

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan analisa dan membangun aplikasi *e-Customer Relationship Management* maka ada beberapa kesimpulan yang dapat diperoleh penulis yaitu :

1. Berdasarkan analisa SWOT, wawancara dan observasi disertai dengan kuesioner ke manajemen dan karyawan di SoloNet dapat disimpulkan bahwa e-CRM di SoloNet menjadi pilihan yang utama bagi perusahaan sebagai upaya untuk mendukung strategi bisnis di SoloNet.
2. Dari hasil survey kebutuhan melalui wawancara dan observasi disertai dengan kuesioner diperoleh data yang menyimpulkan bahwa untuk melaksanakan sistem e-CRM di SoloNet memerlukan kebutuhan fungsionalitas yang harus dipenuhi yaitu :

a. Customer-Facing :

1. *Call Center*
2. *Customer Service Online*
3. *Sales Online*

b. Customer-touching :

1. *Knowledge Management*
2. *Online Marketing (Promosi dan Cross-selling)*
3. *Form Mail*
4. *Trouble ticket*

5. *Networking tools (Ping, Traceroute, NSlookUp dan Bandwidth Monitoring)*
6. *Billing Info*
7. *Newsletter*
8. *Join Us*
- c. *Customer Centric Intelligent*
 1. *Customer Profiling*
 2. *Error Report*
 3. *Mail Report*
 4. *Most Popular Product*

Dalam proses perancangan juga diperlukan informasi tentang proses bisnisnya. Hal ini diperlukan untuk membuat e-CRM yang sesuai dengan kondisi dan karakter perusahaan yang akan menerapkannya. Setelah mendapatkan proses bisnisnya dan disesuaikan dengan hasil observasi untuk mengidentifikasi kebutuhan umum dan kebutuhan fungsionalitas e-CRM untuk SoloNet kemudian dapat disusun sebuah rancangan E-CRM yang terdokumentasi.

3. Hasil analisa dan perancangan sitem e-CRM inilah yang kemudian digunakan penulis untuk menjadi dasar pada saat membangun aplikasi e-CRM di SoloNet *Internet Service Provider* hingga selesai dan hasil pengujian perangkat lunak yang menyatakan semua butir uji yang mewakili semua fungsionalitas aplikasi dinyatakan handal, hal ini memastikan bahwa aplikasi e-CRM telah selesai dibangun dan dapat digunakan.

5.2. Saran

Adapun saran yang penulis ajukan, demi pengembangan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Melengkapi aplikasi e-crm dengan fitur *video conference* sehingga dapat digunakan untuk media promosi produk secara audio visual.
2. Mengintegrasikan aplikasi e-crm dengan aplikasi keuangan sehingga pengolahan data tagihan pelanggan bisa di automatisasi.
3. Mengimplementasikan ERP yang terintegrasi dengan e-CRM yang sudah ada pada SoloNet sehingga kebutuhan informasi dan layanan baik di sisi internal maupun external perusahaan terpenuhi.

Daftar Pustaka

- Afaq Alam Khan, Sanjay Jamwal, M.M.Sepehri, 2010, *Applying Data Mining to Customer Churn Prediction in an Internet Service Provider*, International Journal of Computer Applications (0975 – 8887), Volume 9 – No 7.
- Aliyu O. A, Sany S. M. M and Rushami Z. Y, 2011, *The Strategic Impact of Technology Based CRM on Call Centers' Performance*, Journal of Internet Banking and Commerce, Volume 16.
- Assion Lawson –Body, Lori Willoughby, Kinvi Logossah, 2010, *DEVELOPING AN INSTRUMENT FOR MEASURING E-COMMERCE DIMENSIONS*, Journal of Computer Information Systems.
- B. E. A. Oghojafor, S. A. Aduloju* and F. F. Olowokudejo, 2011, *Information technology and customer relationship management (CRM) in some selected insurance firms in Nigeria*, 2011, Journal of Economics and International Finance, <http://www.academicjournals.org/JEIF>, ISSN 2006-9812, Volume 3(7).
- Chat Chuchuen, Pisit Chanvarasuth, 2011, *The Adoption Factors of E-CRM in Service Sector of Thai SMEs*, 2nd International Conference on Networking and Information Technology IPCSIT, IACSIT Press, Singapore, Volume 17.
- Dafe Chaffey, 2009, *E-Business and E-Commerce Management, Strategy, Implementation And Practice*, Fourth Edition, Pearson Education, London.
- Efraim Turban, Linda Volonino, 2010, *Information Technology for Management, Transforming Organizational Student Version*, 7th Edition, John Wiley and Son, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Ibrahim Ali, Aw Yoke Cheng, and Chuah Shee Hoong, 2011, *An exploratory study on the Web-based Customer Relationship Management in the Fast-food Industry in Malaysia*, International Conference on Economics, Business and Management, IACSIT Press, Singapore, Volume 22.
- Kalakota, R dan Robinson, Marcia. 2001. *E-Business 2.0 Roadmap for success*. Addison Wesley Longman Inc, Massachusetts.
- Khalid Al-Momani, Nor Azila Mohd. Noor, 2009, *E- Service Quality, Ease of Use, Usability and Enjoyment as Antecedents of E-CRM Performance: An Empirical Investigation in Jordan Mobile Phone Services*, The Asian Journal of Technology Management, Volume 2 No. 2
- Khalid Rababah, Haslina Mohd, and Huda Ibrahim, 2011, *Customer Relationship Management (CRM) Processes from Theory to Practice: The Pre-implementation Plan of CRM System*, International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning, Volume 1.

- Kumar, Batista, and Maull, 2011, *The Impact of Operations Performance on Customer Loyalty*, Service Science, <http://www.sersci.com>, Volume 3(2).
- Linda Hasyim, 2003, Pengembangan Sistem CRM untuk Meningkatkan Daya Saing pada Perusahaan ISP, Studi Kasus : PT. SPN, Tesis, Program Pasca Sarjana Program Studi Magister Manajemen Sistem Informasi, Universitas Bina Nusantara, Jakarta.
- Linda M. Applegate, Robert D. Austin, Deborah L. Soule, 2009, *Corporate Information Strategy and Management, Text and Cases*, Eight Edition, McGraw Hill international, New York.
- M. A. Sahaf, H. Ishtiaq Qureshi and Rafi Ahmed Khan, 2011, *The science and art of customer relationship management: A blend of business processes and technology solutions*, African Journal of Business Management, <http://www.academicjournals.org/AJBM>, ISSN 1993-8233, Volume 5(13).
- MD. RASHID FAROOQI , 2011, *A COMPARATIVE STUDY OF CRM AND E-CRM TECHNOLOGIES*, Indian Journal of Computer Science and Engineering (IJCSE), Volume 2.
- Mehrdad Alipour, Mohammad Hallaj Mohammadi, 2011, *The Effect Of Customer Relationship Management (CRM) On Achieving Competitive Advantage Of Manufacturing Tractor*, Global Journal of Management and Business Research, Volume 11.
- Mohammad Mojtaba Keikhayfarzaneh, Dr.Ahmad Reza Keikhayfarzaneh, Dr.Javad Khalatbari, Mohammad Sourizaei, 2011, *The Role of E-Commerce in Electronic Customer Relationship Management (ECRM) and the Factors Affecting It*, International Journal of Scientific & Engineering Research, <http://www.ijser.org> ISSN 2229-5518, Volume 2.
- Noor Raihan Ab Hamid, Aw Yoke Cheng² and Romiza Md Akhir, 2011, *Dimensions of E-CRM: An Empirical Study on Hotels' Web Sites*, Journal of Southeast Asian Research, <http://www.ibimapublishing.com/journals/JSAR/jsar.html>, Volume 2011.
- Parasuraman A., Zeithaml, V.A. & Berry, L.L. (1988), *SERVQUAL: A Multiple-Item Scale For Measuring Consumer Perceptions Of Service Quality*. Journal of Retailing, Volume 64(1), halaman 12-40.
- Paul W. Clark, Neel Das, 2009, *Exploring the Use of E-CRM Elements and Effective Website Design as Tools for Reducing Consumer Post-Purchase Cognitive Dissonance*, Journal of Technology Research, <http://www.aabri.com>, Volume 1.
- Ratikanta Biswal, Manoranjan Dash, Kalpana Sahoo, 2011, *SYMBIOSIS OF E-CRM IMPLEMENTATION AND CHANGE MANAGEMENT*, International Journal of Research in Finance & Marketing, ISSN 2231-5985, Volume 1.

Rogre S. Presman, 2010, *Software Engineering, A Practioner's Approach*, McGraw-Hill Intenational Edition, Seventh Edition, Singapore.

Samsudin Wahab, Kaled Momani and Nor Azila Mohd Noor, 2010, *The Relationship between E- Service Quality and Ease of Use On Customer Relationship Management (CRM) Performance: An Empirical Investigation In Jordan Mobile Phone*, Journal of Internet Banking and Commerce, Volume 5.

Vani Haridasan & Shathi Venkatesh, 2011, *CRM Implementation in Indian Telecom Industry – Evaluating the Effectiveness of Mobile Service Providers Using Data Envelopment Analysis*, International Journal of Business Research and Management (IJBRM), Volume 2.

V. THANUJA, B. VENKATESWARLU and G. S. G. N. ANJANEYULU, 2011, *Applications of Data Mining in Customer Relationship Management*, Journal of Computer and Mathematical Sciences, Volume 2.

<http://www.solonet.net.id/>, diakses pada tanggal 2 Maret 2015, pukul 19.30 WIB.

PDHUPL

**PERENCANAAN, DESKRIPSI, DAN HASIL
UJI PERANGKAT LUNAK**

**E-CRM
(Electronic Customer Relationship
Management)**

Untuk :

SoloNet Internet Service Provider

Dipersiapkan oleh:

WIDYO ARI UTOMO

105301530 / PS / MTF

Daftar Isi

1. Pendahuluan.....	3
1.1 Tujuan Pembuatan Dokumen.....	3
1.2 Deskripsi Umum Sistem.....	3
1.3 Deskripsi Dokumen (Ikhtisar).....	29
1.4 Definisi dan Singkatan.....	30
1.5 Dokumen Referensi.....	33
2 Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak.....	33
2.1 Perangkat Lunak Pengujian.....	33
2.2 Perangkat Keras Pengujian.....	34
2.3 Material Pengujian.....	34
2.4 Sumber Daya Manusia.....	35
2.5 Prosedur Umum Pengujian.....	35
2.5.1 Pengenalan dan Latihan.....	35
2.5.2 Persiapan Awal.....	35
2.5.3 Pelaksanaan.....	36
2.5.4 Pelaporan Hasil.....	36
3 Identifikasi dan Rencana Pengujian.....	36
4 Hasil Uji.....	47

Daftar Tabel

Tabel 1. Definisi.....	30
Tabel 2. Identifikasi Pengujian.....	36
Tabel 3. Deskripsi dan Hasil Pengujian.....	47

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Pembuatan Dokumen

Dokumen ini adalah dokumen yang berisi perencanaan, deskripsi dan hasil pengujian perangkat lunak yang spesifikasinya terdapat pada dokumen SKPL Aplikasi e-CRM di SoloNet Internet Service Provider. Selanjutnya dokumen ini dipergunakan sebagai bahan panduan untuk melakukan pengujian terhadap Aplikasi e-CRM di SoloNet Internet Service Provider. PDHUPL ini juga akan digunakan untuk menyajikan hasil Uji keseluruhan Aplikasi e-CRM.

1.2 Deskripsi Umum Sistem

Aplikasi E-CRM ini digunakan untuk mendukung strategi bisnis SoloNet, yang strateginya adalah menerapkan e-CRM untuk memenangkan pertarungan bisnis dengan peraih hati para pelanggannya. Aplikasi ini akan diterapkan untuk menggantikan sistem CRM di SoloNet yang masih dilakukan secara manual, sehingga E-CRM dapat mengambil berperan untuk mengorganisir dan mengelola sistem serta data sehingga lebih efektif dan efisien.

Aplikasi ini dibuat berbasis web dan dikoneksikan ke internet agar dapat diakses oleh semua pihak yang berkepentingan dengan mudah. Pada Aplikasi ini memuat 3 (tiga) kebutuhan CRM yaitu *Customer-facing*, *Customer touching* dan *Customer centric intelligent*.

Customer-facing digunakan agar pelanggan maupun pengunjung situs dapat berinteraksi dan berkomunikasi dengan perusahaan secara langsung melalui operator yang sudah disiapkan pada situs. Pada fungsi ini situs akan menampilkan media-media yang dapat diakses secara langsung oleh pelanggan maupun pengunjung untuk berinteraksi secara

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	3/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

langsung dengan para operator yang telah disiapkan, seperti nomor telpon, messenger dan chat room.

Customer-touching digunakan untuk interaksi pelanggan maupun pengunjung situs melalui antar muka sistem yang sudah disiapkan pada aplikasi E-CRM dan direspon oleh aplikasi E-CRM. Diantaranya adalah fungsi *knowledge management* yang dapat memudahkan pengguna untuk mencari informasi seputar troubleshooting dan pengetahuan teknis tentang produk SoloNet dan bila informasi yang dicari tidak ditemukan maka pengguna dapat mengirim pertanyaan ke sistem yang kemudian akan direspon oleh SoloNet, dan jawaban atas permasalahan tersebut akan tersimpan terus dalam database dan terupdate bila ada pertanyaan lebih lanjut. Ada juga Online Marketing dimana fungsi ini digunakan untuk ruang berpromosi pada situs E-CRM sehingga pengunjung dapat melihat produk dan dapat mengetahui produk yang berpotensi mereka beli (*cross selling*).

Pada bagian ini juga ada fungsi untuk *trouble ticket* yang berfungsi untuk menerima informasi kerusakan jaringan dari pelanggan dan perusahaan melalui operatornya memberikan umpan balik. Fungsi ini disertai dengan status proses penyelesaian kerusakan. Ada juga *Networking Tools* yang berisi utilitas pada situs yang dapat mengidentifikasi kerusakan jaringan internet, meliputi cek koneksi ke internet, cek DNS, dan memonitor penggunaan bandwidth. Dan yang terakhir pada bagian *customer-touching* adalah *billing info* yang digunakan untuk informasi tagihan bulanan ke pelanggan.

Sedangkan *Customer centric intelligent* digunakan untuk membantu untuk pelaporan dan analisa data yang digunakan perusahaan sebagai dasar pengambilan keputusan. Beberapa fungsi yang ada adalah *customer profiling* yaitu fungsi

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	4/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

yang dapat menampilkan profil pelanggan, melalui data dan perilaku pelanggan yang tersimpan dalam database. *Error report* yaitu fungsi yang dapat menampilkan laporan tentang kerusakan jaringan yang di laporkan oleh pelanggan. Dan *Mail report* yang dapat menampilkan semua email yang disampaikan pelanggan dan diklasifikasikan menurut kebutuhan pengirim, berikut respon yang diberikan oleh *customer service*.

Dalam implementasi E-CRM ini akan bila diterapkan membutuhkan web server, mail server MySQL server yang dikonkeksikan ke internet agar pengguna dapat mengakses dari internet.

Berdasarkan kondisi terkini di SoloNet Internet Service Provider membutuhkan E-CRM di yang digunakan untuk mendukung strategi bisnis pada perusahaan tersebut. Maka berikut fungsi-fungsi yang terbentuk sesuai dengan spesifikasi dan perancangannya. Fungsi produk perangkat lunak ECRM adalah sebagai berikut :

A. Back-End (**SKPL-ECRM-1**)

Merupakan halaman yang hanya dapat diakses oleh petugas yang ditentukan, yang digunakan untuk mengatur informasi yang akan disajikan di *front-end*. Terdiri dari fungsi berikut :

1. Fungsi *Login* (**SKPL-ECRM-1-01**) .

Merupakan fungsi yang digunakan oleh pegawai untuk dapat masuk dalam sistem dan yang akan membedakan hak akses terhadap fungsi-fungsi pada aplikasi.

2. Fungsi *Edit Password* (**SKPL-ECRM-1-02**) .

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah password dari pegawai dan hak aksesnya.

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	5/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

3. Fungsi *Pengelolaan Data Pegawai* (**SKPL-ECRM-1-03**) .

Merupakan fungsi yang digunakan pegawai level administrator untuk mengelola data pegawai.

Fungsi *Pengelolaan Data Pegawai* mencakup :

a. Fungsi *Daftar Data Pegawai* (**SKPL-ECRM-1-03-01**) .

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data pegawai.

b. Fungsi *Tambah Data Pegawai* (**SKPL-ECRM-1-03-02**) .

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data pegawai.

c. Fungsi *Update Data Pegawai* (**SKPL-ECRM-1-03-03**) .

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data pegawai.

d. Fungsi *Hapus Data Pegawai* (**SKPL-ECRM-1-03-04**) .

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data pegawai.

e. Fungsi *Detail Data Pegawai* (**SKPL-ECRM-1-03-05**) .

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan detail data pegawai.

f. Fungsi *Cari Data Pegawai* (**SKPL-ECRM-1-03-06**) .

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data pegawai berdasarkan nama pegawai.

4. Fungsi *Pengelolaan Data Member* (**SKPL-ECRM-1-04**) .

Merupakan fungsi yang digunakan Pegawai level Customer Service untuk mengelola data member.

Fungsi *Pengelolaan Data Member* mencakup :

a. Fungsi *Daftar Data Member* (**SKPL-ECRM-1-04-01**) .

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	6/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data member.

b. Fungsi *Tambah Data Member* (**SKPL-ECRM-1-04-02**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data member.

c. Fungsi *Edit Data Member* (**SKPL-ECRM-1-04-03**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data member.

d. Fungsi *Hapus Data Member* (**SKPL-ECRM-1-04-04**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data member.

e. Fungsi *Detail Data Member* (**SKPL-ECRM-1-04-05**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data member.

f. Fungsi *Cari Data Member* (**SKPL-ECRM-1-04-06**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data user berdasarkan nama member.

5. Fungsi *Pengelolaan Alamat Contact* (**SKPL-ECRM-1-05**).

Merupakan fungsi yang digunakan Pegawai level administrator untuk mengelola alamat kontak perusahaan melalui alamat contact yang akan ditampilkan pada *Front-end*.

Fungsi Pengelolaan Alamat Contact mencakup :

a. Fungsi *Daftar Alamat Contact* (**SKPL-ECRM-1-05-01**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data alamat contact yang baru.

b. Fungsi *Tambah Alamat Contact* (**SKPL-ECRM-1-05-02**).

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	7/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data alamat contact yang baru.

c. Fungsi *Edit Data Alamat Contact* (**SKPL-ECRM-1-05-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data alamat contact.

d. Fungsi *Hapus Data Alamat Contact* (**SKPL-ECRM-1-05-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data alamat contact.

e. Fungsi *Detail Data Alamat Contact* (**SKPL-ECRM-1-05-05**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data alamat contact.

6. Fungsi *Pengelolaan Messenger Call Center dan Sales Online* (**SKPL-ECRM-1-06**).

Merupakan fungsi yang digunakan pegawai level administrator untuk mengelola alamat messenger untuk Customer Service, Technical Support dan Sales perusahaan yang akan ditampilkan pada *Front-end*, sebagai berikut :

a. Fungsi *Daftar Alamat Messenger* (**SKPL-ECRM-1-06-01**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data alamat messenger.

b. Fungsi *Tambah Alamat Messenger* (**SKPL-ECRM-1-06-02**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data alamat messenger yang baru.

c. Fungsi *Update Data Alamat Messenger* (**SKPL-ECRM-1-06-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data alamat messenger.

d. Fungsi *Hapus Data Alamat Mesengger* (**SKPL-ECRM-1-06-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data alamat messenger.

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	8/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- e. Fungsi *Display* alamat messenger (**SKPL-ECRM-1-06-05**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar alamat messenger.

7. Fungsi *Pengelolaan Knowledge management* (**SKPL-ECRM-1-0**).

Merupakan fungsi yang digunakan pegawai level administrator untuk mengelola *Knowledge Management*. Fungsi ini meliputi fungsi-fungsi berikut :

a. Fungsi *Pengelolaan Kategori* (**SKPL-ECRM-1-07-01**)

Merupakan Fungsi yang digunakan untuk mengelola kategori *Knlowledge* yang akan di tampilkan, terdiri dari fungsi berikut :

1. Fungsi *Daftar Kategori Knlowledge Base* (**SKPL-ECRM-1-07-01-01**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data kategori *Knlowledge Base*.
2. Fungsi *Tambah Kategori Knlowledge Base* (**SKPL-ECRM-1-07-01-02**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data kategori yang baru.
3. Fungsi *Update Data Kategori Knlowledge Base* (**SKPL-ECRM-1-07-01-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data kategori.
4. Fungsi *Hapus Data Kategori Knlowledge Base* (**SKPL-ECRM-1-07-01-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data ketegori.
5. Fungsi *Detail Data Kategori Knlowledge Base* (**SKPL-ECRM-1-07-01-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data kategori.

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	9/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

b. Fungsi *Pengelolaan Artikel* (**SKPL-ECRM-1-07-02**)

Merupakan fungsi yang digunakan oleh para pegawai untuk mengatur artikel yang akan ditampilkan pada *front-end* sesuai dengan level masing-masing. Terdiri dari fungsi-fungsi berikut ini :

1. Fungsi *Daftar Artikel* (**SKPL-ECRM-1-0-02-01**). Merupakan fungsi yang digunakan oleh semua pegawai untuk menampilkan daftar data artikel.
2. Fungsi *Tambah Artikel* (**SKPL-ECRM-1-07-02-02**). Merupakan fungsi yang digunakan oleh semua pegawai untuk menambahkan data artikel yang baru.
3. Fungsi *Update Data Artikel* (**SKPL-ECRM-1-07-02-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data artikel milik pegawai yang bersangkutan.
4. Fungsi *Hapus Data Artikel* (**SKPL-ECRM-1-07-02-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data artikel oleh pegawai dengan level administrator.
5. Fungsi *Detail Data Artikel* (**SKPL-ECRM-1-07-02-05**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data artikel yang dapat dilihat oleh semua pegawai.
6. Fungsi *Cari Data Artikel* (**SKPL-ECRM-1-07-02-06**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data artikel oleh semua pegawai.

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	10/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

c. Fungsi *Pengelolaan Komentar* (**SKPL-ECRM-1-07-03**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengatur komentar yang dikirim oleh pengguna dan pengunjung pada *front-end* yang dilakukan oleh pegawai level customer service dan administrator. Terdiri dari fungsi-fungsi berikut ini :

1. Fungsi *Jawab Data Komentar* (**SKPL-ECRM-1-07-03-01**) . Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar komentar.
2. Fungsi *Display Komentar* (**SKPL-ECRM-1-07-03-02**) . Merupakan fungsi yang digunakan untuk menjawab komentar dari member.
3. Fungsi *Cari Komentar* (**SKPL-ECRM-1-07-03-03**) . Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data komentar yang disetujui.
4. Fungsi *Hapus Cari Komentar* (**SKPL-ECRM-1-07-03-04**) . Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan detail data komentar.

d. Fungsi *Pengelolaan Pertanyaan* (**SKPL-ECRM-1-07-04**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengatur pertanyaan yang disampaikan oleh pelanggan maupun pengguna pada *front-end* yang dapat dilakukan oleh para pegawai. Terdiri dari fungsi-fungsi berikut ini :

1. Fungsi *Jawab Data Pertanyaan* (**SKPL-ECRM-1-07-04-01**) . Merupakan fungsi yang digunakan untuk menjawab pertanyaan yang dikirim oleh member.
2. Fungsi *Display Pertanyaan* (**SKPL-ECRM-1-07-04-02**) . Merupakan fungsi yang digunakan untuk

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	11/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

menampilkan pertanyaan member oleh pegawai level customer service atau administrator untuk menjawabnya.

3. Fungsi *Cari Data Pertanyaan* (**SKPL-ECRM-1-07-04-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data pertanyaan oleh pegawai level customer service dan administrator.

4. Fungsi *Hapus Data Pertanyaan* (**SKPL-ECRM-1-07-04-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data pertanyaan yang dapat dilakukan oleh pegawai level customer service dan administrator.

e. Fungsi *Pengelolaan Daftar Istilah* (**SKPL-ECRM-1-07-05**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengatur daftar istilah oleh pegawai yang akan ditampilkan pada *front-end*. Terdiri dari fungsi-fungsi berikut ini :

1. Fungsi *Daftar Istilah* (**SKPL-ECRM-1-07-05-01**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data istilah oleh pegawai.

2. Fungsi *Tambah Istilah* (**SKPL-ECRM-1-07-05-02**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data istilah yang baru oleh pegawai.

3. Fungsi *Update Data Istilah* (**SKPL-ECRM-1-07-05-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data istilah yang ditulis oleh pegawai yang bersangkutan.

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	12/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

4. Fungsi *Hapus Data Istilah* (**SKPL-ECRM-1-07-05-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data istilah yang ditulis oleh pegawai yang bersangkutan dan pegawai level administrator.
5. Fungsi *Detail Data Istilah* (**SKPL-ECRM-1-07-05-05**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data istilah ke pegawai.
6. Fungsi *Cari Istilah* (**SKPL-ECRM-1-07-05-06**). Merupakan fungsi yang digunakan oleh pegawai level customer service dan administrator untuk mencari istilah.
8. Fungsi *Pengelolaan Trouble Ticket* (**SKPL-ECRM-1-08**). Merupakan fungsi yang digunakan oleh pegawai level technical support dan administrator untuk mengelola dan merespon *trouble ticket* yang dikirimkan oleh pelanggan. Fungsi ini terdiri dari :
- a. Fungsi *Daftar Trouble Ticket* (**SKPL-ECRM-1-08-01**). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk menampilkan daftar data *trouble ticket*.
 - b. Fungsi *Tambah Trouble Ticket* (**SKPL-ECRM-1-08-02**). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk menambah data *trouble ticket*.
 - c. Fungsi *Detail Trouble Ticket* (**SKPL-ECRM-1-08-03**). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk menampilkan detail *trouble ticket*.
 - d. Fungsi *Cari Trouble Ticket* (**SKPL-ECRM-1-08-04**). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk mencari data *trouble ticket*.

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	13/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

e. Fungsi *Lihat Respon* (**SKPL-ECRM-1-08-05**). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk melihat respon terhadap *trouble ticket*.

f. Fungsi *Tambah Respon* (**SKPL-ECRM-1-08-06**).

Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk menambah respon sebuah *trouble ticket*.

g. Fungsi *Update Respon* (**SKPL-ECRM-1-08-07**).

Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk menambah respon sebuah *trouble ticket*.

h. Fungsi *Detail Respon* (**SKPL-ECRM-1-08-08**).

Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk melihat detail data respon sebuah *trouble ticket*.

i. Fungsi *Hapus Respon* (**SKPL-ECRM-1-08-09**).

Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk menghapus data sebuah respon dari *trouble ticket*.

9. Fungsi *Pengelolaan Kategori Kerusakan* (**SKPL-ECRM-1-09**).

Fungsi ini digunakan oleh pegawai level customer service dan administrator untuk mengklasifikasi error.

1. Fungsi *Daftar Kategori Kerusakan* (**SKPL-ECRM-1-09-01**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data kategori kerusakan yang akan digunakan pada saat pengguna mengirim *trouble ticket*.

2. Fungsi *Tambah Kategori Kerusakan* (**SKPL-ECRM-1-09-02**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data kategori kerusakan yang akan

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	14/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

digunakan pada saat pengguna mengirim *trouble ticket*.

3. Fungsi *Update Kategori Kerusakan* (**SKPL-ECRM-1-09-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data Kategori kerusakan.

4. Fungsi *Hapus Kategori Kerusakan* (**SKPL-ECRM-1-09-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data kategori kerusakan.

5. Fungsi *Detail Kategori Kerusakan* (**SKPL-ECRM-1-09-05**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan detail data kategori kerusakan.

10. Fungsi *Pengelolaan Online Marketing* (**SKPL-ECRM-1-10**).

Merupakan fungsi untuk mengelola data user produk-produk, iklan dan promosi SoloNet yang akan ditampilkan pada situs yang dilakukan oleh pegawai level marketing dan administrator. Fungsi tersebut meliputi :

a. Fungsi *Pengelolaan Kategori Produk* (**SKPL-ECRM-1-10-01**)

1. Fungsi *Daftar Kategori Produk* (**SKPL-ECRM-1-10-01-01**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar kategori produk.

2. Fungsi *Tambah Kategori Produk* (**SKPL-ECRM-1-10-01-02**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data kategori produk.

3. Fungsi *Update Data Kategori Produk* (**SKPL-ECRM-1-10-01-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data Kategori Produk.

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	15/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

4. Fungsi *Hapus Data Kategori Produk* (**SKPL-ECRM-1-10-01-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data kategori produk.
5. Fungsi *Detail Data Kategori Produk* (**SKPL-ECRM-1-10-01-05**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data detail kategori produk.
6. Fungsi *Cari Data Kategori Produk* (**SKPL-ECRM-1-10-01-06**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data kategori produk.

b. Fungsi *Pengelolaan Produk* (**SKPL-ECRM-1-10-02**)

1. Fungsi *Daftar Produk* (**SKPL-ECRM-1-10-02-01**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data produk.
2. Fungsi *Tambah Produk* (**SKPL-ECRM-1-10-02-02**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data produk.
3. Fungsi *Update Data Produk* (**SKPL-ECRM-1-10-02-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data produk.
4. Fungsi *Hapus Data Produk* (**SKPL-ECRM-1-10-02-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data produk.
5. Fungsi *Detail Data Produk* (**SKPL-ECRM-1-10-02-05**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data detail produk.
6. Fungsi *Cari Data Produk* (**SKPL-ECRM-1-10-02-06**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data user berdasarkan nama produk.

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	16/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

11. Fungsi *Pengelolaan Networking Tools* (**SKPL-ECRM-1-11**) .

Merupakan fungsi yang digunakan oleh pegawai dengan level technical support dan administrator untuk mengelola Utilitas pada situs yang dapat mengidentifikasi kerusakan jaringan internet, meliputi cek koneksi ke internet, cek DNS, dan memonitor penggunaan bandwidth untuk user. Fungsi ini terdiri dari :

- a. Fungsi *Ping Tool* (**SKPL-ECRM-1-11-01**) . Merupakan fungsi yang dapat digunakan untuk utilitas ping ke sebuah alamat Internet Protocol atau nama domain yang dapat digunakan pegawai.
- b. Fungsi *Trace Route Tool* (**SKPL-ECRM-1-11-02**) . Merupakan fungsi yang dapat digunakan untuk utilitas trace ke sebuah alamat Internet Protocol atau nama domain yang dapat digunakan oleh pegawai.
- c. Fungsi *NSLookup* (**SKPL-ECRM-1-11-03**) . Merupakan fungsi yang digunakan untuk utilitas NSlookup yang dapat digunakan oleh pegawai.
- d. Fungsi *Traffic Monitoring* (**SKPL-ECRM-1-11-04**) . Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk utilitas menampilkan trafik penggunaan bandwidth yang dikonsumsi oleh pelanggan.

12. Fungsi *Pengelolaan Informasi Pembayaran* (**SKPL-ECRM-1-12**) .

Merupakan fungsi yang digunakan pegawai level billing service dan Administrator untuk mengelola informasi tagihan bulanan yang disampaikan kepada

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	17/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

pelanggan dalam ruang akun pelanggan. Fungsi tersebut terdiri dari :

- a. Fungsi *Daftar Data Pembayaran* (**SKPL-ECRM-1-12-01**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data pembayaran.
- b. Fungsi *Buat Tagihan* (**SKPL-ECRM-1-12-02**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk membuat tagihan sesuai dengan periode pembayaran masing-masing produk.
- c. Fungsi *Cetak Data Pembayaran* (**SKPL-ECRM-1-12-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencetak tagihan dan kwitansi pembayaran produk member.
- d. Fungsi *Detail Data Pembayaran* (**SKPL-ECRM-1-12-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan detail data pembayaran produk member.
- e. Fungsi *Bayar Tagihan* (**SKPL-ECRM-1-12-05**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk melunaskan atau membayar tagihan produk member.
- f. Fungsi *Cari Data Pembayaran* (**SKPL-ECRM-1-12-06**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari pembayaran produk member.

13. Fungsi *Customer Profiling* (**SKPL-ECRM-1-13**).

Fungsi yang dapat menampilkan profil pelanggan berupa data identitas, total komentar per bulan, total *trouble ticket* per bulan, daftar pembayaran iuran bulanan, penggunaan bandwidth kepada para pegawai. Fungsi tersebut terdiri dari :

- a. Fungsi *Tampilkan daftar identitas Pelanggan* (**SKPL-ECRM-1-13-01**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar profil pelanggan.

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	18/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- b. Fungsi *Tampilkan Lihat Produk Pelanggan* (**SKPL-ECRM-1-13-02**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan detail profil produk tiap pelanggan.
- c. Fungsi *Tampilkan Lihat Tunggakan Pelanggan* (**SKPL-ECRM-1-13-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan detail tunggakan pembayaran tiap pelanggan.
- d. Fungsi *Tampilkan Lihat Tiket Pelanggan* (**SKPL-ECRM-1-13-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar tiket tiap pelanggan.
- e. Fungsi *Tampilkan Lihat Komentar Pelanggan* (**SKPL-ECRM-1-13-05**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar komentar tiap pelanggan.
- f. Fungsi *Cari Member* (**SKPL-ECRM-1-13-06**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan detail komentar per judul komentar tiap pelanggan.
14. Fungsi *Pengelolaan Error Reporting* (**SKPL-ECRM-1-14**).
Fungsi yang digunakan pegawai untuk dapat menampilkan laporan tentang kerusakan jaringan yang di laporkan oleh pelanggan dan petugas dan disajikan dalam bentuk statistik. Fungsi tersebut terdiri dari :
- a. Fungsi *Tampilkan Daftar Error* (**SKPL-ECRM-1-14-01**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar error berdasarkan kategori yang dapat diakses oleh seluruh pegawai.
- b. Fungsi *Grafik Kategori* (**SKPL-ECRM-1-14-02**). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	19/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

menampilkan grafik error berdasarkan tanggal, dan kategori error.

c. Fungsi *Grafik Penyelesaian* **(SKPL-ECRM-1-14-03)**.

Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk menampilkan grafik error berdasarkan tanggal, dan proses penyelesaian error.

d. Fungsi *Grafik Prioritas* **(SKPL-ECRM-1-14-04)**.

Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk menampilkan grafik error berdasarkan tanggal, dan prioritas error.

e. Fungsi *Cetak Laporan* **(SKPL-ECRM-1-14-05)**.

Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk mencetak laporan berdasarkan filter periode dan kategori kerusakan.

15. Fungsi *Pengelolaan Mail Reporting* **(SKPL-ECRM-1-15)**.

Fungsi yang digunakan pegawai untuk mengelola dan menampilkan semua email yang disampaikan pelanggan dan diklasifikasikan menurut kebutuhan pengirim. Fungsi tersebut terdiri dari :

a. Fungsi *Pengelolaan Kategori Mail* **(SKPL-ECRM-1-15-01)**

Fungsi ini digunakan oleh pegawai level customer service dan administrator untuk mengklasifikasi mail.

1. Fungsi *Daftar Kategori Mail* **(SKPL-ECRM-1-15-01-01)**. Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data kategori mail.

2. Fungsi *Tambah Kategori Mail* **(SKPL-ECRM-1-15-01-02)**. Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data kategori mail.

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	20/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

3. Fungsi *Update Data Kategori Mail* (**SKPL-ECRM-1-15-01-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data Kategori *mail*.
4. Fungsi *Hapus Data Kategori Mail* (**SKPL-ECRM-1-15-01-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data kategori *mail*.
5. Fungsi *Detail Data Kategori Mail* (**SKPL-ECRM-1-15-01-05**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan detail data kategori *mail*.
- b. Fungsi *Tampilkan Daftar Mail* (**SKPL-ECRM-1-15-02**). Merupakan fungsi yang digunakan oleh pegawai untuk menampilkan daftar *mail* sesuai dengan kategori, status balas dan periodenya.
- c. Fungsi *Cetak Mail* (**SKPL-ECRM-1-15-03**). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk mencetak hasil tampilan daftar *mail* yang telah difilter pada proses *Tampilkan Daftar Mail*.
- d. Fungsi *Grafik Mail* (**SKPL-ECRM-1-15-04**). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk menampilkan grafik *mail* berdasarkan tanggal, kategori *mail* dan status balas.
16. Fungsi *Pengelolaan Social Media* (**SKPL-ECRM-1-16**). Merupakan fungsi yang digunakan oleh pegawai level customer service dan administrator untuk mengelola data social media yang dimiliki SoloNet.
- a. Fungsi *Daftar Data Social Media* (**SKPL-ECRM-1-16-01**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data *social media*.

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	21/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- b. Fungsi *Tambah Data Social Media* (**SKPL-ECRM-1-16-02**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data *social media*.
- c. Fungsi *Update Data Social Media* (**SKPL-ECRM-1-16-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data *social media*.
- d. Fungsi *Hapus Data Social Media* (**SKPL-ECRM-1-16-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data *social media*.

17. Fungsi *Pengelolaan Newsletter* (**SKPL-ECRM-1-17**).

Merupakan Fungsi yang digunakan para pegawai level customer service dan administrator untuk mengirim berita melalui email ke pelanggan yang mendaftarkan diri untuk mendapatkan fasilitas ini.

- a. Fungsi *Daftar Newsletter* (**SKPL-ECRM-1-17-01**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data berita yang akan dikirimkan.
- b. Fungsi *Tambah Newsletter* (**SKPL-ECRM-1-17-02**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data berita yang akan dikirimkan.
- c. Fungsi *Update Newsletter* (**SKPL-ECRM-1-17-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data.
- d. Fungsi *Hapus Newsletter* (**SKPL-ECRM-1-17-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data berita.
- e. Fungsi *Detail Newsletter* (**SKPL-ECRM-1-17-05**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat data berita.

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	22/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- f. Fungsi *Cari Newsletter* (**SKPL-ECRM-1-17-06**).
Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data berita.

18. Fungsi *Produk Member* (**SKPL-ECRM-1-18**).

Merupakan Fungsi yang digunakan para pegawai level customer service dan administrator untuk mengelola data produk yang dibeli pelanggan.

- a. Fungsi *Daftar Produk Member* (**SKPL-ECRM-1-18-01**).
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data produk member yang akan dibeli.
- b. Fungsi *Tambah Produk Member* (**SKPL-ECRM-1-18-02**).
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data produk member yang akan dibeli.
- c. Fungsi *Update Produk Member* (**SKPL-ECRM-1-18-03**).
Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data produk member.
- d. Fungsi *Hapus Produk Member* (**SKPL-ECRM-1-18-04**).
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data produk member.
- e. Fungsi *Detail Produk Member* (**SKPL-ECRM-1-18-05**).
Merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat detail produk member.
- f. Fungsi *Cari Produk Member* (**SKPL-ECRM-1-18-06**).
Merupakan fungsi yang digunakan untuk memfilter data produk member.

19. Fungsi *Data Propinsi* (**SKPL-ECRM-1-19**).

Merupakan Fungsi yang digunakan para pegawai level customer service dan administrator untuk mengelola data propinsi.

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	23/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- a. Fungsi *Daftar Propinsi* (**SKPL-ECRM-1-19-01**) .
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data propinsi.
- b. Fungsi *Tambah Propinsi* (**SKPL-ECRM-1-19-02**) .
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data propinsi.
- c. Fungsi *Edit Propinsi* (**SKPL-ECRM-1-19-03**) .
Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data propinsi.
- d. Fungsi *Hapus Propinsi* (**SKPL-ECRM-1-19-04**) .
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data propinsi.
- e. Fungsi *Cari Propinsi* (**SKPL-ECRM-1-19-05**) .
Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data propinsi.

20. Fungsi *Data BTS* (**SKPL-ECRM-1-20**) .

Merupakan Fungsi yang digunakan para pegawai level customer service dan administrator untuk mengelola data BTS (*Base Transmision Station*) .

- a. Fungsi *Daftar BTS* (**SKPL-ECRM-1-20-01**) . Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data BTS.
- b. Fungsi *Tambah BTS* (**SKPL-ECRM-1-20-02**) . Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data BTS.
- c. Fungsi *Edit BTS* (**SKPL-ECRM-1-20-03**) . Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data BTS.
- d. Fungsi *Hapus BTS* (**SKPL-ECRM-1-20-04**) . Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data BTS.

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	24/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- e. Fungsi *Cari BTS* (**SKPL-ECRM-1-20-05**) . Merupakan fungsi yang digunakan untuk memfilter data BTS.

21. Fungsi *Logout* (**SKPL-ECRM-1-21**) .

Merupakan Fungsi yang digunakan para pegawai untuk keluar dari sistem E-CRM.

B. Public Area (**SPPL-ECRM-2**)

Merupakan halaman yang hanya dapat diakses oleh pengunjung dan pelanggan. Terdiri dari fungsi berikut :

1. Fungsi *Display Call Center* (**SKPL-ECRM-2-01**) . Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung untuk melihat nomor telpon, messenger milik *Customer Service* dan *Sales*, dan *live chat* perusahaan.
2. Fungsi *Contact Us* (**SKPL-ECRM-2-02**) . Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung untuk melihat mengirimkan pesan ke SoloNet melalui *email* yang akan ditujukan sesuai dengan kategori yang telah ditentukan.
3. Fungsi *Live Chat* (**SKPL-ECRM-2-03**) . Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung untuk melihat mengirimkan pesan ke SoloNet melalui *live chat*.
4. Fungsi *Display Daftar Kategori Produk* (**SKPL-ECRM-2-04**) . Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung untuk melihat daftar kategori produk beserta promosi yang ada.
5. Fungsi *Display Daftar Produk* (**SKPL-ECRM-2-05**) . Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung untuk melihat daftar produk beserta promosi yang ada.

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	25/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

6. Fungsi *Display Detail Produk* **(SKPL-ECRM-2-06)**.
Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung untuk melihat detail produk beserta promosi yang ada.
7. Fungsi *Join Us* **(SKPL-ECRM-2-05)**. Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung untuk bergabung dengan jejaring social milik SoloNet.
8. Fungsi *Banner* **(SKPL-ECRM-2-06)**. Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung untuk melihat produk yang ditandai pegawai sebagai *banner* dalam format slide.
9. Fungsi *Produk Terpopuler* **(SKPL-ECRM-2-07)**. Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung melihat 3 produk terpopuler.

C. Member Area **(SPPL-ECRM-3-01)**

Merupakan halaman yang hanya dapat diakses oleh pelanggan saja. Terdiri dari fungsi berikut :

1. Fungsi *Login* **(SKPL-ECRM-3-01)**.

Merupakan fungsi yang digunakan oleh member untuk dapat masuk dalam sistem dan yang akan membedakan hak akses terhadap fungsi-fungsi pada aplikasi.

2. Fungsi *Display Artikel* **(SKPL-ECRM-3-02)**. Merupakan fungsi yang digunakan member untuk menampilkan daftar *Artikel* yang disajikan dalam *Knowledges Base*.

a. Fungsi *Tampil Artikel* **(SKPL-ECRM-3-02-01)**.

Merupakan fungsi yang digunakan member untuk menampilkan tampil artikel yang disajikan dalam *Knowledge Base*.

b. Fungsi *Filter Artikel* **(SKPL-ECRM-3-02-02)**.

Merupakan fungsi yang digunakan member untuk menyeleksi artikel yang disajikan pada *knowledges base* berdasarkan kategori dan tanggal penyajian.

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	26/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- c. Fungsi *Tampil Daftar Artikel* **(SKPL-ECRM-3-02-03)**.
Merupakan fungsi yang digunakan member untuk menampilkan tampil daftar artikel yang disajikan dalam *Knowledge Base*.
- d. Fungsi *Tampil Detail Artikel* **(SKPL-ECRM-3-02-04)**.
Merupakan fungsi yang digunakan member untuk menampilkan tampil detail artikel yang disajikan dalam *Knowledge Base*.
3. Fungsi *Kirim Komentar* **(SKPL-ECRM-3-03)**. Merupakan fungsi yang digunakan member untuk memberi komentar kepada sebuah artikel dalam *knowledges base*.
4. Fungsi *Kirim Pertanyaan* **(SKPL-ECRM-3-04)**. Merupakan fungsi yang digunakan member untuk mengirim pertanyaan ke sistem.
5. Fungsi *Daftar Istilah* **(SKPL-ECRM-3-05)**. Merupakan fungsi yang digunakan member untuk menampilkan daftar istilah yang disajikan dalam *Knowledges Base*.
- a. Fungsi *Filter Istilah* **(SKPL-ECRM-3-05-01)**.
Merupakan fungsi yang digunakan member untuk menyeleksi istilah yang disajikan pada *knowledges base* berdasarkan kata kunci.
- b. Fungsi *Detail Istilah* **(SKPL-ECRM-3-05-02)**.
Merupakan fungsi yang digunakan member untuk melihat detail istilah yang dipilih.
6. Fungsi *Trouble Ticket Member* **(SKPL-ECRM-3-06)**.
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan fasilitas *Truble Ticket* bagi pelanggan.
- a. Fungsi *Buka Trouble Ticket* **(SKPL-ECRM-3-06-01)**.
Merupakan fungsi yang digunakan member untuk menyampaikan keluhan ke SoloNet.

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	27/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

b. Fungsi *Lihat Status Ticket* **(SKPL-ECRM-3-06-02)**.

Merupakan fungsi yang digunakan member untuk melihat status proses penanganan keluhan yang disampaikan oleh system melalui alamat email yang dimasukkan oleh pelanggan.

7. Fungsi *Networking Tools Member* **(SKPL-ECRM-3-07)**.

Merupakan utilitas yang dapat digunakan oleh member untuk mengidentifikasi kerusakan jaringan internet, meliputi cek koneksi ke internet, cek DNS, dan memonitor penggunaan bandwidth.

a. Fungsi *Trace Route Tool* **(SKPL-ECRM-3-07-01)**.

Merupakan fungsi yang dapat digunakan member untuk melakukan trace ke sebuah alamat Internet Protocol atau nama domain.

b. Fungsi *Ping Tool* **(SKPL-ECRM-3-07-02)**. Merupakan fungsi yang dapat digunakan member untuk melakukan ping ke sebuah alamat Internet Protocol atau nama domain.

c. Fungsi *DNS Lookup* **(SKPL-ECRM-3-07-03)**. Merupakan fungsi yang digunakan member untuk melakukan DNS lookup terhadap domain.

d. Fungsi *Traffic Monitoring* **(SKPL-ECRM-3-07-04)**.

Merupakan fungsi yang digunakan member untuk menampilkan trafik penggunaan bandwidth yang dikonsumsi oleh member.

8. Fungsi *Informasi Pembayaran* **(SKPL-ECRM-3-08)**.

Merupakan utilitas yang dapat digunakan oleh member untuk melihat riwayat pembayaran iuran bulanan.

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	28/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

a. Fungsi *Display Riwayat Pembayaran* (**SKPL-ECRM-3-08-01**). Merupakan fungsi yang dapat digunakan member untuk melihat daftar riwayat pembayaran.

b. Fungsi *Filter Riwayat Pembayaran* (**SKPL-ECRM-3-08-02**). Merupakan fungsi yang dapat digunakan member untuk menyeleksi riwayat pembayaran berdasarkan tanggal dan statusnya.

9. Fungsi *Pengelolaan Data Member* (**SKPL-ECRM-3-09**).

Merupakan fungsi yang digunakan member untuk mengelola data pribadi. Fungsi *Pengelolaan Data Member* mencakup :

a. Fungsi *Edit Data Member* (**SKPL-ECRM-3-09-01**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data member.

b. Fungsi *Personifikasi* (**SKPL-ECRM-3-09-02**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan personifikasi fasilitas ECRM yaitu mendaftarkan diri ke fasilitas newsletter, dan meminta informasi tagihan pembayaran serta status pelunasan pembayaran dikirim melalui email.

10. Fungsi *Logout* (**SKPL-ECRM-3-10**).

Merupakan fungsi yang digunakan Pelanggan untuk keluar dari sistem E-CRM.

1.3 Deskripsi Dokumen (Ikhtisar)

Dokumen PDUHPL Aplikasi Profil Sekolah Online ini mempunyai sistematika penulisan sebagai berikut:

Bagian 1. Pendahuluan

1.1. Tujuan Pembuatan Dokumen

1.2. Deskripsi Umum Sistem

1.3. Deskripsi Dokumen atau Ikhtisar

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	29/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

1.4. Definisi dan Singkatan

1.5. Dokumen Referensi

Bagian 2. Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak

2.1. Perangkat Lunak Pengujian

2.2. Perangkat Keras Pengujian

2.3. Material Pengujian

2.4. Sumber Daya Manusia

2.5. Prosedur Umum

2.5.1. Pengenalan dan Latihan

2.5.2. Persiapan Awal

2.5.2.1. Persiapan Prosedural

2.5.2.2. Persiapan Perangkat Keras

2.5.2.3. Persiapan Perangkat Lunak

2.5.3. Pelaksanaan

2.5.4. Pelaporan Hasil

Bagian 3. Identifikasi dan Rencana Pengujian

Bagian 4. Deskripsi dan Hasil uji

4.1. Identifikasi Kelas Pengujian

4.1.1. Identifikasi Butir Pengujian

1.4 Definisi dan Singkatan

Tabel 1. Definisi

Keyword/Phrase	Definisi
E-CRM	Electronic Customer Relationship Management
ISP	Internet Service Provider

SoloNet	Perusahaan jasa layanan internet regional yang berpusat di Kota Surakarta, Jawa Tengah.
Customer-Facing	Interaksi antara pengguna dengan para operator di perusahaan yang terjadi secara langsung melalui media.
Customer-touching	Interaksi secara langsung antara pelanggan dengan sistem pada aplikasi E-CRM tanpa perantara apapun.
Customer Centric Intelligent	Fungsi yang berguna untuk membuat data mining, laporan data dan analisis data pelanggan. Analisis ini memungkinkan perusahaan untuk mengkonversi semua data yang tersedia pada pelanggan mereka menjadi informasi yang bermakna yang dapat digunakan untuk memahami kebutuhan dan keinginan pelanggan dan kemudian menyediakan bagi mereka kebutuhan dan keinginan.
Call Center	Antar muka yang disiapkan pada situs yang digunakan agar pengguna situs dapat secara langsung dapat berkomunikasi dengan para operator di perusahaan. Aplikasinya diantaranya adalah menampilkan nomor telpon, chat room dan messenger.
Sales Online	Sales yang disiapkan secara online pada situs E-CRM.
Knowledge Base Management	Fungsi yang dapat mengumpulkan informasi, kemudian didokumentasikan dan di distribusikan kepada yang memerlukan.

Trouble Ticket	System untuk menerima informasi kerusakan jaringan dari pelanggan dan perusahaan melalui operatornya memberikan umpan balik. Fungsi ini disertai dengan status proses penyelesaian kerusakan.
Online Marketing	Upaya pemasaran produk-produk SoloNet yang disampaikan dalam situs E-CRM.
Networking Tool	Utilitas pada situs yang dapat mengidentifikasi kerusakan jaringan internet, meliputi cek koneksi ke internet, cek DNS, dan memonitor penggunaan bandwidth.
Informasi Pembayaran	Informasi tagihan bulanan yang disampaikan kepada pelanggan dalam ruang akun pelanggan.
Customer Profiling	Fungsi yang dapat menampilkan profil pelanggan, melalui data dan perilaku pelanggan yang tersimpan dalam database.
Error Report	Fungsi yang dapat menampilkan laporan tentang kerusakan jaringan yang dilaporkan oleh pelanggan dan petugas dan disajikan dalam bentuk statistik.
Mail Report	Fungsi yang dapat menampilkan semua email yang disampaikan pelanggan dan diklasifikasikan menurut kebutuhan pengirim.
Social Media	Fungsi yang dapat menampilkan jejaring sosial milik perusahaan sehingga pelanggan dapat bergabung dengan jejaring social milik SoloNet.

Newsletter	Fungsi yang digunakan untuk mengirim berita melalui email ke pelanggan yang mendaftarkan diri untuk mendapatkan fasilitas ini.
Public Area	Antarmuka berupa halaman website yang dapat diakses oleh pengunjung dan pelanggan.
Member Area	Antarmuka berupa halaman website yang dapat diakses oleh pelanggan.
Back-End	Antarmuka berupa halaman website yang hanya dapat diakses oleh petugas yang ditunjuk dan administrator untuk mengatur informasi yang akan disajikan pada <i>front-end</i> .

1.5 Dokumen Referensi

Widyo Ari Utomo, Dokumen SKPL Aplikasi e-CRM di SoloNet Internet Service Provider, 2015

2 Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak

2.1 Perangkat Lunak Pengujian

A. Perangkat Lunak Web Server :

- Nama : Linux Ubuntu 12.0

Sumber : Linux

Sebagai Sistem Operasi untuk server.
- Nama : Apache HTTP Server

Sumber : The Apache Software Foundation

Sebagai servis yang digunakan untuk melayani permintaan Web.
- Nama : MySQL 5.1.6

Sumber : Oracle Corporation and/or its affiliates

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	33/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Digunakan sebagai *Database Management System* (DBMS) dan melayani permintaan database.

4. Nama : PHP 5

Sumber : PHP Team

Sebagai *hypertext preprocessor*, atau bahasa pemrograman yang digunakan sebagai HTML generator pada sisi server.

5. Nama : Sendmail

Sumber : Sendmail project

Sebagai aplikasi *Mail Transfer Agent* (MTA) yang berfungsi sebagai pengirim email.

B. Perangkat Lunak Client

1. Nama : Windows

Sumber : Mircrosoft

2. Nama : Firefox, Chrome

Sumber : Firefox, Chrome

Sebagai aplikasi web browser untuk membuka web site.

2.2 Perangkat Keras Pengujian

1. Perangkat Client :

a. PC

b. Printer

2. Perangkat Server :

a. Web Server

b. Database Server

c. Aplication Server

2.3 Material Pengujian

Tidak ada material tambahan untuk pengujian ini.

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	34/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

2.4 Sumber Daya Manusia

Sumber daya pengujian ini berupa:

1. Tester → terdiri dari team orang dengan spesifikasi mahir menggunakan komputer dan berinternet dan satu orang administrator yang bertugas mencatat hasil.

2.5 Prosedur Umum Pengujian

2.5.1 Pengenalan dan Latihan

Tidak dilakukan pengenalan dan latihan untuk aplikasi ini.

2.5.2 Persiapan Awal

2.5.2.1 Persiapan Prosedural

Prosedural pengujian akan diawali dengan pengajuan izin untuk menginstal perangkat lunak e-CRM di SoloNet Internet Service Provider untuk uji coba kemudian meminta 2 relawan orang untuk melakukan pengujian yang juga diperlukan sebagai syarat prosedural.

2.5.2.2 Persiapan Perangkat Keras

Perangkat Keras beserta spesifikasinya berupa:

1. Komputer server dengan spesifikasi Intel Pentium 1.6 GHz, RAM: 4 GB, Hardisk Drive 500 GB.

2.5.2.3 Persiapan Perangkat Lunak

1. Perangkat Lunak e-CRM disiapkan dalam browser pada desktop PC.
2. Aplikasi e-CRM berserta database dan aplikasi pendukung yang telah terinstal di dalam server.
3. Siapkan listing modul apa saja yang akan diuji.

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	35/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

2.5.3 Pelaksanaan

Pelaksanaan pengujian akan dilakukan untuk masing-masing fungsi. Untuk deskripsi fungsi dapat mengacu ke Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Aplikasi Profil Sekolah Online. Sedang metode yang digunakan adalah *black box* yang memfokuskan pada keperluan fungsional dari software. Karena itu ujicoba *blackbox* memungkinkan pengembang software untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program.

2.5.4 Pelaporan Hasil

Hasil pengujian akan diserahkan kepada pihak SoloNet Internet Service Provider sebagai pengguna aplikasi. Serta kepada Bapak Irya Wisnubhadra, S.T. M.T. dan Ibu Sapty Rahayu, S.T., M.Kom selaku pembimbing Tesis.

3 Identifikasi dan Rencana Pengujian

Tabel 2. Identifikasi Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Identifikasi		Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian	Jadwal
		SKPL	PDUHPL			
I. BACK-END AREA						
Pengujian akses Back End	Pengujian Login	SKPL-ECRM-1-01	ULOG_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Edit Password	Pengujian mengubah password	SKPL-ECRM-1-02	EPASS_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Pengelolaan Data Pegawai	Pengujian Tambah Pegawai	SKPL-ECRM-1-03-01	PPEG-01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Edit Pegawai	SKPL-ECRM-1-03-02	PPEG-02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Hapus Pegawai	SKPL-ECRM-1-03-03	PPEG-03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Display Pegawai	SKPL-ECRM-1-03-04	PPEG-04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015

Program Pasca Sarjana	PDHUPL – ECRM	36/ 103
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

	Pengujian Cari Pegawai	SKPL-ECRM-1-03-05	PPEG-05	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Pengelolaan Data Member	Pengujian Tambah Member	SKPL-ECRM-1-04-01	PMEM-01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Edit Member	SKPL-ECRM-1-04-02	PMEM-02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Hapus Member	SKPL-ECRM-1-04-03	PMEM-03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Display Member	SKPL-ECRM-1-04-04	PMEM-04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Cari Member	SKPL-ECRM-1-04-05	PMEM-05	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Pengelolaan Alamat Contact	Pengujian Tambah Alamat Contact	SKPL-ECRM-1-05-01	PMEM-01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Edit Alamat Contact	SKPL-ECRM-1-05-02	PMEM-02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Hapus Alamat Contact	SKPL-ECRM-1-05-03	PMEM-03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Display Alamat Contact	SKPL-ECRM-1-05-04	PMEM-04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Pengelolaan Messenger Call Center dan Sales Online	Pengujian Entry Alamat Messenger	SKPL-ECRM-1-06-01	PMES_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Edit Alamat Messenger	SKPL-ECRM-1-06-02	PMES_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Hapus Alamat Messenger	SKPL-ECRM-1-06-03	PMES_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Display Alamat Messenger	SKPL-ECRM-1-06-04	PMES_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Live Chat	SKPL-ECRM-1-06-05	PMES_05	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Pengelolaan Kategori Knowledge Base	Pengujian Entry Kategori KB	SKPL-ECRM-1-07-01-01	PKKB_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Edit Kategori KB	SKPL-ECRM-1-07-01-02	PKKB_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Hapus Kategori KB	SKPL-ECRM-1-07-01-03	PKKB_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Display	SKPL-ECRM-1-07-01-04	PKKB_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015

	Kategori KB					
Pengujian Pengelolaan Artikel KB	Pengujian Daftar Artikel KB	SKPL-ECRM-1-07-02-01	PAKB_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Entry Artikel KB	SKPL-ECRM-1-07-02-02	PAKB_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Edit Artikel KB	SKPL-ECRM-1-07-02-03	PAKB_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Hapus Artikel KB	SKPL-ECRM-1-07-02-04	PKKB_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Display Artikel KB	SKPL-ECRM-1-07-02-05	PAKB_05	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Cari Artikel KB	SKPL-ECRM-1-07-02-06	PAKB_06	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Pengelolaan Komentar	Pengujian jawab Data Komentar	SKPL-ECRM-1-07-03-01	PKOM_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Display Data komentar	SKPL-ECRM-1-07-03-02	PKOM_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Pencarian Data komentar	SKPL-ECRM-1-07-03-03	PKOM_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Hapus Data komentar	SKPL-ECRM-1-07-03-04	PKOM_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Pengelolaan Pertanyaan	Pengujian jawab Data Pertanyaan	SKPL-ECRM-1-07-04-01	PTNY_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Display Data Pertanyaan	SKPL-ECRM-1-07-04-02	PTNY_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Pencarian Data Pertanyaan	SKPL-ECRM-1-07-04-03	PTNY_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015

	Pengujian Hapus Data Pertanyaan	SKPL-ECRM-1-07-04-04	PTNY_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Pengelolaan n Daftar Istilah	Pengujian daftar Istilah	SKPL-ECRM-1-07-05-01	PIST_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Tambah Istilah	SKPL-ECRM-1-07-05-02	PIST_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Update Istilah	SKPL-ECRM-1-07-05-03	PIST_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Hapus Istilah	SKPL-ECRM-1-07-05-04	PIST_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Detail Istilah	SKPL-ECRM-1-07-05-05	PIST_05	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Cari Istilah	SKPL-ECRM-1-07-05-06	PIST_06	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Pengelolaan n Truble Ticket	Pengujian Daftar Trouble Ticket	SKPL-ECRM-1-08-01	PTRB_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Tambah Trouble Ticket	SKPL-ECRM-1-08-02	PTRB_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Detail Trouble Ticket	SKPL-ECRM-1-08-03	PTRB_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Lihat Respon	SKPL-ECRM-1-08-05	PTRB_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Tambah Respon	SKPL-ECRM-1-08-06	PTRB_05	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Update Respon	SKPL-ECRM-1-08-07	PTRB_06	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian detail Respon	SKPL-ECRM-1-08-08	PTRB_07	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015

	Pengujian hapus Respon	SKPL-ECRM-1-08-09	PTRB_08	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Kategori Kerusakan	Pengujian Daftar Kategori Kerusakan	SKPL-ECRM-1-09-01	PKKR_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian tambah Kategori Kerusakan	SKPL-ECRM-1-09-02	PKKR_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Update Kategori Kerusakan	SKPL-ECRM-1-09-03	PKKR_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Detail Kategori Kerusakan	SKPL-ECRM-1-09-04	PKKR_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Pengelolaan Online Marketing Kategori Produk	Pengujian Daftar Kategori Produk	SKPL-ECRM-1-10-01-01	PKPR_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Tambah Kategori Produk	SKPL-ECRM-1-10-01-02	PKPR_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Update Kategori Produk	SKPL-ECRM-1-10-01-03	PKPR_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Hapus Kategori Produk	SKPL-ECRM-1-10-01-04	PKPR_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Detail Kategori Produk	SKPL-ECRM-1-10-01-05	PKPR_05	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Cari Kategori Produk	SKPL-ECRM-1-10-01-06	PKPR_06	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Pengelolaan Online Marketing Produk	Pengujian Daftar Produk	SKPL-ECRM-1-10-02-01	PPRD_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Tambah Produk	SKPL-ECRM-1-10-02-02	PPRD_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Update Produk	SKPL-ECRM-1-10-02-03	PPRD_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015

	Pengujian Hapus Produk	SKPL-ECRM-1-10-02-04	PPRD_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Detail Produk	SKPL-ECRM-1-10-02-05	PPRD_05	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Cari Produk	SKPL-ECRM-1-10-02-06	PPRD_06	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Pengelolaan Networking Tools	Pengujian Ping Tool	SKPL-ECRM-1-11-01	PNET_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Trace Route Tool	SKPL-ECRM-1-11-02	PNET_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian NSLookup Tool	SKPL-ECRM-1-11-03	PNET_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Traffic Monitor Tool	SKPL-ECRM-1-11-04	PNET_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Pengelolaan Informasi Pembayaran	Pengujian Daftar Data Pembayaran	SKPL-ECRM-1-12-01	PBIL_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Buat Tagihan Pembayaran	SKPL-ECRM-1-12-02	PBIL_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Cetak Tagihan Pembayaran	SKPL-ECRM-1-12-03	PBIL_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Detail Tagihan Pembayaran	SKPL-ECRM-1-12-04	PBIL_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Bayar Tagihan Pembayaran	SKPL-ECRM-1-12-05	PBIL_05	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Cari Tagihan Pembayaran	SKPL-ECRM-1-12-06	PBIL_06	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Customer Profiling	Pengujian Tampilkan Identitas Pelanggan	SKPL-ECRM-1-13-01	PCPR_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015

	Pengujian Tampilkan Produk Pelanggan	SKPL-ECRM-1-13-02	PCPR_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Tampilkan Tunggakan Pelanggan	SKPL-ECRM-1-13-03	PCPR_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Tampilkan Tiket Pelanggan	SKPL-ECRM-1-13-04	PCPR_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Tampilkan Komentar Pelanggan	SKPL-ECRM-1-13-05	PCPR_05	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Cari Pelanggan	SKPL-ECRM-1-13-06	PCPR_06	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Pengelolaan Error Reporting	Pengujian Daftar Error	SKPL-ECRM-1-14-01	PERR_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Grafik kategori Error	SKPL-ECRM-1-14-02	PERR_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Grafik Penyelesaian	SKPL-ECRM-1-14-03	PERR_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Grafik Prioritas	SKPL-ECRM-1-14-04	PERR_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Cetak Laporan	SKPL-ECRM-1-14-05	PERR_05	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Pengelolaan Kategori Mail	Pengujian Daftar Kategori Mail	SKPL-ECRM-1-15-01-01	PKMA_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Tambah Kategori Mail	SKPL-ECRM-1-15-01-02	PKMA_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Update Kategori Mail	SKPL-ECRM-1-15-01-03	PKMA_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Hapus Kategori Mail	SKPL-ECRM-1-15-01-04	PKMA_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015

	Pengujian Detail Kategori Mail	SKPL-ECRM-1-15-01-05	PKMA_05	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Tampilkan daftar mail	Pengujian Tampilkan daftar mail	SKPL-ECRM-1-15-02	PMAL_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian cetak mail	Pengujian cetak mail	SKPL-ECRM-1-15-03	PCML_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Grafik mail	Pengujian Grafik mail	SKPL-ECRM-1-15-04	PGML_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Data Sosial Media	Pengujian Daftar Sosial Media	SKPL-ECRM-1-16-01	PSOS_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Tambah Sosial Media	SKPL-ECRM-1-16-02	PSOS_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Update Sosial Media	SKPL-ECRM-1-16-03	PSOS_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Hapus Sosial Media	SKPL-ECRM-1-16-04	PSOS_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Pengelolaan Newsletter	Pengujian Daftar Newsletter	SKPL-ECRM-1-17-01	PNEW_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Tambah Newsletter	SKPL-ECRM-1-17-02	PNEW_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Update Newsletter	SKPL-ECRM-1-17-03	PNEW_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Hapus Newsletter	SKPL-ECRM-1-17-04	PNEW_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian detail Newsletter	SKPL-ECRM-1-17-05	PNEW_05	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Cari Newsletter	SKPL-ECRM-1-17-06	PNEW_06	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015

Pengujian Produk Member	Pengujian Daftar Produk Member	SKPL-ECRM-1-18-01	PPMB_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Tambah Produk Member	SKPL-ECRM-1-18-02	PPMB_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Update Produk Member	SKPL-ECRM-1-18-03	PPMB_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Hapus Produk Member	SKPL-ECRM-1-18-04	PPMB_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Detail Produk Member	SKPL-ECRM-1-18-05	PPMB_05	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Cari Produk Member	SKPL-ECRM-1-18-06	PPMB_06	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Data Propinsi	Pengujian Daftar Propinsi	SKPL-ECRM-1-19-01	PPRP_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Tambah Propinsi	SKPL-ECRM-1-19-02	PPRP_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Update Propinsi	SKPL-ECRM-1-19-03	PPRP_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Hapus Propinsi	SKPL-ECRM-1-19-04	PPRP_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Detail Propinsi	SKPL-ECRM-1-19-05	PPRP_05	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Cari Propinsi	SKPL-ECRM-1-19-06	PPRP_06	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Pengelolaan Data BTS	Pengujian Daftar BTS	SKPL-ECRM-1-20-01	PBTS_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Tambah BTS	SKPL-ECRM-1-20-02	PBTS_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015

	Pengujian Update BTS	SKPL-ECRM-1-20-03	PBTS_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Hapus BTS	SKPL-ECRM-1-20-04	PBTS_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Detail BTS	SKPL-ECRM-1-20-05	PBTS_05	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Cari BTS	SKPL-ECRM-1-20-06	PBTS_06	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Logout	Pengujian Logout	SKPL-ECRM-1-21-01	POUT_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
II. PUBLIC AREA						
Pengujian fungsi Display Call Center	Pengujian Display Call Center	SKPL-ECRM-2-01	PDCC_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian fungsi Contact Us	Pengujian Contact Us	SKPL-ECRM-2-02	PCUS_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Live Chat	Pengujian Live Chat	SKPL-ECRM-2-03	PLCH_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Display Daftar Kategori Produk	Pengujian Display Daftar Kategori Produk	SKPL-ECRM-2-04	PDPR_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Display daftar Produk	Pengujian Display daftar Produk	SKPL-ECRM-2-05	PDPR_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Display detail Produk	Pengujian Display detail Produk	SKPL-ECRM-2-06	PDPR_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Join Us	Pengujian Join Us	SKPL-ECRM-2-07	PJUS_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Banner	Pengujian Banner	SKPL-ECRM-2-08	PBAN_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015

Pengujian Produk Terpopuler	Pengujian Produk Terpopuler	SKPL-ECRM-2-09	PPTR_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
III. MEMBER AREA						
Pengujian akses Member	Pengujian Login	SKPL-ECRM-3-01	MLOG_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Display Artikel	Pengujian Tampil Daftar Kategori Artikel	SKPL-ECRM-3-02-01	MART_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Filter Artikel	SKPL-ECRM-3-02-02	MART_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Tampil Daftar Artikel	SKPL-ECRM-3-02-03	MART_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Tampil Detail Artikel	SKPL-ECRM-3-02-04	MART_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Kirim Komentar	Pengujian Kirim Komentar	SKPL-ECRM-3-03	MKOM_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Kirim Pertanyaan	Pengujian Kirim Pertanyaan	SKPL-ECRM-3-04	MTNY_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Daftar Istilah	Pengujian Filter Istilah	SKPL-ECRM-3-05-01	MDIS_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Detail Istilah	SKPL-ECRM-3-05-02	MDIS_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Trouble Ticket	Pengujian Buka Trouble Ticket	SKPL-ECRM-3-06-01	MTRT_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Lihat Status Trouble Ticket	SKPL-ECRM-3-06-02	MTRT_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Networking Tools	Pengujian Ping Tool	SKPL-ECRM-3-07-01	MNET_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015

	Pengujian <i>Trace Route Tool</i>	SKPL-ECRM-3-07-02	MNET_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian <i>NSLookup Tool</i>	SKPL-ECRM-3-07-03	MNET_03	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian <i>Traffic Monitor Tool</i>	SKPL-ECRM-3-07-04	MNET_04	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Informasi Pembayaran	Pengujian Display Riwayat Pembayaran	SKPL-ECRM-3-08-01	MBIL_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Filter Riwayat Pembayaran	SKPL-ECRM-3-08-02	MBIL_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Pengelolaan Data Member	Pengujian Edit Data Member	SKPL-ECRM-3-09-01	MDMM_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
	Pengujian Personifikasi	SKPL-ECRM-3-09-02	MDMM_02	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015
Pengujian Logout	Pengujian Logout	SKPL-ECRM-3-10	MOU_01	Pengujian Unit	Black Box	19/10/2015

4 Hasil Uji

Hasil uji ini akan menyajikan hasil pengujian yang akan dilaksanakan berdasarkan tabel identifikasi dan rencana pengujian. Yang hasilnya akan dicatatkan pada table hasil uji yang ditampilkan pada table 3.

Tabel 3. Deskripsi dan Hasil Uji

Identifikasi		Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesimpulan
SKPL	PDUHPL						
I. BACK-END AREA							
SKPL-ECRM-1-01	ULOG_01	Pengujian Login	memasukkan username dan password yang ada pada database	klik kiri tombol login	Masuk ke halaman utama <i>back-end</i>	Masuk ke halaman utama <i>back-end</i>	handal
SKPL-ECRM-1-02	EPASS_01	Pengujian mengubah password	memasukkan password lama dan baru serta konfirmasi password sekali lagi	klik kiri tombol ganti	login berhasil dengan password baru	login berhasil dengan password baru	handal
SKPL-ECRM-1-03-01	PPEG-01	Pengujian Tambah Pegawai	Pilih File, Master Data, Data Pegawai dan klik kiri tombol tambah dan masukkan nama pegawai, username, password, email dan pilih tugasnya kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	handal

SKPL- ECRM-1- 03-02	PPEG-02	Pengujian Edit Pegawai	Pilih File, Master Data, Data Pegawai dan klik kiri pegawai yang akan di edit, klik kiri tombol edit, dan masukkan nama pegawai, username, password, email dan pilih tugasnya kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Update kode [id_pegawai] Sukses "	Keluar Pesan "Update kode [id_pegawai] Sukses "	handal
SKPL- ECRM-1- 03-03	PPEG-03	Pengujian Hapus Pegawai	Pilih File, Master Data, Data Pegawai dan klik kiri tombol hapus pilih pegawai yang akan di hapus kemudian klik kiri tombol hapus	klik kiri tombol Ya	pegawai yang dipilih hilang dari datagrid	pegawai yang dipilih hilang dari datagrid	handal
SKPL- ECRM-1- 03-04	PPEG-04	Pengujian Display Pegawai	Pilih File, Master Data, Data Pegawai dan klik kiri pegawai yang akan di lihat kemudian klik kiri tombol lihat	klik kiri tombol lihat	pegawai yang dipilih muncul detailnya	pegawai yang dipilih muncul detailnya	handal

SKPL- ECRM-1- 03-05	PPEG-05	Pengujian Cari Pegawai	Pilih File, Master Data, Data Pegawai kemudian klik kiri tombol cari kemudian pilih field, operator dan masukkan kata kunci lalu klik kiri find	klik kiri tombol find	pegawai yang dicari muncul dari datagrid	pegawai yang dicari muncul dari datagrid	handal
SKPL- ECRM-1- 04-01	PMEM-01	Pengujian Tambah Member	Pilih File, Master Data, Data Customer dan klik kiri tombol tambah dan masukkan isian kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	handal

SKPL-ECRM-1-04-02	PMEM-02	Pengujian Edit Member	Pilih File, Master Data, Data Customer dan klik kiri member yang akan di edit, klik kiri tombol edit, dan masukkan isiannya kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Update kode [id_member] Sukses "	Keluar Pesan "Update kode [id_member] Sukses "	handal
SKPL-ECRM-1-04-03	PMEM-03	Pengujian Hapus Member	Pilih File, Master Data, Data Customer dan klik kiri tombol hapus klik kiri member yang akan di hapus kemudian klik kiri tombol hapus	klik kiri tombol Ya	member yang dipilih hilang dari datagrid	member yang dipilih hilang dari datagrid	handal
SKPL-ECRM-1-04-04	PMEM-04	Pengujian Diplay Member	Pilih File, Master Data, Data customer dan klik kiri member yang akan di lihat kemudian klik kiri tombol lihat	klik kiri tombol lihat	member yang dipilih muncul detailnya	member yang dipilih muncul detailnya	handal

SKPL-ECRM-1-04-05	PMEM-05	Pengujian Cari Member	Pilih File, Master Data, Data Pegawai kemudian klik kiri tombol cari kemudian pilih field, operator dan masukkan kata kunci lalu klik kiri find	klik kiri tombol find	member yang dicari muncul dari datagrid	member yang dicari muncul dari datagrid	handal
SKPL-ECRM-1-05-01	PMEM-01	Pengujian Tambah Alamat <i>Contact</i>	Pilih File, e-CRM, Costumer Facing, alamat <i>contact</i> dan klik kiri tombol tambah dan masukkan isian kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	handal

SKPL- ECRM-1- 05-02	PMEM-02	Pengujian Edit Alamat <i>Contact</i>	Pilih File, Master e-CRM, Costumer Facing, alamat <i>contact</i> dan klik kiri alamat yang akan di edit, klik kiri tombol edit dan masukan isiannya kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Update kode [id_contact] Sukses "	Keluar Pesan "Update kode [id_contact] Sukses "	handal
SKPL- ECRM-1- 05-03	PMEM-03	Pengujian Hapus Alamat <i>Contact</i>	Pilih File,e-CRM, Costumer Facing, alamat contact dan klik kiri member yang akan di hapus kemudian klik kiri tombol hapus	klik kiri tombol Ya	Alamat <i>Contact</i> yang dipilih hilang dari datagrid	Alamat Contact yang dipilih hilang dari datagrid	handal
SKPL- ECRM-1- 05-04	PMEM-04	Pengujian Diplay Alamat <i>Contact</i>	Pilih File, e- CRM, Customer facing, alamat contact dan klik kiri alamat yang akan di lihat kemudian klik kiri tombol lihat	klik kiri tombol lihat	Alamat <i>contact</i> yang dipilih tampil detailnya	Alamat <i>contact</i> yang dipilih tampil detailnya	handal

SKPL- ECRM-1- 06-01	PMES_01	Pengujian Entry Alamat Messenger	Pilih File, e- CRM, Costumer Facing, Messenger dan klik kiri tombol tambah dan masukkan isian kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	handal
SKPL- ECRM-1- 06-02	PMES_02	Pengujian Edit Alamat Messenger	Pilih File, e- CRM, Costumer Facing, messenger dan klik kiri alamat yang akan di edit, klik kiri tombol edit dan masukkan D25isiannya kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Update kode [id_messenger] Sukses "	Keluar Pesan "Update kode [id_messenger] Sukses "	handal

SKPL- ECRM-1- 06-03	PMES_03	Pengujian Hapus Alamat Messenger	Pilih File,e-CRM, Costumer Facing, messenger dan klik kiri alamat yang akan di hapus kemudian klik kiri tombol hapus	klik kiri tombol Ya	Alamat <i>messenger</i> yang dipilih hilang dari datagrid	Alamat messenger yang dipilih hilang dari datagrid	handal
SKPL- ECRM-1- 06-04	PMES_04	Pengujian Display Alamat Messenger	Pilih File, e- CRM, Customer facing, messenger dan klik kiri alamat yang akan di lihat kemudian klik kiri tombol lihat	klik kiri tombol lihat	Alamat <i>messenger</i> yang dipilih tampil detailnya	Alamat <i>messenger</i> yang dipilih tampil detailnya	handal
SKPL- ECRM-1- 06-05	PMES_05	Pengujian Live Chat	Pilih File, e- CRM, Customer Facing, Live Chat, pilih rekan chat, kirim pesan chat lalu klik kiri tombol chat	klik kiri tombol chat	pesan terkirim ke lawat bicara	pesan terkirim ke lawat bicara	handal

SKPL- ECRM-1- 07-01-01	PKKB_01	Pengujian Entry Kategori KB	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab kategori KB dan klik kiri tombol tambah dan masukkan isian kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	handal
SKPL- ECRM-1- 07-01-02	PKKB_02	Pengujian Edit Kategori KB	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab kategori Kbdan klik kiri kategori, klik kiri tombol edit KB yang di edit dan masukkan isiannya kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Update kode [id_kategori_KB] Sukses "	Keluar Pesan "Update kode [id_kategori_KB] Sukses "	handal

SKPL- ECRM-1- 07-01-03	PKKB_03	Pengujian Hapus Kategori KB	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab kategori KB dan klik kiri tombol hapus pilih kategori KB yang akan di hapus kemudian klik kiri tombol hapus	klik kiri tombol Ya	Kategori KB yang dipilih hilang dari datagrid	Kategori KB yang dipilih hilang dari datagrid	handal
SKPL- ECRM-1- 07-01-04	PKKB_04	Pengujian Display Kategori KB	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab kategori KB dan klik kiri kategori KB yang akan di lihat kemudian klik kiri tombol lihat	klik kiri tombol lihat	Kategori KB yang dipilih tampil detailnya	Kategori KB yang dipilih tampil detailnya	handal

SKPL- ECRM-1- 07-02-01	PAKB_01	Pengujian Daftar Artikel KB	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab Artikel	klik kiri tombol artikel	Muncul datagrid berisi artikel	Muncul datagrid berisi artikel	handal
SKPL- ECRM-1- 07-02-02	PAKB_02	Pengujian Entry Artikel KB	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab Artikel dan klik kiri tombol tambah dan masukkan isian kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	handal

SKPL- ECRM-1- 07-02-03	PAKB_03	Pengujian Edit Artikel KB	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab Artikel dan klik kiri artikel yang akan di edit dan klik kiri tombol edit dan masukkan isiannya kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Update kode [id_artikel] Sukses "	Keluar Pesan "Update kode [id_artikel] Sukses "	handal
SKPL- ECRM-1- 07-02-04	PKKB_04	Pengujian Hapus Artikel KB	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab Artikel dan klik kiri artikel yang akan di hapus kemudian klik kiri tombol hapus	klik kiri tombol Ya	Artikel yang dipilih hilang dari datagrid	Artikel yang dipilih hilang dari datagrid	handal

SKPL- ECRM-1- 07-02-05	PAKB_05	Pengujian Display Artikel KB	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab Artikel dan klik kiri artikel yang akan di lihat kemudian klik kiri tombol lihat	klik kiri tombol lihat	Artikel yang dipilih muncul detailnya	Artikel yang dipilih muncul detailnya	handal
SKPL- ECRM-1- 07-02-06	PAKB_06	Pengujian Cari Artikel KB	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab Artikel dan klik kiri tombol cari kemudian pilih field, operator dan masukkan kata kunci lalu klik kiri find	klik kiri tombol find	artikel yang dicari muncul dari datagrid	artikel yang dicari muncul dari datagrid	handal

SKPL- ECRM-1- 07-03-01	PKOM_01	Pengujian jawab Data Komentar	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab Artikel dan klik kiri artikel yang dipilih kemudian klik kiri tombol edit, isikan jawaban, klik kiri tombol submit	klik kiri tombol edit	Keluar Pesan "Update kode [id_komentar] Sukses "	Keluar Pesan "Update kode [id_komentar] Sukses "	handal
SKPL- ECRM-1- 07-03-02	PKOM_02	Pengujian Display Data komentar	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab Artikel dan klik kiri artikel yang akan di lihat kemudian klik kiri tombol lihat	klik kiri tombol lihat	Komentar yang dipilih muncul detailnya	Komentar yang dipilih muncul detailnya	handal

SKPL- ECRM-1- 07-03-03	PKOM_03	Pengujian Pencarian Data komentar	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab Artikel dan klik kiri tombol cari pada datagrid komentar kemudian pilih field, operator dan masukkan kata kunci lalu klik kiri find	klik kiri tombol find	Komentar yang dicari muncul dari datagrid	Komentar yang dicari muncul dari datagrid	handal
SKPL- ECRM-1- 07-03-04	PKOM_04	Pengujian Hapus Data komentar	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab Artikel dan klik kiri komentar yang akan di hapus kemudian klik kiri tombol hapus	klik kiri tombol Ya	Komentar yang dipilih hilang dari datagrid	Komentar yang dipilih hilang dari datagrid	handal

SKPL- ECRM-1- 07-04-01	PTNY_01	Pengujian jawab Data Pertanyaan	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab Pertanyaan dan klik kiri Pertanyaan yang dipilih kemudian klik kiri tombol edit, isikan jawaban, klik kiri tombol submit	klik kiri tombol edit	Keluar Pesan "Update kode [id_tanya] Sukses "	Keluar Pesan "Update kode [id_tanya] Sukses "	handal
SKPL- ECRM-1- 07-04-02	PTNY_02	Pengujian Display Data Pertanyaan	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab Pertanyaan dan klik kiri Pertanyaan yang akan di lihat kemudian klik kiri tombol lihat	klik kiri tombol lihat	Pertanyaan yang dipilih muncul detailnya	Pertanyaan yang dipilih muncul detailnya	handal

SKPL- ECRM-1- 07-04-03	PTNY_03	Pengujian Pencarian Data Pertanyaan	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab Pertanyaan dan klik kiri tombol cari pada datagrid Pertanyaan kemudian pilih field, operator dan masukkan kata kunci lalu klik kiri find	klik kiri tombol find	Pertanyaan yang dicari muncul dari datagrid	Pertanyaan yang dicari muncul dari datagrid	handal
SKPL- ECRM-1- 07-04-04	PTNY_04	Pengujian Hapus Data Pertanyaan	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab Pertanyaan dan klik kiri Pertanyaan yang akan di hapus kemudian klik kiri tombol hapus	klik kiri tombol Ya	Pertanyaan yang dipilih hilang dari datagrid	Pertanyaan yang dipilih hilang dari datagrid	handal

SKPL-ECRM-1-07-05-01	PIST_01	Pengujian Daftar Istilah	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab Istilah	klik kiri tab Istilah	Muncul datagrid berisi Istilah	Muncul datagrid berisi Istilah	handal
SKPL-ECRM-1-07-05-02	PIST_02	Pengujian Tambah Istilah	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab Istilah dan klik kiri tombol tambah dan masukkan isian kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	handal

SKPL-ECRM-1-07-05-03	PIST_03	Pengujian Update Istilah	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab Istilah dan klik kiri Istilah yang akan di edit dan klik kiri tombol edit dan masukkan isiannya kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Update kode [id_istilah] Sukses "	Keluar Pesan "Update kode [id_istilah] Sukses "	handal
SKPL-ECRM-1-07-05-04	PIST_04	Pengujian Hapus Istilah	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab Istilah dan klik kiri Istilah yang akan di hapus kemudian klik kiri tombol hapus	klik kiri tombol Ya	Istilah yang dipilih hilang dari datagrid	Istilah yang dipilih hilang dari datagrid	handal

SKPL- ECRM-1- 07-05-05	PIST_05	Pengujian Detail Istilah	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab Istilah dan klik kiri Istilah yang akan di lihat kemudian klik kiri tombol lihat	klik kiri tombol lihat	Istilah yang dipilih muncul detailnya	Istilah yang dipilih muncul detailnya	handal
SKPL- ECRM-1- 07-05-06	PIST_06	Pengujian Cari Istilah	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, Knowledge Management, klik kiri tab Istilah dan klik kiri tombol cari kemudian pilih field, operator dan masukkan kata kunci lalu klik kiri find	klik kiri tombol find	Istilah yang dicari muncul dari datagrid	Istilah yang dicari muncul dari datagrid	handal
SKPL- ECRM-1- 08-01	PTRB_01	Pengujian Daftar <i>Trouble Ticket</i>	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>Trouble Ticket</i>	klik kiri <i>Trouble Ticket</i>	Muncul datagrid berisi <i>Trouble Ticket</i>	Muncul datagrid berisi <i>Trouble Ticket</i>	handal

SKPL-ECRM-1-08-02	PTRB_02	Pengujian Tambah <i>Trouble Ticket</i>	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>Trouble Ticket</i> dan klik kiri tombol tambah dan masukkan isian kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	handal
SKPL-ECRM-1-08-03	PTRB_03	Pengujian Detail <i>Trouble Ticket</i>	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>Trouble Ticket</i> dan klik kiri tiket yang akan di lihat kemudian klik kiri tombol lihat	klik kiri tombol lihat	Trouble Ticket yang dipilih muncul detailnya	Trouble Ticket yang dipilih muncul detailnya	handal
SKPL-ECRM-1-08-05	PTRB_04	Pengujian Lihat Respon	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>Trouble Ticket</i> dan klik kiri tiket yang akan di lihat responnya	klik kiri tiket yang akan di lihat responnya	Respon pada tikel yang dipilih muncul di datagrid Respon	Respon pada tikel yang dipilih muncul di datagrid Respon	handal

SKPL-ECRM-1-08-06	PTRB_05	Pengujian Tambah Respon	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>Trouble Ticket</i> dan klik kiri tombol tambah pada datagrid respon dan masukkan isian kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	handal
SKPL-ECRM-1-08-07	PTRB_06	Pengujian Update Respon	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, <i>Trouble Ticket</i> dan klik kiri tiket yang di pilih, klik respon yang akan di edit dan klik kiri tombol edit dan masukkan isiannya kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Update kode [id_respon] Sukses "	Keluar Pesan "Update kode [id_respon] Sukses "	handal

SKPL-ECRM-1-08-08	PTRB_07	Pengujian detail Respon	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>Trouble Ticket</i> dan klik kiri tiket yang di pilih, klik kiri respon yang akan di lihat kemudian klik kiri tombol lihat	klik kiri tombol lihat	Respon yang dipilih muncul detailnya	Respon yang dipilih muncul detailnya	handal
SKPL-ECRM-1-08-09	PTRB_08	Pengujian hapus Respon	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>trouble ticket</i> , klik kiri <i>tivket</i> dan klik kiri respon yang akan di hapus kemudian klik kiri tombol hapus	klik kiri tombol Ya	Respon yang dipilih hilang dari datagrid	Respon yang dipilih hilang dari datagrid	handal
SKPL-ECRM-1-09-01	PKKR_01	Pengujuan Daftar Kategori Kerusakan	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>troubet ticket</i> , klik kiri tab Kategori Kerusakan	klik kiri tab Kategori Kerusakan	Muncul datagrid berisi Kategori Kerusakan	Muncul datagrid berisi Kategori Kerusakan	handal

SKPL-ECRM-1-09-02	PKKR_02	Pengujian tambah Kategori Kerusakan	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>trouble ticket</i> , klik kiri tab kategori kerusakan dan klik kiri tombol tambah dan masukkan isian kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	handal
SKPL-ECRM-1-09-03	PKKR_03	Pengujian Update Kategori Kerusakan	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>trouble ticket</i> , klik kiri tab kategori kerusakan dan klik kiri kategori kerusakan yang akan di edit dan klik kiri tombol edit dan masukkan isiannya kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Update kode [id_kategori_kerusakan] Sukses "	Keluar Pesan "Update kode [id_kategori_kerusakan] Sukses "	handal

SKPL-ECRM-1-09-04	PKKR_04	Pengujian Detail Kategori Kerusakan	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>Trouble Ticket</i> , klik kiri tab kategori kerusakan dan klik kiri kategori kerusakan yang di lihat kemudian klik kiri tombol lihat	klik kiri tombol lihat	Kategori Kerusakan yang dipilih muncul detailnya	Kategori Kerusakan yang dipilih muncul detailnya	handal
SKPL-ECRM-1-10-01-01	PKPR_01	Pengujian Daftar KategoriProduk	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>Online Marketing</i> , klik kiri tab kategori Produk	klik kiri tombol kategori produk	Muncul datagrid berisi kategori produk	Muncul datagrid berisi kategori produk	handal

SKPL- ECRM-1- 10-01-02	PKPR_02	Pengujian Tambah KategoriProduk	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>online marketing</i> , klik kiri tab kategori produk dan klik kiri tombol tambah dan masukkan isian kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	handal
SKPL- ECRM-1- 10-01-03	PKPR_03	Pengujian Update KategoriProduk	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>online marketing</i> , klik kiri tab kategori produk dan klik kiri kategori yang akan di edit dan klik kiri tombol edit dan masukkan isiannya kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Update kode [id_kategori_produk] Sukses "	Keluar Pesan "Update kode [id_kategori_produk] Sukses "	handal

SKPL- ECRM-1- 10-01-04	PKPR_04	Pengujian Hapus KategoriProduk	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>online marketin</i> , klik kiri tab kategori produk dan klik kiri ategori yang akan di hapus kemudian klik kiri tombol hapus	klik kiri tombol Ya	kategori produk yang dipilih hilang dari datagrid	kategori produk yang dipilih hilang dari datagrid	handal
SKPL- ECRM-1- 10-01-05	PKPR_05	Pengujian Detail KategoriProduk	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>online marketing</i> , klik kiri tab kategori produk dan klik kiri kategori produk yang akan di lihat kemudian klik kiri tombol lihat	klik kiri tombol lihat	kategori produk yang dipilih muncul detailnya	kategori produk yang dipilih muncul detailnya	handal

SKPL- ECRM-1- 10-01-06	PKPR_06	Pengujian Cari KategoriProduk	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>online marketing</i> , klik kiri tab kategori produk dan klik kiri tombol cari kemudian pilih field, operator dan masukkan kata kunci lalu klik kiri find	klik kiri tombol find	kategori produk yang dicari muncul dari datagrid	kategori produk yang dicari muncul dari datagrid	handal
SKPL- ECRM-1- 10-02-01	PPRD_01	Pengujian Daftar Produk	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>Online Marketing</i> , klik kiri tab Produk	klik kiri tombol produk	Muncul datagrid berisi produk	Muncul datagrid berisi produk	handal

SKPL- ECRM-1- 10-02-02	PPRD_02	Pengujian Tambah Produk	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>online marketing</i> , klik kiri tab produk dan klik kiri tombol tambah dan masukkan isian kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	handal
SKPL- ECRM-1- 10-02-03	PPRD_03	Pengujian Update Produk	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>online marketing</i> , klik kiri tab kategori produk dan klik kiri kategori yang akan di edit dan klik kiri tombol edit dan masukkan isiannya kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Update kode [id_kategori_produk] Sukses "	Keluar Pesan "Update kode [id_kategori_produk] Sukses "	handal

SKPL- ECRM-1- 10-02-04	PPRD_04	Pengujian Hapus Produk	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>online</i> <i>marketing</i> , klik kiri tab produk dan klik kiri produk yang akan di hapus kemudian klik kiri tombol hapus	klik kiri tombol Ya	Produk yang dipilih hilang dari datagrid	Produk yang dipilih hilang dari datagrid	handal
SKPL- ECRM-1- 10-02-05	PPRD_05	Pengujian Detail Produk	Pilih File, e- CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>online</i> <i>marketing</i> , klik kiri tab produk dan klik kiri produk yang akan di lihat kemudian klik kiri tombol lihat	klik kiri tombol lihat	Produk yang dipilih muncul detailnya	Produk yang dipilih muncul detailnya	handal

SKPL- ECRM-1- 10-02-06	PPRD_06	Pengujian Cari Produk	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>online marketing</i> , klik kiri tab produk dan klik kiri tombol cari kemudian pilih field, operator dan masukkan kata kunci lalu klik kiri find	klik kiri tombol find	Produk yang dicari muncul dari datagrid	Produk yang dicari muncul dari datagrid	handal
SKPL- ECRM-1- 11-01	PNET_01	Pengujian <i>Ping Tool</i>	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>networking tools</i> , klik kiri tab ping, masukkan alamat IP/ Domain atau pilih domain, dan klik kiri tombol ping	klik kiri tombol ping	Hasil ping muncul pada output box	Hasil ping muncul pada output box	handal

SKPL- ECRM-1- 11-02	PNET_02	Pengujian <i>Trace Route Tool</i>	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>networking tools</i> , klik kiri tab Trace Route masukkan alamat IP/ Domain atau pilih domain, dan klik kiri tombol Trace	klik kiri tombol trace	Hasil Trace Route muncul pada output box	Hasil Trace Route muncul pada output box	handal
SKPL- ECRM-1- 11-03	PNET_03	Pengujian <i>NSLookup Tool</i>	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>networking tools</i> , klik kiri tab NSLookup masukkan alamat IP/ Domain, dan klik kiri tombol NSLookup	klik kiri tombol NSLookup	Hasil NSLookup muncul pada output box	Hasil NSLookup muncul pada output box	handal

SKPL-ECRM-1-11-04	PNET_04	Pengujian <i>Trafic Monitor Tool</i>	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>networking tools</i> , klik kiri tab bandwidth monitor pilih pelanggan dan klik kiri tombol ok	klik kiri tombol ok	Hasil bandwidth monitor muncul pada output box	Hasil bandwidth monitor muncul pada output box	handal
SKPL-ECRM-1-12-01	PBIL_01	Pengujian Daftar Data Pembayaran	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>Billing Info</i>	klik kiri Billing Info	Muncul datagrid berisi informasi tagihan	Muncul datagrid berisi informasi tagihan	handal
SKPL-ECRM-1-12-02	PBIL_02	Pengujian Buat Tagihan Pembayaran	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>Billing Info</i> , klik kiri tombol buat invoice	klik kiri tombol buat invoice	Muncul pesan "Invoice telah dibuat MMYYYY!"	Muncul pesan "Invoice telah dibuat MMYYYY!"	handal
SKPL-ECRM-1-12-03	PBIL_03	Pengujian Cetak Tagihan Pembayaran	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>Billing Info</i> , klik kiri tagihan yang akan dicetak, klik kiri tombol print	klik tombol OK	Muncul window cetakan tagihan yang bersangkutan dalam format pdf	Muncul window cetakan tagihan yang bersangkutan dalam format pdf	handal

SKPL-ECRM-1-12-04	PBIL_04	Pengujian Detail Tagihan Pembayaran	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>Billing Info</i> , klik kiri tagihan yang akan dilihat klik kiri tombol lihat	klik kiri tombol lihat	tagihan yang dipilih muncul detailnya	tagihan yang dipilih muncul detailnya	handal
SKPL-ECRM-1-12-05	PBIL_05	Pengujian Bayar Tagihan Pembayaran	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>Billing Info</i> , klik kiri tagihan yang akan dicetak, klik kiri tombol bayar	klik tombol OK	Muncul pesan "Anda berhasil melunasi nota ini, cetak kwitansinya !" dan Muncul window cetakan kwitansi yang bersangkutan dalam format pdf	Muncul pesan "Anda berhasil melunasi nota ini, cetak kwitansinya !" dan Muncul window cetakan kwitansi yang bersangkutan dalam format pdf	handal
SKPL-ECRM-1-12-06	PBIL_06	Pengujian Cari Tagihan Pembayaran	Pilih File, e-CRM, Costumer Touching, klik kiri <i>billing info</i> , klik kiri tombol cari kemudian pilih field, operator dan masukkan kata kunci lalu klik kiri find	klik kiri tombol find	Tagihan yang dicari muncul dari datagrid	Tagihan yang dicari muncul dari datagrid	handal

SKPL- ECRM-1- 13-01	PCPR_01	Pengujian Tampilkan Identitas Pelanggan	Pilih File, e- CRM, <i>Analitical CRM</i> , klik kiri <i>Profil Customer</i>	klik kiri Profil Customer	Muncul datagrid berisi Profil Customer	Muncul datagrid berisi Profil Customer	handal
SKPL- ECRM-1- 13-02	PCPR_02	Pengujian Tampilkan Produk Pelanggan	Pilih File, e- CRM, <i>Analitical CRM</i> , klik kiri <i>Profil Customer</i> , klik kiri kolom produk pada customer yang dipilih	klik kiri kolom produk pada customer yang dipilih	Muncul informasi Profil Customer beserta pemakaian produk dan tunggakannya	Muncul informasi Profil Customer beserta pemakaian produk dan tunggakannya	handal
SKPL- ECRM-1- 13-03	PCPR_03	Pengujian Tampilkan Tunggakan Pelanggan	Pilih File, e- CRM, <i>Analitical CRM</i> , klik kiri <i>Profil Customer</i> , klik kiri kolom tunggakan pada customer yang dipilih	klik kiri kolom produk pada customer yang dipilih	Muncul informasi Profil Customer beserta pemakaian produk dan tunggakannya	Muncul informasi Profil Customer beserta pemakaian produk dan tunggakannya	handal
SKPL- ECRM-1- 13-04	PCPR_04	Pengujian Tampilkan Tiket Pelanggan	Pilih File, e- CRM, <i>Analitical CRM</i> , klik kiri <i>Profil Customer</i> , klik kiri kolom tiket pada customer yang dipilih	klik kiri kolom tiket pada customer yang dipilih	Muncul informasi datagrid tiket dan datagrid komentar dari yang pernah yang bersangkutan kirim	Muncul informasi datagrid tiket dan datagrid komentar dari yang pernah yang bersangkutan kirim	handal

SKPL-ECRM-1-13-05	PCPR_05	Pengujian Tampilkan Komentar Pelanggan	Pilih File, e-CRM, <i>Analitical CRM</i> , klik kiri <i>Profil Customer</i> , klik kiri kolom komentar pada customer yang dipilih	klik kiri kolom komentar pada customer yang dipilih	Muncul informasi datagrid tiket dan datagrid komentar dari yang pernah yang bersangkutan kirim	Muncul informasi datagrid tiket dan datagrid komentar dari yang pernah yang bersangkutan kirim	handal
SKPL-ECRM-1-13-06	PCPR_06	Pengujian Cari Pelanggan	Pilih File, e-CRM, <i>Analitical CRM</i> , klik kiri <i>Profil Customer</i> , klik kiri tombol cari kemudian pilih field, operator dan masukkan kata kunci lalu klik kiri find	klik kiri tombol find	Pelanggan yang dicari muncul dari datagrid	Pelanggan yang dicari muncul dari datagrid	handal
SKPL-ECRM-1-14-01	PERR_01	Pengujian Daftar Error	Pilih File, e-CRM, <i>Analitical CRM</i> , klik kiri Laporan kerusakan	klik kiri Laporan Kerusakan	Muncul datagrid berisi Laporan Kerusakan	Muncul datagrid berisi Laporan Kerusakan	handal
SKPL-ECRM-1-14-02	PERR_02	Pengujian Grafik kategori Error	Pilih File, e-CRM, <i>Analitical CRM</i> , klik kiri Laporan kerusakan, klik kiri tombol grafik	klik kiri tombol grafik	Muncul grafik kerusakan per kategori, proses penyelesaian kerusakan, prioritas kerusakan	Muncul grafik kerusakan per kategori, proses penyelesaian kerusakan, prioritas kerusakan	handal

SKPL- ECRM-1- 14-03	PERR_03	Pengujian Grafik Penyelesaian	Pilih File, e- CRM, <i>Analitical</i> CRM, klik kiri Laporan kerusakan, klik kiri tombol grafik	klik kiri tombol grafik	Muncul grafik kerusakan per kategori, proses peyelesaian kerusakan, prioritas kerusakan	Muncul grafik kerusakan per kategori, proses peyelesaian kerusakan, prioritas kerusakan	handal
SKPL- ECRM-1- 14-04	PERR_04	Pengujian Grafik Prioritas	Pilih File, e- CRM, <i>Analitical</i> CRM, klik kiri Laporan kerusakan, klik kiri tombol grafik	klik kiri tombol grafik	Muncul grafik kerusakan per kategori, proses peyelesaian kerusakan, prioritas kerusakan	Muncul grafik kerusakan per kategori, proses peyelesaian kerusakan, prioritas kerusakan	handal
SKPL- ECRM-1- 14-05	PERR_05	Pengujian Cetak Laporan	Pilih File, e- CRM, <i>Analitical</i> CRM, klik kiri Laporan kerusakan, klik kiritombol print	klik kiri tombol print	Muncul tab windows baru berisi file pdf laporan kerusakan sesuai pada layar	Muncul tab windows baru berisi file pdf laporan kerusakan sesuai pada layar	handal
SKPL- ECRM-1- 15-01-01	PKMA_01	Pengujian Daftar Kategori Mail	Pilih File, e- CRM, <i>Analitical</i> CRM, klik kiri Laporan Mail, klik kiri tab Kategori Mail	klik kiri tab kategori mail	Muncul datagrid berisi kategori mail	Muncul datagrid berisi kategori mail	handal

SKPL- ECRM-1- 15-01-02	PKMA_02	Pengujian Tambah Kategori Mail	Pilih File, e- CRM, <i>Analitical</i> CRM, klik kiri Laporan Mail dan klik kiri tombol tambah dan masukkan isian kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	handal
SKPL- ECRM-1- 15-01-03	PKMA_03	Pengujian Update Kategori Mail	Pilih File, e- CRM, <i>Analitical</i> CRM, klik kiri Laporan Mail, klik kiri tab kategori mail dan klik kiri kategori mail yang akan di edit dan klik kiri tombol edit dan masukkan isiannya kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Update kode [id_kategori_mail] Sukses "	Keluar Pesan "Update kode [id_kategori_mail] Sukses "	handal

SKPL- ECRM-1- 15-01-04	PKMA_04	Pengujian Hapus Kategori Mail	Pilih File, e- CRM, <i>Analitical</i> CRM, klik kiri Laporan Mail, klik kiri tab kategori mail dan klik kiri kategori mail yang akan di edit dan hapus kiri tombol hapus	klik kiri tombol Ya	Kategori Mail yang dipilih hilang dari datagrid	Kategori Mail yang dipilih hilang dari datagrid	handal
SKPL- ECRM-1- 15-01-05	PKMA_05	Pengujian Detail Kategori Mail	Pilih File, e- CRM, <i>Analitical</i> CRM, klik kiri Laporan Mail, klik kiri tab kategori mail dan klik kiri kategori mail yang akan di lihat kemudian klik kiri tombol lihat	klik kiri tombol lihat	Kategori mail yang dipilih muncul detailnya	Kategori mail yang dipilih muncul detailnya	handal
SKPL- ECRM-1- 15-02	PMAL_01	Pengujian Tampilkan daftar mail	Pilih File, e- CRM, <i>Analitical</i> CRM, klik kiri Laporan Mail	klik kiri Laporan mail	Muncul datagrid berisi mail	Muncul datagrid berisi mail	handal

SKPL-ECRM-1-15-03	PCML_01	Pengujian cetak mail	Pilih File, e-CRM, <i>Analitical CRM</i> , klik kiri Laporan Mail, isi filter, klik kiri tampilkan, klik kiri tombol print	klik kiri tombol print	Muncul window baru berisi pdf cetakan daftar mail seperti pada layar	Muncul window baru berisi pdf cetakan daftar mail seperti pada layar	handal
SKPL-ECRM-1-15-04	PGML_04	Pengujian Grafik mail	Pilih File, e-CRM, <i>Analitical CRM</i> , klik kiri Laporan Mail, isi filter, klik kiri tampilkan, klik kiri tombol grafik	klik kiri tombol grafik	Muncul Grafik Mail per kategori	Muncul Grafik Mail per kategori	handal
SKPL-ECRM-1-16-01	PSOS_01	Pengujian Daftar Sosial Media	Pilih File, e-CRM, <i>Customer Facing</i> , klik kiri Sosial Media	klik kiri tab Sosial Media	Muncul datagrid berisi Sosial Media	Muncul datagrid berisi Sosial Media	handal
SKPL-ECRM-1-16-02	PSOS_01	Pengujian Tambah Sosial Media	Pilih File, e-CRM, <i>Customer Facing</i> , klik kiri <i>Sosial Media</i> dan klik kiri tombol tambah dan masukkan isian kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	handal

SKPL-ECRM-1-16-03	PSOS_01	Pengujian Update Sosial Media	Customer Facing, klik kiri Sosial Media dan klik kiri Sosial Media yang akan di edit dan klik kiri tombol edit dan masukkan isiannya kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Update kode [id_jejaring_sosial] Sukses "	Keluar Pesan "Update kode [id_jejaring_sosial] Sukses "	handal
SKPL-ECRM-1-16-04	PSOS_01	Pengujian Hapus Sosial Media	Pilih File, e-CRM, <i>Analitical CRM</i> , klik kiri Laporan Mail, klik kiri tab kategori mail dan klik kiri kategori mail yang akan di edit dan hapus kiri tombol hapus	klik kiri tombol Ya	Kategori Mail yang dipilih hilang dari datagrid	Kategori Mail yang dipilih hilang dari datagrid	handal
SKPL-ECRM-1-17-01	PNEW_01	Pengujian Daftar <i>Newsletter</i>	Pilih File, e-CRM, <i>Costumer Touching</i> , klik kiri <i>Newsletter</i>	klik kiri Newsletter	Muncul datagrid berisi <i>Newslletter</i>	Muncul datagrid berisi Newsletter	handal

SKPL-ECRM-1-17-02	PNEW_02	Pengujian Tambah <i>Newsletter</i>	Pilih File, e-CRM, <i>Costumer Touching</i> , klik kiri <i>Newsletter</i> dan klik kiri tombol tambah dan masukkan isian kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	handal
SKPL-ECRM-1-17-03	PNEW_03	Pengujian Update <i>Newsletter</i>	Pilih File, e-CRM, <i>Costumer Touching</i> , klik kiri <i>Newsletter</i> dan klik kiri <i>Newsletter</i> yang akan di edit dan klik kiri tombol edit dan masukkan isiannya kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Update kode [id_news] Sukses"	Keluar Pesan "Update kode [id_news] Sukses"	handal

SKPL- ECRM-1- 17-04	PNEW_04	Pengujian Hapus <i>Newsletter</i>	Pilih File, e- CRM, <i>Costumer Touching</i> , klik kiri <i>Newsletter</i> dan klik kiri <i>Newsletter</i> yang akan di hapus kemudian klik kiri tombol hapus	klik kiri tombol Ya	<i>Newsletter</i> yang dipilih hilang dari datagrid	<i>Newsletter</i> yang dipilih hilang dari datagrid	handal
SKPL- ECRM-1- 17-05	PNEW_05	Pengujian detail <i>Newsletter</i>	Pilih File, e- CRM, <i>Costumer Touching</i> , klik kiri <i>Newsletter</i> dan klik kiri <i>Newsletter</i> yang akan di lihat kemudian klik kiri tombol lihat	klik kiri tombol lihat	<i>Newsletter</i> yang dipilih muncul detailnya	<i>Newsletter</i> yang dipilih muncul detailnya	handal
SKPL- ECRM-1- 17-06	PNEW_06	Pengujian Cari <i>Newsletter</i>	Pilih File, e- CRM, <i>Costumer Touching</i> , klik kiri <i>Newsletter</i> dan klik kiri tombol cari kemudian pilih field, operator dan masukkan kata kunci lalu klik kiri find	klik kiri tombol find	<i>Newsletter</i> yang dicari muncul dari datagrid	<i>Newsletter</i> yang dicari muncul dari datagrid	handal

SKPL-ECRM-1-18-01	PPMB_01	Pengujian Daftar Produk Member	Pilih File, Master Data, Produk Member	klik kiri Produk Member	Muncul datagrid berisi Produk Member	Muncul datagrid berisi Produk Member	handal
SKPL-ECRM-1-18-02	PPMB_02	Pengujian Tambah Produk Member	Pilih File, Master Data, Produk Member dan klik kiri tombol tambah dan masukkan isian kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	handal
SKPL-ECRM-1-18-03	PPMB_03	Pengujian Update Produk Member	Pilih File, Master Data, Produk Member dan klik kiri Member yang akan di edit dan klik kiri tombol edit dan masukkan isiannya kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Update kode [id_beli] Sukses "	Keluar Pesan "Update kode [id_beli] Sukses "	handal

SKPL-ECRM-1-18-04	PPMB_04	Pengujian Hapus Produk Member	Pilih File, Master Data, Produk Member dan klik kiri Member yang akan di hapus kemudian klik kiri tombol hapus	klik kiri tombol Ya	Produk Member yang dipilih hilang dari datagrid	Produk Member yang dipilih hilang dari datagrid	handal
SKPL-ECRM-1-18-05	PPMB_05	Pengujian Detail Produk Member	Pilih File, Master Data, Produk Member dan klik kiri Member yang akan di lihat kemudian klik kiri tombol lihat	klik kiri tombol lihat	Produk Member yang dipilih muncul detailnya	Produk Member yang dipilih muncul detailnya	handal
SKPL-ECRM-1-18-06	PPMB_06	Pengujian Cari Produk Member	Pilih File, Master Data, Produk Member dan klik kiri tombol cari kemudian pilih field, operator dan masukkan kata kunci lalu klik kiri find	klik kiri tombol find	Produk Member yang dicari muncul dari datagrid	Produk Member yang dicari muncul dari datagrid	handal
SKPL-ECRM-1-19-01	PPRP_01	Pengujian Daftar Propinsi	Pilih File, Master Data, Propinsi	klik kiri Propinsi	Muncul datagrid berisi Propinsi	Muncul datagrid berisi Propinsi	handal

SKPL-ECRM-1-19-02	PPRP_02	Pengujian Tambah Propinsi	Pilih File, Master Data, Propinsi dan klik kiri tombol tambah dan masukkan isian kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	handal
SKPL-ECRM-1-19-03	PPRP_03	Pengujian Update Propinsi	Pilih File, Master Data, Propinsi dan klik kiri Propinsi yang akan di edit dan klik kiri tombol edit dan masukkan isiannya kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Update kode [id_propinsi] Sukses "	Keluar Pesan "Update kode [id_propinsi] Sukses "	handal
SKPL-ECRM-1-19-04	PPRP_04	Pengujian Hapus Propinsi	Pilih File, Master Data, Propinsi dan klik kiri Propinsi yang akan di hapus kemudian klik kiri tombol hapus	klik kiri tombol Ya	Propinsi yang dipilih hilang dari datagrid	Propinsi yang dipilih hilang dari datagrid	handal

SKPL-ECRM-1-19-05	PPRP_05	Pengujian Detail Propinsi	Pilih File, Master Data, Propinsi dan klik kiri Propinsi yang akan di lihat kemudian klik kiri tombol lihat	klik kiri tombol lihat	Propinsi yang dipilih muncul detailnya	Propinsi yang dipilih muncul detailnya	handal
SKPL-ECRM-1-19-06	PPRP_06	Pengujian Cari Propinsi	Pilih File, Master Data, Propinsi dan klik kiri tombol cari kemudian pilih field, operator dan masukkan kata kunci lalu klik kiri find	klik kiri tombol find	Propinsi yang dicari muncul dari datagrid	Propinsi yang dicari muncul dari datagrid	handal
SKPL-ECRM-1-20-01	PBTS_01	Pengujian Daftar BTS	Pilih File, Master Data, BTS	klik kiri BTS	Muncul datagrid berisi BTS	Muncul datagrid berisi BTS	handal
SKPL-ECRM-1-20-02	PBTS_02	Pengujian Tambah BTS	Pilih File, Master Data, BTS dan klik kiri tombol tambah dan masukkan isian kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	Keluar Pesan "Penambahan Data Sukses"	handal

SKPL-ECRM-1-20-03	PBTS_03	Pengujian Update BTS	Pilih File, Master Data, BTS dan klik kiri BTS yang akan di edit dan klik kiri tombol edit dan masukkan isiannya kemudian klik kiri tombol submit	klik kiri tombol submit	Keluar Pesan "Update kode [id_bts] Sukses "	Keluar Pesan "Update kode [id_bts] Sukses "	handal
SKPL-ECRM-1-20-04	PBTS_04	Pengujian Hapus BTS	Pilih File, Master Data, BTS dan klik kiri BTS yang akan di hapus kemudian klik kiri tombol hapus	klik kiri tombol Ya	BTS yang dipilih hilang dari datagrid	BTS yang dipilih hilang dari datagrid	handal
SKPL-ECRM-1-20-05	PBTS_05	Pengujian Detail BTS	Pilih File, Master Data, BTS dan klik kiri BTS yang akan di lihat kemudian klik kiri tombol lihat	klik kiri tombol lihat	BTS yang dipilih muncul detailnya	BTS yang dipilih muncul detailnya	handal

SKPL-ECRM-1-20-06	PBTS_06	Pengujian Cari BTS	Pilih File, Master Data, BTS dan klik kiri tombol cari kemudian pilih field, operator dan masukkan kata kunci lalu klik kiri find	klik kiri tombol find	BTS yang dicari muncul dari datagrid	BTS yang dicari muncul dari datagrid	handal
SKPL-ECRM-1-21-01	POUT_01	Pengujian Logout	Klik kiri link Logout	Klik kiri link Logout	Tampil halaman Login dan bila di klik kiri tombol previous maka muncul pesan "Anda belum login, Bila login klik di sini"	Tampil halaman Login dan bila di klik kiri tombol previous maka muncul pesan "Anda belum login, Bila login klik di sini"	handal
II. PUBLIC AREA							
SKPL-ECRM-2-01	PDCC_01	Pengujian Display Call Center	Masukkan alamat http://127.0.0.1/	Enter	Tertampil display Call Center di halaman utama publik	Tertampil display Call Center di halaman utama publik	handal
SKPL-ECRM-2-02	PCUS_01	Pengujian Contact Us	Masukkan alamat http://127.0.0.1/	Enter	Tertampil display Call Center di halaman utama publik	Tertampil display Call Center di halaman utama publik	handal
SKPL-ECRM-2-03	PLCH_01	Pengujian Live Chat	Masukkan alamat http://127.0.0.1/ , enter, klik kiri link live chat	klik kiri link live chat	Tertampil window live chat, dan dapat berkirim percakapan dalam ruangan yang disediakan	Tertampil window live chat, dan dapat berkirim percakapan dalam ruangan yang disediakan	handal

SKPL-ECRM-2-04	PDPR_01	Pengujian Display Daftar Kategori Produk	Masukkan alamat http://127.0.0.1/ , enter, klik kiri produk	klik kiri produk	Tertampil daftar kategori produk	Tertampil daftar kategori produk	handal
SKPL-ECRM-2-05	PDPR_02	Pengujian Display Daftar Produk	Masukkan alamat http://127.0.0.1/ , enter, klik kiri produk, klik kiri salah satu kategori produk	klik kiri salah satu kategori produk	Tertampil daftar produk dan hit kategori produk bertambah bila mengunjungi pertamakali	Tertampil daftar produk dan hit kategori produk bertambah bila mengunjungi pertamakali	handal
SKPL-ECRM-2-06	PDPR_03	Pengujian Display Produk	Masukkan alamat http://127.0.0.1/ , enter, klik kiri produk, klik kiri salah satu kategori produk, klik kiri salah satu produk	klik kiri salah satu produk	Tertampil daftar detail produk dan hit produk bertambah bila mengunjungi pertamakali	Tertampil daftar detail produk dan hit produk bertambah bila mengunjungi pertamakali	handal
SKPL-ECRM-2-07	PJUS_01	Pengujian <i>Join Us</i>	Masukkan alamat http://127.0.0.1/ , enter, klik kiri salah satu gambar sosial media	klik kiri salah satu gambar sosial media	membuka tab baru pada browser yang membuka sosial media yang dipilih	membuka tab baru pada browser yang membuka sosial media yang dipilih	handal
SKPL-ECRM-2-08	PBAN_01	Pengujian <i>Banner</i>	Masukkan alamat http://127.0.0.1/	Enter	Tampil produk yang ditandai pegawai sebagai banner dalam format slide	Tampil produk yang ditandai pegawai sebagai banner dalam format slide	handal

SKPL-ECRM-2-09	PPTR_01	Pengujian <i>Produk Terpopuler</i>	Masukkan alamat http://127.0.0.1/	Enter	Tampil 3 produk populer.	Tampil 3 produk populer.	handal
II. MEMBER AREA							
SKPL-ECRM-3-01	MLOG_01	Pengujian Login	Masukkan alamat http://127.0.0.1/ , klik link mem+D148ber login, masukan username dan password, klik kiri login	klik kiri tombol login	Masuk ke halaman utama member area ditantadi oleh munculnya nama member di ujung kanan atas dan link logout	Masuk ke halaman utama member area ditantadi oleh munculnya nama member di ujung kanan atas dan link logout	handal
SKPL-ECRM-3-02-01	MART_01	Pengujian Tampil Daftar Kategori Artikel	Masukkan alamat http://127.0.0.1/ , enter, klik kiri artikel	klik kiri artikel	Tertampil daftar kategori artikel	Tertampil daftar kategori artikel	handal
SKPL-ECRM-3-02-02	MART_02	Pengujian Filter Artikel	Masukkan alamat http://127.0.0.1/ , enter, klik kiri artikel, masukkan filter-filter yang di sediakan, klik kiri tombol cari	klik kiri tombol cari	Tertampil daftar artikel sesuai dengan filter yang di masukkan	Tertampil daftar artikel sesuai dengan filter yang di masukkan	handal
SKPL-ECRM-3-02-03	MART_03	Pengujian Tampil Daftar Artikel	Masukkan alamat http://127.0.0.1/ , enter, klik kiri artikel, klik kiri salah satu link kategori artikel	klik kiri salah satu link kategori artikel	Tertampil daftar artikel dan hit kategori artikel bertambah bila mengunjungi pertamakali	Tertampil daftar produk dan hit kategori artikel bertambah bila mengunjungi pertamakali	handal

SKPL-ECRM-3-02-04	MART_04	Pengujian Tampil Detail Artikel	Masukkan alamat http://127.0.0.1/ , enter, klik kiri artikel, klik kiri salah satu link kategori artikel, klik salah satu link produk	klik kiri salah satu link produk	Tertampil detail artikel dan hit produk bertambah bila mengunjungi pertamakali	Tertampil detail artikel dan hit produk bertambah bila mengunjungi pertamakali	handal
SKPL-ECRM-3-04	MTNY_01	Pengujian Kirim Pertanyaan	Masukkan alamat http://127.0.0.1/ , enter, klik kirim pertanyaan, isi formulir pertanyaan, masukkan kode, klik kiri tombol kirim	klik kiri tombol kirim	Muncul pesan "Pertanyaan berhasil dikirim !"	Muncul pesan "Pertanyaan berhasil dikirim !"	handal
SKPL-ECRM-3-05-01	MDIS_01	Pengujian Filter Istilah	Masukkan alamat http://127.0.0.1/ , enter, klik kiri Knowledge Base, masukkan filter-filter yang disediakan, klik kiri tombol cari	klik kiri tombol cari	Tertampil daftar istilah sesuai dengan filter yang di masukkan	Tertampil daftar istilah sesuai dengan filter yang di masukkan	handal

SKPL-ECRM-3-05-02	MDIS_02	Pengujian Detail Istilah	Masukkan alamat http://127.0.0.1/ , enter, klik kiri Knowledge Base, klik kiri salah satu istilah	klik kiri salah satu istilah	Tertampil window detail istilah dari istilah yang di klik kiri, dan menambah hit bila pertama kali mengunjungi istilah tersebut	Tertampil window detail istilah dari istilah yang di klik kiri, dan menambah hit bila pertama kali mengunjungi istilah tersebut	handal
SKPL-ECRM-3-06-01	MTRT_01	Pengujian Buka <i>Trouble Ticket</i>	Masukkan alamat http://127.0.0.1/ , enter, klik kiri <i>trouble ticket</i> , isi formulir yang disediakan, memasukkan kode, klik kiri tombol kirim	klik kiri tombol kirim	Muncul pesan "Tiket berhasil dikirim !"	Muncul pesan "Tiket berhasil dikirim !"	handal
SKPL-ECRM-3-06-02	MTRT_02	Pengujian Lihat Status <i>Trouble Ticket</i>	Masukkan alamat http://127.0.0.1/ , enter, klik kiri <i>trouble ticket</i> , klik kiri tab daftar tiket terbuka	klik kiri tab daftar tiket terbuka	Tertampil semua tiket yang statusnya masih belum selesai	Tertampil semua tiket yang statusnya masih belum selesai	handal

SKPL-ECRM-3-07-01	MNET_01	Pengujian <i>Ping Tool</i>	Masukkan alamat http://127.0.0.1/, enter, klik kiri <i>networking tools</i> , klik kiri tab ping, masukkan alamat IP/ Domain atau pilih domain, dan klik kiri tombol ping	klik kiri tombol ping	Hasil ping muncul pada output box	Hasil ping muncul pada output box	handal
SKPL-ECRM-3-07-02	MNET_02	Pengujian <i>Trace Route Tool</i>	Masukkan alamat http://127.0.0.1/, enter, klik kiri <i>networking tools</i> , klik kiri tab <i>Trace Route</i> masukkan alamat IP/ Domain atau pilih domain, dan klik kiri tombol Trace	klik kiri tombol trace	Hasil Trace Route muncul pada output box	Hasil Trace Route muncul pada output box	handal

SKPL-ECRM-3-07-03	MNET_03	Pengujian <i>NSLookup Tool</i>	Masukkan alamat http://127.0.0.1/ , enter, klik kiri <i>networking tools</i> , klik kiri tab NSLookup masukkan alamat IP/ Domain, dan klik kiri tombol NSLookup	klik kiri tombol NSLookup	Hasil NSLookup muncul pada output box	Hasil NSLookup muncul pada output box	handal
SKPL-ECRM-3-07-04	MNET_04	Pengujian <i>Trafic Monitor Tool</i>	Masukkan alamat http://127.0.0.1/ , enter, klik kiri <i>networking tools</i> , klik kiri tab bandwidth monitor	klik kiri tab bandwidth monitor	Hasil bandwidth monitor muncul pada output box	Hasil bandwidth monitor muncul pada output box	handal
SKPL-ECRM-3-08-01	MBIL_01	Pengujian Display Riwayat Pembayaran	Masukkan alamat http://127.0.0.1/ , enter, klik kiri Info Pembayaran	kiri Info Pembayaran	Tertampil daftar info pembayaran berupa daftar tagihan yang pernah diterima	Tertampil daftar info pembayaran berupa daftar tagihan yang pernah diterima	handal
SKPL-ECRM-3-08-02	MBIL_02	Pengujian Filter Riwayat Pembayaran	Masukkan alamat http://127.0.0.1/ , enter, klik kiri Info Pembayaran, isi filter-filter yang tersedia, klik kiri tombol cek	klik kiri tombol cek	Tertampil daftar info pembayaran berupa daftar tagihan yang pernah diterima sesuai dengan filter yang diisikan	Tertampil daftar info pembayaran berupa daftar tagihan yang pernah diterima sesuai dengan filter yang diisikan	handal

SKPL-ECRM-3-09-01	MDMM_01	Pengujian Edit Data Member	Masukkan alamat http://127.0.0.1/, enter,klik kiri Profil Member	klik kiri Profil Member	Tertampil data member secara lengkap	Tertampil data member secara lengkap	handal
SKPL-ECRM-3-09-02	MDMM_02	Pengujian Personifikasi	Masukkan alamat http://127.0.0.1/, enter,klik kiri Profil Member, sesuaikan isinya, klik kiri tombol ubah	klik kiri tombol ubah	Muncul pesan "Profil berhasil diupdate !"	Muncul pesan "Profil berhasil diupdate !"	handal
SKPL-ECRM-3-10	MOUT_01	Pengujian Logout	Masukkan alamat http://127.0.0.1/, enter,klik kiri link Logout	klik kiri link Logout	Muncul pesan "Terimakasih atas kunjungan anda !"	Muncul pesan "Terimakasih atas kunjungan anda !"	handal

DPPL

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

E-CRM (Electronic Customer Relationship Management)

Di Solonet Internet Service Provider

Untuk :

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Widyo Ari Utomo

105301530 / PS / MTF

Program Studi Magister Teknik Informatika

Program Pasca Sarjana

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Magister Teknik Informatika Program Pasca Sarjana	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>DPPL-ECRM</i>		1/265
		Revisi		1 Maret 2013

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

1. Pendahuluan.....	30
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen.....	30
1.2 Lingkup Masalah	30
1.3 Definisi dan Istilah	31
1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran	33
1.5 Referensi.....	34
1.6 Deskripsi Umum	34
2 Deskripsi Perancangan Global	35
2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi.....	35
2.2 Deskripsi Data	36
2.2.1 Conceptual Data Model	39
2.2.2 Physical Data Model.....	40
2.2.3 Daftar Tabel Aplikasi	41
2.3 Deskripsi Global Modul	43
2.3.1 Akses Modul <i>Back-End</i>	44
2.3.2 Akses Modul Publik	46
2.3.3 Akses Modul <i>Member</i>	47
3 Deskripsi Perancangan Rinci	49
3.1 Deskripsi Rinci Tabel.....	49
3.1.1 Tabel artikel_KB	49
3.1.2 Tabel beli.....	49
3.1.3 Tabel bts.....	50
3.1.4 Tabel contact	50
3.1.5 Tabel detail_tiket	50
3.1.6 Tabel istilah_KB.....	51
3.1.7 Tabel jejaring_sosial	52
3.1.8 Tabel kategori_KB	52
3.1.9 Tabel kategori_kerusakan	53
3.1.10 Tabel kategori_mail	53
3.1.11 Tabel kategori_produk	54
3.1.12 Tabel komentar_KB.....	54
3.1.13 Tabel mail.....	55

3.1.14	Tabel member.....	55
3.1.15	Tabel mesenger.....	56
3.1.16	Tabel newsletter.....	57
3.1.17	Tabel pegawai.....	57
3.1.18	Tabel pembayaran.....	58
3.1.19	Tabel pertanyaan_KB	58
3.1.20	Tabel produk	59
3.1.21	Tabel propinsi.....	59
3.1.22	Tabel tiket.....	60
3.2	Deskripsi Rinci Modul	60
3.2.1	Akses Modul Halaman <i>Back-End</i> (SKPL-ECRM-1-01)	60
3.2.1.1	Fungsi Modul	61
3.2.1.2	Spesifikasi Layar Utama.....	61
3.2.1.3	Spesifikasi Query	63
3.2.1.4	Spesifikasi Field Data Layar	63
3.2.1.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	63
3.2.1.6	Spesifikasi Proses (Algoritma).....	64
3.2.2	Modul mod_login_admin (SKPL-ECRM-1-02)	65
3.2.2.1	Fungsi Modul	65
3.2.2.2	Spesifikasi Layar Utama.....	66
3.2.2.3	Spesifikasi Query	66
3.2.2.4	Spesifikasi Field Data Layar	66
3.2.2.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	66
3.2.2.6	Spesifikasi Proses (Algoritma).....	66
3.2.3	Modul mod_edit_password (SKPL-ECRM-1-03)	67
3.2.3.1	Fungsi Modul	67
3.2.3.2	Spesifikasi Layar Utama.....	67
3.2.3.3	Spesifikasi Query	67
3.2.3.4	Spesifikasi Field Data Layar	68
3.2.3.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	68
3.2.3.6	Spesifikasi Proses (Algoritma).....	68
3.2.4	Modul mod_data_pegawai (SKPL-ECRM-1-04)	69
3.2.4.1	Fungsi Modul	69

3.2.4.2	Spesifikasi Layar Utama.....	69
3.2.4.3	Spesifikasi Query	71
3.2.4.4	Spesifikasi Field Data Layar	72
3.2.4.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	72
3.2.4.6	Spesifikasi Proses (Algoritma).....	72
2.	Proses <i>Tambah Data Pegawai</i> (SKPL-ECRM-1-04-02).....	73
3.	Proses <i>Update Data Pegawai</i> (SKPL-ECRM-1-04-03)	73
4.	Proses <i>Hapus Data Pegawai</i> (SKPL-ECRM-1-04-04)	74
5.	Proses <i>Detail Data Pegawai</i> (SKPL-ECRM-1-04-05).....	75
6.	Proses <i>Fungsi Cari Data Pegawai</i> (SKPL-ECRM-1-04-06).....	75
3.2.5	Modul <i>mod_data_member</i> (SKPL-ECRM-1-05).....	76
3.2.5.1	Fungsi Modul	76
3.2.5.2	Spesifikasi Layar Utama.....	76
3.2.5.3	Spesifikasi Query	79
3.2.5.4	Spesifikasi Field Data Layar	80
3.2.5.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	80
3.2.5.6	Spesifikasi Proses (Algoritma).....	81
2.	Proses <i>Tambah Data Member</i> (SKPL-ECRM-1-05-02)	81
3.	Proses <i>Update Data Member</i> (SKPL-ECRM-1-05-03).....	82
4.	Proses <i>Hapus Data Member</i> (SKPL-ECRM-1-05-04)	83
5.	Proses <i>Detail Data Member</i> (SKPL-ECRM-1-05-05)	84
6.	Proses <i>Cari Data Member</i> (SKPL-ECRM-1-05-06).....	84
7.	Proses <i>Aktifasi Member</i> (SKPL-ECRM-1-05-07)	84
8.	Proses <i>Non Aktifasi Member</i> (SKPL-ECRM-1-05-08).....	85
3.2.6	Modul <i>mod_alamat_contact</i> (SKPL-ECRM-1-06)	85
3.2.6.1	Fungsi Modul	86
3.2.6.2	Spesifikasi Layar Utama.....	86
3.2.6.3	Spesifikasi Query	87
3.2.6.4	Spesifikasi Field Data Layar	88
3.2.6.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	88
3.2.6.6	Spesifikasi Proses (Algoritma).....	89
3.2.7	Modul <i>mod_messenger</i> (SKPL-ECRM-1-07)	91
3.2.7.1	Fungsi Modul	92

3.2.7.2	Spesifikasi Layar Utama.....	92
3.2.7.3	Spesifikasi Query	93
3.2.7.4	Spesifikasi Field Data Layar	94
3.2.7.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	94
3.2.7.6	Spesifikasi Proses (Algoritma).....	94
3.2.8	Modul mod_knowledge_management (SKPL-ECRM-1-08)	97
3.2.8.1	Fungsi Modul	97
3.2.8.2	Spesifikasi Layar Utama.....	98
3.2.8.3	Spesifikasi Query	98
3.2.8.4	Spesifikasi Field Data Layar	98
3.2.8.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	98
3.2.8.6	Spesifikasi Proses (Algoritma).....	99
3.2.9	Modul mod_kelola_kategori_artikel (SKPL-ECRM-1-08-01).....	99
3.2.9.1	Fungsi Modul	100
3.2.9.2	Spesifikasi Layar Utama.....	100
3.2.9.3	Spesifikasi Query	102
3.2.9.4	Spesifikasi Field Data Layar	103
3.2.9.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	103
3.2.9.6	Spesifikasi Proses (Algoritma).....	103
3.2.10	Modul mod_kelola_artikel (SKPL-ECRM-1-08-02)	107
3.2.10.1	Fungsi Modul	107
3.2.10.2	Spesifikasi Layar Utama.....	107
3.2.10.3	Spesifikasi Query	110
3.2.10.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	111
3.2.10.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	111
3.2.10.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	112
3.2.11	Modul mod_kelola_komentar (SKPL-ECRM-1-08-03).....	116
3.2.11.1	Fungsi Modul	116
3.2.11.2	Spesifikasi Layar Utama.....	117
3.2.11.3	Spesifikasi Query	118
3.2.11.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	119
3.2.11.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	119
3.2.11.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	120

5. Proses <i>Cari Komentar</i> (SKPL-ECRM-1-08-03-05).....	123
3.2.12 Modul <i>mod_kelola_pertanyaan</i> (SKPL-ECRM-1-08-04)	123
3.2.12.1 Fungsi Modul.....	123
3.2.12.2 Spesifikasi Layar Utama.....	124
3.2.12.3 Spesifikasi Query	126
3.2.12.4 Spesifikasi Field Data Layar.....	127
3.2.12.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	127
3.2.12.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)	128
3.2.13 Modul <i>mod_kelola_istilah</i> (SKPL-ECRM-1-08-05).....	130
3.2.13.1 Fungsi Modul.....	130
3.2.13.2 Spesifikasi Layar Utama.....	131
3.2.13.3 Spesifikasi Query	133
3.2.13.4 Spesifikasi Field Data Layar.....	134
3.2.13.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	134
3.2.13.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)	135
6. Proses <i>Cari Istilah</i> (SKPL-ECRM-1-08-05-06)	137
3.2.14 Modul <i>mod_kelola_tiket</i> (SKPL-ECRM-1-09)	138
3.2.14.1 Fungsi Modul.....	138
3.2.14.2 Spesifikasi Layar Utama.....	139
3.2.14.3 Spesifikasi Query	142
3.2.14.4 Spesifikasi Field Data Layar.....	143
3.2.14.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	144
3.2.14.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)	144
5. Proses <i>Cari Trouble Ticket</i> (SKPL-ECRM-1-09-04).....	146
6. Proses <i>Lihat Respon</i> (SKPL-ECRM-1-09-05)	147
7. Proses <i>Tambah Respon</i> (SKPL-ECRM-1-09-06).....	147
8. Proses <i>Update Respon</i> (SKPL-ECRM-1-09-07).....	148
3.2.15 Modul <i>mod_kelola_kategori_kerusakan</i> (SKPL-ECRM-1-10)	150
3.2.15.1 Fungsi Modul.....	150
3.2.15.2 Spesifikasi Layar Utama.....	151
3.2.15.3 Spesifikasi Query	153
3.2.15.4 Spesifikasi Field Data Layar.....	153
3.2.15.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	154

3.2.15.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	154
3.2.16	Modul mod_online_marketing (SKPL-ECRM-1-11)	158
3.2.16.1	Fungsi Modul.....	158
3.2.16.2	Spesifikasi Layar Utama.....	158
3.2.16.3	Spesifikasi Query	158
3.2.16.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	159
3.2.16.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	159
3.2.16.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	159
3.2.17	Proses kelola_kategori_produk (SKPL-ECRM-1-11-01).....	159
3.2.17.1	Fungsi Modul.....	160
3.2.17.2	Spesifikasi Layar Utama.....	160
3.2.17.3	Spesifikasi Query	163
3.2.17.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	163
3.2.17.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	164
3.2.17.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	164
3.2.18	Proses mod_produk (SKPL-ECRM-1-11-02).....	168
3.2.18.1	Fungsi Modul.....	168
3.2.18.2	Spesifikasi Layar Utama.....	168
3.2.18.3	Spesifikasi Query	171
3.2.18.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	172
3.2.18.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	172
3.2.18.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	173
3.2.19	Modul mod_kelola_network_tools (SKPL-ECRM-1-12)	176
3.2.19.1	Fungsi Modul.....	177
3.2.19.2	Spesifikasi Layar Utama.....	177
3.2.19.3	Spesifikasi Query	178
3.2.19.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	178
3.2.19.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	179
3.2.19.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	179
3.2.20	Modul mod_kelola_pembayaran (SKPL-ECRM-1-13)	181
3.2.20.1	Fungsi Modul.....	181
3.2.20.2	Spesifikasi Layar Utama.....	181
3.2.20.3	Spesifikasi Query	185

3.2.20.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	185
3.2.20.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	186
3.2.20.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	186
3.2.21	Modul mod_customer_profiling (SKPL-ECRM-1-14)	189
3.2.21.1	Fungsi Modul.....	190
3.2.21.2	Spesifikasi Layar Utama.....	190
3.2.21.3	Spesifikasi Query	192
3.2.21.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	192
3.2.21.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	193
3.2.21.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	193
3.2.22	Modul mod_error_reporting (SKPL-ECRM-1-15)	197
3.2.22.1	Fungsi Modul.....	197
3.2.22.2	Spesifikasi Layar Utama.....	198
3.2.22.3	Spesifikasi Query	198
3.2.22.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	199
3.2.22.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	199
3.2.22.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	200
3.2.23	Modul mod_mail_reporting (SKPL-ECRM-1-16).....	202
3.2.23.1	Fungsi Modul.....	202
3.2.23.2	Spesifikasi Layar Utama.....	203
3.2.23.3	Spesifikasi Query	206
3.2.23.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	207
3.2.23.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	207
3.2.23.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	208
3.2.24	Modul mod_social_media (SKPL-ECRM-1-17)	213
3.2.24.1	Fungsi Modul.....	213
3.2.24.2	Spesifikasi Layar Utama.....	213
3.2.24.3	Spesifikasi Query	215
3.2.24.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	215
3.2.24.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	215
3.2.24.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	216
3.2.25	Modul mod_newsletter (SKPL-ECRM-1-16).....	218
3.2.25.1	Fungsi Modul.....	218

3.2.25.2	Spesifikasi Layar Utama.....	219
3.2.25.3	Spesifikasi Query	221
3.2.25.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	222
3.2.25.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	222
3.2.25.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	223
3.2.26	Modul mod_produk_member (SKPL-ECRM-1-19)	227
3.2.26.1	Fungsi Modul.....	227
3.2.26.2	Spesifikasi Layar Utama.....	227
3.2.26.3	Spesifikasi Query	230
3.2.26.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	230
3.2.26.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	231
3.2.26.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	231
3.2.27	Modul mod_propinsi (SKPL-ECRM-1-20)	235
3.2.27.1	Fungsi Modul.....	235
3.2.27.2	Spesifikasi Layar Utama.....	236
3.2.27.3	Spesifikasi Query	238
3.2.27.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	238
3.2.27.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	238
3.2.27.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	239
3.2.28	Modul mod_bts (SKPL-ECRM-1-21)	241
3.2.28.1	Fungsi Modul.....	242
3.2.28.2	Spesifikasi Layar Utama.....	242
3.2.28.3	Spesifikasi Query	244
3.2.28.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	245
3.2.28.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	245
3.2.28.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	245
3.2.29	Modul mod_logout (SKPL-ECRM-1-22).....	248
3.2.29.1	Fungsi Modul.....	248
3.2.29.2	Spesifikasi Layar Utama.....	248
3.2.29.3	Spesifikasi Query	248
3.2.29.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	248
3.2.29.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	248
3.2.29.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	249

3.2.27	Akses Modul Publik (SKPL-ECRM-2)	249
3.2.27.1	Fungsi Modul	249
3.2.27.2	Spesifikasi Layar Utama.....	250
3.2.27.3	Spesifikasi Query	250
3.2.27.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	250
3.2.27.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	250
3.2.27.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	250
3.2.28	Modul mod_call_center (SKPL-ECRM-2-01).....	251
3.2.28.1	Fungsi Modul	251
3.2.28.2	Spesifikasi Layar Utama.....	251
3.2.28.3	Spesifikasi Query	251
3.2.28.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	251
3.2.28.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	252
3.2.28.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	252
3.2.29	Modul mod_contact_us (SKPL-ECRM-2-02)	252
3.2.29.1	Fungsi Modul	252
3.2.29.2	Spesifikasi Layar Utama.....	253
3.2.29.3	Spesifikasi Query	253
3.2.29.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	253
3.2.29.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	253
3.2.29.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	254
3.2.30	Modul mod_live_chat (SKPL-ECRM-2-03)	255
3.2.30.1	Fungsi Modul	255
3.2.30.2	Spesifikasi Layar Utama.....	255
3.2.30.3	Spesifikasi Query	256
3.2.30.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	256
3.2.30.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	256
3.2.30.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	257
3.2.31	Modul mod_display_produk (SKPL-ECRM-2-04)	258
3.2.31.1	Fungsi Modul	258
3.2.31.2	Spesifikasi Layar Utama.....	258
3.2.31.3	Spesifikasi Query	260
3.2.31.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	260

3.2.31.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	260
3.2.31.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	260
3.2.32	Modul mod_joint_us (SKPL-ECRM-2-05)	261
3.2.32.1	Fungsi Modul	261
3.2.32.2	Spesifikasi Layar Utama.....	261
3.2.32.3	Spesifikasi Query	262
3.2.32.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	262
3.2.32.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	262
3.2.32.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	262
3.2.33	Modul mod_banner (SKPL-ECRM-2-06)	262
3.2.33.1	Fungsi Modul	262
3.2.33.2	Spesifikasi Layar Utama.....	263
3.2.33.3	Spesifikasi Query	263
3.2.33.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	263
3.2.33.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	263
3.2.33.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	263
3.2.34	Modul mod_hot_produk (SKPL-ECRM-2-07).....	264
3.2.34.1	Fungsi Modul	264
3.2.34.2	Spesifikasi Layar Utama.....	264
3.2.34.3	Spesifikasi Query	264
3.2.34.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	264
3.2.34.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	264
3.2.34.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	265
3.2.35	Akses Modul Member (SPPL-ECRM-3-01).....	265
3.2.35.1	Fungsi Modul	265
3.2.35.2	Spesifikasi Layar Utama.....	266
3.2.35.3	Spesifikasi Query	266
3.2.35.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	266
3.2.35.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	266
3.2.35.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	267
3.2.36	Modul mod_login_member (SKPL-ECRM-3-01).....	268
3.2.36.1	Fungsi Modul	268
3.2.36.2	Spesifikasi Layar Utama.....	268

3.2.36.3	Spesifikasi Query	268
3.2.36.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	268
3.2.36.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	269
3.2.36.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	269
3.2.37	Modul mod_display_artikel (SKPL-ECRM-3-02).....	269
3.2.37.1	Fungsi Modul	269
3.2.37.2	Spesifikasi Layar Utama.....	270
3.2.37.3	Spesifikasi Query	274
3.2.37.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	274
3.2.37.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	274
3.2.37.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	275
3.2.38	Modul mod_kirim_komentar (SKPL-ECRM-3-03).....	276
3.2.38.1	Fungsi Modul	276
3.2.38.2	Spesifikasi Layar Utama.....	276
3.2.38.3	Spesifikasi Query	276
3.2.38.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	277
3.2.38.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	277
3.2.38.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	277
3.2.39	Modul mod_kirim_pertanyaan (SKPL-ECRM-3-04)	277
3.2.39.1	Fungsi Modul	278
3.2.39.2	Spesifikasi Layar Utama.....	278
3.2.39.3	Spesifikasi Query	278
3.2.39.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	278
3.2.39.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	278
3.2.39.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	279
3.2.40	Modul mod_daftar_istilah (SKPL-ECRM-3-05)	279
3.2.40.1	Fungsi Modul	279
3.2.40.2	Spesifikasi Layar Utama.....	280
3.2.40.3	Spesifikasi Query	280
3.2.40.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	281
3.2.40.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	281
3.2.40.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	281
1.	Proses Filter Istilah (SKPL-ECRM-3-05-01).....	281

2. Proses Detail Istilah (SKPL-ECRM-3-05-02).....	282
3.2.41 Modul mod_tiket_member (SKPL-ECRM-3-06)	282
3.2.41.1 Fungsi Modul.....	282
3.2.41.2 Spesifikasi Layar Utama.....	283
3.2.41.3 Spesifikasi Query	284
3.2.41.4 Spesifikasi Field Data Layar.....	284
3.2.41.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	284
3.2.41.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)	284
3.2.42 Modul mod_network_tools_member (SKPL-ECRM-3-07).....	285
3.2.42.1 Fungsi Modul.....	286
3.2.42.2 Spesifikasi Layar Utama.....	286
3.2.42.3 Spesifikasi Query	287
3.2.42.4 Spesifikasi Field Data Layar.....	287
3.2.42.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	288
3.2.42.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)	288
3.2.43 Modul mod_info_pembayaran (SKPL-ECRM-3-08).....	289
3.2.43.1 Fungsi Modul.....	290
3.2.43.2 Spesifikasi Layar Utama.....	290
3.2.43.3 Spesifikasi Query	290
3.2.43.4 Spesifikasi Field Data Layar.....	290
3.2.43.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	290
3.2.43.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)	291
3.2.44 Modul mod_data_member (SKPL-ECRM-3-09)	291
3.2.44.1 Fungsi Modul.....	292
3.2.44.2 Spesifikasi Layar Utama.....	292
3.2.44.3 Spesifikasi Query	292
3.2.44.4 Spesifikasi Field Data Layar.....	293
3.2.44.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	294
3.2.44.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)	294
3.2.45 Modul mod_logout (SKPL-ECRM-3-10).....	295
3.2.45.1 Fungsi Modul.....	295
3.2.45.2 Spesifikasi Layar Utama.....	295
3.2.45.3 Spesifikasi Query	295

3.2.45.4	Spesifikasi Field Data Layar.....	296
3.2.45.5	Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar.....	296
3.2.45.6	Spesifikasi Proses (Algoritma)	296





Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	17/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gambar <i>Conceptual Data Model</i>	39
Gambar 2. Gambar <i>Physical Data Model</i>	40
Gambar 3. Gambar <i>Struktur Modul</i>	43
Gambar 4. Menu File pada Halaman Utama <i>Back-End</i>	61
Gambar 5. Menu <i>Customer-facing</i> pada Halaman Utama <i>Back-End</i>	62
Gambar 6. Menu <i>Customer-touching</i> pada Halaman Utama <i>Back-End</i>	62
Gambar 7. Menu <i>Customer Centric Intelligent</i> pada Halaman Utama <i>Back-End</i>	63
Gambar 8. Login Form.....	66
Gambar 9. Gambar Ubah Password.....	67
Gambar 10. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Pegawai.....	69
Gambar 11. Gambar Layar Penambahan Data Pegawai	70
Gambar 12. Gambar Layar Pengubahan Data Pegawai	70
Gambar 13. Gambar Layar Lihat Data Pegawai Lengkap	70
Gambar 14. Gambar Layar Cari Data Pegawai	71
Gambar 15. Gambar Layar Hapus Data Pegawai.....	71
Gambar 16. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Member.....	76
Gambar 17. Gambar Layar Penambahan Data Member	77
Gambar 18. Gambar Layar Pengubahan Data Member	77
Gambar 19. Gambar Layar Lihat Data Member Lengkap	78
Gambar 20. Gambar Layar Cari Data Member	78
Gambar 21. Gambar Layar Hapus Data Member.....	78
Gambar 22. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Contact Us	86
Gambar 23. Gambar Layar Penambahan Data Contact Us.....	86
Gambar 24. Gambar Layar Pengubahan Data Contact Us.....	87
Gambar 25. Gambar Layar Lihat Data Contact Us	87
Gambar 26. Gambar Layar Hapus Data Contact Us.....	87
Gambar 27. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Messenger	92
Gambar 28. Gambar Layar Penambahan Data Messenger	92
Gambar 29. Gambar Layar Pengubahan Data Messenger	93
Gambar 30. Gambar Layar Lihat Data Messenger.....	93
Gambar 31. Gambar Layar Hapus Data Messenger	93
Gambar 32. Gambar Layar Utama Pengelolaan Knowledge Base Management	98

Gambar 33. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Kategori Knowledge Base	100
Gambar 34. Gambar Layar Penambahan Data Kategori Knowledge Base	101
Gambar 35. Gambar Layar Pengubahan Kategori Knowledge Base.....	101
Gambar 36. Gambar Layar Lihat Data Kategori Knowledge Base	102
Gambar 37. Gambar Layar Hapus Data Kategori Knowledge Base	102
Gambar 38. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Artikel Knowledge Base.....	107
Gambar 39. Gambar Layar Penambahan Data Artikel Knowledge Base	108
Gambar 40. Gambar Layar Pengubahan Data Artikel Knowledge Base	108
Gambar 41. Gambar Layar Lihat Data Artikel Knowledge Base.....	109
Gambar 42. Gambar Layar Pencarian Data Artikel Knowledge Base	109
Gambar 43. Gambar Layar Hapus Data Artikel Knowledge Base.....	110
Gambar 44. Gambar Layar Utama Pengelolaan Jawaban Komentar Artikel Knowledge Base	117
Gambar 45. Gambar Layar Lihat Data Komentar Artikel Knowledge Base	117
Gambar 46. Gambar Layar Cari Data Komentar Artikel Knowledge Base.....	118
Gambar 47. Gambar Layar Hapus Data Komentar Artikel Knowledge Base	118
Gambar 48. Gambar Layar Utama Pengelolaan Jawaban Pertanyaan Knowledge Base	124
Gambar 49. Gambar Layar Jawab Data Pertanyaan Knowledge Base	124
Gambar 50. Gambar Layar Lihat Data Pertanyaan Knowledge Base	125
Gambar 51. Gambar Layar Cari Data Pertanyaan Knowledge Base	125
Gambar 52. Gambar Layar Hapus Data Pertanyaan Knowledge Base.....	126
Gambar 53. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Istilah Knowledge Base	131
Gambar 54. Gambar Layar Penambahan Data Istilah Knowledge Base	131
Gambar 55. Gambar Layar Pengubahan Data Istilah Knowledge Base	132
Gambar 56. Gambar Layar Lihat Data Istilah Knowledge Base.....	132
Gambar 57. Gambar Layar Pencarian Data Istilah Knowledge Base.....	133
Gambar 58. Gambar Layar Hapus Data Istilah Knowledge Base	133
Gambar 59. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Tiket.....	139
Gambar 60. Gambar Layar Penambahan Data Tiket.....	139
Gambar 61. Gambar Lihat Data Tiket	140
Gambar 62. Gambar Layar Pencarian Data Tiket	140
Gambar 63. Gambar Layar Penambahan Data Respon	141
Gambar 64. Gambar Layar Pengubahan Data Respon	141

Gambar 65. Gambar Layar Lihat Data Respon	142
Gambar 66. Gambar Layar Hapus Data Respon	142
Gambar 67. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Kategori Kerusakan	151
Gambar 68. Gambar Layar Penambahan Data Kategori Kerusakan	151
Gambar 69. Gambar Layar Pengubahan Kategori Kerusakan	152
Gambar 70. Gambar Layar Lihat Data Kategori Kerusakan	152
Gambar 71. Gambar Layar Hapus Data Kategori Kerusakan	153
Gambar 72. Gambar Layar Utama Pengelolaan Online Marketing	158
Gambar 73. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Kategori Produk	160
Gambar 74. Gambar Layar Penambahan Data Kategori Produk	161
Gambar 75. Gambar Layar Pengubahan Data Kategori Produk	161
Gambar 76. Gambar Layar Lihat Data Kategori Produk	162
Gambar 77. Gambar Layar Pencarian Data Kategori Produk	162
Gambar 78. Gambar Layar Hapus Data Kategori Produk	163
Gambar 79. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Produk	168
Gambar 80. Gambar Layar Penambahan Data Produk	169
Gambar 81. Gambar Layar Pengubahan Data Produk	169
Gambar 82. Gambar Layar Lihat Data Produk	170
Gambar 83. Gambar Layar Pencarian Data Produk	170
Gambar 84. Gambar Layar Hapus Data Produk	171
Gambar 85. Gambar Layar Utama Utilitas Ping Tool	177
Gambar 86. Gambar Layar Utama Utilitas Traceroute Tool	177
Gambar 87. Gambar Layar Utilitas Bandwidth Monitoring	178
Gambar 88. Gambar Layar Utilitas NSLookup Tool	178
Gambar 89. Gambar Layar Utama Pembayaran	181
Gambar 90. Gambar Layar Lihat Detail Pembayaran	182
Gambar 91. Gambar Layar Utilitas Print Pembayaran	182
Gambar 92. Gambar Layar Hasil Cetak Tagihan	183
Gambar 93. Gambar Layar Hasil Cetak Kwitansi	183
Gambar 94. Gambar Layar Pelunasan Pembayaran	184
Gambar 95. Gambar Layar Pencarian Pembayaran	184
Gambar 96. Gambar Layar Hapus Pembayaran	185
Gambar 97. Gambar Layar Utama Customer Profilling	190

Gambar 98. Gambar Layar Utama Pencarian Profil Customer.....	191
Gambar 99. Gambar Layar Profil Customer Produk yang Dibeli dan Tagihan Tertunggak	191
Gambar 100. Gambar Layar Profil Tiket dan Komentar Customer	192
Gambar 101. Gambar Layar Utama Laporan Kerusakan.....	198
Gambar 102. Gambar Layar Grafik Laporan Kerusakan.....	198
Gambar 103. Gambar Layar Utama Laporan Rekap Email	203
Gambar 104. Gambar Layar Grafik Laporan Rekap Email	203
Gambar 105. Gambar Layar Utama Kategori Mail	204
Gambar 106. Gambar Layar Penambahan Data Kategori Mail	204
Gambar 107. Gambar Layar Pengubahan Data Kategori Mail	205
Gambar 108. Gambar Layar Detail data Kategori Mail.....	205
Gambar 109. Gambar Layar Hapus Data Kategori Mail	206
Gambar 110. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Jejaring Sosial	213
Gambar 111. Gambar Layar Penambahan Data Jejaring Sosial.....	214
Gambar 112. Gambar Layar Pengubahan Data Jejaring Sosial	214
Gambar 113. Gambar Layar Hapus Data Jejaring Sosial	215
Gambar 114. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Newsletter	219
Gambar 115. Gambar Layar Penambahan Data Newsletter	219
Gambar 116. Gambar Layar Pengubahan Data Newsletter	220
Gambar 117. Gambar Layar Lihat Data Newsletter	220
Gambar 118. Gambar Layar Pencarian Data Newsletter	221
Gambar 119. Gambar Layar Hapus Data Newsletter	221
Gambar 120. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Produk yang Dibeli Member.....	227
Gambar 121. Gambar Layar Penambahan Data Produk yang Dibeli Member	228
Gambar 122. Gambar Layar Pengubahan Data Produk yang Dibeli Member	228
Gambar 123. Gambar Layar Lihat Data Produk yang Dibeli Member.....	229
Gambar 124. Gambar Layar Pencarian Data Produk yang Dibeli Member.....	229
Gambar 125. Gambar Layar Hapus Data Produk yang Dibeli Member	230
Gambar 126. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Propinsi	236
Gambar 127. Gambar Layar Penambahan Data Propinsi	236
Gambar 128. Gambar Layar Pengubahan Data Propinsi	237
Gambar 129. Gambar Layar Pencarian Data Propinsi.....	237
Gambar 130. Gambar Layar Hapus Data Produk Propinsi	238

Gambar 131. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data BTS.....	242
Gambar 132. Gambar Layar Penambahan Data BTS	243
Gambar 133. Gambar Layar Pengubahan Data BTS	243
Gambar 134. Gambar Layar Pencarian Data BTS.....	244
Gambar 135. Gambar Layar Hapus Data Produk BTS.....	244
Gambar 136. Gambar Layar Logout Pegawai	248
Gambar 137. Gambar Layar Utama Akses Modul Publik	250
Gambar 138. Gambar Layar Call Center	251
Gambar 139. Gambar Layar Call Center	253
Gambar 140. Gambar Layar Masuk Live Chat	255
Gambar 141. Gambar Layar Kirim Live Chat.....	256
Gambar 142. Gambar Layar Kategori Produk	258
Gambar 143. Gambar Layar Tampil Produk.....	259
Gambar 144. Gambar Layar Tampil Detail Produk	259
Gambar 145. Gambar Layar Join Us	261
Gambar 146. Gambar Layar Banner.....	263
Gambar 147. Gambar Layar Produk terpopuler	264
Gambar 148. Gambar Layar Utama Akses Modul Member	266
Gambar 149. Gambar Login Form	268
Gambar 150. Gambar Layar Utama Display Knowledge Base.....	270
Gambar 151. Gambar Layar Filter Knowledge Base.....	270
Gambar 152. Gambar Layar Hasil Filter Knowledge Base	271
Gambar 153. Gambar Layar Kategori Knowledge Base	272
Gambar 154. Gambar Layar Daftar Knowledge Base	273
Gambar 155. Gambar Layar Tampil Detail Knowledge Base	273
Gambar 156. Gambar Layar Utama Kirim Komentar	276
Gambar 157. Gambar Layar Utama Kirim Komentar	278
Gambar 158. Gambar Layar Utama Daftar Istilah	280
Gambar 159. Gambar Layar Detail Daftar Istilah	280
Gambar 160. Gambar Layar Utama Buat Tiket	283
Gambar 161. Gambar Layar Utama Lihat Tiket Terbuka.....	283
Gambar 162. Gambar Layar Utama Utilitas Ping Tool	286
Gambar 163. Gambar Layar Utama Utilitas Traceroute Tool.....	286

Gambar 164. Gambar Layar Utilitas Bandwitdh Monitoring	287
Gambar 165. Gambar Layar Utilitas NSLookup Tool.....	287
Gambar 166. Gambar Layar Utama Informasi Pembayaran.....	290
Gambar 167. Gambar Layar Utama Informasi Pembayaran.....	292
Gambar 168. Gambar Layar Logout Member.....	295



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel Definisi dan Istilah	31
Tabel 2. Tabel Deskripsi Data	36
Tabel 3. Tabel Daftar Tabel Aplikasi	41
Tabel 4. Tabel Deskripsi Akses Modul <i>Back-End</i>	44
Tabel 5. Tabel Akses Modul Publik	46
Tabel 6. Tabel Akses Modul member	47
Tabel 7. Tabel Deskripsi Rinci Tabel artikel_KB	49
Tabel 8. Deskripsi Rinci Tabel beli	49
Tabel 9. Deskripsi Rinci Tabel propinsi	50
Tabel 10. Tabel Deskripsi Rinci Tabel contact	50
Tabel 11. Tabel Deskripsi Rinci Tabel detail_tiket.....	51
Tabel 12. Tabel Deskripsi Rinci Tabel istilah_KB.....	51
Tabel 13. Tabel Deskripsi Rinci Tabel jejaring_sosial.....	52
Tabel 14. Tabel Deskripsi Rinci Tabel kategori_KB	52
Tabel 15. Tabel Deskripsi Rinci Tabel kategori_kerusakan	53
Tabel 16. Tabel Deskripsi Rinci Tabel kategori_mail.....	53
Tabel 17. Tabel Deskripsi Rinci Tabel kategori_produk.....	54
Tabel 18. Tabel Deskripsi Rinci Tabel komentar_KB.....	54
Tabel 19. Tabel Deskripsi Rinci Tabel mail	55
Tabel 20. Tabel Deskripsi Rinci Tabel member.....	55
Tabel 21. Tabel Deskripsi Rinci Tabel mesenger.....	56
Tabel 22. Tabel Deskripsi Rinci Tabel newsletter.....	57
Tabel 23. Tabel Deskripsi Rinci Tabel pegawai.....	57
Tabel 24. Tabel Deskripsi Rinci Tabel pembayaran.....	58
Tabel 25. Tabel Deskripsi Rinci Tabel pertanyaan_KB	58
Tabel 26. Tabel Deskripsi Rinci Tabel produk	59
Tabel 27. Tabel Deskripsi Rinci Tabel propinsi.....	59
Tabel 28. Tabel Deskripsi Rinci Tabel tiket	60
Tabel 29. Tabel Fungsi Modul Back End	61
Tabel 30. Tabel Spesifikasi <i>Field</i> Data Layar Modul <i>Back-End</i>	63
Tabel 31. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada layar Modul <i>Back-End</i>	63
Tabel 32. Tabel Fungsi Modul Login	65

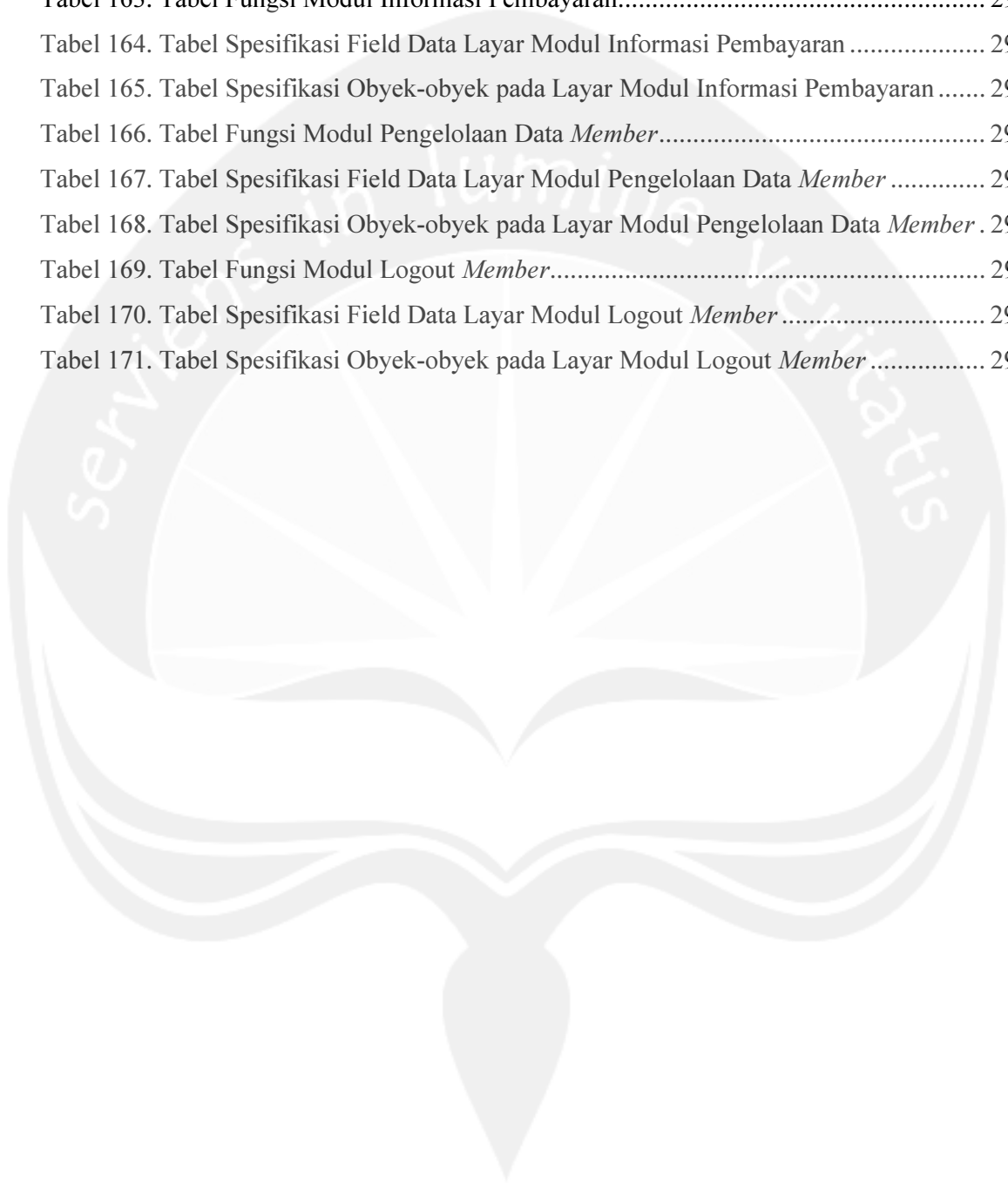
Tabel 33. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Login.....	66
Tabel 34. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Login.....	66
Tabel 35. Tabel Fungsi Modul Edit Password	67
Tabel 36. Tabel Spesifikasi Data Layar Modul Edit Password.....	68
Tabel 37. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Edit Password.....	68
Tabel 38. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Data Pegawai	69
Tabel 39. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Data Pegawai	72
Tabel 40. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar	72
Tabel 41. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Data Member	76
Tabel 42. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Data Member	80
Tabel 43. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Data Member	80
Tabel 44. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Alamat Contact	86
Tabel 45. Tabel Field Data Layar Modul Pengelolaan Alamat Contact.....	88
Tabel 46. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Alamat Contact..	88
Tabel 47. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Messenger	92
Tabel 48. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Pengelolaan Messenger	94
Tabel 49. Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Messenger	94
Tabel 50. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan <i>Knowledge Management</i>	97
Tabel 51. Tabel Spesifikasi Data Layar Modul Pengelolaan <i>Knowledge Management</i>	98
Tabel 52. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan <i>Knowledge Management</i>	99
Tabel 53. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Kategori <i>Knowledge Management</i>	100
Tabel 54. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Kategori <i>Knowledge Management</i>	103
Tabel 55. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Kategori <i>Knowledge Management</i>	103
Tabel 56. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Artikel.....	107
Tabel 57. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Artikel	111
Tabel 58. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Artikel	111
Tabel 59. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Komentar	116
Tabel 60. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Komentar.....	119
Tabel 61. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar	119
Tabel 62. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Pertanyaan.....	123
Tabel 63. Tabel Spesifikasi Data Layar Modul Pengelolaan Pertanyaan	127

Tabel 64. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Pertanyaan	127
Tabel 65. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Istilah	130
Tabel 66. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Istilah.....	134
Tabel 67. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Istilah.....	134
Tabel 68. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan <i>Trouble Ticket</i>	138
Tabel 69. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan <i>Trouble Ticket</i>	143
Tabel 70. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan <i>Trouble Ticket</i> ..	144
Tabel 71. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Kategori <i>Error</i>	150
Tabel 72. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Kategori <i>Error</i>	153
Tabel 73. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Kategori <i>Error</i> .	154
Tabel 74. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan <i>Online Marketing</i>	158
Tabel 75. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan <i>Online Marketing</i>	159
Tabel 76. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan <i>Online Marketing</i>	159
Tabel 77. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Kategori Produk	160
Tabel 78. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Kategori Produk.....	163
Tabel 79. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Produk.....	168
Tabel 80. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Produk	172
Tabel 81. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Produk	172
Tabel 82. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan <i>Networking Tools</i>	177
Tabel 83. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan <i>Networking Tools</i>	178
Tabel 84. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan <i>Networking Tools</i>	179
Tabel 85. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Pembayaran.....	181
Tabel 86. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Pembayaran	185
Tabel 87. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Pembayaran	186
Tabel 88. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan <i>Customer Profilling</i>	190
Tabel 89. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan <i>Customer Profilling</i>	192
Tabel 90. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengeloalaan <i>Customer Profilling</i>	193
Tabel 91. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan <i>Error Reposting</i>	197
Tabel 92. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan <i>Error Reporting</i>	199
Tabel 93. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan <i>Error Reporting</i>	199

Tabel 94. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan <i>Mail Reporting</i>	202
Tabel 95. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan <i>Mail Reporting</i>	207
Tabel 96. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan <i>Mail Reporting</i> .	207
Tabel 97. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Sosial Media	213
Tabel 98. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Sosial Media	215
Tabel 99. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Sosial Media	215
Tabel 100. Tabel Fungsi Modul Pengeloalaan <i>Newsletter</i>	218
Tabel 101. Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan <i>Newsletter</i>	222
Tabel 102. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan <i>Newsletter</i>	222
Tabel 103. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Produk <i>Member</i>	227
Tabel 104. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Produk <i>Member</i>	230
Tabel 105. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Produk <i>Member</i>	231
Tabel 106. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Propinsi	235
Tabel 107. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Propinsi	238
Tabel 108. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Propinsi	238
Tabel 109. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan BTS.....	242
Tabel 110. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan BTS	245
Tabel 111. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan BTS	245
Tabel 112. Tabel Fungsi Modul Logout Pegawai	248
Tabel 113. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Logout Pegawai.....	248
Tabel 114. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Logout Pegawai.....	248
Tabel 115. Tabel Fungsi Modul Akses Publik	249
Tabel 116. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Akses Publik.....	250
Tabel 117. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Akses Publik.....	250
Tabel 118. Tabel Fungsi Modul <i>Call Center</i>	251
Tabel 119. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul <i>Call Center</i>	251
Tabel 120. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul <i>Call Center</i>	252
Tabel 121. Tabel Fungsi Modul <i>Contact Us</i>	252
Tabel 122. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul <i>Contact Us</i>	253
Tabel 123. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul <i>Contact Us</i>	253
Tabel 124. Tabel Fungsi Modul <i>Live Chat</i>	255
Tabel 125. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul <i>Live Chat</i>	256

Tabel 126. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul <i>Live Chat</i>	256
Tabel 127. Tabel Fungsi Modul <i>Display Product</i>	258
Tabel 128. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul <i>Display Product</i>	260
Tabel 129. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul <i>Display Product</i>	260
Tabel 130. Tabel Fungsi Modul <i>Joint Us</i>	261
Tabel 131. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul <i>Joint Us</i>	262
Tabel 132. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul <i>Joint Us</i>	262
Tabel 133. Tabel Fungsi Modul <i>Banner</i>	262
Tabel 134. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul <i>Banner</i>	263
Tabel 135. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul <i>Banner</i>	263
Tabel 136. Tabel Fungsi Modul Produk Terpopuler	264
Tabel 137. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Produk Terpopuler	264
Tabel 138. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Produk Terpopuler	264
Tabel 139. Tabel Fungsi Modul Akses <i>Member</i>	265
Tabel 140. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Akses <i>Member</i>	266
Tabel 141. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Akses <i>Member</i>	266
Tabel 142. Tabel 142. Tabel Fungsi Modul Login <i>Member</i>	268
Tabel 143. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Login <i>Member</i>	268
Tabel 144. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada layar Modul Login <i>Member</i>	269
Tabel 145. Tabel Fungsi Modul Display Artikel	269
Tabel 146. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Display Artikel	274
Tabel 147. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Display Artikel	274
Tabel 148. Tabel Fungsi Modul Kirim Komentar	276
Tabel 149. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Kirim Komentar	277
Tabel 150. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Kirim Komentar	277
Tabel 151. Tabel Fungsi Modul Kirim Pertanyaan	278
Tabel 152. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Kirim Pertanyaan	278
Tabel 153. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Kirim Pertanyaan	278
Tabel 154. Tabel Fungsi Modul Daftar Istilah	279
Tabel 155. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Daftar Istilah	281
Tabel 156. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Daftar Istilah	281
Tabel 157. Tabel Fungsi Modul <i>Trouble Ticket Member</i>	282
Tabel 158. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul <i>Trouble Ticket Member</i>	284

Tabel 159. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul <i>Trouble Ticket Member</i>	284
Tabel 160. Tabel Fungsi Modul <i>Networking Tools Member</i>	286
Tabel 161. Tabel Spesifikasi Field Data Modul <i>Networking Tools Member</i>	287
Tabel 162. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul <i>Networking Tools Member</i> ...	288
Tabel 163. Tabel Fungsi Modul Informasi Pembayaran.....	290
Tabel 164. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Informasi Pembayaran	290
Tabel 165. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Informasi Pembayaran	290
Tabel 166. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Data <i>Member</i>	292
Tabel 167. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Data <i>Member</i>	293
Tabel 168. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Data <i>Member</i> .	294
Tabel 169. Tabel Fungsi Modul Logout <i>Member</i>	295
Tabel 170. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Logout <i>Member</i>	296
Tabel 171. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Logout <i>Member</i>	296



1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen DPPL (Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak) berikut dibuat untuk tujuan diantaranya adalah :

1. Mendefinisikan dan menjelaskan hal-hal yang dilakukan dalam pembangunan aplikasi E-CRM di SoloNet Internet Service Provider sesuai informasi yang terdapat dalam SKPL (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak) yang telah disusun sebelumnya.
2. Memberi gambaran secara rinci tentang perancangan sistem yang akan dikembangkan dalam E-CRM di SoloNet Internet Service Provider.
3. Mendefinisikan dan mendeskripsikan secara terstruktur arsitektur sistem E-CRM yang akan dibangun yang dikembangkan meliputi perancangan struktur data, deskrip proses, dan deskripsi antarmuka.
4. Memberi arah dalam proses pengembangan perangkat lunak pada tahap-tahap berikutnya.

Pihak-pihak yang berkepentingan dan berhak menggunakan dokumen DPPL ini yaitu:

1. Widyo Ari Utomo selaku Pengembang aplikasi ini.
2. Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta selaku lembaga pendidikan yang menaungi Pengembang dalam melakukan penelitian untuk mengembangkan aplikasi E-CRM di SoloNet Internet Service Provider.

SoloNet Internet Service Provider sebagai obyek dalam penelitian ini dan calon pengguna dari aplikasi yang akan dibangun.

1.2 Lingkup Masalah

Berdasarkan kondisi terkini di SoloNet Internet Service Provider membutuhkan E-CRM di yang digunakan untuk mendukung strategi bisnis pada perusahaan tersebut. Untuk memberikan batasan-batasan yang jelas pada pembangunan sistem ini agar lebih terarah dan terukur keberhasilannya maka akan diberikan batasan masalah seperti di bawah ini :

1. Pembangunan sistem ini meliputi fungsi
 - a. *Customer-Facing* :
 - *Call Center*
 - *Customer Service Online*

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	30/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- *Sales Online*
- b. *Customer-touching :*
 - *Knowledge Management*
 - *Online Marketing (Promosi dan Cross-selling)*
 - *Form Mail*
 - *Trouble ticket*
 - *Networking tools*
 - *Billing Info*
 - *Newsletter*
 - *Join Us*
- c. *Customer Centric Inteligent*
 - *Customer Profiling*
 - *Error Report*
 - *Mail Report*

1.3 Definisi dan Istilah

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Tabel 1. Tabel Definisi dan Istilah

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL-ECRM-V-XX-YY-ZZ	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada sistem E-CRM dimana V merupakan nomor jenis akses, XX merupakan nomor fungsi produk, YY merupakan sub fungsi XX, dan ZZ merupakan sub fungsi XX.
E-CRM	Electronic Customer Relationship Management
ISP	Internet Service Provider

SoloNet	Perusahaan jasa layanan internet regional yang berpusat di Kota Surakarta, Jawa Tengah.
Customer-Facing	Interaksi antara pengguna dengan para operator di perusahaan yang terjadi secara langsung melalui media.
Customer-touching	Interaksi secara langsung antara pelanggan dengan sistem pada aplikasi E-CRM tanpa perantara apapun.
Customer Centric Intelligent	Fungsi yang berguna untuk membuat data mining, laporan data dan analisis data pelanggan. Analisis ini memungkinkan perusahaan untuk mengkonversi semua data yang tersedia pada pelanggan mereka menjadi informasi yang bermakna yang dapat digunakan untuk memahami kebutuhan dan keinginan pelanggan dan kemudian menyediakan bagi mereka kebutuhan dan keinginan.
Call Center	Antar muka yang disiapkan pada situs yang digunakan agar pengguna situs dapat secara langsung dapat berkomunikasi dengan para operator di perusahaan. Aplikasinya diantaranya adalah menampilkan nomor telpon, chat room dan messenger.
Sales Online	Sales yang disiapkan secara online pada situs E-CRM.
Knowledge Base Management	Fungsi yang dapat mengumpulkan informasi, kemudian didokumentasikan dan di distribusikan kepada yang memerlukan.
Trouble Ticket	System untuk menerima informasi kerusakan jaringan dari pelanggan dan perusahaan melalui operatornya memberikan umpan balik. Fungsi ini disertai dengan status proses penyelesaian kerusakan.
Online Marketing	Upaya pemasaran produk-produk SoloNet yang disampaikan dalam situs E-CRM.
Networking Tool	Utilitas pada situs yang dapat mengidentifikasi kerusakan jaringan internet, meliputi cek koneksi ke internet, cek DNS, dan memonitor penggunaan bandwidth.

Informasi Pembayaran	Informasi tagihan bulanan yang disampaikan kepada pelanggan dalam ruang akun pelanggan.
Customer Profiling	Fungsi yang dapat menampilkan profil pelanggan, melalui data dan perilaku pelanggan yang tersimpan dalam database.
Error Report	Fungsi yang dapat menampilkan laporan tentang kerusakan jaringan yang di laporkan oleh pelanggan dan petugas dan disajikan dalam bentuk statistik.
Mail Report	Fungsi yang dapat menampilkan semua email yang disampaikan pelanggan dan diklasifikasikan menurut kebutuhan pengirim.
Social Media	Fungsi yang dapat menampilkan jejaring sosial milik perusahaan sehingga pelanggan dapat bergabung dengan jejaring social milik SoloNet.
Newsletter	Fungsi yang digunakan untuk mengirim berita melalui email ke pelanggan yang mendaftarkan diri untuk mendapatkan fasilitas ini.
Public Area	Antarmuka berupa halaman website yang dapat diakses oleh pengunjung dan pelanggan.
Member Area	Antarmuka berupa halaman website yang dapat diakses oleh pelanggan.
Back-End	Antarmuka berupa halaman website yang hanya dapat diakses oleh petugas yang ditunjuk dan administrator untuk mengatur informasi yang akan disajikan pada halaman member dan halaman publik.

1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran

1. Penamaan Tabel :

Penamaan Tabel menggunakan kata dasar yang dihubungkan dengan karakter ”_” (*underscore*) bila terdiri dari 2 kata atau lebih , kata depan dan belakang menggunakan huruf kecil dan memiliki arti sesuai dengan tema data yang akan disimpan.. Contoh : ***kategori_produk*** adalah nama untuk tabel untuk kategori produk.

2. Penamaan dan Penomoran *Primary Key* atau *Mandatory* dan *Foreign Key*:
Primary key atau *Mandatory* dan *Foreign Key* selalu ditulis dengan awalan id dan dihubungkan dengan karakter ”_” (*underscore*). Dan bertipe data integer yang di *increment* secara otomatis oleh DBMS. Contoh : ***id_member*** adalah field primary key atau mandatory pada tabel member.
3. Penamaan Fungsi :
 Penamaan fungsi menggunakan dasar 2 kata, kata depan dan belakang yang disambung, kata depan menggunakan awalan huruf kecil dan kata belakang menggunakan awalan huruf besar. Kata depan merupakan kata kerja atau proses dari fungsi sedangkan kata belakang merupakan obyek, entitas atau data yang diproses. Contoh : ***tambahMember()*** adalah nama untuk fungsi menambah member.
4. Penamaan Modul.
 Penamaan modul hampir disusun dengan awalan mod dan akhiran nama modul terkait dengan disambung karakter ”_” (*underscore*) diantara awalan dan akhiran. Contoh : ***mod_publik*** yaitu modul yang dapat diakses oleh publik.

1.5 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Helen Sharp, Yvonne Rogers and Jenny Preece, 2007, *Interaction Design : Beyond human-computer interaction*, John Wiley & Son, Inc., The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex, England.
2. Rogre S. Presman, 2010, *Software Engineering, A Practioner's Approach*, McGraw-Hill Intenational Edition, Seventh Edition, Singapore.
3. Dafe Chaffey, 2009, *E-Business and E-Commerce Management, Strategy, Implementation And Practice*, Fourth Edition, Pearson Education, London.
4. Efraim Turban, Linda Volonino, 2010, *Information Technology for Management, Transforming Organizational Student Version*, 7th Edition, John Willey and Son, Inc., Hoboken, New Jersey.

1.6 Deskripsi Umum

Penulisan dokumen DPPL E-CRM di SoloNet Internet service Provider ini dibagi menjadi bagian deskripsi perancangan secara gobl yang akan menerangkan tentang

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	34/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

perancangan secara umum dalam E-CRM yang akan dikembangkan. Dan deskripsi perancangan secara rinci yang akan memperinci semua detail dari perancangan global tersebut.

2 Deskripsi Perancangan Global

2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengimplementasi perangkat lunak E-CRM adalah sebagai berikut :

A. Perangkat Lunak Server :

1. Nama : Debian Linux
Sumber : Debian
Sebagai Sistem Operasi untuk server.
2. Nama : Apache HTTP Server
Sumber : The Apache Software Foundation
Sebagai servis yang digunakan untuk melayani permintaan Web.
3. Nama : MySQL 5.1.6
Sumber : Oracle Corporation and/or its affiliates
Digunakan sebagai *Database Management System* (DBMS) dan melayani permintaan database.
4. Nama : PHP 5
Sumber : PHP Team
Sebagai *hypertext preprocessor*, atau bahasa pemrograman yang digunakan sebagai HTML generator pada sisi server.
5. Nama : jQuery
Sumber : jQuery Foundation
Sebagai library javascript yang digunakan sebagai program yang digunakan pada sisi client yang akan dieksekusi oleh browser.
6. Nama : Postfix
Sumber : Postfix project
Sebagai aplikasi *Mail Transfer Agent* (MTA) yang berfungsi sebagai pengirim email.
7. Nama : Courier-imap
Sumber : Courier project

Sebagai aplikasi *Mail User Agent* (MUA) yang berfungsi penghubung user dengan mail server.

8. Nama : Courier-pop
Sumber : Courier project

Sebagai aplikasi *Mail Delivery Agent* (MDA) yang berfungsi mengirim email menuju ke mail client.

9. Nama : Squirrelmail
Sumber : Squirrelmail project
Sebagai aplikasi antarmuka mail berbasis web.

B. Perangkat Lunak Client

1. Nama : Windows, MacOS, Linux, dan lain-lain.
Sumber : berbagai sumber
2. Nama : Internet Explorer, Firefox, Chrome, Opera dan lain-lain
Sumber : berbagai sumber
Sebagai aplikasi web browser untuk membuka web site.

C. Perangkat Pengembangan Aplikasi

1. Nama : Notepad ++
Sumber : Don Ho
2. Nama : phpMyAdmin
Sumber : phpMyAdmin devel team
3. Nama : Power Designer
Sumber : Sysbase PowerDesigner (r)
4. Nama : Pencil GUI Prototyping Tool
Sumber : Evolus Co., Ltd.

2.2 Deskripsi Data

Tabel 2. Tabel Deskripsi Data

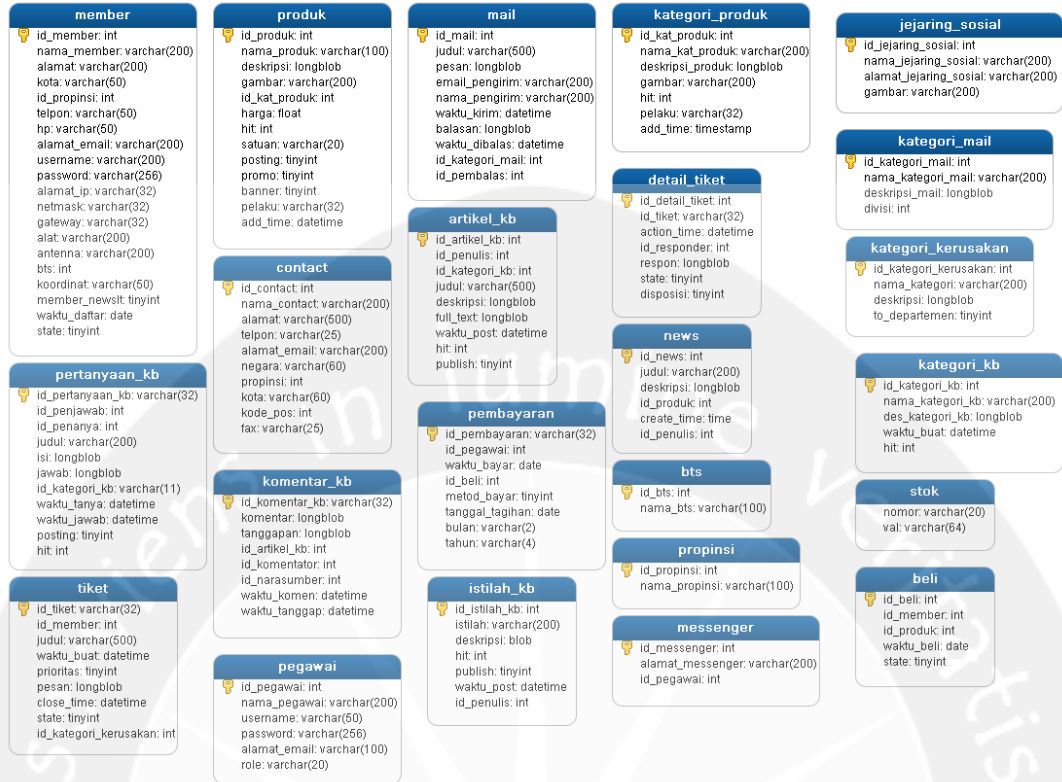
No	Nama Tabel	Code	Volume	Laju	Deskripsi isi
1	artikel_KB	artikel_KB	10	10/bulan	Data artikel Knowledge Base
2	Beli	Beli	350	350/bulan	Data transaksi pembelian produk dari member dan nilai yang kan dibayarkan

No	Nama Tabel	Code	Volume	Laju	Deskripsi isi
3	Bts	BTS	1	1/tahun	Data BTS
4	contact	contact	1	1 /tahun	Data alamat perusahaan yang bias diakses pelanggan
5	detail_tiket	detail_tiket	10	10/hari	Data detail tentang tiket yang dikirim member
6	istilah_KB	istilah_KB	10	10/bulan	Istilah
7	jejaring_sosial	jejaring_sosial	1	1/tahun	Data alamat jejaring social bagian Customer Service, Billing, Marketing, dan Technical Support
8	kategori_KB	kategori_KB	1	1/tahun	Data kategori Knowledge Base
9	kategori_kerusakan	kategori_kerusakan	1	1/tahun	Data kategori kerusakan
10	kategori_mail	kategori_mail	1	1/tahun	Data kategori mail dari pelanggan
11	kategori_produk	kategori_produk	1	1/tahun	Data kategori produk
12	komentar_KB	komentar_KB	100	100/bulan	Data komentar pada Knowledge Base Management
13	Mail	mail	100	100/bulan	Data email dari member dan pengunjung publik
14	Member	member	10	10/bulan	Data personal member beserta data login-nya.
15	Messenger	messenger	1	1/tahun	Data alamat messenger bagian Customer Service, Billing, Marketing, dan Technical Support
16	Newsletter	newsletter	5	5/bulan	Data berita yang akan dipublikasikan ke member melalui email
17	Pegawai	pegawai	1	1/tahun	Data pegawai, peran pegawai dan hak aksesnya.
18	Pembayaran	pembayaran	350	350/bulan	Data pembayaran member ke semua produk yang digunakan member
19	pertanyaan_KB	pertanyaan_KB	150	150/bulan	Data pertanyaan dari

No	Nama Tabel	Code	Volume	Laju	Deskripsi isi
					member dalam forum Knowledge Base Management
20	Produk	produk	5	5 / bulan	Data produk yang akan di tampilkan dalam situs E-CRM
21	Propinsi	Propinsi	1	1 / tahun	Data Propinsi
22	Tiket	Tiket	150	150/bulan	Data tiket yang masuk ke system E-CRM.

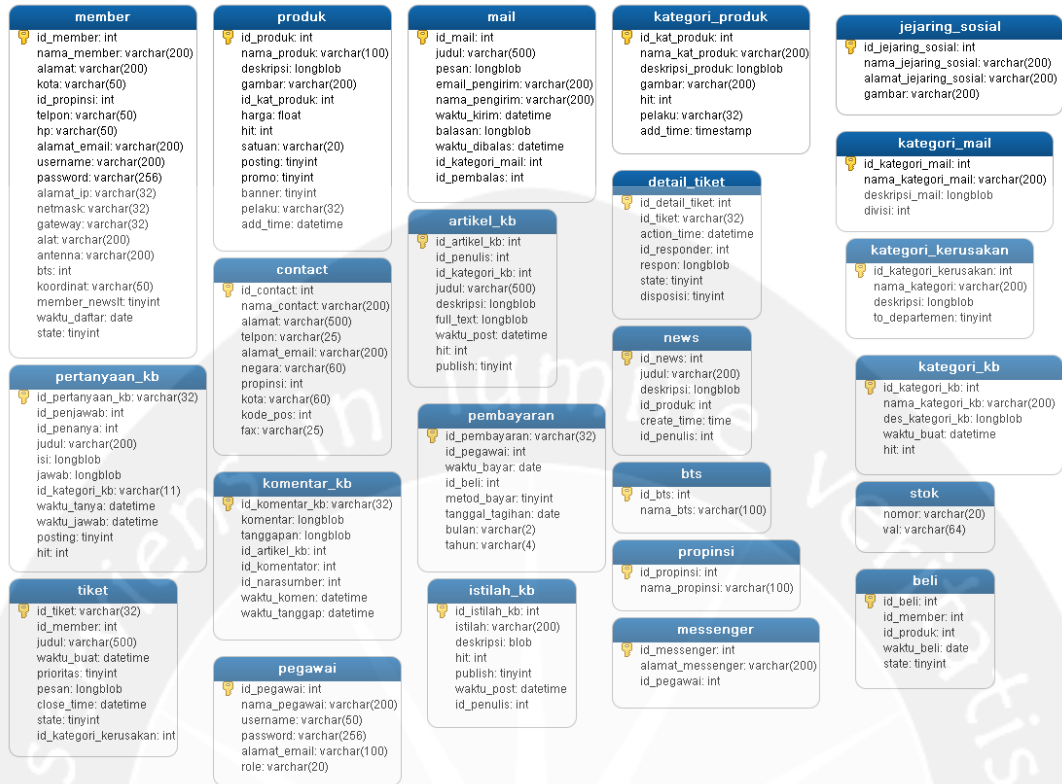


2.2.1 Conceptual Data Model



Gambar 1. Gambar Conseptual Data Model

2.2.2 Physical Data Model



Gambar 2. Gambar Physical Data Model

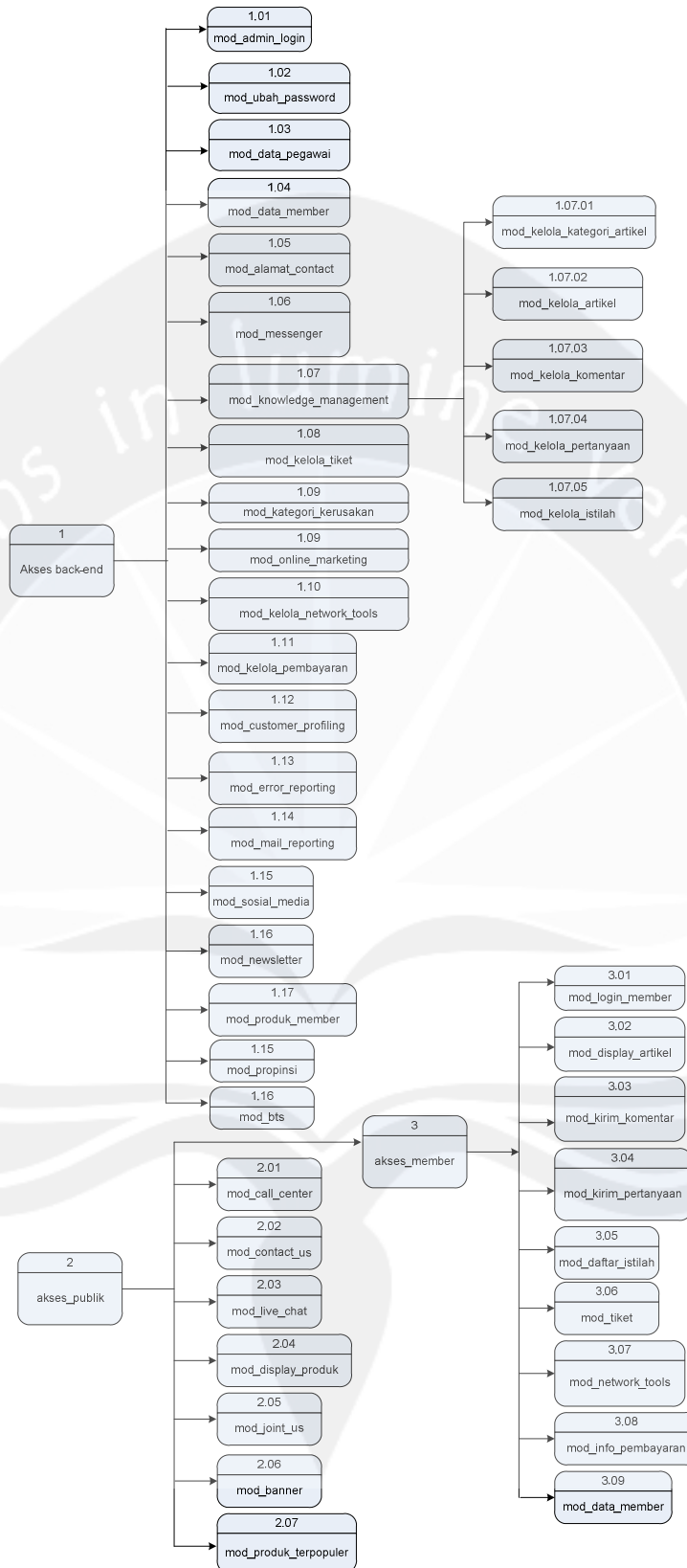
2.2.3 Daftar Tabel Aplikasi

Tabel 3. Tabel Daftar Tabel Aplikasi

No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
1	artikel_KB	id_artikel_KB	artikel_KB	Entity	Data artikel Knowledge Base
2	beli	id_beli	beli	Relasi	Data transaksi pembelian produk dari member dan nilai yang akan dibayarkan
3	bts	id_bts	bts	Entity	Data BTS
4	contact	id_contact	contact	Entity	Data alamat perusahaan yang biasa diakses pelanggan
5	detail_tiket	id_detail_tiket	detail_tiket	Entity	Data detail tentang tiket yang dikirim member
6	istilah_KB	id_istilah_KB	istilah_KB	Entity	Istilah
7	jejaring_sosial	id_jejaring_sosial	jejaring_sosial	Entity	Data alamat jejaring social bagian Customer Service, Billing, Marketing, dan Technical Support
8	kategori_KB	id_kategori_KB	kategori_KB	Entity	Data kategori Knowledge Base
9	kategori_kerusakan	id_kategori_kerusakan	kategori_kerusakan	Entity	Data kategori kerusakan
10	kategori_mail	id_kategori_mail	kategori_mail	Entity	Data kategori mail dari pelanggan
11	kategori_produk	id_kategori_produk	kategori_produk	Entity	Data kategori produk
12	komentar_KB	id_komentar_KB	komentar_KB	Entity	Data komentar pada Knowledge Base Management
13	mail	id_mail	mail	Entity	Data email dari member dan pengunjung publik
14	member	id_member	member	Entity	Data personal member beserta data login user.
15	messenger	id_messenger	messenger	Entity	Data alamat messenger bagian Customer Service, Billing, Marketing, dan Technical Support

No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
16	newsletter	id_newsletter	newsletter	Entity	Data berita yang akan dipublikasikan ke member melalui email
17	pegawai	id_pegawai	pegawai	Entity	Data pegawai, peran pegawai dan hak aksesnya.
18	pembayaran	id_pembayaran	pembayaran	Entity	Data pembayaran member ke semua produk yang digunakan member
19	pertanyaan_KB	id_pertanyaan_KB	pertanyaan_KB	Entity	Data pertanyaan dari member dalam forum Knowledge Base Management
20	produk	id_produk	produk	Entity	Data produk yang akan di tampilkan dalam situs E-CRM
21	propinsi	id_propinsi	propinsi	Entity	Data Propinsi
22	tiket	id_tiket	tiket	Entity	Data tiket yang masuk ke system E-CRM.

2.3 Deskripsi Global Modul



Gambar 3. Gambar Struktur Modul

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	43/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

2.3.1 Akses Modul *Back-End*

Akses *Back-end* merupakan halaman yang digunakan untuk pegawai mengakses modul-modul yang diijinkan untuk diakses oleh pegawai. Modul-modul tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Tabel Deskripsi Akses Modul *Back-End*

No	Nama Modul / Kode SKPL	Keterangan
1	mod_back_end / SKPL-ECRM-1	Merupakan pegawai untuk mengakses seluruh fasilitas pengelolaan E-CRM.
2	mod_login_admin / SKPL-ECRM-1-01	Merupakan modul yang digunakan oleh pegawai untuk dapat masuk dalam sistem dan yang akan membedakan hak akses terhadap fungsi-fungsi pada aplikasi.
3	mod_edit_password / SKPL-ECRM-1-02	Merupakan modul yang digunakan untuk mengubah password dari pegawai dan hak aksesnya.
4	mod_data_pegawai / SKPL-ECRM-1-03	Merupakan modul yang digunakan pegawai level administrator untuk mengelola data pegawai.
5	mod_data_member / SKPL-ECRM-1-04	Merupakan modul yang digunakan Pegawai level Customer Service untuk mengelola data member.
6	mod_alamat_contact dan messenger / SKPL-ECRM-1-05	Merupakan modul yang digunakan Pegawai level administrator untuk mengelola alamat kontak perusahaan melalui alamat contact yang akan ditampilkan pada halaman member dan halaman publik .
7	mod_messenger / SKPL-ECRM-1-06	Merupakan modul yang digunakan pegawai level administrator untuk mengelola alamat messenger untuk Customer Service, Technical Support dan Sales perusahaan yang akan ditampilkan pada halaman member dan halaman publik .
8	mod_knowledge_management / SKPL-ECRM-1-07	Merupakan modul yang digunakan pegawai level administrator untuk mengelola <i>Knowledge Management</i> .
9	mod_kelola_kategori_artikel / SKPL-ECRM-1-07-01	Merupakan modul yang digunakan untuk mengelola kategori <i>Knnowledge</i> yang akan di tampilkan
10	mod_kelola_artikel / SKPL-ECRM-1-07-	Merupakan modul yang digunakan oleh para pegawai untuk mengelola artikel yang akan

No	Nama Modul / Kode SKPL	Keterangan
	02	ditampilkan pada halaman member sesuai dengan level masing-masing. Dan Administrator untuk mengizinkan artikel ditampilkan di halaman member.
11	mod_kelola_komentar / SKPL-ECRM-1-07-03	Merupakan modul yang digunakan untuk mengatur komentar yang dikirim oleh pengguna dan pengunjung pada halaman member yang dilakukan oleh pegawai level customer service dan administrator.
12	mod_kelola_pertanyaan / SKPL-ECRM-1-07-04	Merupakan modul yang digunakan untuk mengatur pertanyaan yang disampaikan oleh pelanggan maupun pengguna pada halaman member dan halaman publik yang dapat dilakukan oleh para pegawai.
13	mod_kelola_istilah / SKPL-ECRM-1-07-05	Merupakan modul yang digunakan untuk mengatur daftar istilah oleh pegawai yang akan ditampilkan pada halaman member.
14	mod_kelola_tiket / SKPL-ECRM-1-08	Merupakan modul yang digunakan oleh pegawai level technical support dan administrator untuk mengelola dan merespon <i>trouble ticket</i> yang dikirimkan oleh pelanggan.
15	mod_kategori_kerusakan / SKPL-ECRM-1-09	Merupakan modul yang digunakan oleh pegawai level customer service dan administrator untuk mengelola kategori kerusakan.
16	mod_online_marketing / SKPL-ECRM-1-10	Merupakan modul untuk mengelola produk-produk, iklan dan promosi SoloNet yang akan ditampilkan pada situs yang dilakukan oleh pegawai level marketing dan administrator.
17	mod_kelola_network_tools / SKPL-ECRM-1-11	Merupakan modul yang digunakan oleh pegawai untuk mengelola Utilitas pada situs yang dapat mengidentifikasi kerusakan jaringan internet, meliputi cek koneksi ke internet, cek DNS, dan memonitor penggunaan bandwidth untuk user.
18	mod_kelola_pembayaran / SKPL-ECRM-1-12	Merupakan modul yang digunakan pegawai level billing service dan Administrator untuk mengelola informasi tagihan bulanan yang disampaikan kepada pelanggan dalam ruang akun pelanggan.
19	mod_customer_profiling / SKPL-ECRM-1-13	Modul yang dapat menampilkan profil pelanggan berupa data identitas, produk yang dibeli, total komentar per bulan, total <i>trouble</i>

No	Nama Modul / Kode SKPL	Keterangan
		<i>ticket</i> per bulan, daftar tunggakan pembayaran, penggunaan bandwidth kepada para pegawai.
20	mod_error_reporting / SKPL-ECRM-1-14	Modul yang digunakan pegawai untuk dapat menampilkan laporan tentang kerusakan jaringan yang di laporkan oleh pelanggan dan petugas dan disajikan dalam bentuk statistik.
21	mod_mail_reporting / SKPL-ECRM-1-15	Modul yang digunakan pegawai untuk mengelola dan menampilkan semua email yang disampaikan pelanggan dan diklasifikasikan menurut kebutuhan pengirim.
22	mod_sosial_media / SKPL-ECRM-1-16	Merupakan modul yang digunakan oleh pegawai level customer service dan administrator untuk mengelola data social media yang dimiliki SoloNet.
23	mod_newsletter / SKPL-ECRM-1-17	Merupakan modul yang digunakan para pegawai level customer service dan administrator untuk mengirim berita melalui email ke pelanggan yang mendaftarkan diri untuk mendapatkan fasilitas ini.
24	mod_produk_member / SKPL-ECRM-1-18	Merupakan modul yang digunakan para pegawai level customer service dan administrator untuk mengelola data produk yang dibeli pelanggan.
25	mod_propinsi / SKPL-ECRM-1-19	Merupakan modul yang digunakan para pegawai level customer service dan administrator untuk mengelola data propinsi.
26	mod_bts / SKPL-ECRM-1-20	Merupakan modul yang digunakan para pegawai level customer service dan administrator untuk mengelola data BTS.
27	mod_logout / SKPL-ECRM-1-21	Merupakan modul yang digunakan para pegawai keluar dari sistem.

2.3.2 Akses Modul Publik

Akses publik merupakan halaman yang digunakan untuk public untuk mengakses E-CRM. Modul-modul tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Tabel Akses Modul Publik

No	Nama Modul	Keterangan
1	mod_main_page / SKPL-ECRM-2	Merupakan public untuk dapat mengakses fasilitas E-CRM.
2	mod_call_center / SKPL-	Merupakan modul yang digunakan pengunjung

Program Pasca Sarjana

DPPL – ECRM

46/ 296

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY

No	Nama Modul	Keterangan
	ECRM-2-01	untuk melihat nomor telpon, messenger milik <i>Customer Service</i> dan <i>Sales</i> , dan <i>live chat</i> perusahaan.
3	mod_contact_us / SKPL-ECRM-2-02	Merupakan modul yang digunakan pengunjung untuk melihat mengirimkan pesan ke SoloNet melalui <i>email</i> yang akan ditujukan sesuai dengan kategori yang telah ditentukan.
4	mod_live_chat / SKPL-ECRM-2-03	Merupakan modul yang digunakan pengunjung untuk melihat mengirimkan pesan ke SoloNet melalui <i>live chat</i> .
5	mod_display_kat_produk / SKPL-ECRM-2-04	Merupakan modul yang digunakan pengunjung untuk melihat daftar kategori produk yang ada.
6	mod_display_produk / SKPL-ECRM-2-05	Merupakan modul yang digunakan pengunjung untuk melihat produk beserta promosi yang ada.
7	mod_detail_produk / SKPL-ECRM-2-06	Merupakan modul yang digunakan pengunjung untuk melihat detail produk beserta.
8	mod_joint_us / SKPL-ECRM-2-07	Merupakan modul yang digunakan pengunjung untuk bergabung dengan jejaring social milik SoloNet.
9	mod_banner / SKPL-ECRM-2-08	Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung untuk melihat produk yang ditandai pegawai sebagai <i>banner</i> dalam format slide.
10	mod_produk_terpopuler / SKPL-ECRM-2-09	Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung melihat 3 produk terpopuler.

2.3.3 Akses Modul *Member*

Akses *member* merupakan halaman yang digunakan untuk member untuk mengakses fungsi-fungsi yang ada dalam system yang diijinkan untuk diakses oleh member. Modul-modul tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 6. Tabel Akses Modul member

No	Nama Modul	Keterangan
1	mod_access_member / SKPL-ECRM-3	Merupakan member untuk mengakses seluruh fasilitas E-CRM.
2	mod_login_member / SKPL-ECRM-3-01	Merupakan modul yang digunakan oleh member untuk dapat masuk dalam sistem dan yang akan membedakan hak akses terhadap fungsi-fungsi pada aplikasi.
3	mod_display_artikel / SKPL-ECRM-3-02	Merupakan modul yang digunakan member untuk menampilkan daftar <i>Artikel</i> yang disajikan dalam <i>Knowledges Base</i> .
4	mod_kirim_komentar / SKPL-ECRM-3-03	Merupakan modul yang digunakan pengunjung untuk memberi komentar kepada sebuah artikel dalam <i>knowledges base</i> .

5	mod_kirim_pertanyaan / SKPL-ECRM-3-04	Merupakan modul yang digunakan pengunjung untuk mengirim pertanyaan ke sistem.
6	mod_daftar_istilah / SKPL-ECRM-3-05	Merupakan modul yang digunakan pengunjung untuk menampilkan daftar istilah yang disajikan dalam <i>Knowledges Base</i> .
7	mod_tiket_member / SKPL-ECRM-3-06	Merupakan modul yang digunakan untuk menggunakan fasilitas <i>Truble Ticket</i> bagi pelanggan.
8	mod_network_tools_member/ SKPL-ECRM-3-07	Merupakan utilitas yang dapat digunakan oleh pelanggan untuk mengidentifikasi kerusakan jaringan internet, meliputi cek koneksi ke internet, cek DNS, dan memonitor penggunaan bandwidth.
9	mod_info_pembayaran / SKPL-ECRM-3-08	Merupakan utilitas yang dapat digunakan oleh pelanggan untuk melihat riwayat pembayaran iuran bulanan.
10	mod_data_member / SKPL-ECRM-3-09	Merupakan modul yang digunakan Pelanggan untuk mengelola data pribadi.
11	mod_logout / SKPL- ECRM-3-10	Merupakan modul yang digunakan Pelanggan keluar dari sistem.

3 Deskripsi Perancangan Rinci

3.1 Deskripsi Rinci Tabel

3.1.1 Tabel artikel_KB

Identifikasi>Nama : artikel_KB
 Deskripsi Isi : Data artikel Knowledge Base
 Jenis : tabel transaksi
 Volume : 10
 Laju : 10 per bulan
 Primary Key : id_artikel_KB

Tabel 7. Tabel Deskripsi Rinci Tabel artikel_KB

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe length	NU LL	Key	Keterangan
id_artikel_KB	Identitas artikel Knowledge Base	{0-9}	INT	NO	PK	
id_penulis	Identitas Penulis	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel pegawai
id_kategori_KB	Identitas kategori Knowledge Base	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel kategori_KB
Judul	Judul artikel	{0-9 A-Z a-z '".,/@^*&())%\$!~+- }	VARCHAR(500)	NO		
deskripsi	Deskripsi artikel		BLOB	NO		
full_text	Detail artikel		BLOB	NO		
waktu_post	Waktu posting	dd-mm-yy hh:mm:ss	TIME	NO		
Hit	Jumlah dikunjungi	{0-9}	INT(10)	YES		
publish	Status artikel apakah sedang diijinkan publish oleh admin atau tidak	{0,1}	BOOLEAN	YES		

3.1.2 Tabel beli

Identifikasi>Nama : beli
 Deskripsi Isi : Data produk yang dibeli oleh member
 Jenis : tabel transaksi dan referensi
 Volume : 350
 Laju : 350 per bulan
 Primary Key : id_beli

Tabel 8. Deskripsi Rinci Tabel beli

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe length	NU LL	Key	Keterangan
id_beli	Identitas transaksi pembelian	{0-9}	INT	NO	PK	
id_member	Identitas member	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke

	pembeli					tabel member
id_produk	Identitas produk yang dibeli	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel produk
waktu_beli	Waktu pembelian	-	DATE	NO		
state	Status aktif atau tidak	{0-1}	BOOLEAN	NO		

3.1.3 Tabel bts

Identifikasi>Nama : bts

Deskripsi Isi : Data bts yang akan di tampilkan dalam situs E-CRM.

Jenis : tabel data induk

Volume : 1

Laju : 1 per tahun

Primary Key : id_bts

Tabel 9. Deskripsi Rinci Tabel propinsi

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe Length	NU LL	Key	Keterangan
id_bts	Identitas bts	{0-9}	INT	NO	PK	
nama_bts	Nama bts	{0-9 A-Z a-z .,}	VARCHAR(100)	NO		

3.1.4 Tabel contact

Identifikasi>Nama : contact

Deskripsi Isi : Data kontak perusahaan yang akan diakses oleh public dan member

Jenis : tabel data induk

Volume : 1

Laju : 1 per tahun

Primary Key : id_contact

Tabel 10. Tabel Deskripsi Rinci Tabel contact

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe length	NU LL	Key	Keterangan
id_contact	Identitas contact	{0-9}	INT	NO	PK	
nama_contact	Nama contact	{0-9 A-Z a-z '., }	VARCHAR(200)	NO		
alamat	Alamat contact	{0-9 A-Z a-z '.,./@^*&()%\$!~+-[] }	VARCHAR(500)	NO		
telpon	Telpon contact	{0-9 A-Z a-z -[]() }	VARCHAR(25)	NO		
alamat_email	Email contact	{0-9 A-Z a-z @ . }	VARCHAR(200)	NO		
kota	Kota contact	{0-9 A-Z a-z}	VARCHAR(60)	NO		
kode_pos	Kode POS contact	{0-9}	INT(10)	YES		
negara	Negara contact	{0-9 A-Z a-z}	VARCHAR(60)	NO		
propinsi	Propinsi contact	{0-9 A-Z a-z}	VARCHAR(60)	NO		

3.1.5 Tabel detail_tiket

Identifikasi>Nama : detail_tiket

Deskripsi Isi : Data detail tiket

Jenis : tabel transaksi

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	50/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Volume : 10
 Laju : 10 per hari
 Primary Key : id_detail_tiket

Tabel 11. Tabel Deskripsi Rinci Tabel detail_tiket

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe length	NU LL	Key	Keterangan
id_detail_tiket	Identitas detail tiket	{0-9}	INT	NO	PK	
id_tiket	Identitas tiket	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel tiket
action_time	Waktu saat merespon	{dd-mm-yyy hh:mm:ss }	TIME	NO		
id_responder	Identitas pegawai yang merespon	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel pegawai
Respon	Respon dari responder		BLOB	NO		
state	Status penyelesaian tiket	{ 1='open', 2='proses', 3='disposisi', 4='closed' }	tinyINTEGER	NO		
disposisi	disposisi	{ 1='admin' 2='custo mer service' 3='technical support' 4='marketin g' 5='billing' }	tinyINTEGER	NO		

3.1.6 Tabel istilah_KB

Identifikasi>Nama : istilah_KB
 Deskripsi Isi : Data istilah knowledge base
 Jenis : tabel transaksi
 Volume : 10
 Laju : 10 per hari
 Primary Key : id_istilah_KB

Tabel 12. Tabel Deskripsi Rinci Tabel istilah_KB

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe length	NU LL	Key	Keterangan
id_istilah_KB	Identitas istilah Knowledge Base	{0-9}	INT	NO	PK	
id_penulis	Identitas pegawai yang menulis Knowledge Base	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke pegawai
Istilah	Nama istilah	{0-9 A-Z a- z '""./@^*&()!%\$!?!+- [] }	VARCHAR(200)	NO		
deskripsi	Deskripsi Istilah		BLOB	NO		
waktu_post	Waktu posting	{ dd-mm-yyyy hh:mm:ss }	TIME	NO		
Hit	Jumlah pengunjung	{0-9}	INT(10)	NO		
publish	Status artikel apakah sedang diijinkan publish	{0,1}	BOOLEAN	YES		

	oleh admin atau tidak					

3.1.7 Tabel jejaring_sosial

Identifikasi>Nama : istilah_jejaring_sosial

Deskripsi Isi : Data alamat jejaring social bagian Customer Service, Billing, Marketing, dan Technical Support.

Jenis : tabel data induk

Volume : 1

Laju : 1 per tahun

Primary Key : id_jejaring_sosial

Tabel 13. Tabel Deskripsi Rinci Tabel jejaring_sosial

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe Length	NU LL	Key	Keterangan
id_jejaring_sosial	Identitas jejaring social	{0-9}	INT	NO	PK	
nama_jejaring_sosial	Nama dari jejaring social	{0-9 A-Z a-z '@-_. }	VARCHAR(200)	NO		
alamat_jejaring_sosial	Nama jejaring social	{0-9 A-Z a-z '@-_. }	VARCHAR(200)	NO		
gambar	Gambar jejaring social	-	BLOB	NO		

3.1.8 Tabel kategori_KB

Identifikasi>Nama : kategori_KB

Deskripsi Isi : Data kategori knowledge base.

Jenis : tabel data induk

Volume : 1

Laju : 1 per tahun

Primary Key : id_kategori_KB

Tabel 14. Tabel Deskripsi Rinci Tabel kategori_KB

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe Length	NU LL	Key	Keterangan
id_kategori_KB	Identitas kategori_knowledge base	{0-9}	INT	NO	PK	
nama_kategori_KB	Nama dari kategori knowledge base	{0-9 A-Z a-z '"/@^*&()%\$!~+-[] }	VARCHAR(200)	NO		
des_kategori_KB	Deskripsi kategori Knowledge Base		BLOB	NO		
waktu_buat	Waktu saat membuat	{dd-mm-yyyy hh:mm:ss}	TIME	NO		
Hit	Jumlah pengunjung	{0-9}	INT(10)	YES		

3.1.9

3.1.10 Tabel kategori_kerusakan

Identifikasi>Nama : kategori_kerusakan
 Deskripsi Isi : Data kategori kerusakan.
 Jenis : tabel data induk
 Volume : 1
 Laju : 1 per tahun
 Primary Key : id_kategori_kerusakan

Tabel 15. Tabel Deskripsi Rinci Tabel kategori_kerusakan

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe Length	NU LL	Key	Keterangan
id_kategori_kerusakan	Identitas kategori_kerusakan	{0-9}	INT	NO	PK	
nama_kategori	Nama kategori_kerusakan	{0-9 A-Z a-z}	VARCHAR(200)	NO		
deskripsi	Deskripsi kategori kerusakan		BLOB	NO		
to_departemen	Ditujukan ke departemen	{1='admin' 2='customer service' 3='technical support' 4='marketing' 5='billing'}	tinyINTEGER	NO		

3.1.11 Tabel kategori_mail

Identifikasi>Nama : kategori_mail
 Deskripsi Isi : Data kategori mail.
 Jenis : tabel data induk
 Volume : 1
 Laju : 1 per tahun
 Primary Key : id_kategori_mail

Tabel 16. Tabel Deskripsi Rinci Tabel kategori_mail

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe Length	NU LL	Key	Keterangan
id_kategori_mail	Identitas kategori_mail	{0-9}	INT	NO	PK	
nama_kategori_mail	Nama kategori_mail	{0-9 A-Z a-z}	VARCHAR(200)	NO		
Deskripsi_mail	Deskripsi kategori mail		BLOB	NO		
Divisi	Divisi tujuan email	{1='admin' 2='customer service' 3='technical support' 4='marketing' 5='billing'}	INT	NO		

3.1.12 Tabel kategori_produk

Identifikasi>Nama : kategori_produk
Deskripsi Isi : Data kategori produk.
Jenis : tabel data induk
Volume : 1
Laju : 1 per tahun
Primary Key : id_kategori_produk

Tabel 17. Tabel Deskripsi Rinci Tabel kategori_produk

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe Length	NU LL	Key	Keterangan
id_kategori_produk	Identitas kategori_produk	{0-9}	INT	NO	PK	
nama_kategori_produk	Nama kategori_produk	{0-9 A-Z a-z}	VARCHAR(200)	NO		
deskripsi_produk	Deskripsi kategori_produk		BLOB	NO		
gambar	Gambar kategori_produk		BLOB	NO		
Hit	Jumlah dikunjungi	{0-9}	INT(10)	YES		

3.1.13 Tabel komentar_KB

Identifikasi>Nama komentar_KB
Deskripsi Isi : Data komentar knowledge base.
Jenis : tabel transaksi
Volume : 100
Laju : 100 per bulan
Primary Key : id_komentar_KB

Tabel 18. Tabel Deskripsi Rinci Tabel komentar_KB

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe Length	NU LL	Key	Keterangan
id_komentar_KB	Identitas kometar knolegedge base	{0-9}	INT	NO	PK	
komentar	Kometar dalam knowledge base		BLOB	NO		
tanggapan	Tanggapan pada knloledge base		BLOB	NO		
id_artikel_KB	Identitas artikel	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel artikel_KB
id_komentator	Identitas member yang berkomentar	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel member
id_narasumber	Identitas pegawai yang menanggapi	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel pegawai
waktu_komen	Waktu mengirim komentar	{dd-mm-yyyy hh:mm:ss}	TIME	NO		
waktu_tanggap	Waktu mengirim tanggapan	{dd-mm-yyyy hh:mm:ss}	TIME	NO		

3.1.14 Tabel mail

Identifikasi>Nama : mail

Deskripsi Isi : Data komentar mail dari pengunjung public dan member.

Jenis : tabel transaksi

Volume : 100

Laju : 100 per bulan

Primary Key : id_mail

Tabel 19. Tabel Deskripsi Rinci Tabel mail

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe Length	NU LL	Key	Keterangan
id_mail	Identitas mail	{0-9}	INT	NO	PK	
Judul	Judul mail	{0-9 A-Z a-z '"/@^*&()!\$!%+&# } }	VARCHAR(500)	NO		
Pesan	Pesan mail		BLOB	NO		
email_pengirim	Pengirim mail	{0-9 A-Z a-z @.- }	VARCHAR(200)	NO		
nama_pengirim	Nama pengirim	{0-9 A-Z a-z '.- }	VARCHAR(200)	NO		
waktu_kirim	Waktu mengirim mail	{dd-mm-yyyy hh:mm:ss}	INT	NO		
Balasan	Balasan mail		BLOB	NO		
waktu_dibalas	Waktu membalas mail	{dd-mm-yyyy hh:mm:ss}	TIME	NO		
id_kategori_mail	Identitas kategori mail	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel kategori_mail
id_pembalas	Identitas pembalas	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel pegawai

3.1.15 Tabel member

Identifikasi>Nama : member

Deskripsi Isi : Data personal member beserta data login-nya.

Jenis : tabel data induk

Volume : 10

Laju : 10 per bulan

Primary Key : id_member

Tabel 20. Tabel Deskripsi Rinci Tabel member

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe Length	NU LL	Key	Keterangan
id_member	Identitas member	{0-9}	INT	NO	PK	
Nama	Nama member	{0-9 A-Z a-z '.- }	VARCHAR(200)	NO		
alamat_email	Pengirim mail	{0-9 A-Z a-z @.- }	VARCHAR(200)	NO		
username	Username login	{0-9 A-Z a-z}	VARCHAR(200)	NO		
password	Password login		VARCHAR(256)	NO		
alamat	Alamat member	{0-9 A-Z a-z '"/@^*&()!\$!%+&# } }	VARCHAR(200)	NO		
Kota	Kota alamat member	{0-9 A-Z a-z '.- }	VARCHAR(50)	NO		
propinsi	Propinsi alamat	{0-9}	INT	NO	FK	

	member					
telpon	Telpon member	{0-9 -(.)}	VARCHAR(50)	YES		
Hp	HP member	{0-9 -(.)}	VARCHAR(50)	YES		
alamat_ip	Alamat IP yang digunakan member	{0-9 .}	VARCHAR(15)	YES		
netmask	Netmask yang digunakan member	{0-9 .}	VARCHAR(15)	YES		
gateway	Gateway yang digunakan member	{0-9 .}	VARCHAR(15)	YES		
Alat	Alat yang digunakan oleh member	{0-9 A-Z a-z '"/@^*&()%\$!~+- }	VARCHAR(200)	YES		
antenna	Antenna yang digunakan oleh member	{0-9 A-Z a-z '"/@^*&()%\$!~+- }	VARCHAR(200)	YES		
bts	BTS yang digunakan oleh member	{0-9}	INT	YES	FK	
waktu_daftar	Waktu pertamakali member menggunakan produk	{dd-mm-yyy}	DATE	NO		
member_newslet	Mengikuti newsletter atau tidak?		BOOLEAN	YES		
koordinat	Koordinat lokasi klien	{0-9 '".}	VARCHAR(50)	YES		
state	Status aktif member		BOOLEAN	NO		

3.1.16 Tabel mesenger

Identifikasi>Nama : mesenger

Deskripsi Isi : Data alamat messenger bagian Customer Service, Billing, Marketing, dan Technical Support.

Jenis : tabel data induk

Volume : 1

Laju : 1 per tahun

Primary Key : id_mesenger

Tabel 21. Tabel Deskripsi Rinci Tabel mesenger

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe Length	NU LL	Key	Keterangan
id_mesenger	Identitas messenger	{0-9}	INT	NO	PK	
alamat_YM	Alamat YM	{0-9 A-Z a-z '"/@}	VARCHAR(200)	NO		
id_pegawai	Identitas pegawai	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel pegawai

3.1.17 Tabel newsletter

Identifikasi>Nama : newsletter

Deskripsi Isi : Data berita yang akan dipulikasikan ke member melalui email.

Jenis : tabel data transaksi

Volume : 5

Laju : 5 per bulan

Primary Key : id_newsletter

Tabel 22. Tabel Deskripsi Rinci Tabel newsletter

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe Length	NU LL	Key	Keterangan
id_news	Identitas newsletter	{0-9}	INT	NO	PK	
Judul	Judul newsletter	{0-9 A-Z a-z _ .@}	VARCHAR(200)	NO		
deskripsi	Deskripsi newsletter		BLOB	NO		
id_produk	Identitas produk yang akan di broadcast	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel produkr
create_time	Waktu pembuatan newsletter	{dd-mm-yyyy hh:mm:ss}	TIME	NO		
id_penulis	Identitas pegawai yang menulis newsletter	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel pegawai

3.1.18 Tabel pegawai

Identifikasi>Nama : pegawai

Deskripsi Isi : Data pegawai, peran pegawai dan hak aksesnya.

Jenis : tabel data induk

Volume : 1

Laju : 1 per tahun

Primary Key : id_pegawai

Tabel 23. Tabel Deskripsi Rinci Tabel pegawai

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe Length	NU LL	Key	Keterangan
id_pegawai	Identitas pegawai	{0-9}	INT	NO	PK	
Nama	Nama pegawai	{0-9 A-Z a-z .,}	VARCHAR(200)	NO		
username	Username pegawai untuk login		BLOB	NO		
password	Password pegawai untuk login	{0-9}	VARCHAR(256)	NO		
alamat_email	Alamat email pegawai	{dd-mm-yyyy hh:mm:ss}	TIME	NO		
Role	Tugas pegawai	{1='admin' 2='custo mer service' 3='technical support' 4='marketin g' 5='billing'}	TinyINTEGER	NO		

3.1.19 Tabel pembayaran

Identifikasi>Nama : pembayaran

Deskripsi Isi : Data pembayaran member untuk semua produk yang digunakan member.

Jenis : tabel transaksi

Volume : 350

Laju : 350 per bulan

Primary Key : id_pembayaran

Tabel 24. Tabel Deskripsi Rinci Tabel pembayaran

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe Length	NU LL	Key	Keterangan
id_pembayaran	Identitas pembayaran	{0-9}	INT	NO	PK	
id_pegawai	Identitas penerima bayaran	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel pegawai
waktu_bayar	Waktu membayar	{dd-mm-yyyy}	DATE	NO		
id_beli	Identitas produk yang dibeli	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel beli
metod_bayar	Cara membayar	{1='Tunai' 2='Transfer Bank'}	TinyINTEGER	NO		
tanggal_tagihan	Tanggal tagihan	{dd-mm-yyyy}	DATE	NO		

3.1.20 Tabel pertanyaan_KB

Identifikasi>Nama : pertanyaan_KB

Deskripsi Isi : Data pertanyaan dari member dalam forum Knowledge Base Management.

Jenis : tabel transaksi

Volume : 150

Laju : 150 per bulan

Primary Key : id_pertanyaan_KB

Tabel 25. Tabel Deskripsi Rinci Tabel pertanyaan_KB

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe Length	NU LL	Key	Keterangan
id_pertanyaan_KB	Identitas pertanyaan knowledge base	{0-9}	INT	NO	PK	
id_penjawab	Identitas pegawai yang menjawab pertanyaan	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel pegawai
id_penanya	Identitas member yang bertanya	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel member
judul	Judul pertanyaan		VARCHAR(200)	NO		
isi	Isi dari pertanyaan		BLOB	NO		
jawab	Jawaban pertanyaan		BLOB	NO		
id_kategori_KB	Identitas kategori knowledge base	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel kategori_KB
waktu_tanya	Waktu mengirim pertanyaan	{dd-mm-yyyy hh:mm:ss}	TIME	NO		
waktu_jawab	Waktu menjawab	{dd-mm-yyyy hh:mm:ss}	TIME	NO		

posting	Tanda untuk di tampilkan di front-end	{1,0}	BOOLEAN	NO		
hit	Jumlah dikunjungi	{0-9}	INT	N		

3.1.21 Tabel produk

Identifikasi>Nama : produk

Deskripsi Isi : Data produk yang akan di tampilkan dalam situs E-CRM.

Jenis : tabel data induk

Volume : 5

Laju : 5 per bulan

Primary Key : id_produk

Tabel 26. Tabel Deskripsi Rinci Tabel produk

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe Length	NU LL	Key	Keterangan
id_produk	Identitas produk	{0-9}	INT	NO	PK	
nama_produk	Nama produk	{0-9 A-Z a-z .,}	VARCHAR(100)	NO		
deskripsi	Deskripsi produk		BLOB	NO		
gambar	Gambar Produk		BLOB	NO		
id_kat_produk	Identitas kategori produk	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel kategori_produk
harga	Harga produk	{0-9}	FLOAT	NO		
hit	Jumlah dikunjungi	{0-9}	INT	NO		
satuan	Satuan	{1='bulan' 2='tahun'}	VARCHAR(20)	NO		
posting	Tanda untuk di tampilkan di front-end	{1,0}	BOOLEAN	NO		
promo	Promosi produk		BLOB	YES		
banner	Tampilkan pada banner	{1,0}	BOOLEAN	YES		

3.1.22 Tabel propinsi

Identifikasi>Nama : propinsi

Deskripsi Isi : Data propinsi yang akan di tampilkan dalam situs E-CRM.

Jenis : tabel data induk

Volume : 1

Laju : 1 per tahun

Primary Key : id_propinsi

Tabel 27. Tabel Deskripsi Rinci Tabel propinsi

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe Length	NU LL	Key	Keterangan
id_propinsi	Identitas propinsi	{0-9}	INT	NO	PK	
nama_propinsi	Nama propinsi	{0-9 A-Z a-z .,}	VARCHAR(100)	NO		

3.1.23 Tabel tiket

Identifikasi>Nama : tiket
 Deskripsi Isi : Data tiket yang masuk ke system E-CRM.
 Jenis : tabel transaksi
 Volume : 5
 Laju : 5 per bulan
 Primary Key : id_tiket

Tabel 28. Tabel Deskripsi Rinci Tabel tiket

Id Field	Deskripsi	Domain	Tipe Length	NU LL	Key	Keterangan
id_tiket	Identitas tiket	{0-9}	INT	NO	PK	
id_member	Identitas member yang mengirim tiket	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel member
judul	Judul tiket	{0-9 A-Z a-z .,}	VARCHAR(500)	NO		
waktu_buat	Waktu ditulis	{dd-mm-yyyy hh:mm:ss}	TIME	NO		
prioritas	Prioritas tiket	{1='biasa', 2='butuh perhatian', 3='penting', 4='sangat penting'}	tinyINTEGER	NO		
pesan	Pesan tiket		BLOB	NO		
close_time	Waktu penyelesaian tiket	{dd-mm-yyyy hh:mm:ss}	TIME	NO		
State	Status penyelesaian tiket	{1='open', 2='proses', 3='disposisi', 4='closed'}	tinyINTEGER	NO		
id_kategori_kerusakan	Identitas kategori kerusakan	{0-9}	INT	NO	FK	Referensi ke tabel kategori kerusakan

3.2 Deskripsi Rinci Modul

3.2.1 Akses Modul Halaman *Back-End* (SKPL-ECRM-1-01)

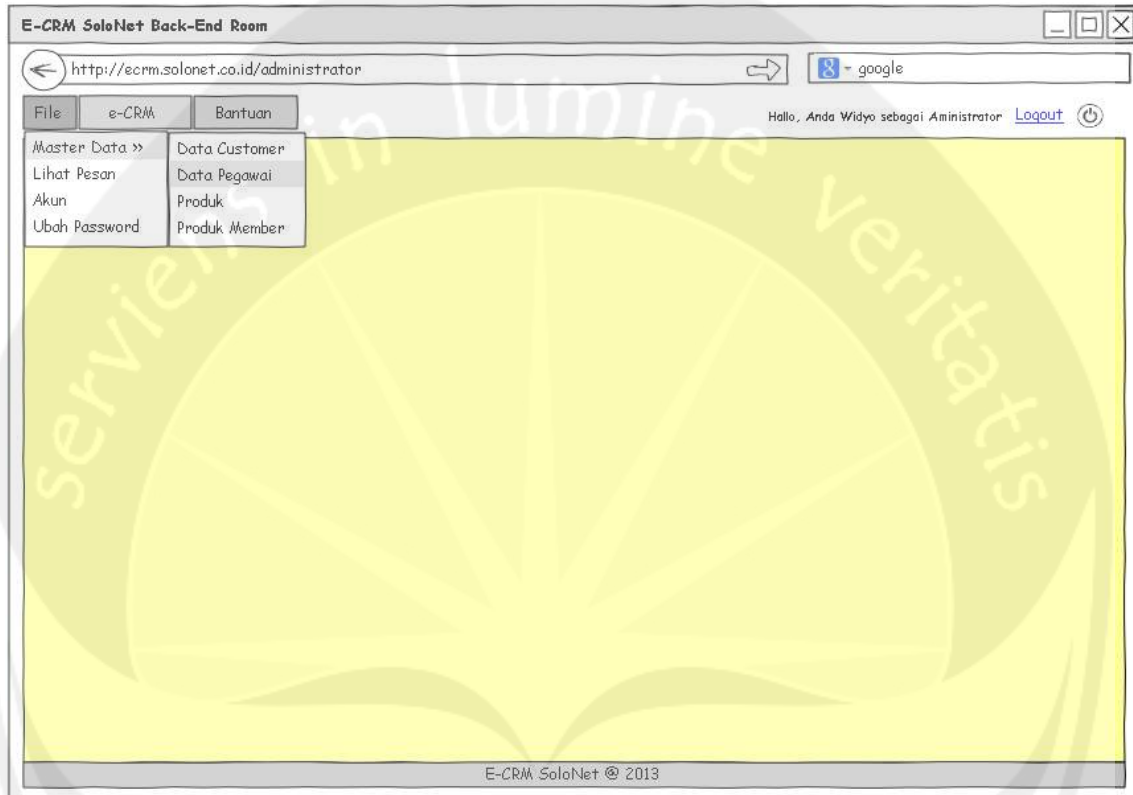
Akses *Back-end* merupakan halaman yang digunakan untuk pegawai mengakses modul-modul yang diijinkan untuk diakses oleh pegawai.

3.2.1.1 Fungsi Modul

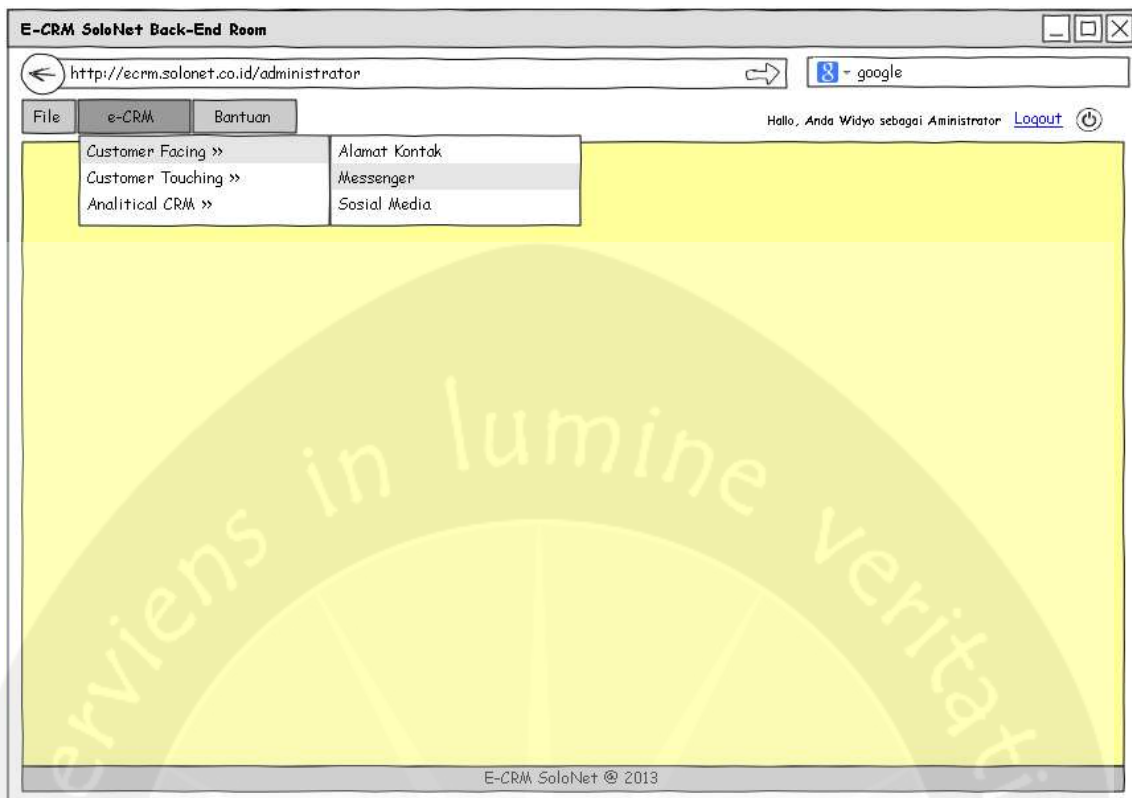
Tabel 29. Tabel Fungsi Modul Back End

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	cek_sesi	<i>Proses tanpa layar</i>	Pegawai
2	tampil_konten	<i>Proses tanpa layar untuk konten dinamis</i>	
3	logout	<i>Porse tanpa layar</i>	

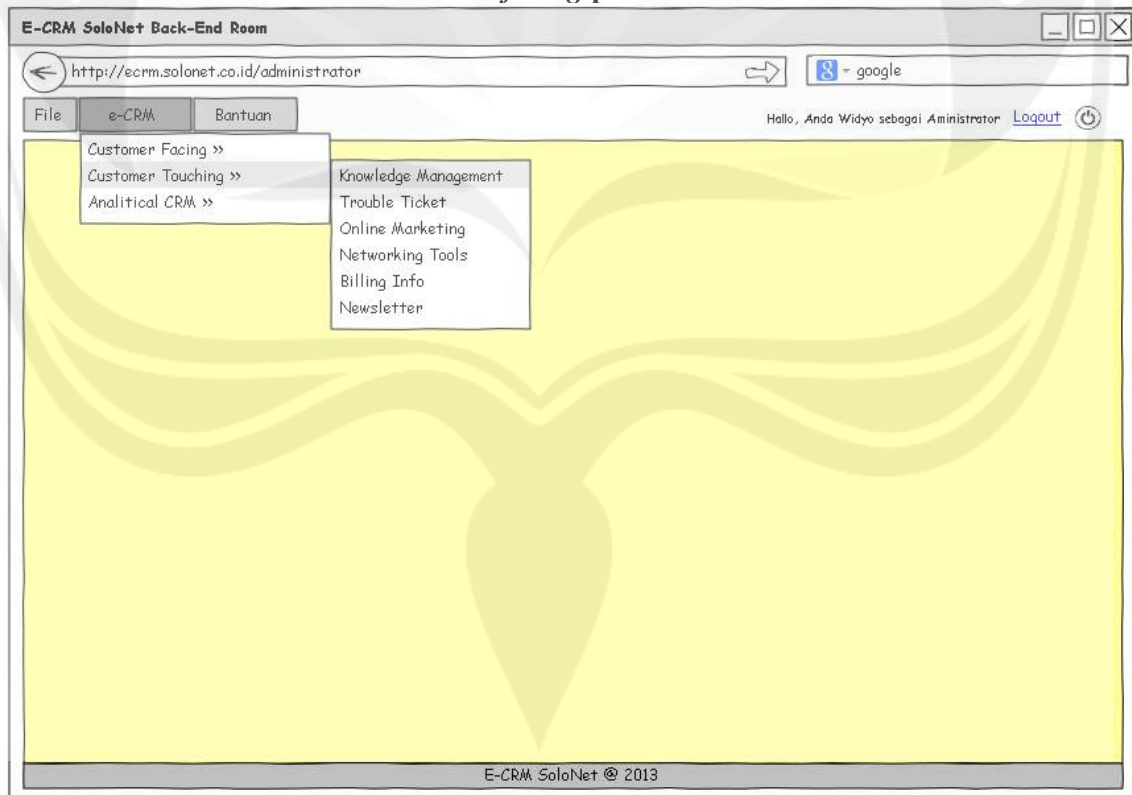
3.2.1.2 Spesifikasi Layar Utama



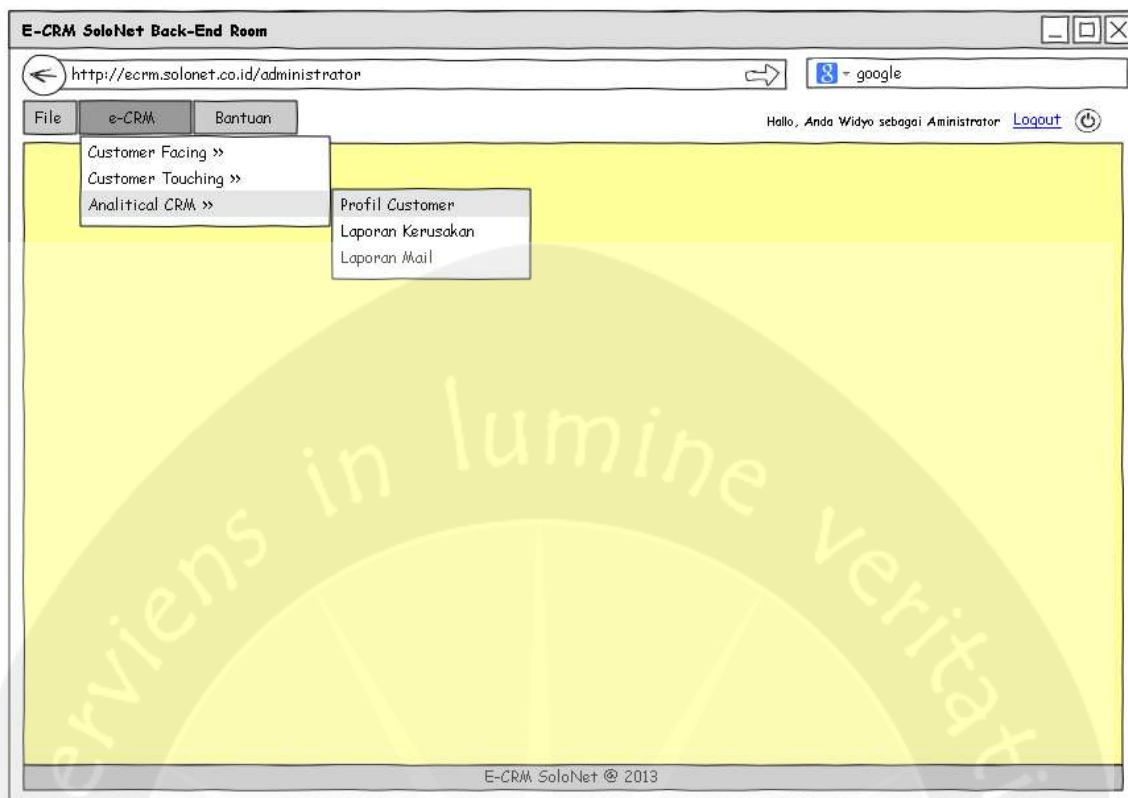
Gambar 4. Menu File pada Halaman Utama *Back-End*



Gambar 5. Menu *Customer-facing* pada Halaman Utama *Back-End*



Gambar 6. Menu *Customer-touching* pada Halaman Utama *Back-End*



Gambar 7. Menu Customer Centric Intelligent pada Halaman Utama Back-End

3.2.1.3 Spesifikasi Query

-

3.2.1.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 30. Tabel Spesifikasi *Field* Data Layar Modul *Back-End*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan

3.2.1.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 31. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada layar Modul *Back-End*

Id_Objek	Jenis	Keterangan
file	Hyperlink	Jika di klik tidak ke mana-mana hanya muncul menu drop down
e-crm	Hyperlink	Jika di klik tidak ke mana-mana hanya muncul menu drop down
bantuan	Hyperlink	Jika di klik masuk ke halaman bantuan teknis penggunaan sistem e-crm
master_data	Hyperlink	Jika di klik tidak ke mana-mana hanya muncul menu drop down
lihat_pesan	Hyperlink	Jika di klik menuju ke halaman yang menampilkan pesan ke yang bersangkutan
Akun	Hyperlink	Jika di klik menuju ke halaman akun pribadi
ubah_passwd	Hyperlink	Jika di klik menuju ke halaman untuk mengubah password
Logout	Hyperlink	Jika di klik proses modul logout (SKPL-ECRM-1-22).
logoutBT	Hyperlink	Jika di klik proses modul logout (SKPL-ECRM-1-22).

Id_Objek	Jenis	Keterangan
data_customer	Hyperlink	Jika di klik menuju ke halaman pengelolaan data customer
data_pegawai	Hyperlink	Jika di klik menuju ke halaman pengelolaan data pegawai
Produk	Hyperlink	Jika di klik menuju ke halaman produk
produk_member	Hyperlink	Jika di klik menuju ke halaman produk member
customer_facing	Hyperlink	Jika di klik tidak ke mana-mana hanya muncul menu drop down
customer_touching	Hyperlink	Jika di klik tidak ke mana-mana hanya muncul menu drop down
analytical_crm	Hyperlink	Jika di klik tidak ke mana-mana hanya muncul menu drop down
alamat_kontak	Hyperlink	Jika di klik menuju ke halaman pengelolaan alamat kontak
mesenger	Hyperlink	Jika di klik menuju ke halaman pengelolaan messenger
social_media	Hyperlink	Jika di klik menuju ke halaman pengelolaan sosial media
knowledge_mngmt	Hyperlink	Jika di klik menuju ke halaman pengelolaan Knowledge Management
Tiket	Hyperlink	Jika di klik menuju ke halaman pengelolaan trouble tiket
marketing	Hyperlink	Jika di klik menuju ke halaman pengelolaan online marketing
network_tools	Hyperlink	Jika di klik menuju ke halaman pengelolaan network tools
billing_info	Hyperlink	Jika di klik menuju ke halaman pengelolaan informasi pembayaran
newsletter	Hyperlink	Jika di klik menuju ke halaman pengelolaan newsletter
profil_customer	Hyperlink	Jika di klik menuju ke halaman pengelolaan laporan profil customer
lap_kerusakan	Hyperlink	Jika di klik menuju ke halaman pengelolaan laporan kerusakan
lap_email	Hyperlink	Jika di klik menuju ke halaman pengelolaan laporan email

3.2.1.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Fungsi Cek Sesi (SKPL-ECRM-1-01-01).

Nama Proses : cek_sesi

Obyek terkait : -

Initial state : belum login

Final State : halaman login

Tabel yang terkait : pegawai

Algoritma : - Jika session belum terbentuk maka masuk ke modul cek_login.
- Jika session sudah terbentuk maka lanjutkan langkah berikutnya.
- Buka database.
- Jika sesi username, password dan role tidak sama dengan username, password dan role pada tabel pegawai maka masuk ke modul cek_login.
- Tutup database.

2. Fungsi Tampil Konten (SKPL-ECRM-1-01-02).

Nama Proses : tampil_konten

Obyek terkait : -

Initial state : tampilan hyperlink

Final State : halaman yang dipilih

Tabel yang terkait : -

Algoritma : - Jika modul yang dipilih sama dengan lihat_pesan maka masuk ke

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	64/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

modul lihat_pesanan.

- Jika modul yang dipilih sama dengan akun maka masuk ke modul akun.
- Jika modul yang dipilih sama dengan ubah_psswd maka masuk ke modul ubah password.
- Jika modul yang dipilih sama dengan logout maka masuk ke modul ubah logout.
- Jika modul yang dipilih sama dengan data_customer maka masuk ke modul data_customer.
- Jika modul yang dipilih sama dengan data_pegawai maka masuk ke modul data_pegawai.
- Jika modul yang dipilih sama dengan produk maka masuk ke modul produk.
- Jika modul yang dipilih sama dengan produk_member maka masuk ke modul produk_member.
- Jika modul yang dipilih sama dengan alamat_kontak maka masuk ke modul alamat_kontak.
- Jika modul yang dipilih sama dengan messenger maka masuk ke modul messenger.
- Jika modul yang dipilih sama dengan sosial_media maka masuk ke modul sosial_media.
- Jika modul yang dipilih sama dengan knowledge_management maka masuk ke modul knowledge management.
- Jika modul yang dipilih sama dengan produk_member maka masuk ke modul produk_member.

3.2.2 Modul mod_login_admin (SKPL-ECRM-1-02)

Merupakan modul yang digunakan oleh pegawai untuk dapat masuk dalam sistem dan yang akan membedakan hak akses terhadap fungsi-fungsi pada aplikasi.

3.2.2.1 Fungsi Modul

Tabel 32. Tabel Fungsi Modul Login

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	cek_login	<i>Form berisi dialog dan button</i>	Pegawai

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	65/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

3.2.2.2 Spesifikasi Layar Utama

Gambar 8. Login Form

3.2.2.3 Spesifikasi Query

QueryLogin = “SELECT username, password FROM pegawai WHERE username = ‘\$username’ dan password =”\$password””;

3.2.2.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 33. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Login

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan

3.2.2.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 34. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Login

Id_Objek	Jenis	Keterangan
LoginBT	Button	Jika diklik, akan mengaktifkan proses cek_login
Username	Input text	
Password	Input password	

3.2.2.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses Cek Login

Nama Proses : cek_login
Obyek terkait : Tombol login dan pesan konfirmasi
Initial state : field kosong username dan password
Final State : Konfirmasi login berhasil atau tidak
Tabel yang terkait : pegawai

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	66/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- Algoritma :
- Masukkan nama user dan password user kemudian klik loginBT.
 - Buka database
 - Pilih username dan password dari tabel pegawai dimana username sama dengan nama user yang di input dan password sama dengan password yang di input dan simpan sebagai ketemu.
 - Jika ketemu maka buat sebuah sesi username, password, nama dan Role, kemudian masuk ke modul *back-end*.
 - Tutup database.

3.2.3 Modul mod_edit_password (SKPL-ECRM-1-03)

Merupakan modul yang digunakan oleh pegawai untuk mengubah password mereka masing-masing.

3.2.3.1 Fungsi Modul

Tabel 35. Tabel Fungsi Modul Edit Password

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	ubah_password	<i>Form berisi dialog dan button</i>	pegawai

3.2.3.2 Spesifikasi Layar Utama

Gambar 9. Gambar Ubah Password

3.2.3.3 Spesifikasi Query

queryUbah = "UPDATE pegawai SET password='\$new_pass' WHERE username='\$namauser' AND password='\$old_pass'";

3.2.3.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 36. Tabel Spesifikasi Data Layar Modul Edit Password

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
old_pass	username	pegawai	-	Password lama
new_pass	Password	pegawai	-	Password baru

3.2.3.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 37. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Edit Password

Id_Objek	Jenis	Keterangan
ubahBT	Button	Jika diklik, akan mengaktifkan proses edit_password
old_pass	Input password	
new_pass	Input password	
confirm	Input password	

3.2.3.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

Nama Modul : mod_edit_password

Obyek terkait : ubahBT

Initial state : password, password baru dan konfirmasi password baru

Final state : Update data pegawai bersangkutan di tabel pegawai dan konfirmasi bahwa update password berhasil atau tidak

Tabel yang terkait : pegawai

Algoritma :

- Buka database.
- Baca table pegawai dimana identitas pegawai sama dengan identitas pegawai yang bersangkutan.
- Masukkan password lama, masukkan password yang baru dan konfirmasi password baru kemudian klik ubahBT.
- Jika password baru sama dengan konfirmasi password baru maka lanjutkan ke langkah berikutnya, jika salah tampilkan pesan “Password baru tidak sama dengan pengulangnya !”
- Jika password lama sesuai dengan password di tabel pegawai maka update password pegawai dengan password yang baru di tabel pegawai dimana identitas pegawai sama dengan identitas pegawai yang bersangkutan. Dan tampilkan pesan “Password telah berhasil diganti”. Bila salah maka tampilkan

pesan “Password lama anda salah”.

- Tutup database.

3.2.4 Modul mod_data_pegawai (SKPL-ECRM-1-04)

Merupakan modul yang digunakan pegawai level administrator untuk mengelola data pegawai. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.4.1 Fungsi Modul

Tabel 38. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Data Pegawai

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Report Columnar/tabular</i>	pegawai
2	Tambah	<i>Form entry</i>	pegawai
3	Edit	<i>Form entry</i>	pegawai
4	Hapus	<i>Form berisi dialog dan button</i>	pegawai
5	Detail	<i>Master detail</i>	pegawai
6	Cari	<i>Report Columnar/tabular</i>	pegawai
7	Pager	<i>Proses tanpa layar</i>	Pegawai

3.2.4.2 Spesifikasi Layar Utama

Data Pegawai

Aksi	Nama Pegawai	Alamat Email	Tugas	Username
 	Widyo Ari Utomo	widyoari@gmail.com	Administrator	widyoari

+    < << Page 1 of 1 >> > 10 View 1 - 4 of 4

Gambar 10. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Pegawai

Data Pegawai

Aksi	Nama
 	Widyo

+     

Add

Nama Pegawai
Username
Password
Email
Tugas

Pilih Tugas
Administrator
Customer Service
Technical Support
Marketing
Billing

Submit

Tugas	Username
Administrator	widyoari

View 1 - 4 of 4

Gambar 11. Gambar Layar Penambahan Data Pegawai

Data Pegawai

Aksi	Nama
 	Widyo

+     

Edit

Nama Pegawai
Username
Password
Email
Tugas

Widyo Ari Utomo
widyoari

widyoari@gmail.com
Administrator
Customer Service
Technical Support
Marketing
Billing

Submit

Tugas	Username
Administrator	widyoari

View 1 - 4 of 4

Gambar 12. Gambar Layar Perubahan Data Pegawai

Data Pegawai

Aksi	Nama
 	Widyo

+     

View

Nama Pegawai
Username
Password
Email
Tugas

Widyo Ari Utomo
widyoari

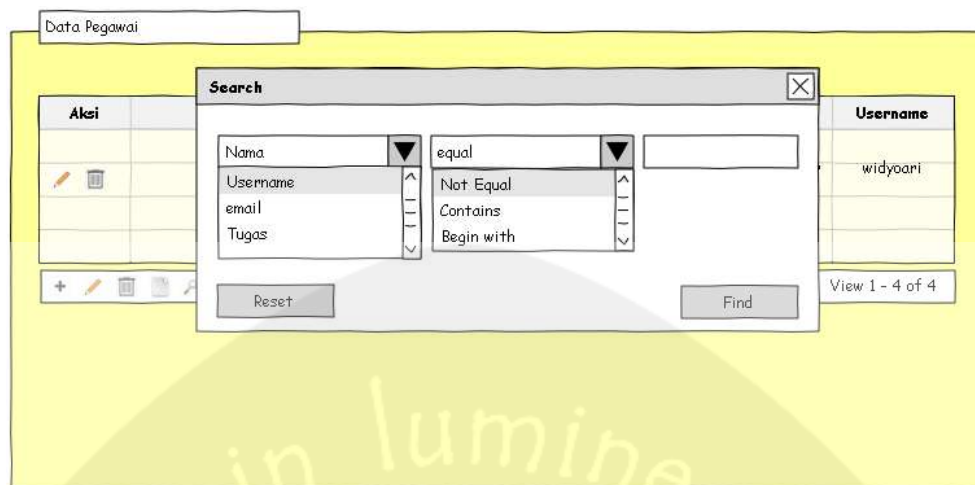
widyoari@gmail.com
Administrator

< << 1 >> >

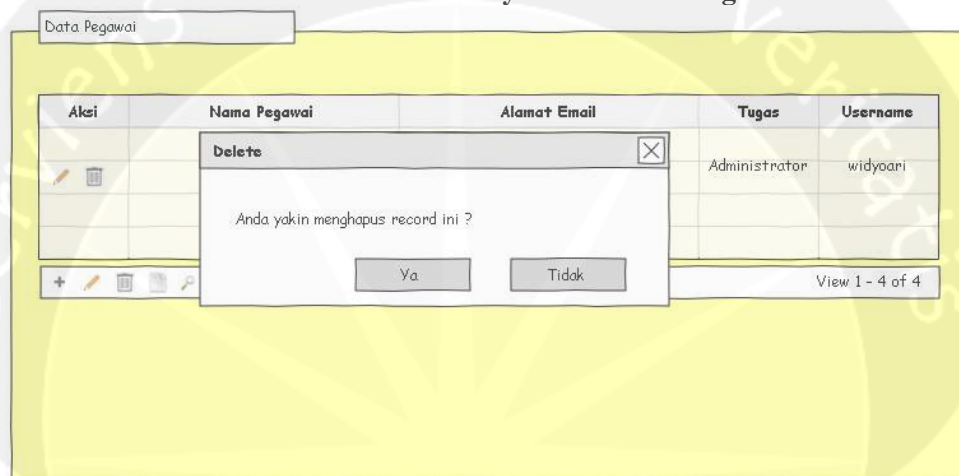
Tugas	Username
Administrator	widyoari

View 1 - 4 of 4

Gambar 13. Gambar Layar Lihat Data Pegawai Lengkap



Gambar 14. Gambar Layar Cari Data Pegawai



Gambar 15. Gambar Layar Hapus Data Pegawai

3.2.4.3 Spesifikasi Query

queryTambah = "INSERT INTO pegawai VALUES('\$id','\$nama', '\$email', '\$username','\$password', '\$role')".

queryUbah = " UPDATE pegawai SET nama_pegawai='\$nama',alamat_email='\$alamat', username='\$username', password='\$password', role='\$role' WHERE id_pegawai='\$id'".

queryDel = "DELETE FROM pegawai WHERE id_pegawai='\$id'".

querySelect = "SELECT * FROM pegawai ".\$whereClausul." ORDER BY \$sidx \$sord LIMIT \$start, \$limit".

3.2.4.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 39. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Data Pegawai

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
nama	nama	pegawai	-	Field nama
alamat_email	alamat_email	Pegawai	[a-z0-9][a-z0-9_\. -]{0,}[a-z0-9]@[a-z0-9][a-z0-9_\. -]{0,}[a-z0-9][\.\.][a-z0-9]{2,4}	Field email
username	username	pegawai	-	Field username
password	password	pegawai	-	asterisk password
role	role	-	-	1='admin' 2='customer service' 3='technical support' 4='marketing' 5='billing'

3.2.4.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 40. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
addBT	Button	Jika diklik, proses fungsi data pegawai
updateBT	Button	Jika diklik, proses fungsi update data pegawai
delBT	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus data pegawai
viewBT	Button	Jika diklik, proses fungsi detail data pegawai
searchBT	Button	Jika diklik, proses fungsi cari data pegawai
Submit	Button	Jika di klik proses aksi add/update/delete
Next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
Prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
Forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
Rewind	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record sebelumnya
Rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
Sidx	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting
Sord	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting
Nama	Input Text	
User	Input Text	
password	Input Password	
Email	Input Text	
Tugas	Drop Down List	
field_cari	Drop Down List	
operan_cari	Drop Down List	
katakunci	Input Text	

3.2.4.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Daftar Data Pegawai* (SKPL-ECRM-1-04-01).

Nama proses : default

Obyek terkait : -

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	72/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Initial State : -
Final State : Tabel data pegawai beserta tombol aksi.
Tabel yang terkait : pegawai
Algoritma : - Buka database.
- Baca table pegawai.
- Tampilkan semua data pegawai.
- Tutup database.

2. Proses *Tambah Data Pegawai* (SKPL-ECRM-1-04-02)

Nama proses : tambah
Obyek terkait : addBT
Initial state : Data pegawai
Final state : Insert data pegawai ke tabel pegawai dan pesan konfirmasi
Tabel yang terkait : pegawai
Algoritma : - Klik addBT.
- Masukkan data pegawai dengan lengkap kemudian klik submit.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Buka database
- Simpan data pegawai baru kedalam table pegawai.
- Bila berhasil menyimpan tampilkan pesan “Berhasil menyimpan data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menyimpan data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

3. Proses *Update Data Pegawai* (SKPL-ECRM-1-04-03)

Nama proses : update
Obyek terkait : updateBT
Initial state : identitas pegawai
Final state : Update data sesuai identitas pegawai di tabel pegawai dan pesan

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	73/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

konfirmasi.

Tabel yang terkait : pegawai

Algoritma : - Pilih identitas pegawai yang akan di update kemudian klik updateBT.
- Buka database.
- Baca table pegawai dimana identitas pegawai sama dengan identitas pegawai yang akan diupdate.
- Tampilkan data pegawai.
- Masukkan data pegawai yang akan diubah kemudian klik submit.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Update data pegawai pada table pegawai dimana identitas pegawai pada tabel pegawai sama dengan identitas pegawai yang dipilih.
- Bila berhasil update tampilkan pesan “Berhasil mengubah data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil mengubah data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

4. Proses *Hapus Data Pegawai* (SKPL-ECRM-1-04-04)

Nama proses : hapus

Obyek terkait : delBT

Initial state : identitas pegawai

Final state : Hapus baris data sesuai identitas pegawai di tabel pegawai dan pesan konfirmasi

Tabel yang terkait : pegawai

Algoritma : - Pilih identitas pegawai yang akan di hapus kemudian klik delBT.
- Konfirmasi pesan “Anda yakin akan menghapus <nama_pegawai>” Jika tidak kembali ke default Jika Ya lanjutkan ke proses selanjutnya .

- Buka database
- Cek id_pegawai di semua tabel yang terkait bila ada tampilan pesan “data <id_pegawai>telah digunakan, dan tidak diijinkan untuk dihapus”, bila tidak maka lanjut ke proses berikutnya.
- hapus data pegawai pada table pegawai dimana identitas pegawai yang di tabel sama dengan identitas pegawai yang dipilih.
- Bila berhasil menghapus tampilkan pesan “Berhasil menghapus data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menghapus data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

5. Proses *Detail Data Pegawai* (SKPL-ECRM-1-04-05)

Nama proses : detail

Obyek terkait : viewBT

Initial state : identitas pegawai

Final state : Report data detail pegawai

Tabel yang terkait : pegawai

Algoritma :

- Pilih identitas pegawai yang akan di lihat kemudian klik viewBT.
- Buka database.
- Baca data pegawai pada table pegawai dimana identitas pegawai pada tabel sama dengan idenitas pegawai yang dipilih.
- Tampilkan data yang terbaca.
- Tutup database.

6. Proses Fungsi *Cari Data Pegawai* (SKPL-ECRM-1-04-06)

Nama proses : cari

Obyek terkait : searchBT

Initial state : Pilihan Kalusa

Final state : Baris Record yang dipilih

Tabel yang terkait : pegawai

Algoritma :

- Klik searchBT.
- Buat klausa dari pilihan yang ada sebagai klausa kemudian klik searchBT.
- Buka database.

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	75/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- Baca data pegawai pada table pegawai sesuai dengan klausa yang dibentuk.
- Tampilkan data yang terbaca.
- Tutup database.

3.2.5 Modul mod_data_member (SKPL-ECRM-1-05)

Merupakan modul yang digunakan pegawai level administrator dan Customer service untuk mengelola data member. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.5.1 Fungsi Modul

Tabel 41. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Data Member

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Report Columnar/tabular</i>	member
2	Tambah	<i>Form entry</i>	member
3	Edit	<i>Form entry</i>	member
4	Hapus	<i>Form berisi dialog dan button</i>	member
5	Detail	<i>Master detail</i>	member
6	Cari	<i>Report Columnar/tabular</i>	member
7	Pager	<i>Proses tanpa layar</i>	member
8	Aktif	<i>Button</i>	member
9	NonAktif	<i>Button</i>	member

3.2.5.2 Spesifikasi Layar Utama

Data Member

100 Aktif 20 Non Aktif

Aksi	Nama Pegawai	Alamat Email	HP	Username	Status
 	Aline Valentina Kristi	aline@gmail.com	081231249231	aline2013	Aktif
 	Christiana Wijayanti	widjayanti.ch@gmail	08123238788	wijaya2012	Aktif

< << Page 1 of 1 >> >

10

View 1 - 4 of 4

Gambar 16. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Member

Add

Nama:

Alamat:

Kota:

Propinsi:

Telpon:

HP:

email:

Username:

Password:

IP Radio:

Netmask:

Gateway:

Alat:

Antenna:

BTS:

Koordinat Long: Lat:

Newsletter: ☐ Yes

Tgl. Reg.:

Gambar 17. Gambar Layar Penambahan Data Member

Edit

Nama:

Alamat:

Kota:

Propinsi:

Telpon:

HP:

email:

Username:

Password:

IP Radio:

Netmask:

Gateway:

Alat:

Antenna:

BTS:

Koordinat Long: Lat:

Newsletter: ☒ Yes

Tgl. Reg.:

Gambar 18. Gambar Layar Pengubahan Data Member

View

Nama: Widyo Ari Utomo
 Alamat: Jl. Rinjani F1/ 19 Josojoyo Jaten
 Kota: Karanganyar
 Propinsi: Jawa Tengah
 Telpn: 0271827710
 HP: 08122581704
 email: widyoari@gmail.com
 Username: widyoari
 Password: *****
 IP Radio: 192.168.252.16
 Netmask: 255.255.255.0
 Gateway: 192.168.252.1
 Alat: UBNT Bullet 2 HP
 Antenna: Grid Antenna 2.4 Ghz 24 dBi
 BTS: BTS Jaten 1
 Koordinat Long: 07:50.54.4 S Lat: 110:20.44.3E
 Status: Aktif
 Newsletter: Ya
 Tgl. Reg: 16-10-2009

< << 1 >> >

Gambar 19. Gambar Layar Lihat Data Member Lengkap

Search

Nama: equal
 Username: Not Equal
 email: Contains
 alamat: Begin with
 kota:
 propinsi:
 ip:
 bts:
 status:

Reset Find

Gambar 20. Gambar Layar Cari Data Member

Delete

Anda yakin menghapus record ini ?

Ya Tidak

View 1 - 4 of 4

Gambar 21. Gambar Layar Hapus Data Member

3.2.5.3 Spesifikasi Query

queryJumAktif = "SELECT COUNT(*) FROM member WHERE state = 1";

queryJumNonAktif = "SELECT COUNT(*) FROM member WHERE state = 0";

queryTambah = "INSERT INTO member VALUES('\$id','\$nama', '\$email',

'\$username','\$password',

'\$role','\$alamat','\$kota','\$propinsi','\$telpon','\$hp','\$alamat_ip','\$netmask','\$gateway',

'\$alat','\$antenna','\$bts','\$member_newslet','\$koordinat','\$waktu_daftar')".

queryUbah = " UPDATE pegawai SET nama_member = '\$nama',

alamat_email = '\$email',

username = '\$username',

password = '\$password',

alamat = '\$alamat',

kota = '\$kota',

propinsi = '\$propinsi',

telpon = '\$telpon',

hp = '\$hp',

alamat_ip = '\$alamat_ip',

netmask = '\$netmask',

gateway = '\$gateway',

alat = '\$alat',

antenna = '\$antenna',

bts = '\$bts',

member_newslet = '\$member_newslet',

koordinat = '\$koordinat',

waktu_daftar = '\$waktu_daftar'

WHERE id_member='\$id'".

queryDel = "DELETE FROM member WHERE id_member='\$id'".

querySelect = "SELECT * FROM member ".\$whereClausul." ORDER BY \$sidx \$sord
LIMIT \$start, \$limit".

3.2.5.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 42. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Data Member

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
Nama	Nama	member	-	Field nama
alamat_email	alamat_email	member	[a-z0-9][a-z0-9_ \-]{0,}[a-z0-9]@[a-z0-9][a-z0-9_ \-]{0,}[a-z0-9][\.[a-z0-9]{2,4}	Field email
Username	Username	member	-	Field username
Password	Password	member	-	asterisk password
Alamat	Alamat	member	-	Field alamat
kota	Kota	member	-	Field kota
Propinsi	Propinsi	SELECT * FROM member, propinsi WHERE member.id_propinsi = propinsi.id_propinsi		Field propinsi
Telpon	Telpon	member	-	Field telpon
Hp	Hp	member	-	Field hp
Alamat ip	alamat ip	member	-	Field alamat ip
Nemask	Nemask	member	-	Field netmask
Gateway	Gateway	member	-	Field gateway
Alat	Alat	member	-	Field alat
Antenna	Antenna	member	-	Field antenna
Bts	Bts	member	-	Field BTS
Member_new slt	member_news lt	member	-	{0="no" 1="yes"}
Koordinat	Koordinat	member	-	Field Koordinat
waktu daftar	waktu daftar	member	datepicker	Field waktu daftar
state	state	member	-	Field status aktif

3.2.5.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 43. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Data Member

Id_Objek	Jenis	Keterangan
addBT	Button	Jika diklik, proses fungsi tambah data member
updateBT	Button	Jika diklik, proses fungsi update data member
delBT	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus data member
viewBT	Button	Jika diklik, proses fungsi detail data member
searchBT	Button	Jika diklik, proses fungsi cari data member
Submit	Button	Jika di klik proses aksi add/update/delete
Next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
Prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
Forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
Rewind	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record sebelumnya
Rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
Sidx	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting
Sord	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting
Aktifbt	Button	Jika di klik, proses fungsi aktivasi member

Id Objek	Jenis	Keterangan
nonaktifbt	Button	Jika di klik, proses fungsi non aktifasi member
field_cari	Drop Down List	
operan_cari	Drop Down List	
katakunci	Input Text	
Nama	Input Text	
Alamat	Input Text	
Kota	Input Text	
propinsi	Drop Down List	
Telpon	Input Text	
Hp	Input Text	
Email	Input Text	
username	Input Text	
password	Input Password	
Ip	Input Text	
netmask	Input Text	
gateway	Input Text	
Alat	Input Text	
Bts	Input Text	
Lon	Input Text	
Lat	Input Text	
Status	label	
Newslet	Checkbox	
tgl_reg	Datepicker	

3.2.5.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Data Member* (SKPL-ECRM-1-05-01)

Nama proses : default

Obyek terkait : -

Initial state : -

Final state : Tabel data member dimana field tabel seperti kata kunci beserta tombol aksi, dan tambah data member.

Tabel yang terkait : member

Algoritma : - Buka database.
- Jika field atau kata kunci kosong maka baca semua isi table member bila tidak maka baca isi tabel member dimana field seperti kata kunci.
- Tampilkan yang sudah dibaca.
- Tutup database.

2. Proses *Tambah Data Member* (SKPL-ECRM-1-05-02)

Nama proses : tambah

Obyek terkait : addBT

Initial state : Data member

Final state : Insert data member ke tabel member dan pesan konfirmasi

Tabel yang terkait : member

Algoritma : - Klik addBT.
 - Masukkan data member dengan lengkap kemudian klik submit.
 - Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
 - Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
 - Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
 - Buka database
 - Simpan data member baru kedalam table member.
 - Bila berhasil menyimpan tampilkan pesan “Berhasil menyimpan data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menyimpan data, silahkan mengulangi lagi.”
 - Tutup database.

3. Proses *Update Data Member* (SKPL-ECRM-1-05-03)

Nama proses : update

Obyek terkait : updateBT

Initial state : identitas member

Final state : Update data sesuai identitas member di tabel member dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : member

Algoritma : - Pilih identitas member yang akan di update kemudian klik updateBT .
 - Buka database.
 - Baca table member dimana identitas member sama dengan identitas member yang akan diupdate.
 - Tampilkan data member.
 - Masukkan data member yang akan diubah kemudian klik submit.
 - Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data

<nama_field> salah”.

- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Buka database.
- Update data member pada table member dimana identitas member sama dengan identitas member yang dipilih.
- Bila berhasil update tampilkan pesan “Berhasil mengubah data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil mengubah data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

4. Proses *Hapus Data Member* (SKPL-ECRM-1-05-04)

Nama proses : hapus

Obyek terkait : delBT

Initial state : identitas member

Final state : Hapus baris data sesuai identitas member di tabel member dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : member

Algoritma :

- Pilih identitas member yang akan di hapus kemudian klik delBT.
- Konfirmasi pesan “Anda yakin akan menghapus <nama_member>” Jika tidak kembali ke default Jika Ya lanjutkan ke proses selanjutnya .
- Buka database.
- Cek id_member di semua tabel yang terkait bila ada tampilan pesan “data <id_member>telah digunakan, dan tidak diijinkan untuk dihapus”, bila tidak maka lanjut ke proses berikutnya.
- hapus data member pada table member dimana identitas member pada tabel member sama dengan identitas member yang dipilih.
- Bila berhasil menghapus tampilkan pesan “Berhasil menghapus data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menghapus data, silahkan mengulangi lagi.”

- Tutup database.

5. Proses *Detail Data Member* (SKPL-ECRM-1-05-05)

Nama proses : detail

Obyek terkait : viewBT

Initial state : identitas member

Final state : Report data detail member

Tabel yang terkait : member

Algoritma :

- Pilih identitas member yang akan di lihat kemudian klik viewBT.
- Buka database.
- Baca data member pada table member dimana identitas member pada tabel member sama dengan identitas member yang dipilih.
- Tampilkan data yang terbaca.
- Tutup database.

6. Proses *Cari Data Member* (SKPL-ECRM-1-05-06)

Nama proses : cari

Obyek terkait : searchBT

Initial state : Pilihan Kalusa

Final state : Baris Record yang dipilih

Tabel yang terkait : member

Algoritma :

- Klik searchBT.
- Buat klausa dari pilihan yang ada sebagai klausa kemudian klik searchBT.
- Buka database.
- Baca data member pada table pegawai sesuai dengan klausa yang dibentuk.
- Tampilkan data yang terbaca.
- Tutup database.

7. Proses *Aktifasi Member* (SKPL-ECRM-1-05-07)

Nama proses : aktif

Obyek terkait : aktifbt

Initial state : identitas member

Final state : konfirmasi

Tabel yang terkait : member

Algoritma : - Pilih identitas member yang akan di lihat kemudian klik aktifBT.
 - Buka database.
 - Update state data member pada table member menjadi 1 dimana identitas member pada tabel member sama dengan identitas member yang dipilih.
 - Bila berhasil mengupdate tampilkan pesan “Berhasil mengaktifkan member”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil mengaktifkan member, silahkan mengulangi lagi.”
 - Tutup database.

8. Proses *Non Aktifasi Member* (SKPL-ECRM-1-05-08)

Nama proses : non_aktif

Obyek terkait : nonaktifbt

Initial state : identitas member

Final state : konfirmasi

Tabel yang terkait : member

Algoritma : - Pilih identitas member yang akan di lihat kemudian klik nonaktifBT.
 - Buka database.
 - Update state data member pada table member menjadi 0 dimana identitas member pada tabel member sama dengan identitas member yang dipilih.
 - Bila berhasil mengupdate tampilkan pesan “Berhasil non aktifkan member”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil non aktifkan member, silahkan mengulangi lagi.”
 - Tutup database.

3.2.6 Modul *mod_alamat_contact* (SKPL-ECRM-1-06)

Merupakan modul yang digunakan Pegawai level administrator untuk mengelola alamat kontak perusahaan melalui alamat contact yang akan ditampilkan pada halaman muka. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	85/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

3.2.6.1 Fungsi Modul

Tabel 44. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Alamat Contact

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Report Columnar/tabular</i>	contact
2	Tambah	<i>Form entry</i>	contact
3	Edit	<i>Form entry</i>	contact
4	Hapus	<i>Form berisi dialog dan button</i>	contact
5	Detail	<i>Master detail</i>	contact
6	Cari	<i>Report Columnar/tabular</i>	contact
7	Pager	<i>Proses tanpa layar</i>	contact

3.2.6.2 Spesifikasi Layar Utama

Gambar 22. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Contact Us

Gambar 23. Gambar Layar Penambahan Data Contact Us

Edit

Nama: Head Office

Alamat: Jl. Arifin 129 Kepatihan Kulon

Kota: Solo

Propinsi: Jawa Tengah

Telpon: 0271647878

Kode Pos: 57129

Negara: Indonesia

email: solonet@solonet.co.id

Submit

Gambar 24. Gambar Layar Pengubahan Data Contact Us

View

Nama: Head Office

Alamat: Jl. Arifin 129 Kepatihan Kulon

Kota: Solo

Propinsi: Jawa Tengah

Telpon: 0271647878

Kode Pos: 57129

Negara: Indonesia

email: solonet@solonet.co.id

View

Gambar 25. Gambar Layar Lihat Data Contact Us

Delete

Aksi	Nama	Alamat	Telpon	Email
Head Office	Jl. Arifin 129 Kepatihan Kulon	0271647878	solonet@solonet.co.id	

Anda yakin menghapus record ini ?

Ya Tidak

Gambar 26. Gambar Layar Hapus Data Contact Us

3.2.6.3 Spesifikasi Query

queryTambah = "INSERT INTO contact
VALUES('Id','\$nama','\$alamat','\$kota','\$propinsi','\$telpon',
'\$kode_pos','\$negara','\$email')".

queryUbah = " UPDATE contact SET nama_contact = '\$nama',
alamat = '\$alamat',
username = '\$username',

kota = '\$kota',
 propinsi = '\$propinsi',
 telpon = '\$telpon',
 kode_pos = '\$kode_pos',
 negawa = '\$negara',
 email = '\$email'

WHERE id_contact='\$id'".

queryDel = "DELETE FROM contact WHERE id_contact='\$id'".

querySelect = "SELECT * FROM contact ".\$whereClausul." ORDER BY \$sidx \$sord LIMIT
 \$start, \$limit".

3.2.6.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 45. Tabel Field Data Layar Modul Pengelolaan Alamat Contact

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
Nama	nama	Contact	-	Field nama
email	email	Contact	[a-z0-9][a-z0-9_\. -]{0,}[a-z0-9]@[a-z0-9][a-z0-9_\. -]{0,}[a-z0-9][\.\.][a-z0-9]{2,4}	Field email
alamat	alamat	Contact	-	Field alamat
kota	kota	Contact	-	Field kota
Propinsi	Propinsi	SELECT * FROM contact, propinsi WHERE contact.id_propinsi = id_propinsi.propinsi	-	Field propinsi
Telpon	Telpon		-	Field telpon
kode_pos	Kode_pos		-	Field kode pos
negara	negara		-	Field negara

3.2.6.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 46. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Alamat Contact

Id Objek	Jenis	Keterangan
addBT	Button	Jika diklik, proses fungsi tambah alamat contact
updateBT	Button	Jika diklik, proses fungsi update alamat contact
delBT	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus alamat contact
viewBT	Button	Jika diklik, proses fungsi detail alamat contact
Submit	Button	Jika di klik proses aksi add/update/delete
Next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
Prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
Forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
Rewind	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record sebelumnya

Id Objek	Jenis	Keterangan
Rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
Sidx	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting
Sord	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting
Nama	Input text	
Alamat	Input text	
Kota	Input text	
propinsi	Drop down list	
Telpon	Input text	
Kodepos	Input text	
Negara	Input text	
Email	Input text	

3.2.6.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Daftar Alamat Contact* (SKPL-ECRM-1-06-01)

Nama proses : default

Obyek terkait : -

Intial state : -

Final state : Tabel data alamat contact beserta tombol aksi.

Tabel yang terkait : contact

Algoritma : - Buka database.
- Baca table contact.
- Tampilkan semua data contact.
- Tutup database.

2. Proses *Tambah Alamat Contact* (SKPL-ECRM-1-06-02)

Nama proses : tambah

Obyek terkait : addBT

Intial state : Data contact

Final state : Insert data contact ke tabel contact dan pesan konfirmasi

Tabel yang terkait : contact

Algoritma : - Klik addBT.
- Masukkan data contact dengan lengkap kemudian klik submit.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan

prosesnya.

- Buka database.
- Simpan data contact baru kedalam table contact.
- Bila berhasil menyimpan tampilkan pesan “Berhasil menyimpan data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menyimpan data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

3. Proses *Edit Data Alamat Contact* (SKPL-ECRM-1-06-03)

- Nama proses : update
- Obyek terkait : updateBT
- Intial state : identitas contact
- Final state : update data contact sesuai identitas contact di tabel contact dan pesan konfirmasi.
- Tabel yang terkait : contact
- Algoritma :
- Pilih identitas contact yang akan di update kemudian klik updateBT.
 - Buka database.
 - Baca table contact dimana identitas contact sama dengan identitas contact yang akan diupdate.
 - Tampilkan data contact.
 - Masukkan data contact yang akan diubah kemudian klik submit.
 - Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
 - Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
 - Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
 - Buka database.
 - Update data contact pada table contact dimana identitas contact pada tabel contact sama dengan identitas yang dipilih.
 - Bila berhasil update tampilkan pesan “Berhasil mengubah data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil mengubah data, silahkan mengulangi lagi.”

- Tutup database.

4. Proses *Hapus Data Alamat Contact* (SKPL-ECRM-1.06-04)

Nama proses : hapus

Obyek terkait : delBT

Intial state : identitas contact

Final state : Hapus baris data sesuai identitas contact dan pesan konfirmasi

Tabel yang terkait : contact

Algoritma :

- Pilih identitas member yang akan di hapus kemudian klik delBT.
- Konfirmasi pesan “Anda yakin akan menghapus <nama_contact>” Jika tidak kembali ke default Jika Ya lanjutkan ke proses selanjutnya .
- Buka database.
- Hapus data contact pada table contact dimana identitas contact pada tabel contact sama dengan identitas yang dipilih.
- Bila berhasil menghapus tampilkan pesan “Berhasil menghapus data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menghapus data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

5. Proses *Detail Data Alamat Contact* (SKPL-ECRM-1-06-05)

Nama proses : detail

Obyek terkait : viewBT

Intial state : identitas contact

Fina state : Report data detail contact

Tabel yang terkait : contact

Algoritma :

- Pilih identitas contact yang akan di lihat kemudian klik viewBT.
- Buka database.
- Baca data contact pada table contact dimana identitas contact pada tabel contact sama dengan identitas contact yang dipilih.
- Tutup database.

3.2.7 Modul *mod_messenger* (SKPL-ECRM-1-07)

Merupakan modul yang digunakan pegawai level administrator untuk mengelola alamat messenger untuk Customer Service, Technical Support dan Sales perusahaan yang

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	91/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

akan ditampilkan pada halaman muka. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.7.1 Fungsi Modul

Tabel 47. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Messenger

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Report Columnar/tabular</i>	Messenger
2	Tambah	<i>Form entry</i>	Messenger
3	Edit	<i>Form entry</i>	Messenger
4	Hapus	<i>Form berisi dialog dan button</i>	Messenger
5	Detail	<i>Master detail</i>	Messenger
6	Cari	<i>Report Columnar/tabular</i>	Messenger
7	Pager	<i>Proses tanpa layar</i>	Messenger

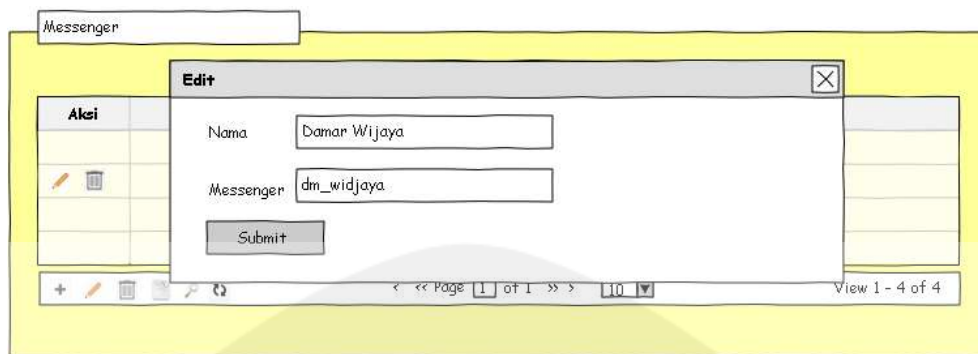
3.2.7.2 Spesifikasi Layar Utama

The screenshot shows a web application interface for managing messengers. At the top, there is a search bar labeled 'Messenger'. Below it is a table with three columns: 'Aksi' (containing edit and delete icons), 'Nama Pegawai' (Employee Name), and 'Messenger'. The first data row shows 'Damar Wijaya' and 'dm_widjaya'. Below the table is a control bar with icons for adding, editing, deleting, and searching, along with pagination information: '< << Page 1 of 1 >> >' and 'View 1 - 4 of 4'.

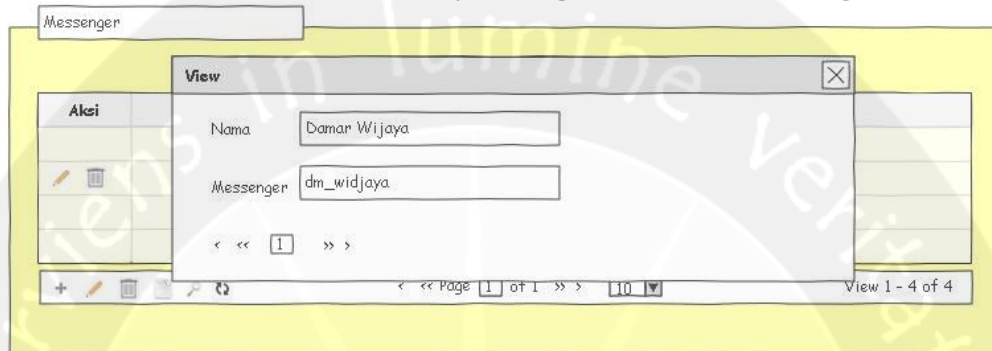
Gambar 27. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Messenger

This screenshot displays the 'Add' form for adding a new messenger. The form is a modal window with a title bar 'Add' and a close button. It contains two input fields: 'Nama' (Name) and 'Messenger'. Below these fields is a 'Submit' button. The background of the form shows the same table and pagination controls as seen in Gambar 27.

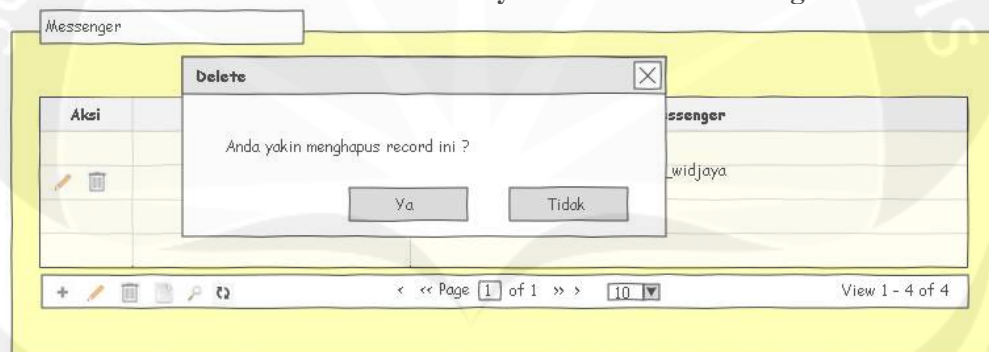
Gambar 28. Gambar Layar Penambahan Data Messenger



Gambar 29. Gambar Layar Pengubahan Data Messenger



Gambar 30. Gambar Layar Lihat Data Messenger



Gambar 31. Gambar Layar Hapus Data Messenger

3.2.7.3 Spesifikasi Query

queryTambah = "INSERT INTO messenger VALUES('\$id','\$id_pegawai','\$alamat_YM')".

queryUbah = " UPDATE messenger SET i id_pegawai = '\$id_pegawai',
alamat_YM = '\$alamat_YM'

WHERE id_messenger='\$id'".

queryDel = "DELETE FROM messenger WHERE id_messenger='\$id'".

querySelect = "SELECT * FROM messenger, pegawai ".\$whereClausul." AND

messenger.id_pegawai=pegawai.id_pegawai ORDER BY \$sidx \$sord LIMIT \$start, \$limit".

3.2.7.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 48. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Pengelolaan Messenger

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
id_pegawai	id_pegawai	querySelect	[0-9]	Field nama Pegawai
alamat_YM	alamat_YM	querySelect	-	Field alamat YM

3.2.7.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 49. Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Messenger

Id Objek	Jenis	Keterangan
addBT	Button	Jika diklik, proses fungsi tambah alamat messenger
updateBT	Button	Jika diklik, proses fungsi update alamat messenger
delBT	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus alamat messenger
viewBT	Button	Jika diklik, proses fungsi detail alamat messenger
Submit	Button	Jika di klik proses aksi add/update/delete
Next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
Prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
Forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
Rewind	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record sebelumnya
Rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
Sidx	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting
Sord	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting
Nama	Input text	
Messenger	Input text	

3.2.7.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Daftar Alamat Messenger* (SKPL-ECRM-1-07-01)

Nama proses : default

Obyek terkait : -

Intial state : -

Final state : Tabel data alamat messenger beserta tombol aksi.

Tabel yang terkait : messenger, pegawai

Algoritma : - Buka database.
 - Baca semua data messenger dan pegawai dimana identitas pegawai sama dengan identitas pegawai di tabel pegawai.
 - Tutup database.

2. Proses *Tambah Alamat Messenger* (SKPL-ECRM-1-07-02)

Nama proses : tambah

Obyek terkait : addBT

Intial state : Data messenger

Final state : Insert data messenger di tabel messenger dan pesan konfirmasi

Tabel yang terkait : messenger

Algoritma : - Klik addBT.
 - Masukkan data messenger dengan lengkap kemudian klik submit.
 - Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
 - Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
 - Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
 - Buka database.
 - Simpan data messenger baru ke dalam table messenger.
 - Bila berhasil menyimpan tampilkan pesan “Berhasil menyimpan data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menyimpan data, silahkan mengulangi lagi.”
 - Tutup database.

3. Proses *Update Data Alamat Messenger* (SKPL-ECRM-1-07-03)

Nama proses : update

Obyek terkait : updateBT

Initial state : identitas messenger

Final state : update data sesuai identitas messenger di tabel messenger dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : messenger dan pegawai

Algoritma : - Pilih identitas messenger yang akan di update kemudian klik updateBT.
 - Buka database.
 - Baca table mesenger dan pegawai dimana identitas pegawai pada tabel messenger sama dengan identitas pegawai pada tabel pegawai dan identitas contact sama dengan identitas contact yang akan diupdate.
 - Tampilkan data contact.
 - Masukkan data contact yang akan diubah kemudian klik submit.
 - Masukkan data messenger yang baru dengan lengkap kemudian

klik submit.

- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Buka database.
- Update data messenger pada table messenger dimana identitas messenger pada tabel messenger sama dengan identitas messenger yang dipilih.
- Bila berhasil update tampilkan pesan “Berhasil mengubah data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil mengubah data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

4. Proses Hapus Data Alamat Mesengger (SKPL-ECRM-1-07-04)

Nama proses : hapus

Obyek terkait : delBT

Initial state : identitas messenger

Final state : Hapus baris data sesuai identitas messenger dan pesan konfirmasi

Tabel yang terkait : messenger

- Algoritma :
- Pilih identitas messenger yang akan di hapus kemudian klik delBT.
 - Konfirmasi pesan “Anda yakin akan menghapus <nama_messenger>” Jika tidak kembali ke default Jika Ya lanjutkan ke proses selanjutnya .
 - Buka database.
 - Hapus data messenger pada table messenger dimana identitas messenger pada tabel messenger sama dengan identitas messenger yang dipilih.
 - Bila berhasil menghapus tampilkan pesan “Berhasil menghapus data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menghapus data, silahkan mengulangi lagi.”

- Tutup database.

5. Proses *Display alamat messenger* (SKPL-ECRM-1-07-05)

Nama proses : display

Obyek terkait : viewBT

Initial state : identitas messenger

Final state : Report data detail messenger

Tabel yang terkait : messenger, pegawai

Algoritma :

- Pilih identitas messenger yang akan di lihat kemudian klik viewBT.
- Buka database.
- Baca data messenger dan pegawai pada table messenger dimana identitas pegawai pada tabel messenger sama dengan identitas pegawai yang dipilih dan indentitas pegawai pada tabel messenger sama dengan identitas pegawai di tabel pegawai.
- Tampilkan data messenger yang terbaca.
- Tutup database.

3.2.8 Modul *mod_knowledge_management* (SKPL-ECRM-1-08)

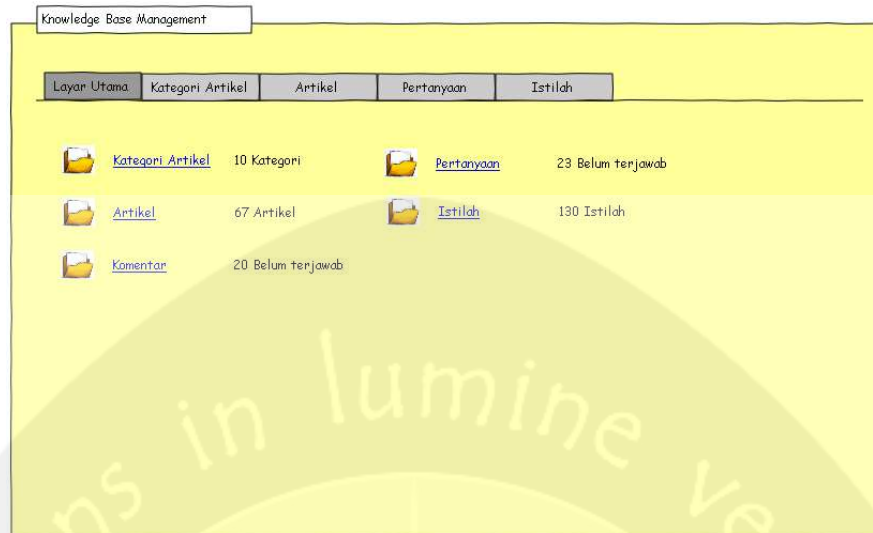
Merupakan modul yang digunakan pegawai level administrator untuk mengelola *Knowledge Base Management*. Terdiri dari proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.8.1 Fungsi Modul

Tabel 50. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan *Knowledge Management*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Report dan Navigasi</i>	artikel_KB, kategori_KB, komentar_KB, pertanyaan_KB dan istilah_KB

3.2.8.2 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 32. Gambar Layar Utama Pengelolaan Knoledge Base Management

3.2.8.3 Spesifikasi Query

queryJumKategori = "SELECT count(*) FROM kategori_KB".

queryJumArtikel = "SELECT count(*) FROM artikel_KB".

queryJumKomentar = "SELECT count(*) FROM komentar_KB" WHERE waktu_tanggap=''
OR waktu_tanggap='0000-00-00 00:00:00'".

queryJumIstilah = "SELECT count(*) FROM istilah_KB".

queryJumPertanyaan = "SELECT count(*) FROM pertanyaan_KB WHERE waktu_jawab=''
OR waktu_jawab='0000-00-00 00:00:00'".

3.2.8.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 51. Tabel Spesifikasi Data Layar Modul Pengelolaan *Knowledge Management*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
jml_kategori	jml_kategori	\$queryJumKategori		Jumlah total kategori KB
jml_artikel	jml_artikel	\$queryJumArtikel		Jumlah total artikel KB
jml_komentar	jml_komentar	\$queryJumKomentar		Jumlah total Komentar KB
jml_istilah	jml_istilah	\$queryJumIstilah		Jumlah total istilah KB
jml_pertanyaan	jml_pertanyaan	\$queryJumPertanyaan		Jumlah total Pertanyaan KB

3.2.8.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	98/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Tabel 52. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan *Knowledge Management*

Id Objek	Jenis	Keterangan
utamaTab	Hiperlink	Jika diklik, proses fungsi default
kategoriTab	Hiperlink	Jika diklik, proses modul kategori knowledge base
artikelTab	Hiperlink	Jika diklik, proses modul artikel knowledge base
pertanyaanTab	Hiperlink	Jika di klik proses module pertanyaan
istilahTab	Hiperlink	Jika di klik proses modul istilah
utamaLink	Hiperlink	Jika diklik, proses fungsi default
kategoriLink	Hiperlink	Jika diklik, proses modul kategori knowledge base
artikelLink	Hiperlink	Jika diklik, proses modul artikel knowledge base
komentarLink	Hiperlink	Jika diklik, proses modul komentar
pertanyaanLink	Hiperlink	Jika di klik proses module pertanyaan
istilahLink	Hiperlink	Jika di klik proses modul istilah

3.2.8.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

- Nama proses : default
- Obyek terkait : -
- Initial state : -
- Final state : Halaman pengelolaan artikel, kategori artikel, komentar, pertanyaan dan istilah.
- Tabel yang terkait : artikel_KB, kategori_KB, komentar_KB, pertanyaan_KB dan istilah_KB
- Algoritma :
- Jika module sama dengan default maka proses default.
 - Jika module sama dengan kategori_KB maka proses modul kelola kategori artikel.
 - Jika module sama dengan artikel_KB maka proses modul kelola artikel.
 - Jika module sama dengan komentar_KB maka proses modul kelola komentar artikel.
 - Jika module sama dengan istilah_KB maka proses modul kelola istilah.
 - Jika module sama dengan pertanyaan_KB maka proses modul kelola pertanyaan.

3.2.9 Modul mod_kelola_kategori_artikel (SKPL-ECRM-1-08-01)

Merupakan modul yang digunakan untuk mengelola kategori *Knnowledge* yang akan di tampilkan. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	99/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

3.2.9.1 Fungsi Modul

Tabel 53. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Kategori *Knowledge Management*

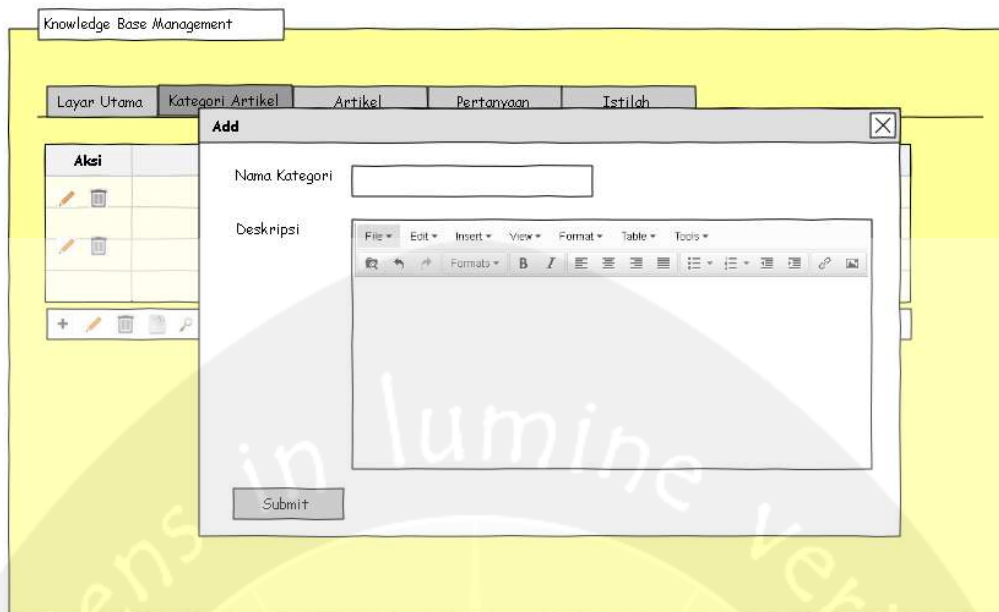
No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Report Columnar/tabular</i>	kategori_KB
2	Tambah	<i>Form entry</i>	kategori_KB
3	Edit	<i>Form entry</i>	kategori_KB
4	Hapus	<i>Form berisi dialog dan button</i>	kategori_KB
5	Detail	<i>Master detail</i>	kategori_KB
6	Pager	<i>Proses tanpa layar</i>	kategori_KB

3.2.9.2 Spesifikasi Layar Utama

Aksi	Kode Kategori	Nama Kategori	Hit	Waktu Buat
	00001	Perangkat Jaringan	20	03-06-2013
	00002	Pengaturan Jaringan	30	05-06-2013

+ < << Page 1 of 1 >> > 10 View 1 - 4 of 4

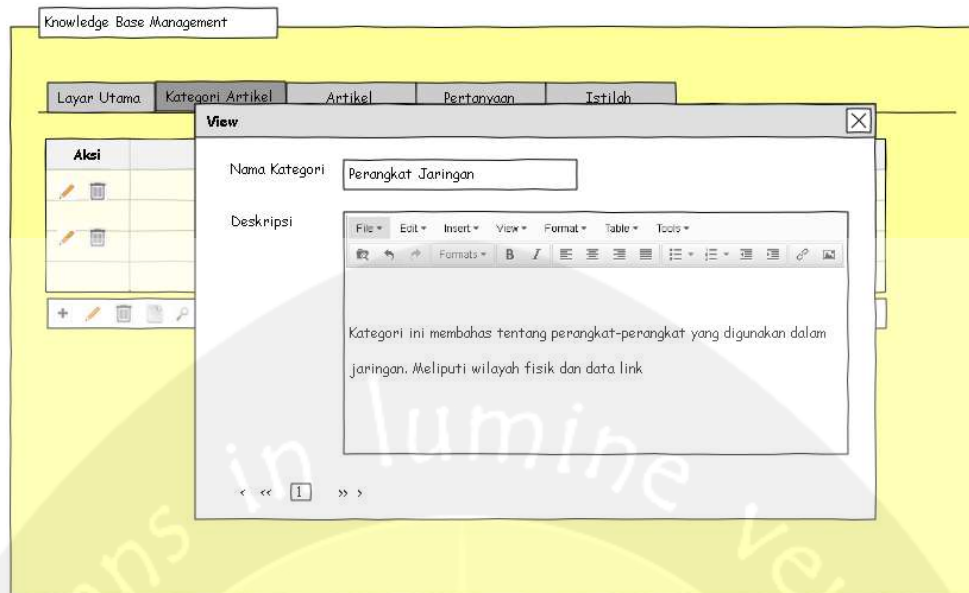
Gambar 33. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Kategori Knowledge Base



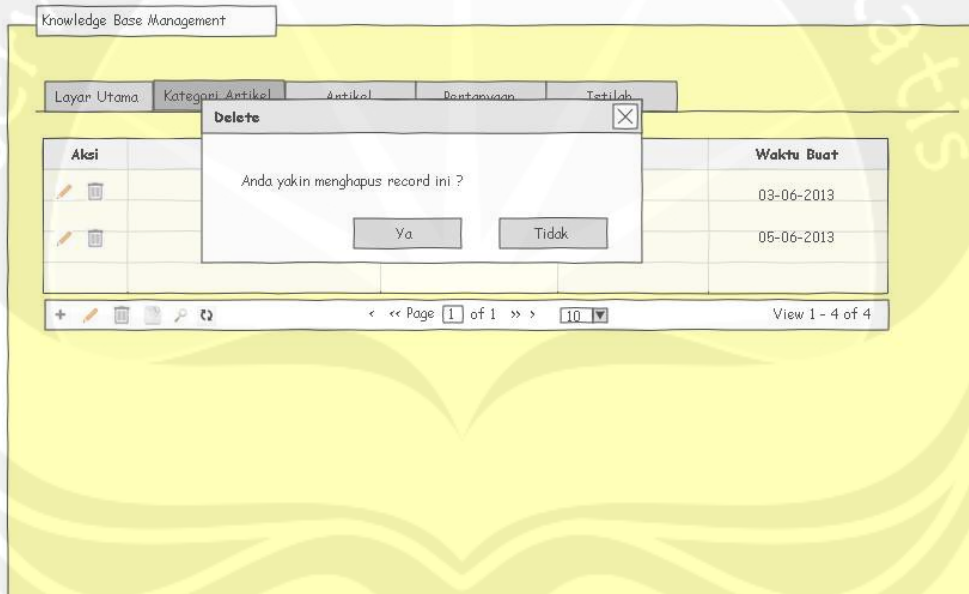
Gambar 34. Gambar Layar Penambahan Data Kategori Knowledge Base



Gambar 35. Gambar Layar Perubahan Kategori Knowledge Base



Gambar 36. Gambar Layar Lihat Data Kategori Knowledge Base



Gambar 37. Gambar Layar Hapus Data Kategori Knowledge Base

3.2.9.3 Spesifikasi Query

queryTambah = "INSERT INTO kategori_KB

VALUES('\$id','\$nama_kategori_KB','\$des_kategori_KB', CURDATE())".

queryUbah = " UPDATE kategori_KB SET i nama_kategori_KB = '\$nama_kategori_KB',

des_kategori_KB = '\$ des_kategori_KB'

WHERE id_kategori_KB='\$id'".

queryDel = "DELETE FROM kategori_KB WHERE id_kategori_KB='\$id'".

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	102/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

querySelect = “SELECT * FROM kategori_KB ".\$whereClausul." ORDER BY \$sidx \$sord
LIMIT \$start, \$limit”.

3.2.9.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 54. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Kategori *Knowledge Management*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
nama_kategori_KB	nama_kategori_KB	kategori_KB	-	Field nama kategori KB
des_kategori_KB	des_kategori_KB	kategori_KB	-	Field deskripsi kategori KB
hit	hit	kategori_KB	-	Field hit

3.2.9.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 55. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Kategori *Knowledge Management*

Id_Objek	Jenis	Keterangan
addBT	Button	Jika diklik, proses fungsi tambah kategori Knowledge Base
updateBT	Button	Jika diklik, proses fungsi update kategori Knowledge Base
delBT	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus kategori Knowledge Base
viewBT	Button	Jika diklik, proses fungsi detail kategori Knowledge Base
Submit	Button	Jika di klik proses aksi add/update/delete
Next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
Prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
Forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
Rewind	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record sebelumnya
Rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
Sidx	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting
Sord	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting
Nama	Input text	
deskripsi	Input text area	

3.2.9.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Daftar Kategori Knowledge Base* (SKPL-ECRM-1-08-01-01)

Nama proses : default
 Obyek terkait : -
 Initial state : -
 Final state : Tabel data kategori artikel beserta tombol aksi.
 Tabel yang terkait : kategori_artikel_KB
 Algoritma : - Buka database.
 - Jika kata kunci kosong maka baca semua isi table

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	103/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

kategori_artikel_KB bila tidak maka baca
tabel_kategori_artikel_KB sesuai kata kunci.

- Tampilkan semua data yang dibaca.
- Tutup database.

2. Proses *Tambah Kategori Knowledge Base* (SKPL-ECRM-1-08-01-02)

Nama proses : tambah
Obyek terkait : addBT
Initial state : Data kategori artikel *Knowledge Base*
Final state : Insert data kategori artikel *Knowledge Base* ke tabel
kategori_artikel_KB dan pesan konfirmasi
Tabel yang terkait : kategori_artikel_KB
Algoritma :

- Klik addBT.
- Masukkan data kategori_artikel_KB dengan lengkap kemudian klik submit.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Buka database
- Simpan data kategori_artikel_KB baru ke dalam table kategori_artikel_KB.
- Bila berhasil menyimpan tampilkan pesan “Berhasil menyimpan data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menyimpan data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

3. Proses *Update Data Kategori Knowledge Base* (SKPL-ECRM-1-08-01-03)

Nama proses : update
Obyek terkait : updateBT
Initial state : identitas kategori artikel *Knowledge Base*
Final state : update data sesuai identitas kategori *Knowledge Base* pada tabel
kategori_artikel_KB dan pesan konfirmasi.

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	104/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Tabel yang terkait : kategori_artikel_KB

Algoritma : - Pilih identitas kategori_artikel_KB yang akan di update kemudian klik updateBT.

- Buka database.
- Baca table kategori_artikel_KB dimana identitas kategori_artikel_KB sama dengan identitas kategori_artikel_KB yang akan diupdate.
- Tampilkan data kategori_artikel_KB.
- Masukkan data kategori_artikel_KB yang akan diubah kemudian klik submit.
- Masukkan data kategori_artikel_KB yang baru dengan lengkap kemudian klik submit.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Buka database
- Update data kategori_artikel_KB pada table kategori_artikel_KB dimana identitas kategori_artikel_KB di tabel kategori_artikel_KB sama dengan identitas yang dipilih.
- Bila berhasil update tampilkan pesan “Berhasil mengubah data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil mengubah data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

4. Proses *Hapus Data Kategori Knowledge Base* (SKPL-ECRM-1-08-01-04)

Nama proses : hapus

Obyek terkait : delBT

Initial state : identitas kategori artikel *Knowledge Base*

Final state : Hapus data sesuai identitas kategori artikel *Knowledge Base* di tabel kategori_artikel_KB dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : kategori_artikel_KB

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	105/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- Algoritma :
- Pilih identitas kategori artikel *Knowledge Base* yang akan di Hapus kemudian klik delBT.
 - Konfirmasi pesan “Anda yakin akan menghapus <nama_ kategori_ artikel_KB >” Jika tidak kembali ke default Jika Ya lanjutkan ke proses selanjutnya.
 - Buka database
 - Cek id_ kategori_ artikel_KB di semua tabel yang terkait bila ada tampilan pesan “data <id_ kategori_ artikel_KB>telah digunakan, dan tidak diijinkan untuk dihapus”, bila tidak maka lanjut ke proses berikutnya.
 - hapus data kategori_ artikel_KB pada table kategori_ artikel_KB dimana identitas kategori_ artikel_KB pada tabel kategori_ artikel_KB sama dengan identitas yang dipilih.
 - Bila berhasil menghapus tampilkan pesan “Berhasil menghapus data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menghapus data, silahkan mengulangi lagi.”
 - Tutup database.

5. Proses *Detail Data Kategori Knowledge Base* (SKPL-ECRM-1-08-01-04)

- Nama proses : detail
- Obyek terkait : viewBT
- Initial state : identitas kategori artikel *Knowledge Base*
- Final state : Report data detail kategori_ artikel_KB
- Tabel yang terkait : kategori_ artikel_KB
- Algoritma :
- Pilih identitas kategori artikel yang akan di lihat kemudian klik viewBT.
 - Buka database.
 - Baca data kategori artikel *Knowledge Base* pada table kategori_ artikel_KB dimana identitas kategori_ artikel_KB di tabel kategori_ artikel_KB sama dengan identitas kategori_ artikel_KB yand dipilih.
 - Tampilkan data kategori artikel *Knowledge Base* sesuai identitas kategori artikel *Knowledge Base* pada table kategori_ artikel_KB.
 - Tutup database.

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	106/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

3.2.10 Modul mod_kelola_artikel (SKPL-ECRM-1-08-02)

Merupakan modul yang digunakan oleh para pegawai untuk mengelola artikel yang akan ditampilkan pada halaman member sesuai dengan level masing-masing. Dan Administrator untuk mengijinkan artikel ditampilkan di halaman member. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.10.1 Fungsi Modul

Tabel 56. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Artikel

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Report Columnar/tabular</i>	artikel_KB
2	Tambah	<i>Form entry</i>	artikel_KB
3	Edit	<i>Form entry</i>	artikel_KB
4	Hapus	<i>Form berisi dialog dan button</i>	artikel_KB
5	Detail	<i>Master detail</i>	artikel_KB
6	Cari	<i>Report Columnar/tabular</i>	artikel_KB
7	Pager	<i>Proses tanpa layar</i>	artikel_KB
8	Komentar	<i>Prose tanpa layar</i>	komentar_KB

3.2.10.2 Spesifikasi Layar Utama

Knowledge Base Management

Layar Utama Kategori Artikel Artikel Pertanyaan Istilah

Artikel

Aksi	Judul	Nama Kategori	Hit	Publish	Waktu Buat	Penulis
	Setting Access Point Untuk Hotspot	Pengaturan Jaringan	12	Yes	03-06-2013	Binar P
	IP Phone Solusi Hemat Berkomunikasi	Perangkat Jaringan	11	No	05-06-2013	Damar Wijaya

+ < << Page 1 of 1 >> > 10 View 1 - 4 of 4

Komentar

Aksi	Judul Artikel	Komentar	Pengirim	Waktu Post	tanggapan
	Setting Access Point untuk Hotspot	Trima kasih tips-tipsnya, semoga besok ada banyak tips lagi	aline	06-06-2013 14:00:02	Yes

< << Page 1 of 1 >> > 10 View 1 - 4 of 4

Gambar 38. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Artikel Knowledge Base

Add

Judul:

Short Des:

Full Text:

Kategori KB:

Publikasikan: ☐ Yes

Gambar 39. Gambar Layar Penambahan Data Artikel Knowledge Base

Edit

Judul:

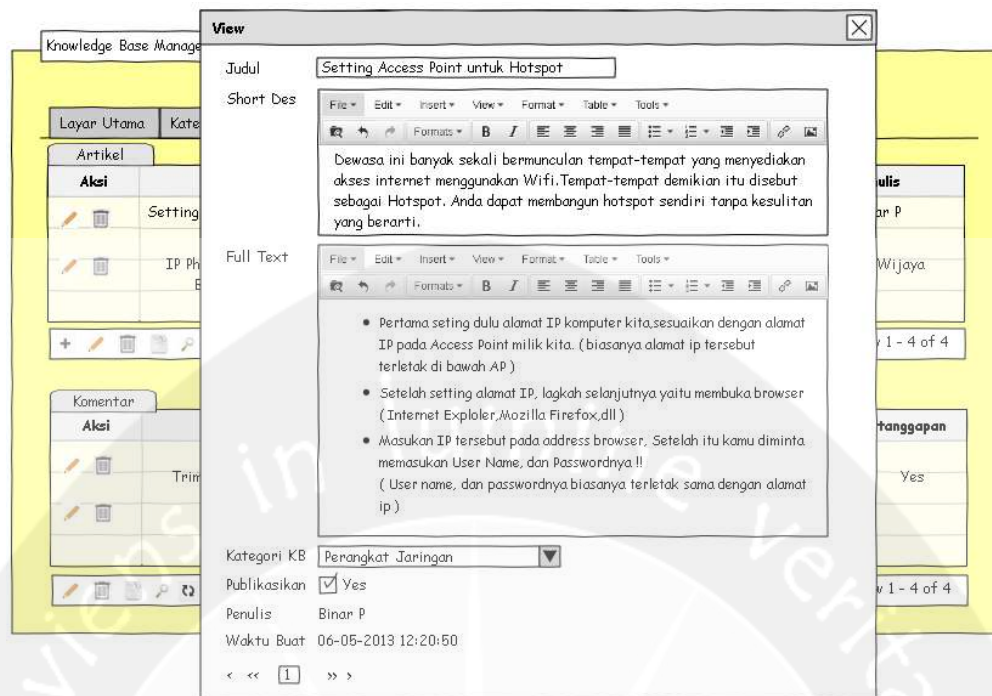
Short Des:

Full Text:

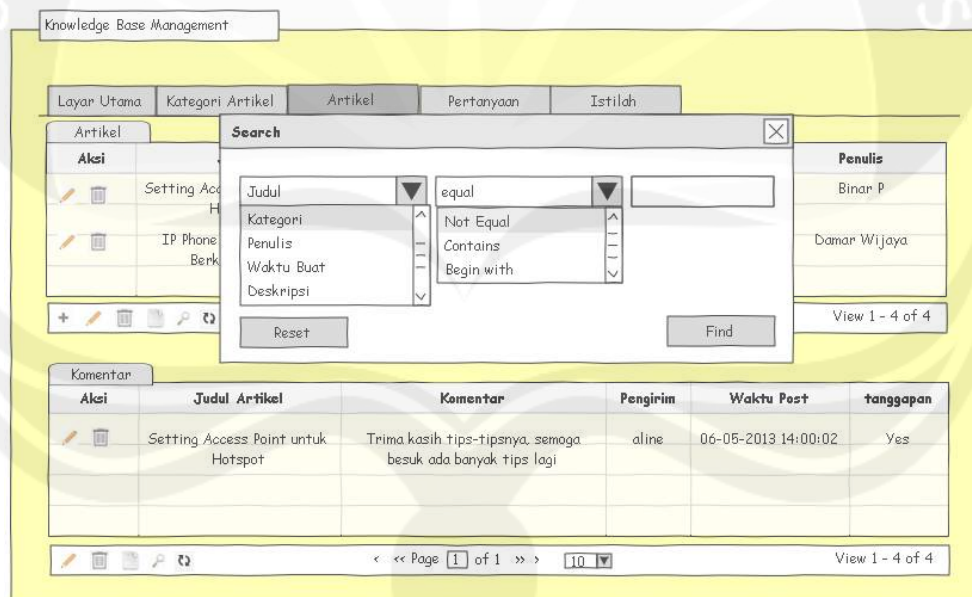
Kategori KB:

Publikasikan: ☒ Yes

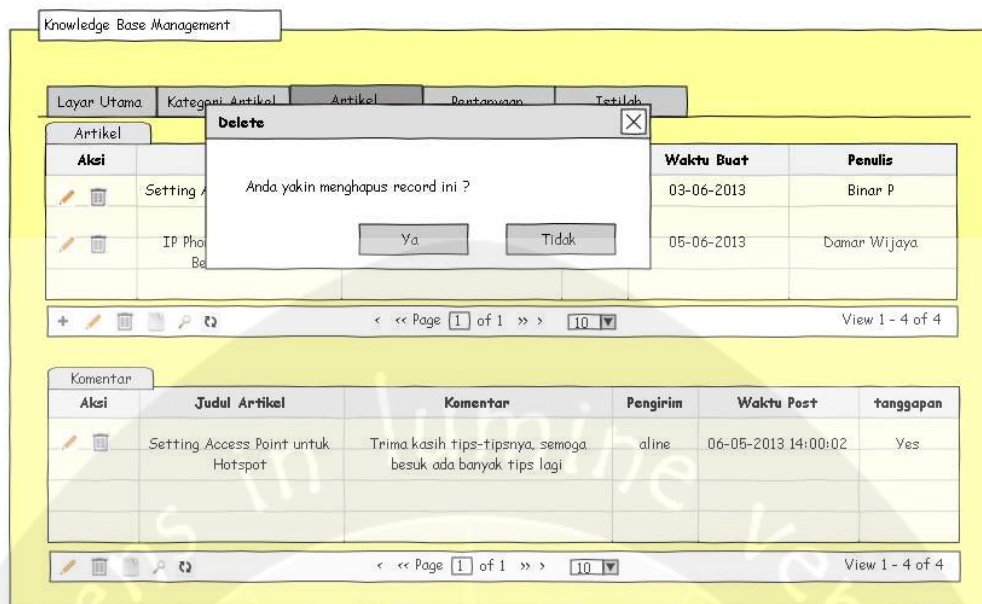
Gambar 40. Gambar Layar Perubahan Data Artikel Knowledge Base



Gambar 41. Gambar Layar Lihat Data Artikel Knowledge Base



Gambar 42. Gambar Layar Pencarian Data Artikel Knowledge Base



Gambar 43. Gambar Layar Hapus Data Artikel Knowledge Base

3.2.10.3 Spesifikasi Query

queryTambah = "INSERT INTO artikel_KB

VALUES('\$id','\$judul','\$deskripsi','\$full_text','\$id_kategori_KB',CURDATE(),
'\$id_penulis', '\$publish')."

queryUbah = " UPDATE artikel_KB SET judul = '\$judul',

deskripsi = '\$deskripsi',

full_text = '\$full_text',

id_kategori_KB = '\$id_kategori_KB',

waktu_post = '\$waktu_post',

id_pegawai = '\$id_pegawai',

publish = \$publish

WHERE id_artikel_KB = '\$id'".

queryDel = "DELETE FROM artikel_KB WHERE id_artikel_KB = '\$id'".

querySelect = "SELECT * FROM artikel_KB ".\$whereClausul." AND

id_kategori_KB.artikel_KB = id_kategori_KB.kategori_KB AND

id_penulis.artikel_KB=id_pegawai.pegawai ORDER BY \$sidx \$sord LIMIT \$start, \$limit".

3.2.10.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 57. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Artikel

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
judul	Judul	artikel_KB	-	Field judul
deskripsi	deskripsi	artikel_KB	-	Field short text
id_kategori_KB	id_kategori_KB	SELECT id_kategori_KB, nama_kategori_KB FROM kategori_KB , artikel_KB WHERE artikel_KB.id_kategori_KB=kategori_KB.id_kategori_KB	-	Field kategori KB
waktu_post	waktu_post	artikel_KB	DATETIME	Field waktu posting
id_penulis	id_penulis	SELECT id_pegawai, nama_pegawai FROM artikel_KB, pegawai WHERE artikel_KB.id_penulis=pegawai.id_pegawai	-	Field penulis
publish	Publish	artikel_KB	-	{0="no" 1="yes"}
hit	Hit	artikel_KB	-	Field hit

3.2.10.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 58. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Artikel

Id_Objek	Jenis	Keterangan
addBT	Button	Jika diklik, proses fungsi tambah artikel <i>knowledge base</i>
updateBT	Button	Jika diklik, proses fungsi update artikel <i>knowledge base</i>
delBT	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus artikel <i>knowledge base</i>
searchBT	Button	Jika diklik, proses fungsi cari artikel <i>knowledge base</i>
viewBT	Button	Jika diklik, proses fungsi detail artikel <i>knowledge base</i>
submit	Button	Jika di klik proses aksi add/update/delete
next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
rewind	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record sebelumnya
rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
sidx	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting
sord	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting
id_artikel	Hyperlink	Jika di klik maka proses tampilkan komentar
field_cari	Drop Down List	
operan_cari	Drop Down List	
katakunci	Input Text	
Judul	Input text	
Short	Input text area	

Id Objek	Jenis	Keterangan
Full	Input text area	
kategori	Drop down list	
publish	Checkbox	

3.2.10.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Daftar Artikel* (SKPL-ECRM-1-08-02-01)

- Nama proses : default
- Obyek terkait : -
- Initial state : -
- Final state : Tabel data artikel *Konwledge Base* beserta tombol aksi.
- Tabel yang terkait : artikel_KB, kategori_KB, pegawai
- Algoritma : - Buka database.
- Baca semua isi table artikel_KB, kategori_KB, dan pegawai dimana identitas kategori pada tabel artikel_KB sama dengan identitas pada kategori_KB yang dipilih, dan identitas penulis pada tabel artikel_KB sama dengan identitas kategori pada tabel pegawai.
- Tampilkan data artikel_KB yang dibaca.
- Tutup database.

2. Proses *Tambah Artikel* (SKPL-ECRM-1-08-02-02)

- Nama proses : tambah
- Obyek terkait : addBT
- Initial state : Data artikel *Konwledge Base*
- Final state : Insert data artikel *Konwledge Base* ke tabel artikel_KB dan pesan konfirmasi.
- Tabel yang terkait : artikel_KB
- Algoritma : - Klik addBT.
- Masukkan data artikel *Konwledge Base* dengan lengkap kemudian klik submit.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	112/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

prosesnya.

- Buka database.
- Simpan data artikel *Knowledge Base* baru ke dalam table artikel_KB.
- Bila berhasil menyimpan tampilkan pesan “Berhasil menyimpan data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menyimpan data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

3. Proses *Update Data Artikel* (SKPL-ECRM-1-08-02-03)

Nama proses : update

Obyek terkait : updateBT

Initial state : identitas artikel_KB

Final state : update data sesuai identitas artikel *Knowlede Base* pada tabel artikel_KB dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : artikel_KB, kategori_KB, pegawai

Algoritma :

- Pilih identitas artikel *Knowledge Base* yang akan di update kemudian klik updateBT.
- Buka database.
- Baca table artikel_KB, kategori_artikel_KB dan pegawai dimana identitas kategori di tabel artikel_KB sama dengan identitas kategori di tabel kategori_KB dan identitas penulis pada tabel artikel_KB sama dengan identitas pegawai pada tabel pegawai dan identitas artikel sama dengan identitas yang di pilih
- Tampilkan data yang terbaca.
- Masukkan data yang akan diubah kemudian klik submit.
- Masukkan data artikel *Knowledge Base* yang baru dengan lengkap kemudian klik submit.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.

- Buka database.
- Update data artikel *Knowledge Base* pada table artikel_KB dimana identitas artikel_KB pada tabel artikel_KB sama dengan identitas artikel yang dipilih.
- Bila berhasil update tampilkan pesan “Berhasil mengubah data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil mengubah data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

4. Proses *Hapus Data Artikel* (SKPL-ECRM-1-08-02-04)

- Nama proses : hapus
- Obyek terkait : delBT
- Initial state : identitas artikel *Knowledge Base*
- Final state : Hapus data sesuai identitas artikel *Knowledge Base* di tabel artikel_KB dan pesan konfirmasi.
- Tabel yang terkait : artikel_KB
- Algoritma :
- Pilih identitas artikel *Knowledge Base* yang akan di hapus kemudian klik delBT.
 - Konfirmasi pesan “Anda yakin akan menghapus <nama_ artikel_KB >” Jika tidak kembali ke default Jika Ya lanjutkan ke proses selanjutnya .
 - Buka database.
 - Cek id_artikel_KB di semua tabel yang terkait bila ada tampilan pesan “data <id_artikel_KB>telah digunakan, dan tidak diijinkan untuk dihapus”, bila tidak maka lanjut ke proses berikutnya.
 - Hapus data artikel *Knowledge* pada table artikel_KB dimana identitas artikel *Knowledge Base* pada tabel artikel_KB sama dengan identitas artikel *knowledge base* yang dipilih.
 - Bila berhasil menghapus tampilkan pesan “Berhasil menghapus data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menghapus data, silahkan mengulangi lagi.”
 - Tutup database.

5. Proses *Detail Data Artikel* (SKPL-ECRM-1-08-02-05)

Nama proses : detail

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	114/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Obyek terkait : viewBT

Initial state : identitas artikel *Konwledge Base*

Final state : Report data detail artikel *Konwledge Base*

Tabel yang terkait : artikel_KB, kategori_KB, pegawai

Algoritma :

- Pilih identitas artikel *Konwledge Base* yang akan di lihat kemudian klik viewBT.
- Buka database.
- Baca data pada table artikel_KB, kategori_KB dan pegawai dimana identitas artikel pada tabel artikel_KB sama dengan identitas yang dipilih dan identitas kategori pada tabel artikel_KB sama dengan identitas kategori pada tabel kategori_KB dan identitas penulis pada tabel artikel_KB sama dengan identitas pegawai di tabel pegawai.
- Tampilkan data artikel *Knowledge Base* yang telah dibaca.
- Tutup database.

6. Proses *Cari Data Artikel* (SKPL-ECRM-1-08-02-06)

Nama proses : Cari

Obyek terkait : searchBT

Initial state : field tabel, operator dan kata kunci

Final state : Tabel data artikel *Konwledge Base* dimana field seperti kata kunci beserta tombol aksi.

Tabel yang terkait : artikel_KB, kategori_KB, pegawai

Algoritma :

- Klik searchBT.
- Buat klausa dengan cara pilih field, operator dan masukkan kata kunci kemudian klik searchBT.
- Buka database.
- Jika tidak maka baca tabel artikel_KB, kategori_KB dan pegawai dimana kodisinya sesuai klausa yang dibentuk dan identitas kategori tabel artikel_KB sama dengan identitas kategori pada kategori_KB yang dipilih dan identitas penulis pada tabel artikel_KB sama dengan identitas pegawai di tabel pegawai.
- Tampilkan data artikel_KB yang dibaca.

- Tutup database.

7. Proses *Tampilkan Komentar* (SKPL-ECRM-1-08-02-07)

Nama proses : tampil_komen

Obyek terkait : id_artikel

Initial state : identitas artikel *Knowledge Base*

Final state : Report data detail komentar pada artikel *Knowledge Base*

Tabel yang terkait : artikel_KB, komentar_KB, pegawai

Algoritma :

- Pilih id_artikel *Knowledge Base* yang akan di lihat.
- Buka database.
- Baca data pada table artikel_KB, komentar_KB dan pegawai dimana identitas artikel pada tabel artikel_KB sama dengan identitas yang dipilih dan identitas artikel pada tabel artikel_KB sama dengan identitas artikel pada tabel komentar_KB dan identitas penulis pada tabel artikel_KB sama dengan identitas pegawai di tabel pegawai.
- Tampilkan data artikel *Knowledge Base* yang telah dibaca.
- Tutup database.

3.2.11 Modul mod_kelola_komentar (SKPL-ECRM-1-08-03)

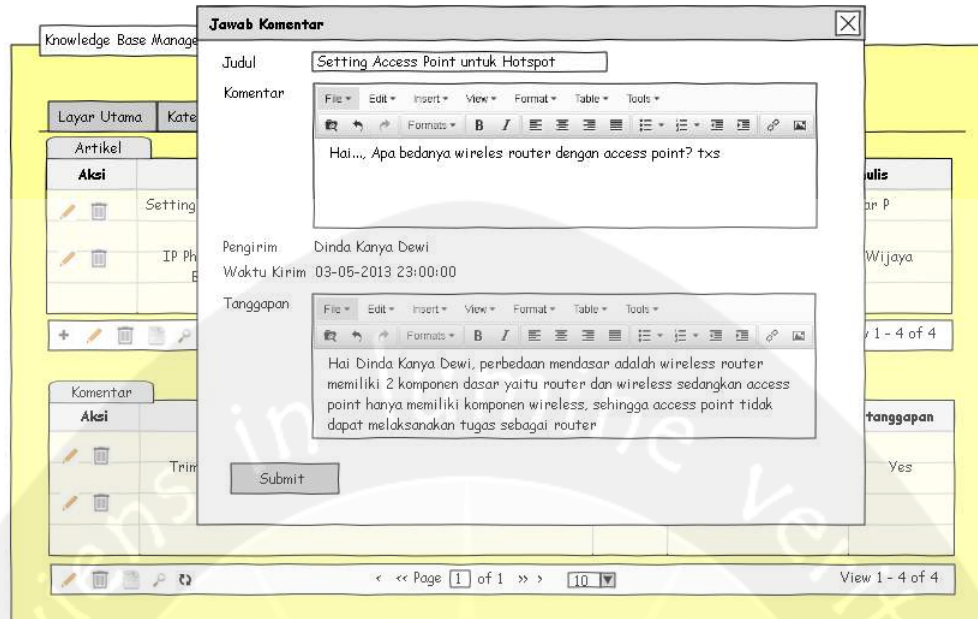
Merupakan modul yang digunakan untuk mengatur komentar yang dikirim oleh pengguna dan pengunjung pada halaman member yang dilakukan oleh pegawai level customer service dan administrator. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.11.1 Fungsi Modul

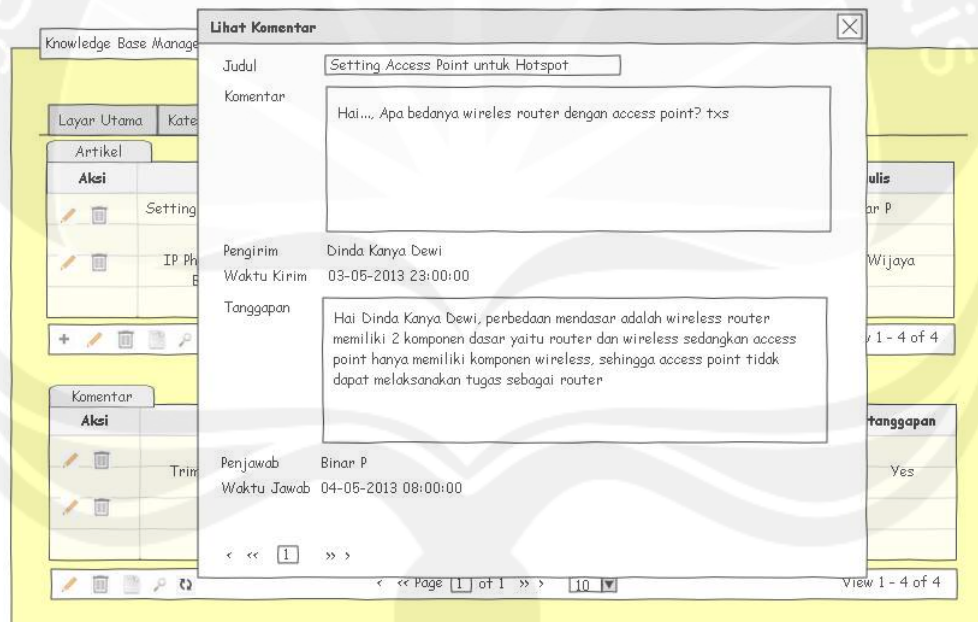
Tabel 59. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Komentar

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Report Columnar/tabular</i>	komentar_KB
2	Edit	<i>Form entry</i>	komentar_KB
3	Hapus	<i>Form berisi dialog dan button</i>	komentar_KB
4	Detail	<i>Master detail</i>	komentar_KB
5	Cari	<i>Report Columnar/tabular</i>	komentar_KB
6	Pager	<i>Proses tanpa layar</i>	komentar_KB

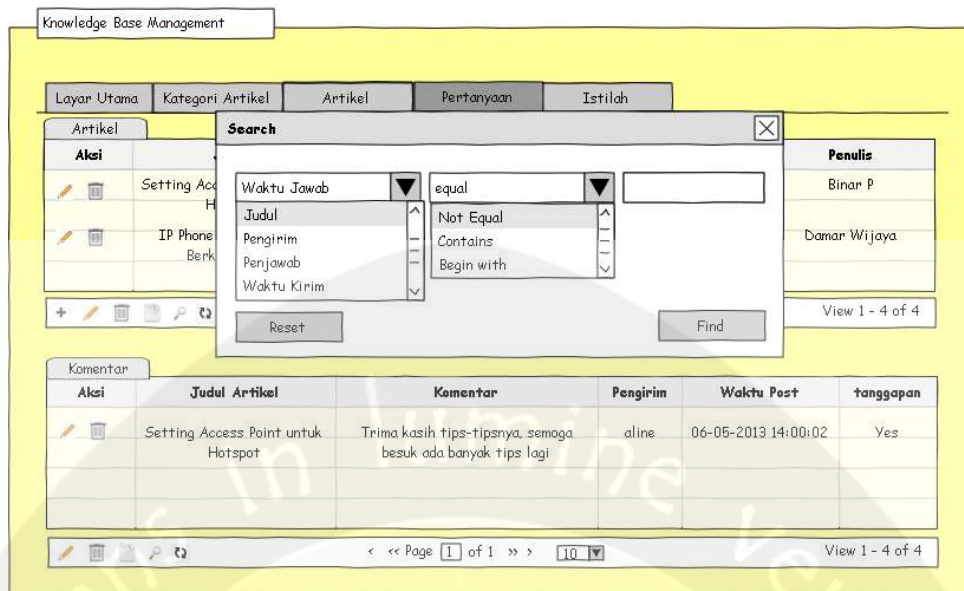
3.2.11.2 Spesifikasi Layar Utama



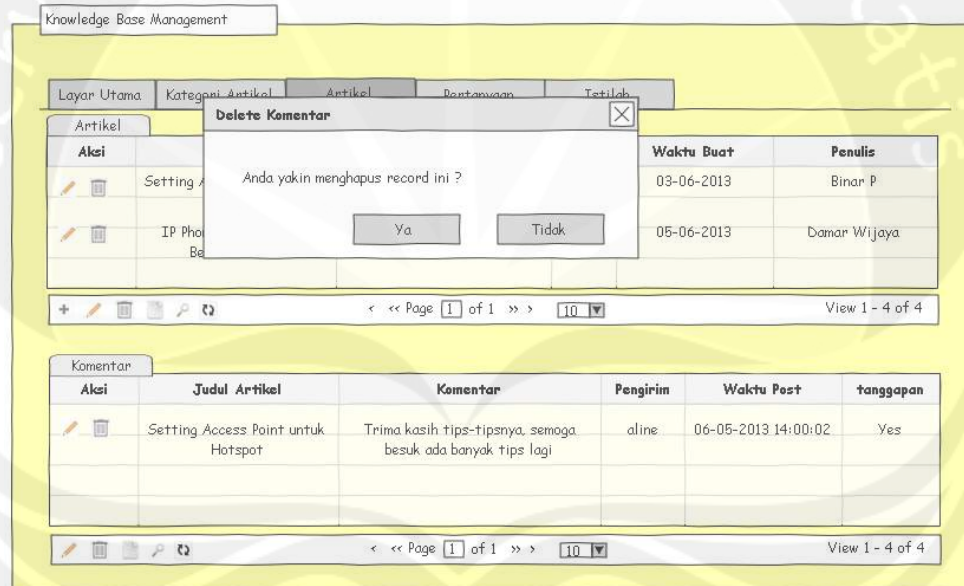
Gambar 44. Gambar Layar Utama Pengelolaan Jawaban Komentar Artikel Knowledge Base



Gambar 45. Gambar Layar Lihat Data Komentar Artikel Knowledge Base



Gambar 46. Gambar Layar Cari Data Komentar Artikel Knowledge Base



Gambar 47. Gambar Layar Hapus Data Komentar Artikel Knowledge Base

3.2.11.3 Spesifikasi Query

queryJawab = " UPDATE komentar_KB SET

tanggapan = '\$tanggapan',

id_narasumber = '\$id_narasumber',

waktu_tanggap = CURDATE()

WHERE id_komentar_KB = '\$id'".

queryDel = "DELETE FROM komentar_KB WHERE id_komentar_KB = '\$id'".

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	118/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

querySelect = “SELECT * FROM komentar_KB ".\$whereClausul." ORDER BY \$sidx \$sord LIMIT \$start, \$limit”.

3.2.11.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 60. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Komentar

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
judul	judul	komentar_KB	-	Field judul
komentar	komentar	komentar_KB	-	Field komentar
tanggapan	tanggapan	komentar_KB	-	Field tanggapan
id_artikel	id_artikel	SELECT id_artikel, judul FROM komentar_KB, artikel_KB WHERE komentar_KB.id_art ikel= artikel_KB.id_artike l	-	Field judul artikel
id_komentator	id_komentator	SELECT id_member, nama_member FROM komentar_KB, member WHERE komentar_KB.id_ko mentator member.id_member	-	Field komentator
id_narasumber	id_narasumber	SELECT id_pegawai, nama_pegawai FROM komentar_KB, pegawai WHERE komentar_KB.id_na rasumber= pegawai.id_pegawai	-	Field narasumber
waktu_koment	waktu_komen	komentar_KB	datepicker	Field waktu komentar
waktu_tanggap	waktu_tanggap	Komentar_KB	datepicker	Field waktu tanggapan

3.2.11.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 61. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
updateBT	Button	Jika diklik, proses fungsi update komentar
delBT	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus komentar
searchBT	Button	Jika diklik, proses fungsi cari komentar
viewBT	Button	Jika diklik, proses fungsi detail komentar
submit	Button	Jika di klik proses aksi jawab/hapus
next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya

Id Objek	Jenis	Keterangan
rewind	Data Control	Jika di klik proses ke bebarapa record sebelumnya
rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
sidx	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting
sord	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting
field_cari	Drop Down List	
operan_cari	Drop Down List	
katakunci	Input Text	
judul	Input text	
komentar	Input text area	
pengirim	Label	
waktu_kirim	Label	
tanggapan	Input text area	
penjawab	Label	
waktu_jawab	Label	

3.2.11.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Daftar Data Komentar* (SKPL-ECRM-1-08-03-01)

- Nama proses : default
- Obyek terkait : -
- Initial state : id_artikel
- Final state : Tabel data komentar *Knowledge Base* dimana id_artikel yang dipilih, beserta tombol aksi.
- Tabel yang terkait : komentar_KB, artikel_KB, member, pegawai
- Algoritma : - Pilih id_artikel
- Buka database.
- Jika field tabel atau kata kunci kosong maka baca table komentar_KB, artikel_KB dan pegawai dimana identitas artikel_KB di tabel komentar_KB sama dengan identitas artikel di tabel artikel_KB dan identitas narasumber sama dengan identitas pegawai di tabel pegawai, dan identitas komentator sama dengan identitas member di tabel member.
- Jika tidak maka baca table komentar_KB, artikel_KB dan pegawai dimana identitas artikel pada tabel artikel_KB sama dengan identitas artikel pada tabel komentar_KB dan identitas artikel_KB di tabel komentar_KB sama dengan identitas artikel di tabel artikel_KB dan identitas narasumber sama dengan identitas pegawai di tabel pegawai, dan identitas komentator sama dengan identitas member di tabel member.

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	120/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- Tampilkan data komentar di *Knowledge Base* yang dibaca.
- Tutup database.

2. Proses *Jawab Komentar* (SKPL-ECRM-1-08-03-02)

Nama proses : jawab

Obyek terkait : submit

Initial state : identitas kometar_KB

Final state : update data sesuai identitas komentar *Knowledge Base* pada tabel kometar_KB dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : komentar_KB, artikel_KB, member, pegawai

Algoritma :

- Pilih identitas komentar *Knowledge Base* yang akan di jawab kemudian klik updateBT.
- Buka database.
- Baca table kometar_KB, artikel_KB, member dan pegawai dimana identitas artikel di tabel kometar sama dengan identitas artikel di tabel artikel_KB dan identitas narasumber pada tabel komentar_KB sama dengan identitas pegawai pada tabel pegawai dan identitas komentator pada tabel komentar_KB sama dengan identitas member pada tabel meber dan identitas komentar sama dengan identitas yang di pilih.
- Tampilkan data yang terbaca.
- Masukkan data komentar *Knowledge Base* yang baru dengan lengkap kemudian klik submit.
- Update data komentar *Knowledge Base* pada table komentar_KB dimana identitas komentar_KB di tabel komentar_KB sama dengan identitas komentar_KB yang dipilih.
- Bila berhasil menupdate tampilkan pesan “Berhasil menjawab pertanyaan”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menjawab pertanyaan, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

3. Proses *Hapus Komentar* (SKPL-ECRM-1-08-03-03)

Nama proses : hapus

Obyek terkait : delBT

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	121/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Initial state : identitas komentar *Konwledge Base*

Final state : Hapus data sesuai identitas komentar *Konwledge Base* di tabel komentar_KB dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : komentar_KB

Algoritma : - Pilih identitas komentar *Konwledge Base* yang akan di hapus kemudian klik delBT.

- Konfirmasi pesan “Anda yakin akan menghapus <identitas komentar_KB >” Jika tidak kembali ke default Jika Ya lanjutkan ke proses selanjutnya .
- Buka database.
- Hapus data komentar *Konwledge Base* pada table komentar_KB dimana idenitas komentar_KB pada tabel komentar_KB sama dengan identitas komentar_KB yang dipilih.
- Bila berhasil menghapus tampilkan pesan “Berhasil menghapus data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menghapus data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

4. Proses *Detail Data Komentar* (SKPL-ECRM-1-08-03-04)

Nama proses : detail

Obyek terkait : viewBT

Initial state : identitas komentar *Konwledge Base*

Final state : Report data detail komentar *Konwledge Base*

Tabel yang terkait : komentar_KB, artikel_KB, member, pegawai

Algoritma : - Pilih identitas komentar *Konwledge Base* yang akan di lihat kemudian klik viewBT.

- Buka database.
- Baca data pada tabel komentar_KB, artikel_KB, member dan pegawai dimana identitas komentar_KB pada tabel komentar_KB sama dengan identitas komentar_KB yang dipilih dan identitas artikel pada tabel komentar_KB sama dengan identitas artikel di tabel artikel_KB, dan identitas komentator sama dengan identitas member di tabel member, dan identitas narasumber sama dengan identitas pegawai di tabel pegawai.

- Tampilkan data komentar *Knowledge Base* yang terbaca.
- Tutup database.

5. Proses *Cari Komentar* (SKPL-ECRM-1-08-03-05)

Nama proses : cari

Obyek terkait : searchBT

Initial state : Pilihan Kalusa

Final state : Baris Record yang dipilih

Tabel yang terkait : komentar_KB

Algoritma :

- Klik searchBT.
- Buat klausa dari pilihan yang ada sebagai klausa kemudian klik searchBT.
- Buka database.
- Baca data komentar_KB pada table komentar_KB sesuai dengan klausa yang dibentuk.
- Tampilkan data yang terbaca.
- Tutup database.

3.2.12 Modul *mod_kelola_pertanyaan* (SKPL-ECRM-1-08-04)

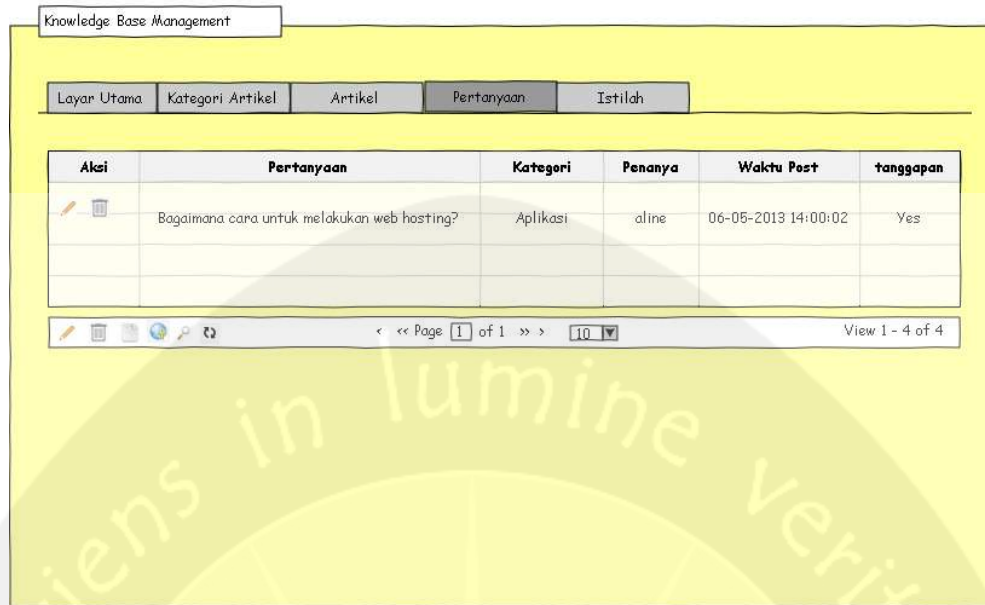
Merupakan modul yang digunakan untuk mengatur pertanyaan yang disampaikan oleh pelanggan maupun pengguna pada halaman member dan halaman publik yang dapat dilakukan oleh para pegawai. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.12.1 Fungsi Modul

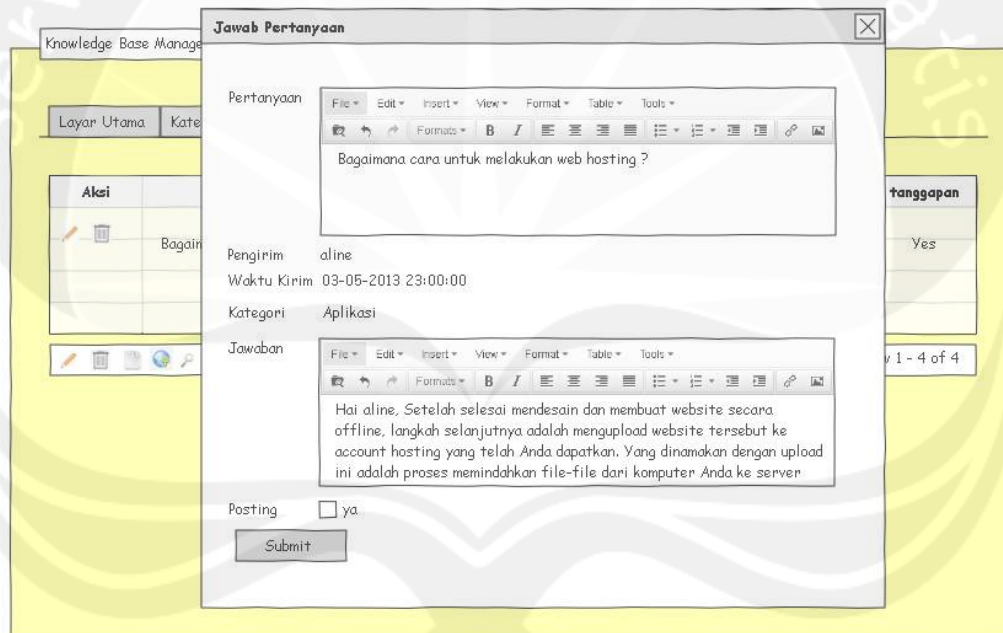
Tabel 62. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Pertanyaan

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Report Columnar/tabular</i>	petanyaan_KB
2	Edit	<i>Form entry</i>	petanyaan_KB
3	Hapus	<i>Form berisi dialog dan button</i>	petanyaan_KB
4	Detail	<i>Master detail</i>	petanyaan_KB
5	Cari	<i>Report Columnar/tabular</i>	petanyaan_KB
6	Pager	<i>Proses tanpa layar</i>	petanyaan_KB

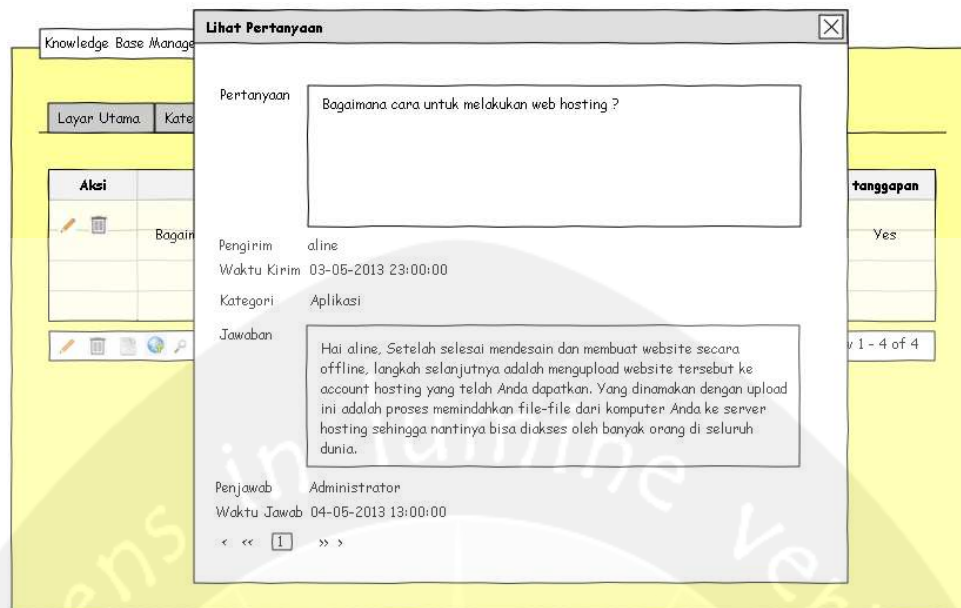
3.2.12.2 Spesifikasi Layar Utama



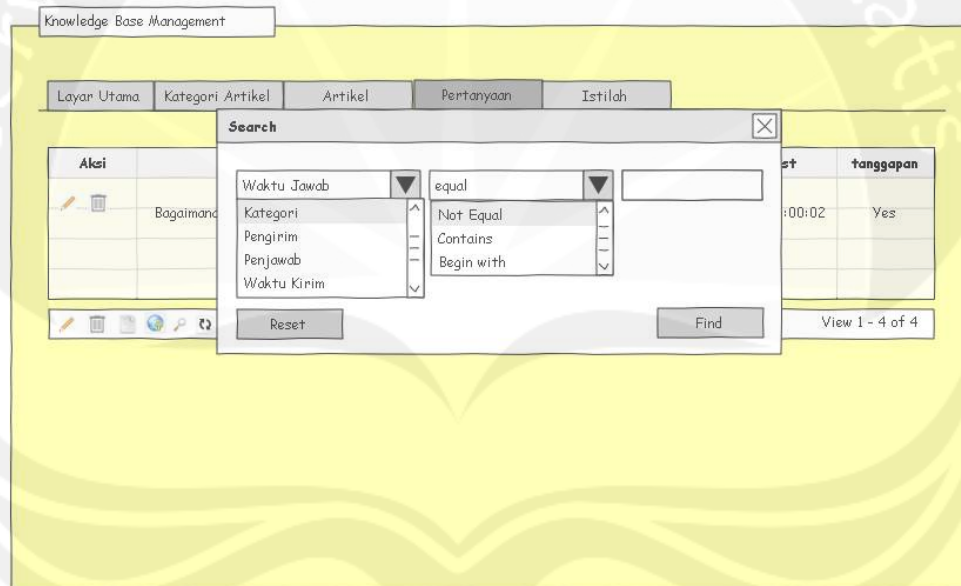
Gambar 48. Gambar Layar Utama Pengelolaan Jawaban Pertanyaan Knowledge Base



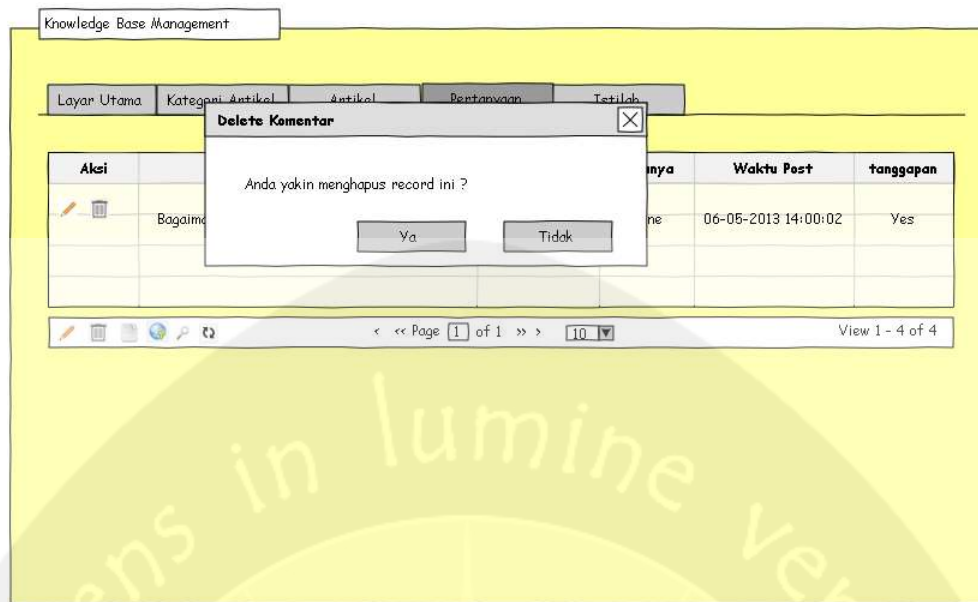
Gambar 49. Gambar Layar Jawab Data Pertanyaan Knowledge Base



Gambar 50. Gambar Layar Lihat Data Pertanyaan Knowledge Base



Gambar 51. Gambar Layar Cari Data Pertanyaan Knowledge Base



Gambar 52. Gambar Layar Hapus Data Pertanyaan Knowledge Base

3.2.12.3 Spesifikasi Query

queryJawab = " UPDATE pertanyaan_KB_KB SET

isi = '\$isi',

jawab = '\$jawab',

posting = '\$posting',

id_penjawab = \$id_penjawab,

waktu_tanya = CURDATE()

WHERE id_pertanyaan_KB ='\$id'".

queryDel = "DELETE FROM pertanyaan_KB_KB WHERE id_pertanyaan_KB='\$id'".

querySelect = "SELECT * FROM pertanyaan_KB ".\$whereClausul." ORDER BY \$sidx
\$sord LIMIT \$start, \$limit'".

queryPublish = "INSERT INTO pertanyaan_KB

VALUES('\$id','\$judul','\$deskripsi','\$full_text','\$id_kategori_KB',CURDATE(),

'\$id_penulis', '\$publish')".

3.2.12.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 63. Tabel Spesifikasi Data Layar Modul Pengelolaan Pertanyaan

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
judul	Judul		-	Field judul bila diposting
isi	Isi	pertanyaan_KB	-	Field isi pertanyaan
jawab	Jawab	pertanyaan_KB	-	Field jawaban pertanyaan
id_kategori	id_kategori	SELECT id_kategori, nama_kategori FROM pertanyaan_KB, kategori_KB WHERE pertanyaan_KB.id_kategori=kategori_KB.id_kategori	-	Field judul kategori KB
id_penanya	id_penanya	SELECT id_member, nama_member FROM pertanyaan_KB, member WHERE pertanyaan_KB.id_penanya=member.id_member	-	Field penanya
id_penjawab	id_penjawab	SELECT id_pegawai, nama_pegawai FROM pertanyaan_KB, pegawai WHERE pertanyaan_KB.id_penjawab=pegawai.id_pegawai	-	Field penjawab
waktu_tanya	waktu_tanya	pertanyaan_KB	datepicker	Field waktu bertanya
waktu_jawab	waktu_jawab	pertanyaan_KB	datepicker	Field waktu terjawab

3.2.12.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 64. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Pertanyaan

Id_Objek	Jenis	Keterangan
updateBT	Button	Jika diklik, proses fungsi update pertanyaan
delBT	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus pertanyaan
searchBT	Button	Jika diklik, proses fungsi cari pertanyaan
viewBT	Button	Jika diklik, proses fungsi detail pertanyaan
submit	Button	Jika di klik proses aksi jawab/hapus pertanyaan
next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
rewind	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record sebelumnya

Id Objek	Jenis	Keterangan
rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
sidx	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting
sord	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting
publish	Button	Jika di klik, proses fungsi publish
field_cari	Drop Down List	
operan_cari	Drop Down List	
katakunci	Input Text	
judul	Input Text	
short_des	Input textarea	
full_des	Input textarea	
kategori	Drop down list	

3.2.12.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Daftar Data Pertanyaan* (SKPL-ECRM-1-08-04-01)

Nama proses : default

Obyek terkait : -

Initial state : -

Final state : Tabel data pertanyaan *Konwledge Base* beserta tombol aksi.

Tabel yang terkait : pertanyaan_KB, kategori_KB, pegawai, member

Algoritma : - Buka database.
- Baca table pertanyaan_KB, kategori_KB, pegawai dan member dimana field seperti kata kunci dan identitas kategori di tabel pertanyaan_KB sama dengan identitas kategori di tabel kategori_KB, dan identitas penjawab pada tabel pertanyaan_KB sama dengan identitas pegawai di tabel pegawai, dan identitas penjawab pada tabel pertanyaan_KB sama dengan identitas member di tabel member.
- Tampilkan table pertanyaan_KB yang terbaca.
- Tutup database.

2. Proses *Menjawab Pertanyaan* (SKPL-ECRM-1-08-04-02)

Nama proses : jawab

Obyek terkait : submit

Initial state : identitas pertanyaan_KB

Final state : update data jawaban sesuai identitas pertanyaan *Knowlede Base* pada tabel peratnyaan_KB dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : pertanyaan_KB, kategori_KB, pegawai, member, artikel_KB

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	128/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- Algoritma :
- Pilih identitas pertanyaan *Knowledge Base* yang akan di jawab kemudian klik updateBT.
 - Masukkan data jawaban pertanyaan *Knowledge Base* dengan lengkap kemudian klik submit.
 - Buka database.
 - Update data jawaban pertanyaan *Knowledge Base* pada table pertanyaan_KB dimana identitas pertanyaan_KB pada tabel pertanyaan_KB sama dengan identitas pertanyaan_KB yang dipilih.
 - Bila berhasil menjawab tampilkan pesan “Berhasil menjawab pertanyaan”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menjawab pertanyaan, silahkan mengulangi lagi.”
 - Buka email member di tabel member dimana identitas member sama dengan identitas penanya.
 - Tutup database.

3. Proses Hapus Data Pertanyaan (SKPL-ECRM-1-08-04-03)

- Nama proses : hapus
- Obyek terkait : delBT
- Initial state : identitas pertanyaan *Knowledge Base*
- Final state : Hapus data sesuai identitas pertanyaan *Knowledge Base* di tabel pertanyaan_KB dan pesan konfirmasi.
- Tabel yang terkait : pertanyaan_KB
- Algoritma :
- Pilih identitas pertanyaan *Knowledge Base* yang akan di hapus kemudian klik delBT.
 - Konfirmasi pesan “Anda yakin akan menghapus <identitas pertanyaan_KB >” Jika tidak kembali ke default Jika Ya lanjutkan ke proses selanjutnya .
 - Buka database.
 - Hapus data pertanyaan *Knowledge Base* pada table pertanyaan_KB dimana identitas pertanyaan_KB pada tabel pertanyaan_KB sama dengan identitas pertanyaan_KB yang dipilih.
 - Bila berhasil menghapus tampilkan pesan “Berhasil menghapus data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menghapus data,

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	129/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

silahkan mengulangi lagi.”

- Tutup database.

4. Proses *Cari Data Pertanyaan* (SKPL-ECRM-1-08-04-04)

- Nama proses : search
- Obyek terkait : searchBT
- Initial state : identitas pertanyaan *Konwledge Base*
- Final state : Report data detail pertanyaan *Konwledge Base*
- Tabel yang terkait : pertanyaan_KB, kategori_KB, pegawai, member
- Algoritma :
- Pilih identitas pertanyaan *Konwledge Base* yang akan di lihat kemudian klik viewBT.
 - Buka database.
 - Baca data pada tablel pertanyaan_KB, kategori_KB, pegawai dan member dimana identitas pertanyaan_KB sama dengan identitas pertanyaan_KB yang dipilih, dan identitas kategori identitas kategori pada tabel pertanyaan_KB sama dengan identitas kategori di tabel kategori, dan identitas penanya pada tabel pertanyaan_KB sama dengan identitas member di tabel member, dan identitas penjawab pada tabel pertanyaan_KB sama dengan identitas pegawai di tabel pegawai.
 - Tampilkan data pertanyaan *Knowledge Base* yang terbaca.
 - Tutup database.

3.2.13 Modul *mod_kelola_istilah* (SKPL-ECRM-1-08-05)

Merupakan modul yang digunakan untuk mengatur daftar istilah oleh pegawai yang akan ditampilkan pada halaman member. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.13.1 Fungsi Modul

Tabel 65. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Istilah

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Report Columnar/tabular</i>	istilah_KB
2	Tambah	<i>Form entry</i>	istilah_KB
3	Edit	<i>Form entry</i>	istilah_KB
4	Hapus	<i>Form berisi dialog dan button</i>	istilah_KB
5	Detail	<i>Master detail</i>	istilah_KB

Program Pasca Sarjana

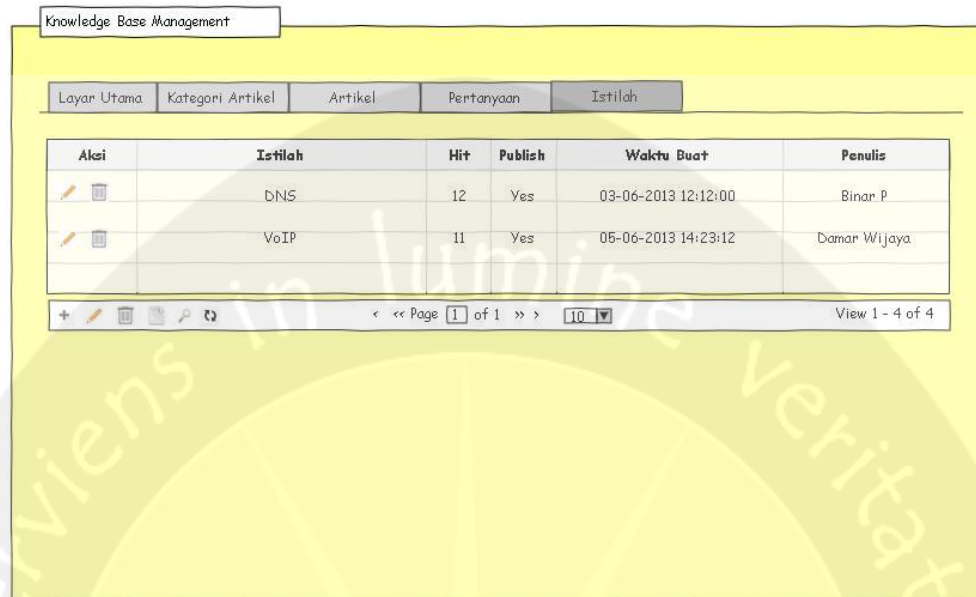
DPPL – ECRM

130/ 296

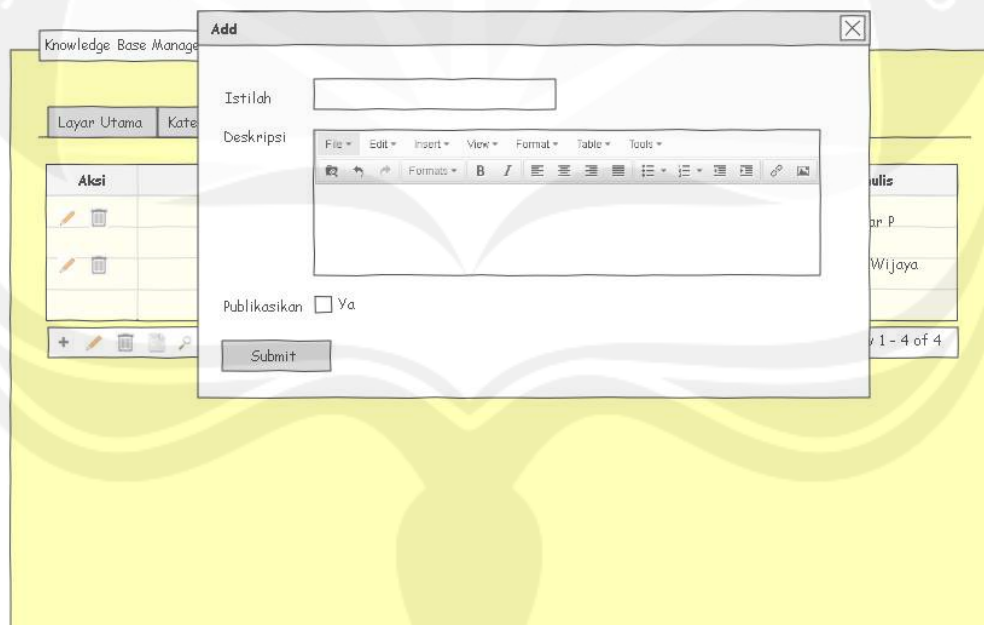
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY

6	Cari	<i>Report Columnar/tabular</i>	istilah_KB
7	Pager	<i>Proses tanpa layar</i>	istilah_KB

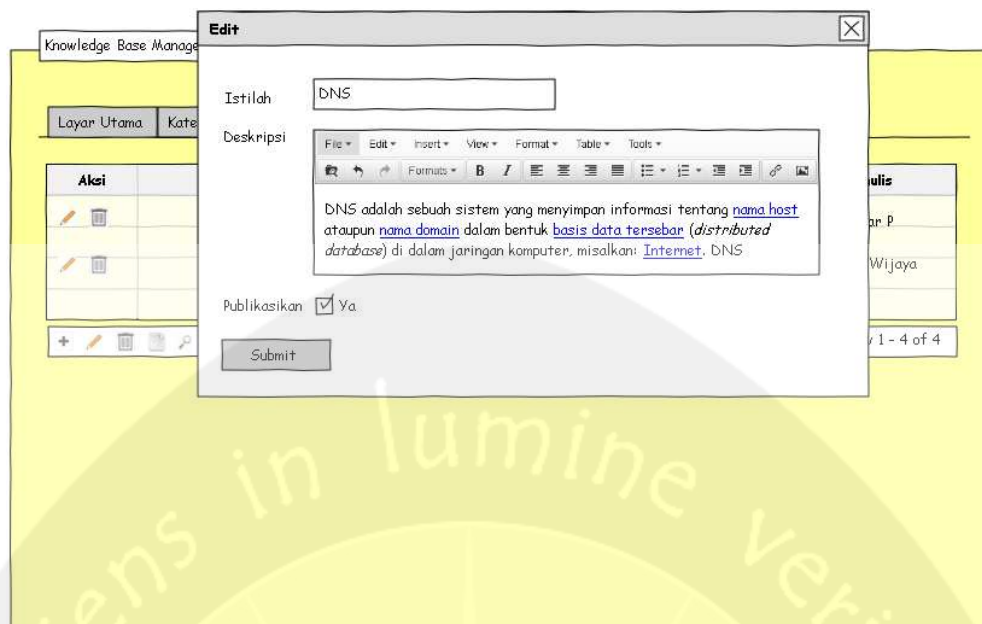
3.2.13.2 Spesifikasi Layar Utama



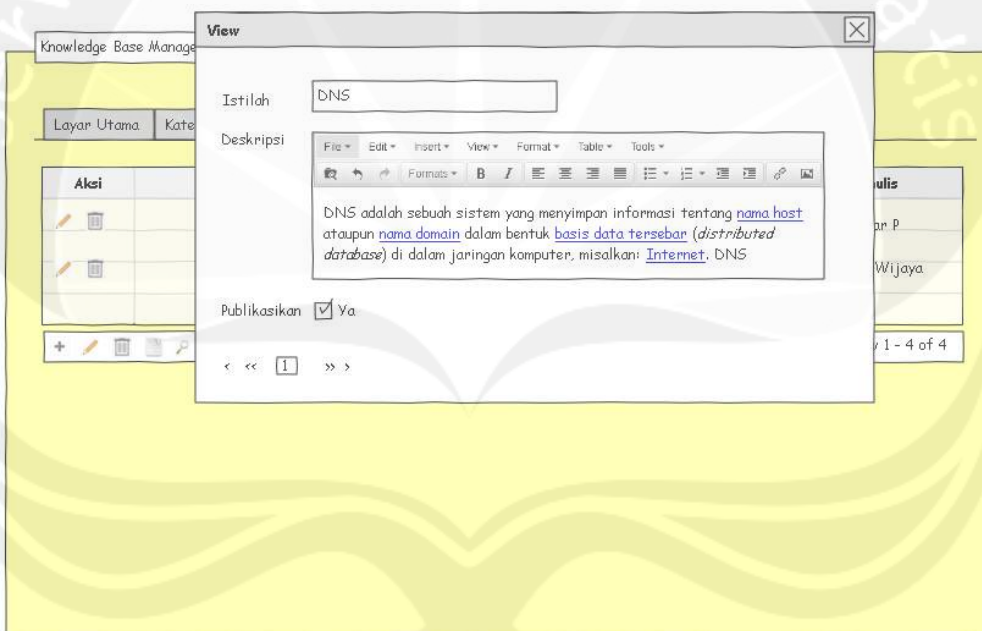
Gambar 53. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Istilah Knowledge Base



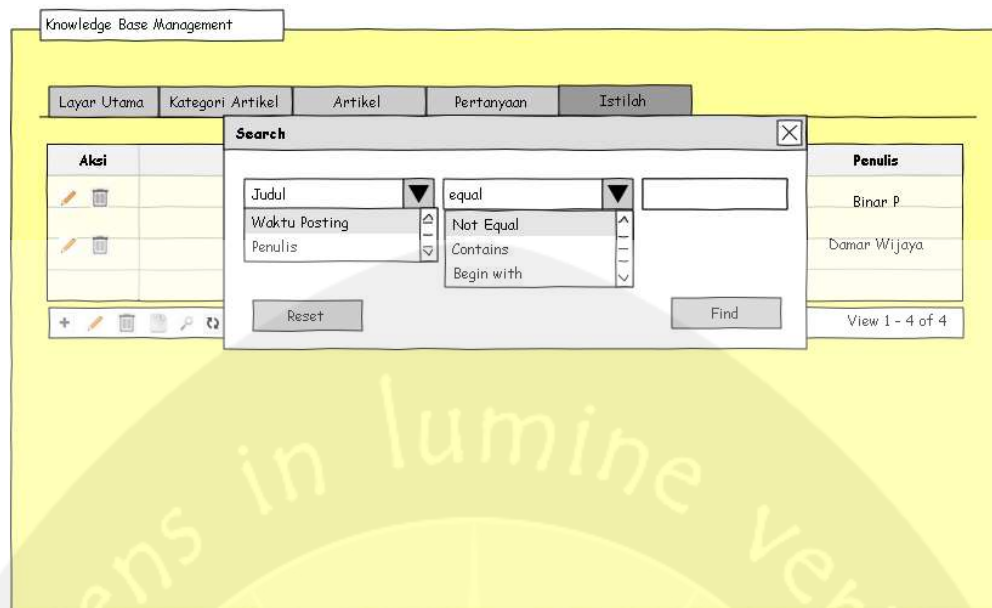
Gambar 54. Gambar Layar Penambahan Data Istilah Knowledge Base



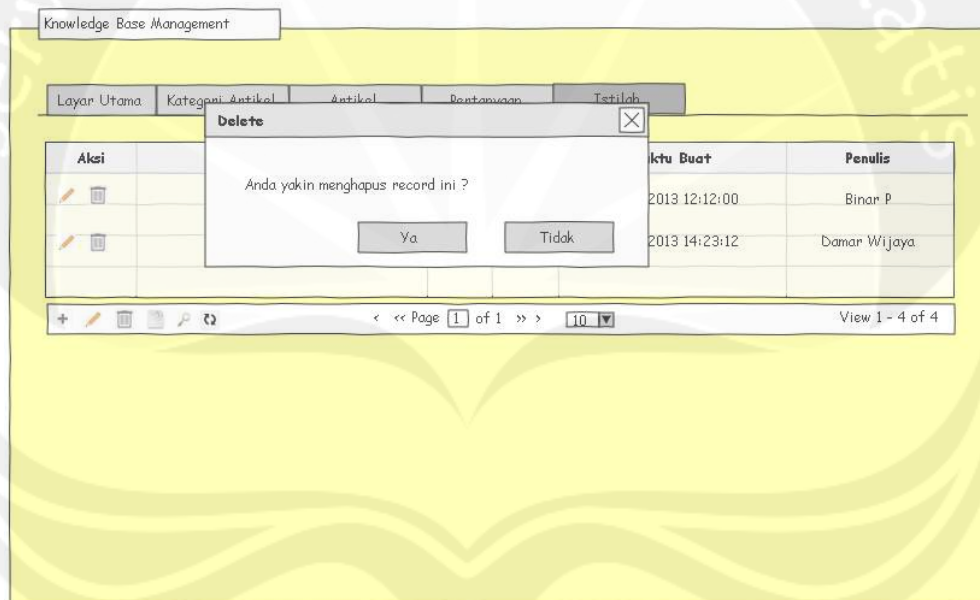
Gambar 55. Gambar Layar Pengubahan Data Istilah Knowledge Base



Gambar 56. Gambar Layar Lihat Data Istilah Knowledge Base



Gambar 57. Gambar Layar Pencarian Data Istilah Knowledge Base



Gambar 58. Gambar Layar Hapus Data Istilah Knowledge Base

3.2.13.3 Spesifikasi Query

queryTambah = "INSERT INTO istilah_KB

VALUES('\$id','\$istilah','\$deskripsi','\$id_penulis', CURDATE(), '\$publish')".

queryUbah = " UPDATE istilah_KB SET istilah = '\$istilah',

deskripsi = '\$deskripsi',

id_penulis = '\$id_penulis',

waktu_post = '\$waktu_post',

publish = \$publish

WHERE id_istilah_KB ='\$id'".

queryDel = "DELETE FROM istilah_KB WHERE id_istilah_KB='\$id'".

querySelect = "SELECT * FROM istilah_KB, pegawai ".\$whereClausul." AND

id_penulis.istilah_KB = id_pegawai.pegawai ORDER BY \$sidx \$sord LIMIT \$start, \$limit".

3.2.13.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 66. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Istilah

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
judul	Judul	istilah_KB	-	Field judul
deskripsi	deskripsi	istilah_KB	-	Field short text
waktu_post	waktu_post	istilah_KB	datepicker	Field waktu posting
id_penulis	id_penulis	SELECT id_pegawai, nama_pegawai FROM istilah_KB, pegawai WHERE istilah_KB.id_penu lis=pegawai.id_peg awai	-	Field penulis
publish	Publish	istilah_KB	-	{0='no' 1='yes'}
hit	Hit	istilah_KB	-	Field hit

3.2.13.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 67. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Istilah

Id Objek	Jenis	Keterangan
addBT	Button	Jika diklik, proses fungsi tambah istilah
updateBT	Button	Jika diklik, proses fungsi update istilah
delBT	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus istilah
searchBT	Button	Jika diklik, proses fungsi cari istilah
viewBT	Button	Jika diklik, proses fungsi detail istilah
submit	Button	Jika di klik proses aksi add/update/delete
next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
rewind	Data Control	Jika di klik proses ke bebarapa record sebelumnya
rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
sidx	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting
sord	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting
field_cari	Drop Down List	
operan_cari	Drop Down List	
katakunci	Input Text	
istilah	Input text	
deskripsi	Input textarea	

Id Objek	Jenis	Keterangan
publish	Checkbox	

3.2.13.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Daftar Istilah* (SKPL-ECRM-1-08-05-01)

Nama proses : default

Obyek terkait : -

Initial state : -

Final state : Tabel data istilah *Konwledge Base* beserta tombol aksi.

Tabel yang terkait : istilah_KB, pegawai

Algoritma : - Buka database.
- Baca tabel istilah_KB dan pegawai dimana field seperti kata kunci dan identitas penulis pada tabel istilah_KB sama dengan identitas pegawai di tabel pegawai.
- Tampilkan data istilah_KB yang dibaca.
- Tutup database.

2. Proses *Tambah Istilah* (SKPL-ECRM-1-08-05-02)

Nama proses : tambah

Obyek terkait : addBT

Initial state : Data artikel *Konwledge Base*

Final state : Insert data istilah *Konwledge Base* ke tabel istilah_KB dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : istilah_KB

Algoritma : - Klik addBT.
- Masukkan data istilah *Konwledge Base* dengan lengkap kemudian klik submit.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Buka database.

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	135/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- Simpan data istilah *Knowledge Base* baru ke dalam table istilah_KB.
- Bila berhasil menambah tampilkan pesan “Berhasil menambah data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menambah data, silahkan mengulangi lagi”.
- Tutup database.

3. Proses *Update Data Istilah* (SKPL-ECRM-1-08-05-03)

- Nama proses : update
- Obyek terkait : updateBT
- Initial state : identitas istilah_KB
- Final state : update data sesuai identitas istilah *Knowledge Base* pada tabel istilah_KB dan pesan konfirmasi.
- Tabel yang terkait : istilah_KB
- Algoritma :
- Pilih identitas istilah *Knowledge Base* yang akan di update kemudian klik updateBT.
 - Buka database.
 - Baca tabel istilah_KB dan pegawai dimana identitas istilah_KB sama dengan identitas yang dipilih dan identitas penulis pada tabel istilah_KB sama dengan identitas pegawai di tabel pegawai.
 - Tampilkan data istilah *Knowledge Base* yang terbaca.
 - Masukkan data istilah *Knowledge Base* yang baru dengan lengkap kemudian klik submit.
 - Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
 - Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
 - Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
 - Update data istilah *Knowledge Base* pada table istilah_KB dimana identitas istilah_KB pada tabel istilah_KB sama dengan istilah_KB yang dipilih.
 - Bila berhasil update tampilkan pesan “Berhasil mengubah data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil mengubah data,

silahkan mengulangi lagi”.

- Tutup database.

4. Proses *Hapus Data Istilah* (SKPL-ECRM-1-08-05-04)

Nama proses : hapus
Obyek terkait : delBT
Initial state : identitas istilah *Knowledge Base*
Final state : Hapus data sesuai identitas istilah *Knowledge Base* di tabel istilah_KB dan pesan konfirmasi.
Tabel yang terkait : istilah_KB
Algoritma :

- Pilih identitas istilah *Knowledge Base* yang akan di hapus kemudian klik delBT.
- Konfirmasi pesan “Anda yakin akan menghapus <istilah *Knowledge Base* >” Jika tidak kembali ke default Jika Ya lanjutkan ke proses selanjutnya .
- Buka database.
- hapus data istilah *Knowledge Base* sesuai identitas istilah *Knowledge Base* pada table istilah_KB.
- Tutup database.

5. Proses *Detail Data Istilah* (SKPL-ECRM-1-08-05-05)

Nama proses : detail
Obyek terkait : viewBT
Initial state : identitas istilah *Knowledge Base*
Final state : Report data detail istilah *Knowledge Base*
Tabel yang terkait : istilah_KB, pegawai
Algoritma :

- Pilih identitas istilah *Knowledge Base* yang akan di lihat kemudian klik viewBT.
- Buka database.
- Baca tabel istilah_KB dan pegawai dimana identitas istilah_KB sama dengan identitas yang dipilih dan identitas penulis pada tabel istilah_KB sama dengan identitas pegawai di tabel pegawai.
- Tampilkan data istilah *Knowledge Base* yang terbaca.
- Tutup database.

6. Proses *Cari Istilah* (SKPL-ECRM-1-08-05-06)

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	137/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Nama proses : cari

Obyek terkait : searchBT

Initial state : Pilihan Kalusa

Final state : Baris Record yang dipilih

Tabel yang terkait : istilah_KB

Algoritma : - Klik searchBT.
 - Buat klausa dari pilihan yang ada sebagai klausa kemudian klik searchBT.
 - Buka database.
 - Baca data istilah_KB pada table istilah_KB sesuai dengan klausa yang dibentuk.
 - Tampilkan data yang terbaca.
 - Tutup database.

3.2.14 Modul mod_kelola_tiket (SKPL-ECRM-1-09)

Merupakan modul yang digunakan oleh pegawai level technical support dan administrator untuk mengelola dan merespon *trouble ticket* yang dikirimkan oleh pelanggan. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.14.1 Fungsi Modul

Tabel 68. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan *Trouble Ticket*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Report Columnar/tabular</i>	tiket
2	Tambah Tiket	<i>Form entry</i>	tiket
3	Lihat Tiket	<i>Master detail</i>	tiket
5	Detail Tiket	<i>Report Columnar/tabular</i>	tiket, detail_tiket
3	Cari Tiket	<i>Report Columnar/tabular</i>	tiket
2	Tambah Respon	<i>Form entry</i>	tiket, detail_tiket
3	Edit Respon	<i>Form entry</i>	tiket, detail_tiket
5	Detail Respon	<i>Report Columnar/tabular</i>	tiket,detail_tiket
3	Cari Respon	<i>Report Columnar/tabular</i>	tiket, detail_tiket
4	Hapus Respon	<i>Form berisi dialog dan button</i>	tiket, detail_tiket
7	Pager Tiket	<i>Proses tanpa layar</i>	tiket
8	Pager Respon	<i>Proses tanpa layar</i>	tiket, detail_tiket
9	Tab	<i>Proses tanpa layar</i>	

3.2.14.2 Spesifikasi Layar Utama

Tiket

Tiket Kategori Kerusakan

Rekap Status : 14 Open 13 Proses 1 Disposisi

Tiket	ID	Judul	Kategori	Pengirim	Waktu Buat	Prioritas	State
T072013-0001	Koneksi putus-putus	Koneksi Internet	Yoga Marpaung	03-06-2013 12:12:00	Sangat Penting	Proses	
T072013-0002	Email tidak terkirim	Aplikasi	Wahyu Pratomo	05-06-2013 14:23:12	Sangat Penting	Open	

< << Page 1 of 1 >> > 10 View 1 - 4 of 4

Respon

Aksi	Respon	Waktu Respon	Responder	disposisi	state
 	CekKoneksi wireless dengan hasil buruk, perlu di kunjungi	03-06-2013 13:12:00	Yuliana I	Technical Support	Proses
 	Sedang di pointing ulang	03-06-2013 15:12:00	Fahmi T	-	Proses

< << Page 1 of 1 >> > 10 View 1 - 4 of 4

Gambar 59. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Tiket

Tiket

Rekap Status : 14 Open 13 Proses 1 Disposisi

Tiket	ID	Judul	Kategori	Pengirim	Waktu Buat	Prioritas	State
T072013-0001	Koneksi putus-putus	Koneksi Internet	Yoga Marpaung	03-06-2013 12:12:00	Sangat Penting	Proses	
T072013-0002	Email tidak terkirim	Aplikasi	Wahyu Pratomo	05-06-2013 14:23:12	Sangat Penting	Open	

< << Page 1 of 1 >> > 10 View 1 - 4 of 4

Respon

Aksi	Respon	Waktu Respon	Responder	disposisi	state
 	CekKoneksi wireless dengan hasil buruk, perlu di kunjungi	03-06-2013 13:12:00	Yuliana I	Technical Support	Proses
 	Sedang di pointing ulang	03-06-2013 15:12:00	Fahmi T	-	Proses

< << Page 1 of 1 >> > 10 View 1 - 4 of 4

Add Ticket

Member:

Judul:

Kategori:

Pesan:

File Edit Insert View Format Table Tools
Formats B I    

Prioritas:

Submit

Gambar 60. Gambar Layar Penambahan Data Tiket

View Ticket

Member: Member
 Judul: Koneksi Putus-Putus
 Kategori: Koneksi Internet
 Pesan: Sejak satu jam yang lalu koneksi kami mengalami putus nyambung, mohon segera ditangani
 Prioritas: Sangat Penting
 State: Proses
 Waktu buat: 03-06-2013 12:12:00
 Waktu Close: -
 Sedang di pointing ulang: 03-06-2013 15:12:00
 Fahmi T
 Proses

Gambar 61. Gambar Lihat Data Tiket

Search Ticket

Judul: equal
 Kategori: Not Equal
 Pengirim: Contains
 Prioritas: Begin with
 State: -
 Waktu Posting: -
 Reset Find

Gambar 62. Gambar Layar Pencarian Data Tiket

Respon

Member: Yoga Marpaung
 Judul: Koneksi putus-putus
 Kategori: Koneksi Internet

Respon:
 File Edit Insert View Format Table Tools
 Format B I
 1 - 4 of 4

Disposisi: Pilih Divisi
 State: Pilih State

Submit

Sedang di pointing ulang	03-06-2013 15:12:00	Parimi 1	-	Proses

< << Page 1 of 1 >> 10 View 1 - 4 of 4

Gambar 63. Gambar Layar Penambahan Data Respon

Edit Respon

Member: Yoga Marpaung
 Judul: Koneksi putus-putus
 Kategori: Koneksi Internet

Respon:
 File Edit Insert View Format Table Tools
 Format B I
 CekKoneksi wireless dengan hasil buruk, perlu di kunjungi
 1 - 4 of 4

Disposisi: Technical Support
 State: Proses

Submit

Sedang di pointing ulang	03-06-2013 15:12:00	Parimi 1	-	Proses

< << Page 1 of 1 >> 10 View 1 - 4 of 4

Gambar 64. Gambar Layar Pengubahan Data Respon



Gambar 65. Gambar Layar Lihat Data Respon



Gambar 66. Gambar Layar Hapus Data Respon

3.2.14.3 Spesifikasi Query

queryTambahTiket = "INSERT INTO tiket

VALUES('\$id','\$id_kategori_kerusakan','\$id_member','\$judul', CURDATE(),

'\$prioritas','\$state','\$pesan')".

querySelectTiket = "SELECT * FROM tiket, member

".\$whereClausul." AND member.id_pegawai=tiket.id_member ORDER BY \$sidx \$sord

LIMIT \$start, \$limit".

queryTambahRespon = "INSERT INTO detail_tiket VALUES('\$id', CURDATE(),
'\$id_responder','\$id_respon','\$id_tiket', '\$disposisi','\$state')".

queryUbahRespon = " UPDATE detail_tiket SET respon = '\$respon',
disposisi = '\$disposisi',
state = \$state

WHERE id_detail_tiket ='\$id'".

queryDelRespon = "DELETE FROM detail_tiket WHERE id_detail_tiket='\$id'".

querySelectRespon = "SELECT * FROM tiket, detail_tiket, pegawai ".\$whereClausul."
AND tiket.id_tiket = detail_tiket.id_tiket AND detail_tiket.id_responder=
pegawai.id_pegawai ORDER BY \$sidx \$sord LIMIT \$start, \$limit".

queryJumOpen = "SELECT count(*) FROM tiket WHERE state = 1".

queryJumProses = "SELECT count(*) FROM tiket WHERE state = 2".

queryJumDisposisi = "SELECT count(*) FROM tiket WHERE state = 3".

3.2.14.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 69. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan *Trouble Ticket*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
judul tiket	judul tiket	Tiket	-	Field judul
member	member	SELECT nama_member FROM tiket, member WHERE tiket.id_member = member.id_member	-	Field id member
kategori_tiket	kategori_tiket	SELECT nama_kategori FROM tiket, detail_tiket WHERE tiket.id_tiket = detail_tiket.id_tiket	-	Field kategori tiket
waktu_buat_tiket	waktu_buat_tiket	Tiket	DATETIME	Field penulis
prioritas tiket	prioritas	Tiket	-	Field prioritas
state tiket	state tiket	Tiket	-	Field state
waktu_close_tiket	waktu_close_tiket	Tiket	DATETIME	Field waktu close
respon	respon	detail_tiket	-	Field respon
responder	responder	SELECT nama_pegawai FROM tiket, pegawai WHERE tiket.id_pegawai = member.id_pegawai	-	Field responder
waktu_respon	waktu_respon	detail_tiket	DATETIME	Field waktu respon
disposisi	disposisi	detail_tiket	-	Field disposisi
state_respon	state_respon	detail_tiket	-	Field state respon

3.2.14.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 70. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan *Trouble Ticket*

Id Objek	Jenis	Keterangan
addBTT	Button	Jika diklik, proses fungsi tambah tiket
delBTT	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus tiket
searchBTT	Button	Jika diklik, proses fungsi cari tiket
viewBTT	Button	Jika diklik, proses fungsi lihat tiket
Submit	Button	Jika di klik proses aksi add/update/delete tiket
Next	Data Control	Jika di klik proses ke record tiket berikutnya
prevT	Data Control	Jika di klik proses ke record tiket sebelumnya
Forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record tiket berikutnya
Rewind	Data Control	Jika di klik proses ke bebarapa record tiket sebelumnya
rowsT	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris tiket yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
sidxT	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting tiket
sordT	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting tiket
addBTRes	Button	Jika diklik, proses fungsi tambah respon
updateBTRes	Button	Jika diklik, proses fungsi update respon
delBTRes	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus respon
searchBTRes	Button	Jika diklik, proses fungsi cari respon
viewBTRes	Button	Jika diklik, proses fungsi lihat respon
submitRes	Button	Jika di klik proses aksi add/update/delete respon
nextRes	Data Control	Jika di klik proses ke record respon berikutnya
prevRes	Data Control	Jika di klik proses ke record respon sebelumnya
forwardRes	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record respon berikutnya
rewindRes	Data Control	Jika di klik proses ke bebarapa record respon sebelumnya
rowsRes	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris respon yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
sidxRes	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting respon
sordRes	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting respon
daftar_respon	Hyperlink	Jika di klik tampilkan semua respon pada tiket bersangkutan.
lihatRespon	Hyperlink	Jika di klik proses tampilkan respon
kategori_error	Hyperlink	Jika di klik proses modul Kategori Error
Tiket	Hyperlink	Jika di klik berikan nilai aksi sama dengan tiket
Kategori	Hyperlink	Jika di klik berikan nilai sama dengan kategori
field_cari	Drop Down List	
operan_cari	Drop Down List	
katakunci	Input Text	
member	Drop down list	
judul	Input text	
kategori	Drop down list	
respon	Input textarea	
disposisi	Dropdown list	
state	Drop down list	

3.2.14.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Ticket* (SKPL-ECRM-1-09)

Nama proses : tab

Obyek terkait : tiket dan kategori

Initial state : Klik

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	144/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Final state : nilai aksi.
Tabel yang terkait : -
Algoritma : - Jika aksi sama dengan tiket maka proses modul tiket (SKPL-ECRM-1-09) bila bukan maka proses modul kategori kerusakan (SKPL-ECRM-1-10).

2. Proses *Daftar Trouble Ticket* (SKPL-ECRM-1-09-01)

Nama proses : default
Obyek terkait : -
Initial state : -
Final state : Tabel data tiket beserta tombol aksi.
Tabel yang terkait : tiket, kategori_kerusakan, member.
Algoritma : - Buka database.
- Baca tiket, kategori_kerusakan, member dimana dan identitas kategori kerusakan pada tabel tiket sama dengan identitas kategori kerusakan pada tabel kategori_kerusakan dan identitas member pada tabel tiket sama dengan identitas member pada tabel member.
- Tampilkan data yang terbaca.
- Tutup database.

3. Proses *Tambah Trouble Ticket* (SKPL-ECRM-1-09-02)

Nama proses : tambah_tiket
Obyek terkait : addBTT
Initial state : Data tiket
Final state : Insert data tiket ke tabel tiket dan pesan konfirmasi.
Tabel yang terkait : tiket, kategori kerusakan, member
Algoritma : - Klik addBT.
- Masukkan data tiket dengan lengkap kemudian klik submit.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Buka database.

- Simpan data tiket baru ke dalam table tiket.
- Bila berhasil menyimpan tampilkan pesan “Berhasil menyimpan data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menyimpan data, silahkan mengulangi lagi”.
- Tutup database.

4. Proses *Detail Trouble Ticket* (SKPL-ECRM-1-09-03)

Nama proses : lihat_tiket
 Obyek terkait : viewBTT
 Initial state : identitas tiket
 Final state : Report data detail tiket
 Tabel yang terkait : tiket, detail_tiket, pegawai, member
 Algoritma :

- Pilih identitas tiket yang akan di lihat kemudian klik viewBT.
- Buka database.
- Baca tabel tiket, detail_tiket dan member dimana identitas tiket pada tabel tiket sama dengan identitas tiket yang dipilih, dan identitas tiket pada tabel tiket sama dengan identitas tiket pada detail tiket, dan identitas member pada tabel tiket sama dengan identitas member pada tabel member.
- Tampilkan informasi tiket sesuai data yang terbaca.
- Tutup database.

5. Proses *Cari Trouble Ticket* (SKPL-ECRM-1-09-04)

Nama proses : cari_tiket
 Obyek terkait : searchBTT
 Initial state : Pilihan Kalusa
 Final state : Baris Record yang dipilih
 Tabel yang terkait : tiket, kategori_tiket dan member
 Algoritma :

- Klik searchBT.
- Buat klausa dari pilihan yang ada sebagai klausa kemudian klik searchBT
- Buka database.
- Baca data istilah_KB pada table istilah_KB sesuai dengan klausa yang dibentuk.

- Tampilkan data yang terbaca.
- Tutup database.

6. Proses *Lihat Respon* (SKPL-ECRM-1-09-05)

Nama proses : lihat_respon
 Obyek terkait : detail_respon
 Initial state : id_tiket
 Final state : Baris Record yang dipilih
 Tabel yang terkait : tiket, detail_tiket, pegawai
 Algoritma :

- Klik detailRespon yang akan dilihat detailnya.
- Buka database.
- Baca tabel tiket, detail_tiket dan pegawai dimana identitas tiket pada tabel tiket sama dengan identitas tiket pada tabel detail tiket, dan id pegawai pada tabel detail tiket sama dengan id pegawai pada tabel.
- Tampilkan data yang terbaca.
- Tutup database.

7. Proses *Tambah Respon* (SKPL-ECRM-1-09-06)

Nama proses : respon
 Obyek terkait : addBTRes
 Initial state : data respon
 Final state : update data sesuai identitas tiket pada tabel tiket dan insert data pada tabel detail_tiket dan tampilkan pesan konfirmasi.
 Tabel yang terkait : tiket, detail_tiket, pegawai.
 Algoritma :

- Pilih identitas tiket yang akan di respon klik addBTRes.
- Masukkan detail tiket dan state respon dengan lengkap kemudian klik submit.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	147/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- Buka database.
- Simpan data detail tiket baru ke dalam table detail tiket.
- Update state pada tabel tiket sesuai identitas tiket.
- Jika state = “close” maka update close_time pada tabel tiket sesuai dengan waktu closing dimana identitas tiket pada tabel tiket sama dengan identitas yang dipilih.
- Bila berhasil menyimpan tampilkan pesan “Berhasil merespon tiket”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil merespon tiket, silahkan mengulangi lagi”.
- Tutup database.

8. Proses *Update Respon* (SKPL-ECRM-1-09-07)

Nama proses : edit_respon

Obyek terkait : updateBTRes

Initial state : identitas detail tiket

Final state : update data sesuai identitas detail tiket pada tabel tiket dan tampilkan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : tiket, detail_tiket, pegawai, member.

Algoritma :

- Pilih identitas tiket yang akan di edit kemudian klik updateBTRes.
- Buka database.
- Baca tabel tiket, detail_tiket, pegawai dan member dimana identitas tiket pada tabel tiket sama dengan identitas tiket yang dipilih, dan identitas tiket pada tabel tiket sama dengan identitas tiket pada detail tiket, dan identitas member pada tabel tiket sama dengan identitas member pada tabel member, dan identitas responder pada tabel detail_tiket sama dengan identitas pegawai pada tabel pegawai.
- Tampilkan informasi tiket sesuai data yang terbaca.
- Masukkan data perubahan detail tiket dengan lengkap kemudian klik submit.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan

masukkan data <nama_field> ”.

- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Update data pada tabel detail tiket sesuai identitas tiket.
- Bila berhasil menyimpan tampilkan pesan “Berhasil merubah detail_tiket”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil merubah detail_tiket, silahkan mengulangi lagi”.
- Tutup database.

9. Proses *Detail Respon* (SKPL-ECRM-1-09-08)

Nama proses : detail_respon

Obyek terkait : viewBTRes

Initial state : identitas detail tiket

Final state : Report data detail tiket

Tabel yang terkait : tiket, detail_tiket, pegawai, member

- Algoritma :
- Pilih identitas tiket yang akan di lihat klik lihat kemudian klik viewBTRes.
 - Buka database.
 - Baca tabel tiket, detail_tiket, pegawai dan member dimana identitas tiket pada tabel tiket sama dengan identitas tiket yang dipilih, dan identitas tiket pada tabel tiket sama dengan identitas tiket pada detail tiket, dan identitas member pada tabel tiket sama dengan identitas member pada tabel member, dan identitas responder pada tabel detail_tiket sama dengan identitas pegawai pada tabel pegawai.
 - Tampilkan informasi tiket sesuai data yang terbaca.
 - Tutup database.

10. Proses *Hapus Respon* (SKPL-ECRM-1-09-09)

Nama proses : hapus_respon

Obyek terkait : delBTRes

Initial state : identitas detail tiket dan atau tiket

Final state : Hapus data detail tiket sesuai identitas detail tiket di tabel detail_tiket dan atau data tiket di tabel tiket, dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : tiket, detail_tiket

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	149/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- Algoritma :
- Pilih identitas detail_tiket yang akan di hapus kemudian klik delBTRes.
 - Konfirmasi pesan “Anda yakin akan menghapus <identitas detail tiket >” Jika tidak kembali ke default Jika Ya lanjutkan ke proses selanjutnya.
 - Buka database.
 - Cek tabel detail_tiket apakah jumlah baris identitas tiket = “1”
 - Jika “Ya” maka hapus detail tiket di tabel detail_tiket sesuai Identitas detail tiket dan hapus tabel tiket di tabel tiket sesuai identitas tiket.
 - Jika “Tidak” maka hapus detail tiket di tabel detail_tiket sesuai Identitas detail tiket saja.
 - Bila berhasil menghapus tampilkan pesan “Berhasil menghapus data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menghapus data, silahkan mengulangi lagi”.
 - Tutup database.

3.2.15 Modul mod_kelola_kategori_kerusakan (SKPL-ECRM-1-10)

Merupakan modul yang digunakan pegawai untuk mengelola kategori kerusakan. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.15.1 Fungsi Modul

Tabel 71. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Kategori *Error*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Report Columnar/tabular</i>	kategori_kerusakan
2	Tambah	<i>Form entry</i>	Kategori_kerusakan
3	Edit	<i>Form entry</i>	kategori_kerusakan
4	Hapus	<i>Form berisi dialog dan button</i>	kategori_kerusakan
5	Detail	<i>Master detail</i>	kategori_kerusakan
6	Pager	<i>Proses tanpa layar</i>	kategori_kerusakan
7	Tab	<i>Prose tanpa layar</i>	

3.2.15.2 Spesifikasi Layar Utama

Aksi	Nama Kategori Kerusakan	Deskripsi	To Departemen
	Koneksi Internet	Kerusakan yang berhubungan dengan konektivitas internet	Technical Support
	Billing	Aduan yang berhubungan dengan pembayaran	Billing
	Aplikasi	Kerusakan yang berhubungan dengan aplikasi komputer	Customer Service

< << Page 1 of 1 >> 10 View 1 - 3 of 4

Gambar 67. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Kategori Kerusakan

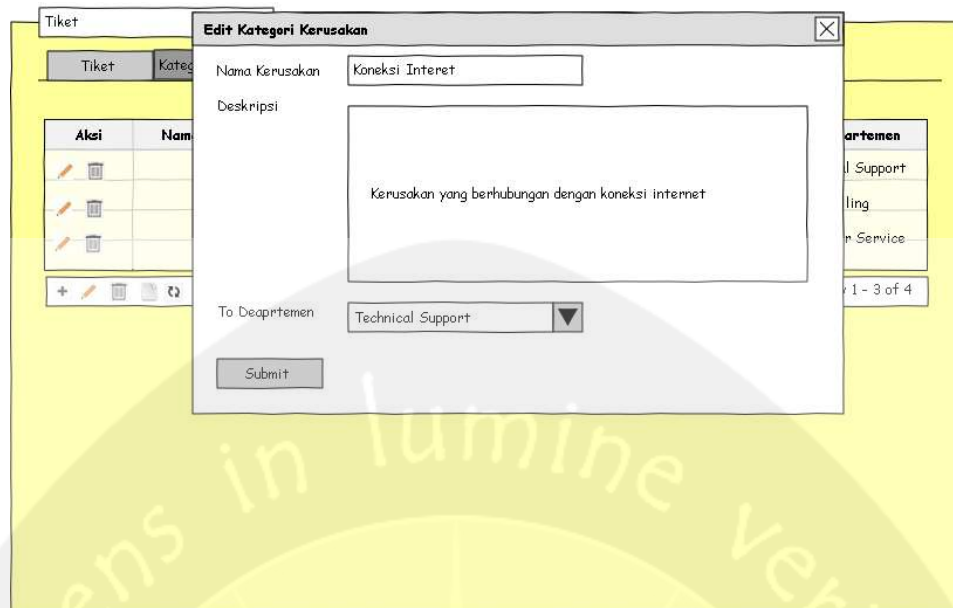
Add Kategori Kerusakan

Nama Kerusakan:

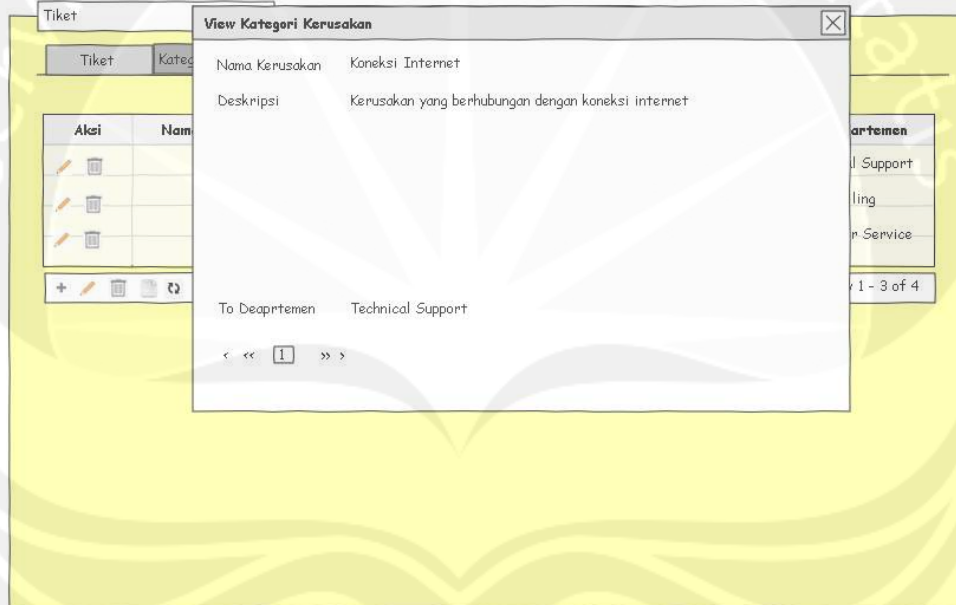
Deskripsi:

To Departemen:

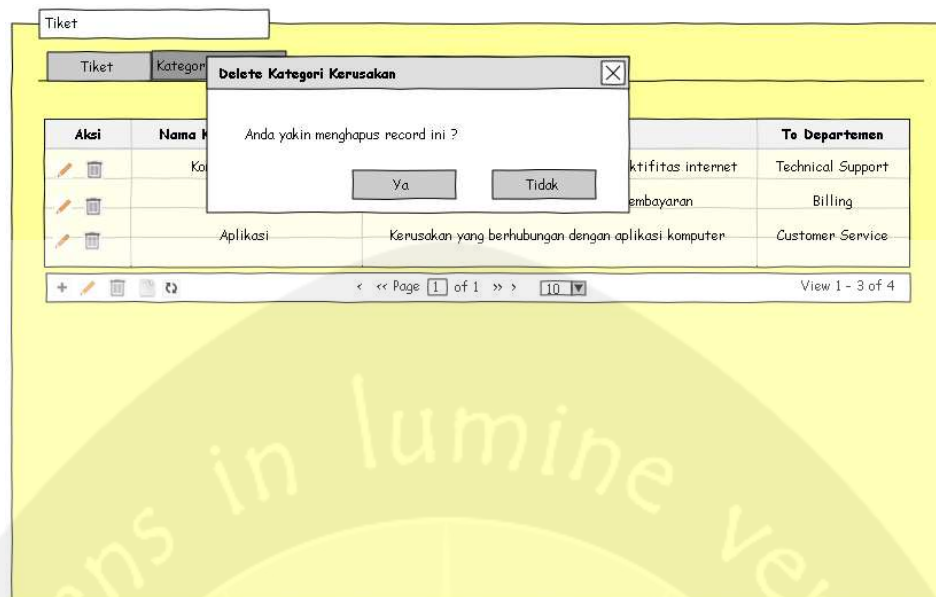
Gambar 68. Gambar Layar Penambahan Data Kategori Kerusakan



Gambar 69. Gambar Layar Pengubahan Kategori Kerusakan



Gambar 70. Gambar Layar Lihat Data Kategori Kerusakan



Gambar 71. Gambar Layar Hapus Data Kategori Kerusakan

3.2.15.3 Spesifikasi Query

queryTambah = "INSERT INTO kategori_kerusakan

VALUES('\$id','\$nama_kategori_kerusakan','\$deskripsi', '\$todepart')".

queryUbah = " UPDATE kategori_kerusakan SET nama_kategori_kerusakan =
'\$nama_kategori_kerusakan, deskripsi = '\$ deskripsi', to_departemen='\$todepart'
WHERE id_kategori_kerusakan='\$id'".

queryDel = "DELETE FROM kategori_kerusakan WHERE id_kategori_kerusakan='\$id'".

querySelect = "SELECT * FROM kategori_kerusakan ".\$whereClausul." ORDER BY \$sidx
\$sord LIMIT \$start, \$limit".

3.2.15.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 72. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Kategori *Error*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
nama_kategori_ker usakan	nama_kategori_ker usakan	kategori_kerusak an	-	Field nama kategori kerusakan
deskripsi	deskripsi	kategori_kerusak an	-	Field deskripsi kategori kerusakan
to_departemen	to_departemen	kategori_kerusak an	-	Field to departemen

3.2.15.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 73. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Kategori *Error*

Id Objek	Jenis	Keterangan
addBT	Button	Jika diklik, proses fungsi tambah kategori kerusakan
updateBT	Button	Jika diklik, proses fungsi update kategori kerusakan
delBT	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus kategori kerusakan
viewBT	Button	Jika diklik, proses fungsi detail kategori kerusakan
submit	Button	Jika di klik proses aksi add/update/delete
next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
rewind	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record sebelumnya
rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
sidx	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting
sord	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting
tiket	Hyperlink	Jika di klik berikan nilai aksi sama dengan tiket
kategori	Hyperlink	Jika di klik berikan nilai aksi sama dengan kategori
kerusakan	Input text	
deskripsi	Input textarea	
to_depart	Drop down list	

3.2.15.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Kategori* (SKPL-ECRM-1-10)

Nama proses : tab
Obyek terkait : tiket dan kategori
Initial state : Klik
Final state : nilai aksi.
Tabel yang terkait : -
Algoritma : - Jika aksi sama dengan tiket maka proses modul tiket (SKPL-ECRM-1-09) bila bukan maka proses modul kategori kerusakan (SKPL-ECRM-1-10).

2. Proses *Daftar Kategori Kerusakan* (SKPL-ECRM-1-10-01)

Nama proses : default
Obyek terkait : -
Initial state : -
Final state : Tabel data kategori artikel beserta tombol aksi.
Tabel yang terkait : kategori_artikel_KB
Algoritma : - Buka database.
- Jika kata kunci kosong maka baca semua isi table

kategori_artikel_KB bila tidak maka baca
tabel_kategori_artikel_KB sesuai kata kunci.

- Tampilkan semua data yang dibaca.
- Tutup database.

3. Proses *Tambah Kategori Kerusakan* (SKPL-ECRM-1-10-02)

Nama proses : tambah
Obyek terkait : addBT
Initial state : Data kategori artikel *Knowledge Base*
Final state : Insert data kategori artikel *Knowledge Base* ke tabel
kategori_artikel_KB dan pesan konfirmasi
Tabel yang terkait : kategori_artikel_KB
Algoritma :

- Klik addBT.
- Masukkan data kategori_artikel_KB dengan lengkap kemudian klik submit.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Buka database
- Simpan data kategori_artikel_KB baru ke dalam table kategori_artikel_KB.
- Bila berhasil menyimpan tampilkan pesan “Berhasil menyimpan data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menyimpan data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

4. Proses *Update Kategori Kerusakan* (SKPL-ECRM-1-10-03)

Nama proses : update
Obyek terkait : updateBT
Initial state : identitas kategori artikel *Knowledge Base*
Final state : update data sesuai identitas kategori *Knowledge Base* pada tabel
kategori_artikel_KB dan pesan konfirmasi.

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	155/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Tabel yang terkait : kategori_artikel_KB

Algoritma : - Pilih identitas kategori_artikel_KB yang akan di update kemudian klik updateBT.

- Buka database.
- Baca data kategori artikel *Knowledge Base* pada table kategori_artikel_KB dimana identitas kategori_artikel_KB di tabel kategori_artikel_KB sama dengan identitas kategori_artikel_KB yang dipilih.
- Tampilkan data kategori artikel *Knowledge Base* sesuai identitas kategori artikel *Knowledge Base* pada table kategori_artikel_KB.
- Masukkan data kategori_artikel_KB yang baru dengan lengkap kemudian klik submit.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Update data kategori_artikel_KB pada table kategori_artikel_KB dimana identitas kategori_artikel_KB di tabel kategori_artikel_KB sama dengan identitas yang dipilih.
- Bila berhasil update tampilkan pesan “Berhasil mengubah data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil mengubah data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

5. Proses *Hapus Kategori Kerusakan* (SKPL-ECRM-1-10-04)

Nama proses : hapus

Obyek terkait : delBT

Initial state : identitas kategori artikel *Knowledge Base*

Final state : Hapus data sesuai identitas kategori artikel *Knowledge Base* di tabel kategori_artikel_KB dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : kategori_artikel_KB

Algoritma : - Pilih identitas kategori artikel *Knowledge Base* yang akan di

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	156/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Hapus kemudian klik delBT.

- Konfirmasi pesan “Anda yakin akan menghapus <nama_kategori_artikel_KB >” Jika tidak kembali ke default Jika Ya lanjutkan ke proses selanjutnya.
- Buka database
- Cek id_kategori_artikel_KB di semua tabel yang terkait bila ada tampilan pesan “data <id_kategori_artikel_KB>telah digunakan, dan tidak diijinkan untuk dihapus”, bila tidak maka lanjut ke proses berikutnya.
- hapus data kategori_artikel_KB pada table kategori_artikel_KB dimana identitas kategori_artikel_KB pada tabel kategori_artikel_KB sama dengan identitas yang dipilih.
- Bila berhasil menghapus tampilkan pesan “Berhasil menghapus data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menghapus data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

6. Proses *Detail Kategori Kerusakan* (SKPL-ECRM-1-10-05)

- Nama proses : detail
- Obyek terkait : viewBT
- Initial state : identitas kategori artikel *Knowledge Base*
- Final state : Report data detail kategori_artikel_KB
- Tabel yang terkait : kategori_artikel_KB
- Algoritma :
 - Pilih identitas kategori artikel yang akan di lihat kemudian klik viewBT.
 - Buka database.
 - Baca data kategori artikel *Knowledge Base* pada table kategori_artikel_KB dimana identitas kategori_artikel_KB di tabel kategori_artikel_KB sama dengan identitas kategori_artikel_KB yand dipilih.
 - Tampilkan data kategori artikel *Knowledge Base* sesuai identitas kategori artikel *Knowledge Base* pada table kategori_artikel_KB.
 - Tutup database.

3.2.16 Modul mod_online_marketing (SKPL-ECRM-1-11)

Merupakan modul untuk mengelola produk-produk, iklan dan promosi SoloNet yang akan ditampilkan pada situs yang dilakukan oleh pegawai level marketing dan administrator. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.16.1 Fungsi Modul

Tabel 74. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan *Online Marketing*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Report dan Navigasi</i>	kategori_produk, produk newsletter

3.2.16.2 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 72. Gambar Layar Utama Pengelolaan Online Marketing

3.2.16.3 Spesifikasi Query

queryJumKategori = "SELECT count(*) FROM kategori_produk".

queryJumProduk = "SELECT count(*) FROM produk".

queryJumNewsLet = "SELECT count(*) FROM produk, newsletter" WHERE
produk.id_produk = newsletter.id_produk' GROUP BY produk.id_produk".

queryJumBanner = "SELECT count(*) FROM produk WHERE banner <> 0 OR banner IS
NOT NULL".

3.2.16.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 75. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan *Online Marketing*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
jml_kategori	jml_kategori	\$queryJumKategori		Jumlah total kategori produk
jml_produk	jml_produk	\$queryJumProduk		Jumlah total produk
jml_NewsLet	jml_NewsLet	\$queryJumNewsLet		Jumlah total produk sebagai newsletter
jml_banner	jml_banner	\$queryJumBanner		Jumlah total sebagai banner

3.2.16.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 76. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan *Online Marketing*

Id Obyek	Jenis	Keterangan
utamaTab	Hiperlink	Jika diklik, proses fungsi default
kategoriTab	Hiperlink	Jika diklik, proses modul kategori produk
produkTab	Hiperlink	Jika diklik, proses modul produk
kategoriLink	Hiperlink	Jika diklik, proses modul kategori produk
produkLink	Hiperlink	Jika diklik, proses modul produk

3.2.16.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

- Nama proses : default
- Obyek terkait : utamaTab, kategoriTab, dan produkTab
- Initial state : Klik
- Final state : Halaman pengelolaan online marketing, kategori produk dan produk.
- Tabel yang terkait : produk, kategori_produk
- Algoritma :
 - Jika module sama dengan default maka proses default.
 - Jika module sama dengan kategori_produk maka proses modul kelola kategori produk.
 - Jika module sama dengan produk maka proses modul produk.

3.2.17 Proses kelola_kategori_produk (SKPL-ECRM-1-11-01)

Merupakan modul yang digunakan untuk mengelola kategori produk yang akan di tampilkan. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

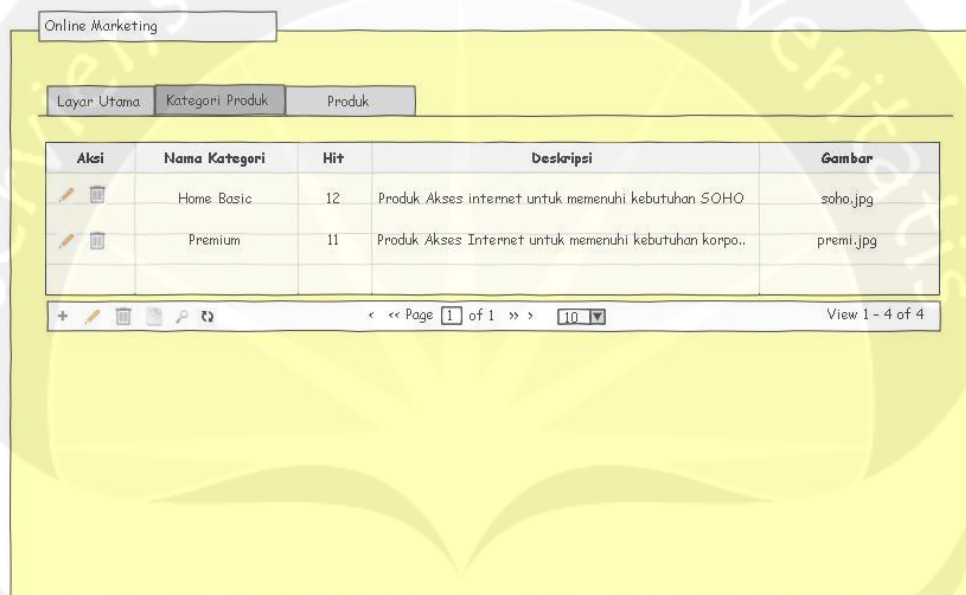
Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	159/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

3.2.17.1 Fungsi Modul

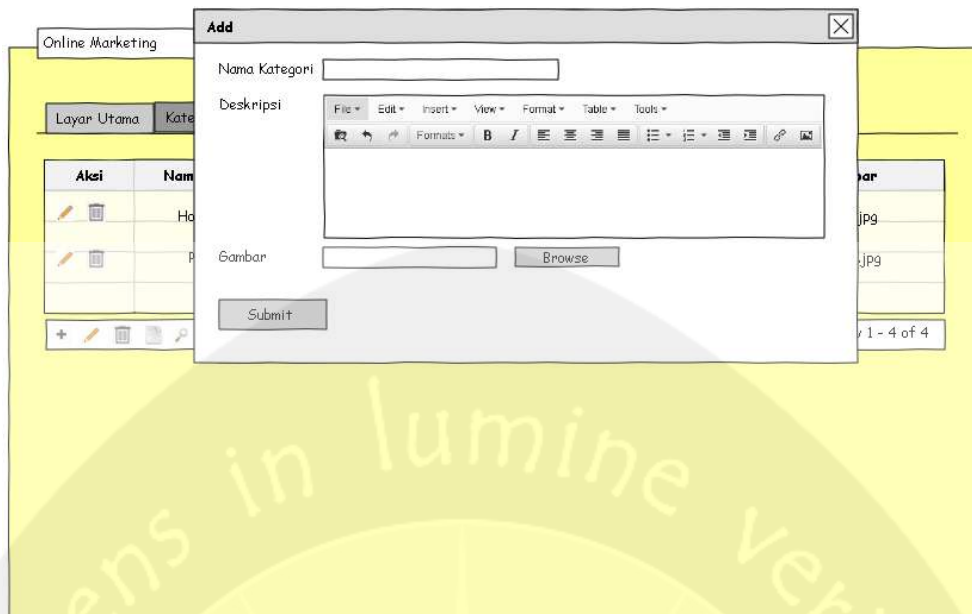
Tabel 77. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Kategori Produk

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Report Columnar/tabular</i>	kategori_produk
2	Tambah	<i>Form entry</i>	kategori_produk
3	Edit	<i>Form entry</i>	kategori_produk
4	Hapus	<i>Form berisi dialog dan button</i>	kategori_produk
5	Detail	<i>Master detail</i>	kategori_produk
6	Cari	<i>Report Columnar/tabular</i>	kategori_produk
7	Pager	<i>Proses tanpa layar</i>	kategori_produk

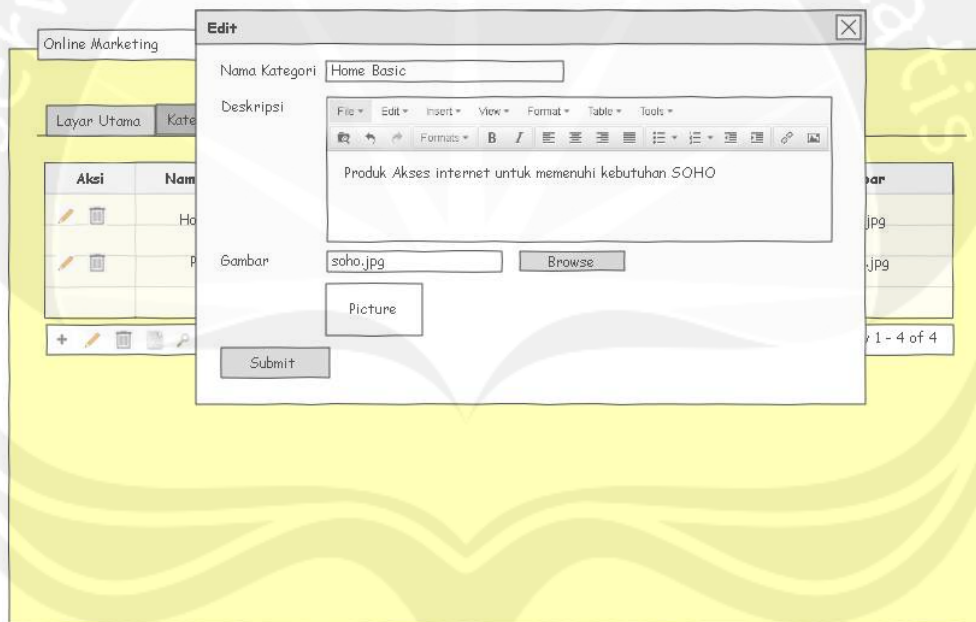
3.2.17.2 Spesifikasi Layar Utama



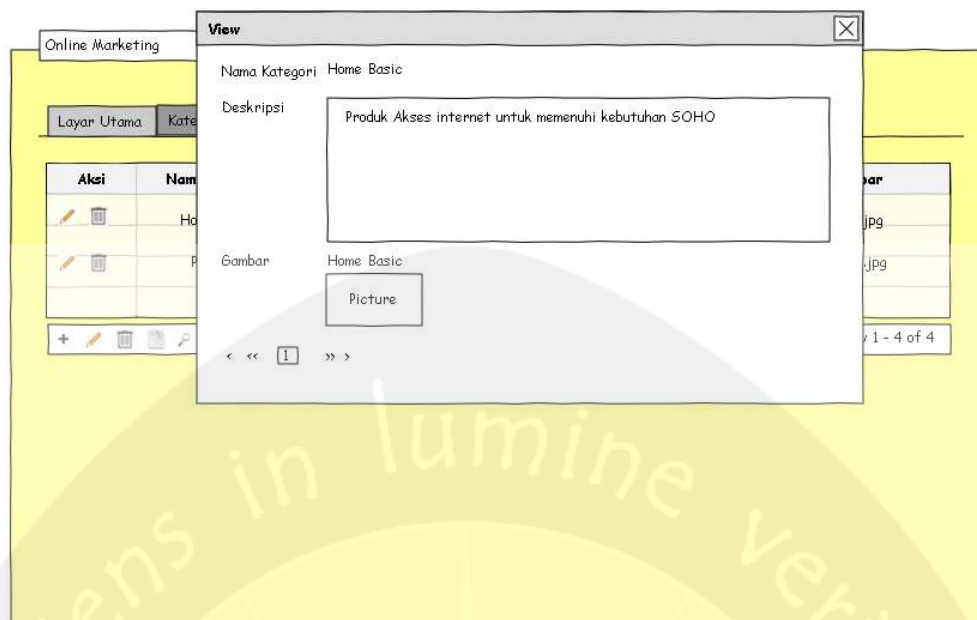
Gambar 73. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Kategori Produk



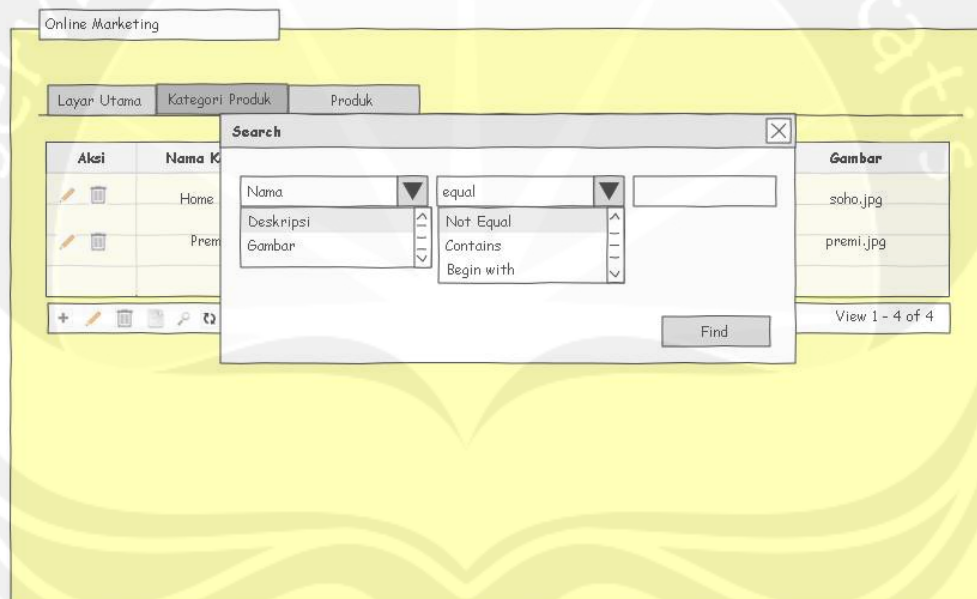
Gambar 74. Gambar Layar Penambahan Data Kategori Produk



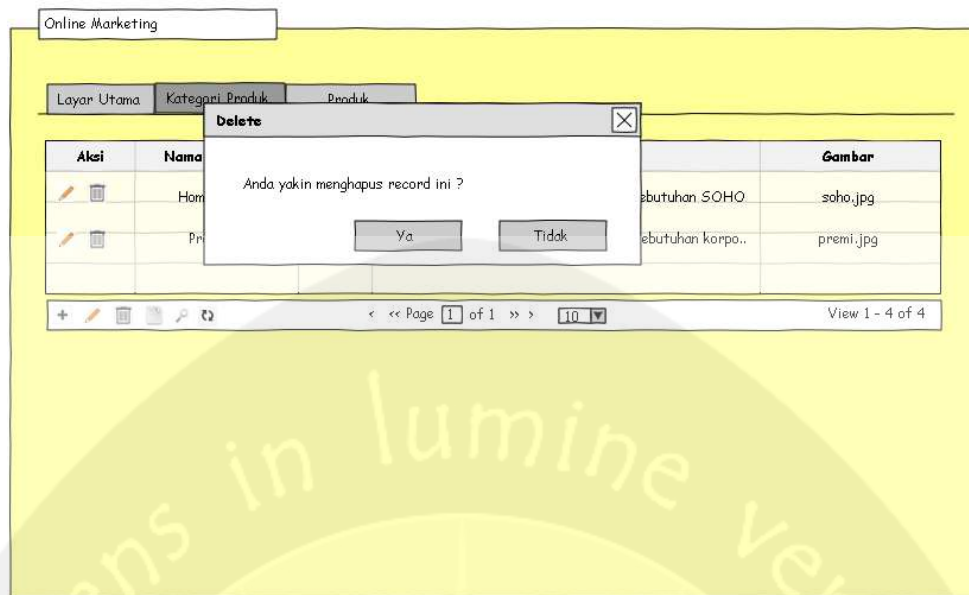
Gambar 75. Gambar Layar Perubahan Data Kategori Produk



Gambar 76. Gambar Layar Lihat Data Kategori Produk



Gambar 77. Gambar Layar Pencarian Data Kategori Produk



Gambar 78. Gambar Layar Hapus Data Kategori Produk

3.2.17.3 Spesifikasi Query

queryTambah = "INSERT INTO kategori_produk

VALUES('\$id','\$nama_kategori','\$deskripsi','\$gambar')".

queryUbah = " UPDATE kategori_produk SET nama_kategori = '\$nama_kategori',

deskripsi = '\$deskripsi',

gambar = '\$gambar'

WHERE id_kategori_produk = '\$id'".

queryDel = "DELETE FROM kategori_produk WHERE id_kategori_produk = '\$id'".

querySelect = "SELECT * FROM kategori_produk ".\$whereClausul." ORDER BY \$sidx
\$sord LIMIT \$start, \$limit".

3.2.17.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 78. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Kategori Produk

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
nama_kategori	nama_kategori	kategori_produk	-	Field kategori produk
deskripsi	Deskripsi	kategori_produk	-	Field deskripsi
gambar	Gambar	kategori_produk	-	Field nama gambar
pic	Pic	-	-	Field gambar kategori produk
hit	Hit	kategori_produk	-	Field kategori produm

3.2.17.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 78. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Kategori Produk

Id_Objek	Jenis	Keterangan
addBT	Button	Jika diklik, proses fungsi tambah kategori produk
updateBT	Button	Jika diklik, proses fungsi update kategori produk
delBT	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus kategori produk
searchBT	Button	Jika diklik, proses fungsi cari kateogori produk
viewBT	Button	Jika diklik, proses fungsi detail kategori produk
submit	Button	Jika di klik proses aksi add/update/delete
next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
rewind	Data Control	Jika di klik proses ke bebarapa record sebelumnya
rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
sidx	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting
sord	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting
browse	Button	Jika di klik pilihlah gambar pada komputer yang akan di upload
field_cari	Drop Down List	
operan_cari	Drop Down List	
katakunci	Input Text	
nama	Input text	
deskripsi	Input textarea	
gambar	Input file	
pic	Image	

3.2.17.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Daftar Kategori Produk* (SKPL-ECRM-1-11-01-01)

Nama proses : default

Obyek terkait : -

Initial state : -

Final state : Tabel data kategori produk dan tombol aksi.

Tabel yang terkait : kategori_produk

Algoritma : - Buka database.
 - Baca tabel kategori_produk.
 - Tampilkan semua data yang dibaca.
 - Tutup database.

2. Proses *Tambah Kategori Produk* (SKPL-ECRM-1-11-01-02)

Nama proses : tambah

Obyek terkait : addBT

Initial state : Data kategori produk.

Final state : Insert data kategori produk ke tabel produk dan pesan konfirmasi

Tabel yang terkait : kategori_produk

Algoritma : - Klik addBT.
- Masukkan data kategori_produk dengan lengkap kemudian klik submit.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Buka database
- Simpan data kategori_produk baru ke dalam table kategori_produk.
- Bila berhasil menyimpan tampilkan pesan “Berhasil menyimpan data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menyimpan data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

3. Proses *Update Data Kategori Produk* (SKPL-ECRM-1-11-01-03)

Nama proses : update

Obyek terkait : updateBT

Initial state : identitas kategori produk

Final state : update data sesuai identitas kategori produk pada tabel kategori_produk dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : kategori_produk

Algoritma : - Pilih identitas kategori_produk yang akan di update kemudian klik updateBT.
- Buka database.
- Baca data kategori produk pada table kategori_produk dimana identitas kategori produk pada tabel kategori_produk sama dengan identitas kategori produk yang dipilih.
- Tampilkan data kategori produk yang terbaca.
- Masukkan data kategori_produk yang baru dengan lengkap kemudian klik submit.

- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Update data kategori_produk pada table kategori_produk dimana identitas kategori_produk di tabel kategori_produk sama dengan identitas kategori produk yang dipilih.
- Bila berhasil update tampilkan pesan “Berhasil mengubah data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil mengubah data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

4. Proses *Hapus Data Kategori Produk* (SKPL-ECRM-1-11-01-04)

- Nama proses : hapus
- Obyek terkait : delBT
- Initial state : identitas kategori produk
- Final state : Hapus data sesuai identitas kategori produk di tabel kategori_produk dan pesan konfirmasi.
- Tabel yang terkait : kategori_produk
- Algoritma :
- Pilih identitas kategori produk yang akan di hapus kemudian klik delBT.
 - Konfirmasi pesan “Anda yakin akan menghapus <nama_kategori_artikel_KB >” Jika tidak kembali ke default Jika Ya lanjutkan ke proses selanjutnya.
 - Buka database
 - Cek id_kategori_produk di semua tabel yang terkait bila ada tampilan pesan “data <id_kategori_produk>telah digunakan, dan tidak diijinkan untuk dihapus”, bila tidak maka lanjut ke proses berikutnya.
 - hapus data kategori_produk pada table kategori_produk dimana identitas kategori_produk pada tabel kategori_produk sama dengan identitas kategori produk

yang dipilih.

- Bila berhasil menghapus tampilkan pesan “Berhasil menghapus data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menghapus data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

5. Proses *Detail Data Kategori Produk* (SKPL-ECRM-1-11-01-05)

Nama proses : detail
Obyek terkait : viewBT
Initial state : identitas kategori produk
Final state : Report data detail kategori_produk
Tabel yang terkait : kategori_produk
Algoritma :

- Pilih identitas kategori produk yang akan di lihat kemudian klik viewBT.
- Buka database.
- Baca data kategori produk pada table kategori_produk dimana identitas kategori produk pada tabel kategori_produk sama dengan identitas kategori produk yang dipilih.
- Tampilkan data kategori produk yang terbaca.
- Tutup database.

6. Proses *Cari Data Kategori Produk* (SKPL-ECRM-1-11-01-06)

Nama proses : cari_kategori
Obyek terkait : searchBT
Initial state : Pilihan Kalusa
Final state : Baris Record yang dipilih
Tabel yang terkait : kategori_produk
Algoritma :

- Klik searchBT.
- Buat klausa dari pilihan yang ada sebagai klausa kemudian klik searchBT
- Buka database.
- Baca data kategori produk pada table kategori_produk sesuai dengan klausa yang dibentuk.
- Tampilkan data yang terbaca.
- Tutup database.

3.2.18 Proses mod_produk (SKPL-ECRM-1-11-02)

Merupakan modul yang digunakan untuk mengelola produk yang akan di tampilkan.

Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.18.1 Fungsi Modul

Tabel 79. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Produk

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Report Columnar/tabular</i>	kategori_produk
2	Tambah	<i>Form entry</i>	kategori_produk
3	Edit	<i>Form entry</i>	kategori_produk
4	Hapus	<i>Form berisi dialog dan button</i>	kategori_produk
5	Detail	<i>Master detail</i>	kategori_produk
6	Cari	<i>Report Columnar/tabular</i>	kategori_produk
7	Pager	<i>Proses tanpa layar</i>	kategori_produk

3.2.18.2 Spesifikasi Layar Utama

Produk

14 Produk sebagai banner

Aksi	Nama Produk	Kategori	Hit	Gambar	Harga	Satuan	Promo	Banner
	Internet Homy	Home Basic	13		110.000	bulan	No	Yes

+ < << Page 1 of 1 >> 10 View 1 - 4 of 4

Gambar 79. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Produk

Add Produk

Nama Produk:

Kategori Produk:

Deskripsi:

Rich text editor area

Gambar:

Harga:

Satuan:

Posting: ☐ Ya

Banner: ☐ Ya

Promo: ☐ Ya

Gambar 80. Gambar Layar Penambahan Data Produk

Edit Produk

Nama Produk:

Kategori Produk:

Deskripsi:

Rich text editor area with text: Solusi berinternet untuk keluarga kecil, berkecepatan stabil

Gambar:

Harga:

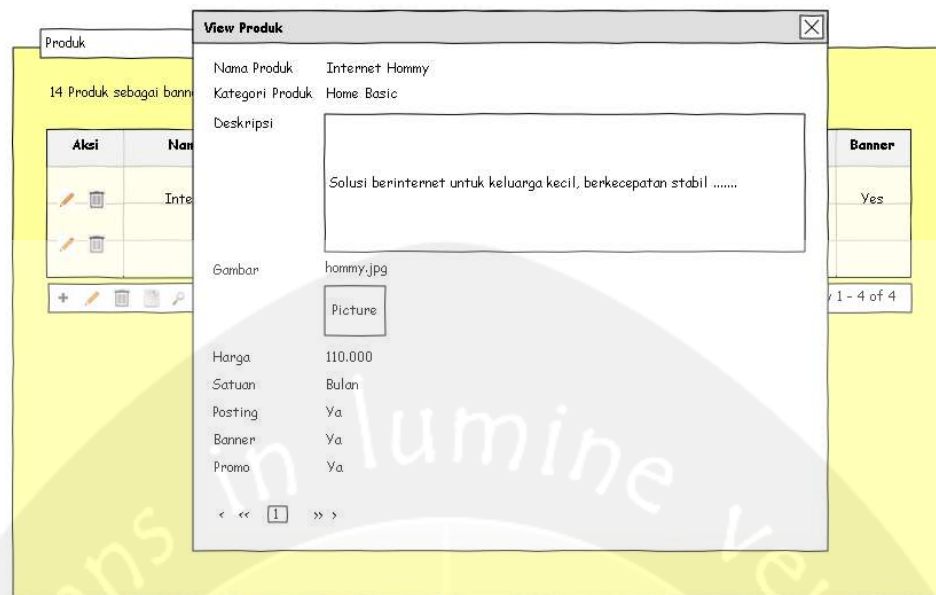
Satuan:

Posting: ☒ Ya

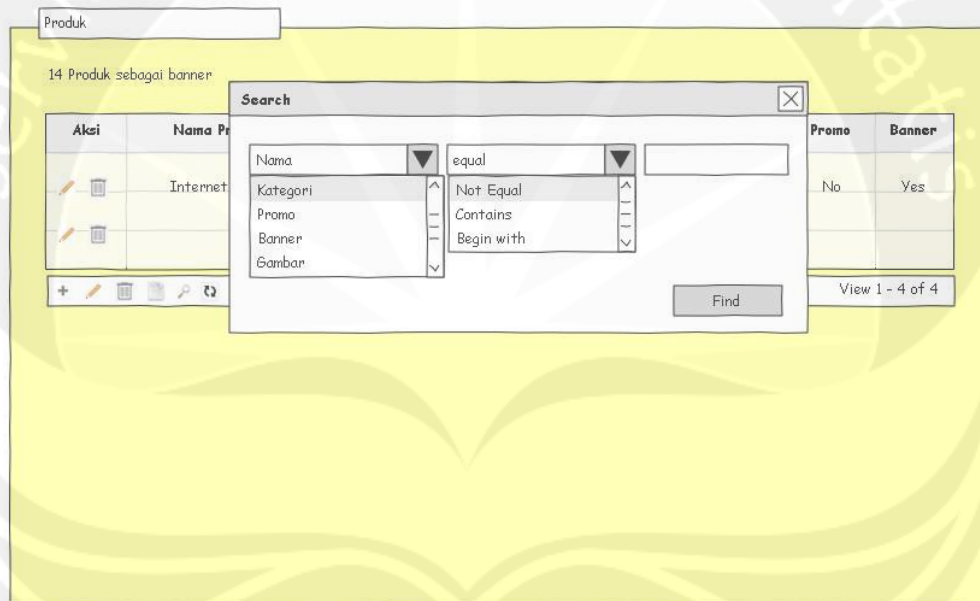
Banner: ☒ Ya

Promo: ☒ Ya

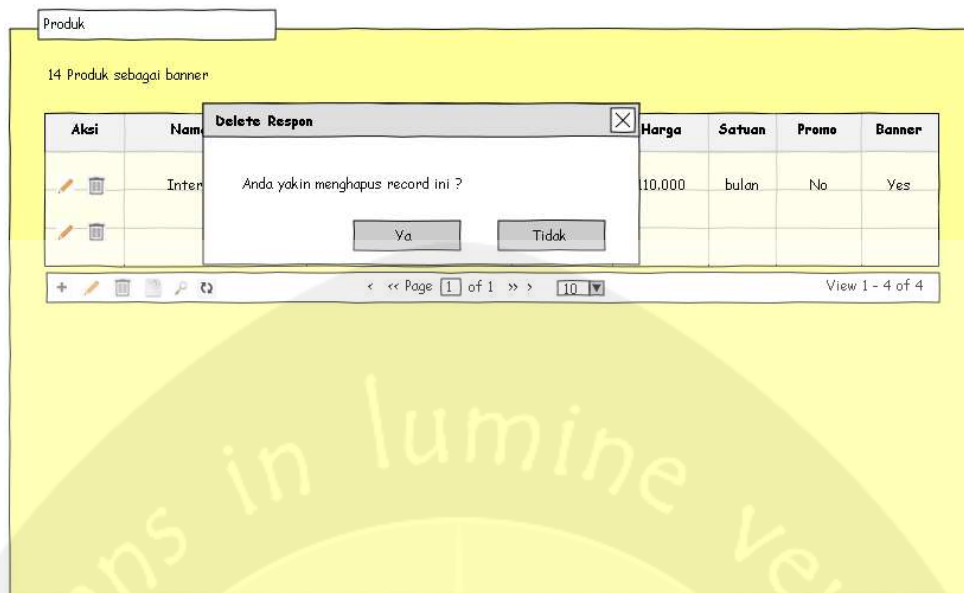
Gambar 81. Gambar Layar Perubahan Data Produk



Gambar 82. Gambar Layar Lihat Data Produk



Gambar 83. Gambar Layar Pencarian Data Produk



Gambar 84. Gambar Layar Hapus Data Produk

3.2.18.3 Spesifikasi Query

queryJumBanner = "SELECT COUNT(*) FROM produk WHERE banner=1"

queryTambah = "INSERT INTO produk

VALUES('\$id','\$nama_produk','\$deskripsi','\$gambar','\$id_kategori_produk','\$harga',
'\$posting','\$promo','\$banner','\$satuan')".

queryUbah = " UPDATE produk SET nama_produk = '\$nama_produk',

deskripsi = '\$deskripsi',

gambar = '\$gambar',

id_kategori_produk = '\$id_kategori_produk',

harga = '\$harga',

posting = '\$posting',

promo = '\$promo',

banner = '\$banner',

satuan = '\$satuan'

WHERE id_produk ='\$id'".

queryDel = "DELETE FROM produk WHERE id_produk='\$id'".

querySelect = "SELECT * FROM produk ".\$whereClausul." AND

produk.id_kategori_produk = kategori_produk.id_kategori_produk ORDER BY \$sidx \$sord
LIMIT \$start, \$limit".

3.2.18.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 80. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Produk

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
nama_produk	nama_produk	produk	-	Field produk
id_kategori_produk	id_kategori_produk	SELECT nama_kategori_produk FROM produk, kategori_produk WHERE produk.id_kategori_produk = kategori_produk.id_kategori_produk		Field kategori produk
deskripsi	deskripsi	Produk	-	Field deskripsi
gambar	gambar	Produk	-	Field nama gambar
pic	pic	-	-	Field gambar kategori produk
harga	harga	Produk	-	Field Harga
satuan	satuan	Produk	-	Field satuan
banner	banner	Produk	-	Field banner
promo	promo	Produk	-	Field promo
hit	hit	Produk	-	Field hit

3.2.18.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 81. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Produk

Id Objek	Jenis	Keterangan
addBT	Button	Jika diklik, proses fungsi tambah
updateBT	Button	Jika diklik, proses fungsi update
delBT	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus
searchBT	Button	Jika diklik, proses fungsi cari
viewBT	Button	Jika diklik, proses fungsi lihat
submit	Button	Jika di klik proses aksi add/update/delete
next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
rewind	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record sebelumnya
rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
sidx	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting
sord	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting
browse	Button	Jika di klik pilihlah gambar pada komputer yang akan di upload
field_cari	Drop Down List	
operan_cari	Drop Down List	
katakunci	Input Text	
nama	Input text	
kategori	Drop down list	
deskripsi	Input textarea	
gambar	Input file	
pic	image	
harga	Input text	

Id Objek	Jenis	Keterangan
satuan	Drop down list	
posting	Check box	
banner	Check box	
promo	Check box	

3.2.18.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Daftar Produk* (SKPL-ECRM-1-11-02-01)

Nama proses : default

Obyek terkait : -

Initial state : -

Final state : Tabel data produk beserta tombol aksi.

Tabel yang terkait : produk, kategori_produk

Algoritma : - Buka database.

- Jika field tabel atau kata kunci kosong maka baca table produk dan kategori_produk dimana field tabel seperti kata kunci dan identitas kategori produk pada tabel produk sama dengan identitas kategori_produk pada tabel kategori_produk.
- Jika tidak maka baca table produk dan kategori_produk dimana field tabel seperti kata kunci dan identitas kategori produk pada tabel produk sama dengan identitas kategori_produk pada tabel kategori_produk.
- Tampilkan data produk beserta kategorinya yang dibaca.
- Tutup database.

2. Proses *Tambah Produk* (SKPL-ECRM-1-11-02-02)

Nama proses : tambah

Obyek terkait : addBT

Initial state : Data produk.

Final state : Insert data produk ke tabel produk dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : produk, kategori_produk

Algoritma : - Klik addBT.

- Masukkan data produk dengan lengkap beserta kategorinya kemudian klik submit.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	173/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Buka database.
- Simpan data produk baru ke dalam table produk.
- Bila berhasil menyimpan tampilkan pesan “Berhasil menambah data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menambah data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

3. Proses *Update Data Produk* (SKPL-ECRM-1-11-02-03)

- Nama proses : update
- Obyek terkait : updateBT
- Initial state : identitas produk
- Final state : update data sesuai identitas produk pada tabel produk dan pesan konfirmasi.
- Tabel yang terkait : produk, kategori_produk
- Algoritma :
- Pilih identitas produk yang akan di update kemudian klik updateBT.
 - Buka database.
 - Baca tabel produk dan kategori_produk dimana identitas produk pada tabel produ sama dengan identitas produk yang dipilih dan identitas kategori produk pada tabel produk sama dengan identitas kategori produk pada tabel kategori produk .
 - Tampilkan data produk yang terbaca.
 - Masukkan data produk yang baru dengan lengkap kemudian klik submit.
 - Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
 - Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
 - Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan

prosesnya.

- Update data produk pada table produk dimana identitas produk pada tabel produk sama dengan identitas produk yang dipilih.
- Bila berhasil update tampilkan pesan “Berhasil mengubah data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil mengubah data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

4. Proses *Hapus Data Produk* (SKPL-ECRM-1-11-02-04)

- Nama proses : hapus
- Obyek terkait : delBT
- Initial state : identitas produk
- Final state : Hapus data sesuai identitas produk di tabel produk dan pesan konfirmasi.
- Tabel yang terkait : produk
- Algoritma :
 - Pilih identitas produk yang akan di hapus kemudian klik delBT.
 - Konfirmasi pesan “Anda yakin akan menghapus <nama produk >” Jika tidak kembali ke default Jika Ya lanjutkan ke proses selanjutnya.
 - Buka database.
 - Cek identitas produk di semua tabel yang terkait bila ada tampilan pesan “data <id_produk>telah digunakan, dan tidak diijinkan untuk dihapus”, bila tidak maka lanjut ke proses berikutnya.
 - Hapus data produk pada tabel produk dimana identitas produk di tabel produk sama dengan identitas produk yang dipilih.
 - Bila berhasil menghapus tampilkan pesan “Berhasil menghapus data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menghapus data, silahkan mengulangi lagi.”
 - Tutup database.

5. Proses *Detail Data Produk* (SKPL-ECRM-1-11-02-05)

- Nama proses : detail
- Obyek terkait : viewBT
- Initial state : identitas produk

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	175/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Final state : Report data produk

Tabel yang terkait : produk, kategori_produk

Algoritma : - Pilih identitas produk yang akan di lihat kemudian klik viewBT.
 - Buka database.
 - Baca tabel produk dan kategori_produk dimana identitas produk pada tabel produ sama dengan identitas produk yang dipilih dan identitas kategori produk pada tabel produk sama dengan identitas kategori produk pada tabel kategori produk .
 - Tampilkan data produk yang terbaca.
 - Tutup database.

7. Proses *Cari Data Produk* (SKPL-ECRM-1-11-02-06)

Nama proses : cari

Obyek terkait : searchBT

Initial state : Pilihan Kalusa

Final state : Baris Record yang dipilih

Tabel yang terkait : produk, kategori_produk

Algoritma : - Klik searchBT.
 - Buat klausa dari pilihan yang ada sebagai klausa kemudian klik searchBT
 - Buka database.
 - Baca data produk dan kategori produk pada table produk dan kategori_produk sesuai dengan klausa yang dibentuk dan id_kategori pada tabel produk sama dengan id_kategori pada tabel kategori produk.
 - Tampilkan data yang terbaca.
 - Tutup database.

3.2.19 Modul *mod_kelola_network_tools* (SKPL-ECRM-1-12)

Merupakan modul yang digunakan oleh pegawai dengan level technical support dan administrator untuk menggunakan Utilitas pada situs yang dapat mengidentifikasi kerusakan jaringan internet, meliputi cek koneksi ke internet, cek DNS, dan memonitor penggunaan bandwidth untuk user.

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	176/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

3.2.19.1 Fungsi Modul

Tabel 82. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan *Netwroking Tools*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Navigasi</i>	-
2	Ping	<i>Form entry dan button</i>	member
3	Nslookup	<i>Form entry dan button</i>	-
4	Bwmonitor	<i>Form entry dan button</i>	member
5	Traceroute	<i>Form entry dan button</i>	-

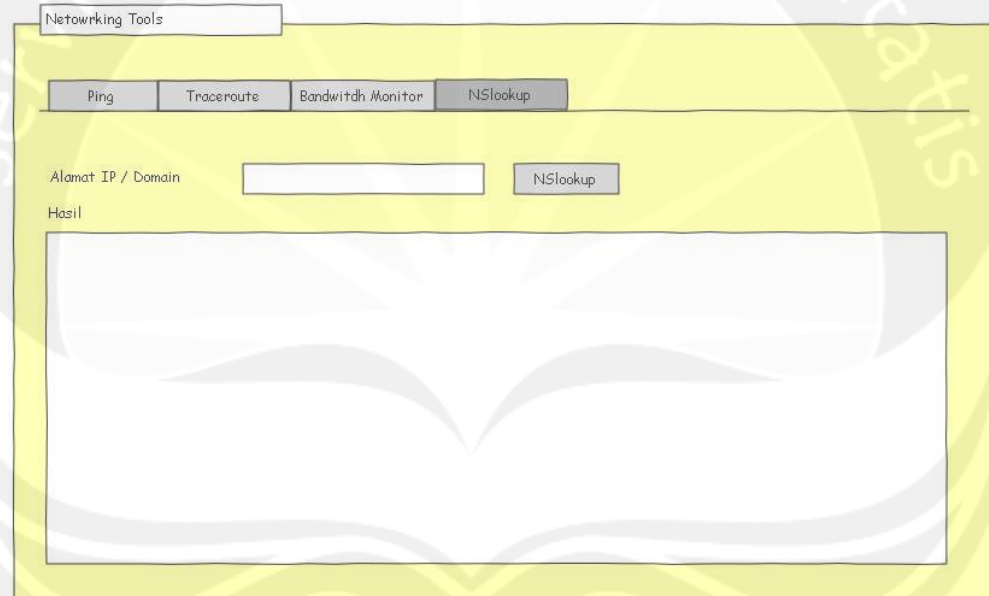
3.2.19.2 Spesifikasi Layar Utama

Gambar 85. Gambar Layar Utama Utilitas Ping Tool

Gambar 86. Gambar Layar Utama Utilitas Traceroute Tool



Gambar 87. Gambar Layar Utilitas Bandwidth Monitoring



Gambar 88. Gambar Layar Utilitas NSlookup Tool

3.2.19.3 Spesifikasi Query

queryMember = “SELECT COUNT alamat_ip, netmask, gateway FROM member WHERE id_member=’\$id’”

3.2.19.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 83. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan *Networking Tools*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
tujuan	Tujuan	-	-	Field tujuan

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	178/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

tujuan_internet	tujuan_internet	-	-	Field tujuan internet
nama_member	nama_member	queryMember	-	Field member

3.2.19.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 84. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan *Networking Tools*

Id_Objek	Jenis	Keterangan
pingBT	Button	Jika diklik, proses ping
tracerouteBT	Button	Jika diklik, proses traceroute
goBT	Button	Jika diklik, proses lihat bandwidth
nslookupBT	Button	Jika diklik, proses nslookup
ping_link	Hyperlink	Jika diklik, proses fungsi ping
trace_link	Hyperlink	Jika diklik, proses fungsi traceroute
band_link	Hyperlink	Jika diklik, proses fungsi lihat bandwidth
ns_link	Hyperlink	Jika diklik, proses fungsi nslookup
ip	Input text	
domain	Input text	
hasil	Input textarea	
graph	frame	
member	Drop down list	

3.2.19.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses Default (SKPL-ECRM-1-12)

Nama proses : default

Obyek terkait : ping_link, trace_link, band_link dan ns_link

Initial state : Klik

Final state : Halaman pengelolaan networking tools.

Tabel yang terkait : member

Algoritma : - Jika module sama dengan default maka proses default.
- Jika module sama dengan ping maka ping.
- Jika module sama dengan traceroute proses traceroute.
- Jika module sama dengan bandwidth proses lihat bandwidth.
- Jika module sama dengan nslookup proses nslookup.

2. Proses *Ping Tool* (SKPL-ECRM-1-12-01)

Nama proses : ping_test

Obyek terkait : pingBT

Initial state : form ip

Final state : hasil test

Tabel yang terkait : -

Algoritma : - Masukkan IP yang akan di ping kemudian klik Ping.

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	179/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- Tampilkan hasilnya.

3. Proses *Trace Route Tool* (SKPL-ECRM-1-12-02)

Nama proses : traceroute
 Obyek terkait : traceBT
 Initial state : form ip
 Final state : hasil test
 Tabel yang terkait : -
 Algoritma : - Masukkan IP yang akan di ping kemudian klik traceBT.
 - Tampilkan hasilnya.

4. Proses *NSLookup* (SKPL-ECRM-1-12-03)

Nama proses : nslookup
 Obyek terkait : nslookupBT
 Initial state : form NSlookup
 Final state : hasil test
 Tabel yang terkait : -
 Algoritma : - Masukkan Domain atau IP yang akan di nslookup kemudian klik nslookupBT.
 - Tampilkan hasilnya.

5. Proses *Traffic Monitoring* (SKPL-ECRM-1-12-04)

Nama proses : lihat_bandwidth
 Obyek terkait : goBT
 Initial state : identitas member dan Tombol
 Final state : hasil test
 Tabel yang terkait : member
 Algoritma : - Pilih member pada drop down list,
 - Buka database.
 - Baca tabel member dimana identitas member pada tabel member sama dengan identitas member yang dimasukkan.
 - Cari grafik penggunaan bandwidth pada server monitoring sesuai dengan IP member kemudian klik goBT.
 - Tampilkan hasilnya.

3.2.20 Modul mod_kelola_pembayaran (SKPL-ECRM-1-13)

Merupakan modul yang digunakan pegawai level billing service dan Administrator untuk mengelola informasi tagihan bulanan yang disampaikan kepada pelanggan dalam ruang akun pelanggan. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.20.1 Fungsi Modul

Tabel 85. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Pembayaran

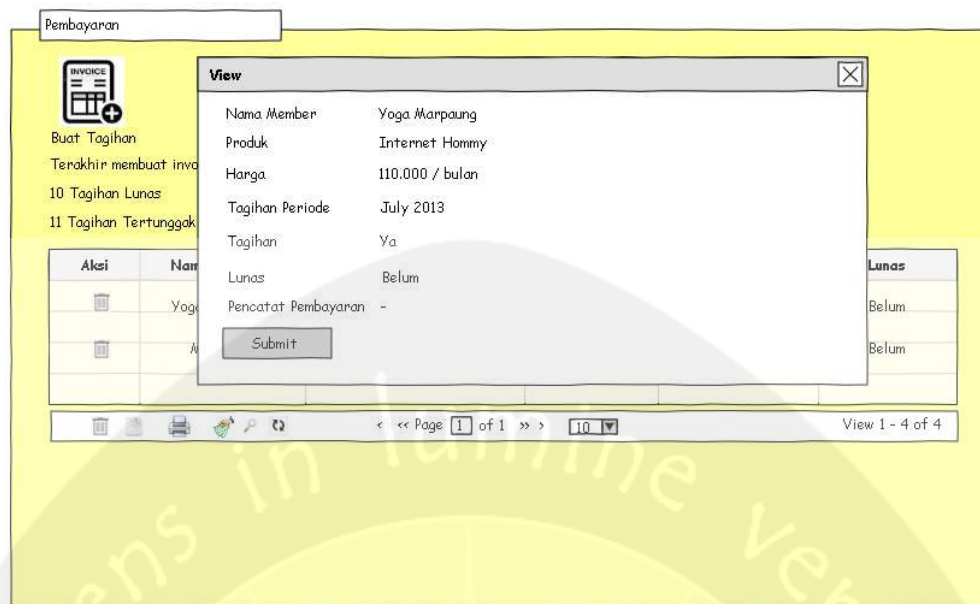
No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Buat Tagihan	<i>Form berisi dialog dan button</i>	Pembayaran, beli, produk, member, pegawai
4	Hapus	<i>Form berisi dialog dan button</i>	Pembayaran, beli, produk, member, pegawai
5	Detail	<i>Master detail</i>	Pembayaran, beli, produk, member, pegawai
6	Cari	<i>Report Columnar/tabular</i>	Pembayaran, beli, produk, member, pegawai
5	Pager	<i>Proses tanpa layar</i>	Pembayaran, beli, produk, member, pegawai

3.2.20.2 Spesifikasi Layar Utama

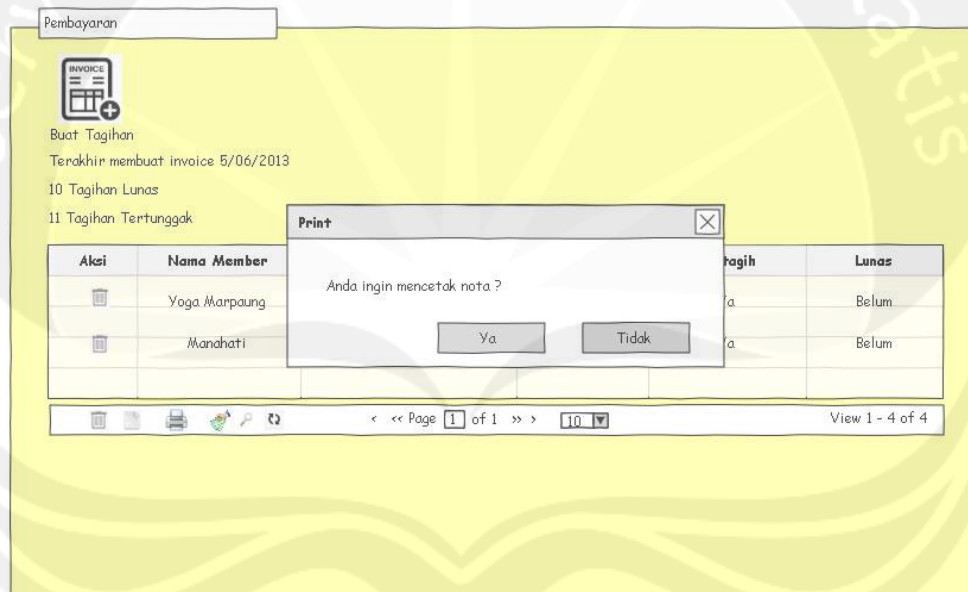
The screenshot shows a web application interface for payment management. At the top, there's a header bar with the title 'Pembayaran'. Below it, there's a section titled 'INVOICE' with a plus icon. The text below the invoice section reads: 'Buat Tagihan', 'Terakhir membuat invoice 5/06/2013', '10 Tagihan Lunas', and '11 Tagihan Tertunggak'. Below this text is a table with 6 columns: Aksi, Nama Member, Produk, Tagihan, Tertagih, and Lunas. The table contains two rows of data. At the bottom of the screen, there's a navigation bar with icons for various functions and a page indicator showing 'Page 1 of 1' and 'View 1 - 4 of 4'.

Aksi	Nama Member	Produk	Tagihan	Tertagih	Lunas
	Yoga Marpaung	Internet Hommy	110.000	Ya	Belum
	Manahati	Basic Premium	450.000	Ya	Belum

Gambar 89. Gambar Layar Utama Pembayaran



Gambar 90. Gambar Layar Lihat Detail Pembayaran



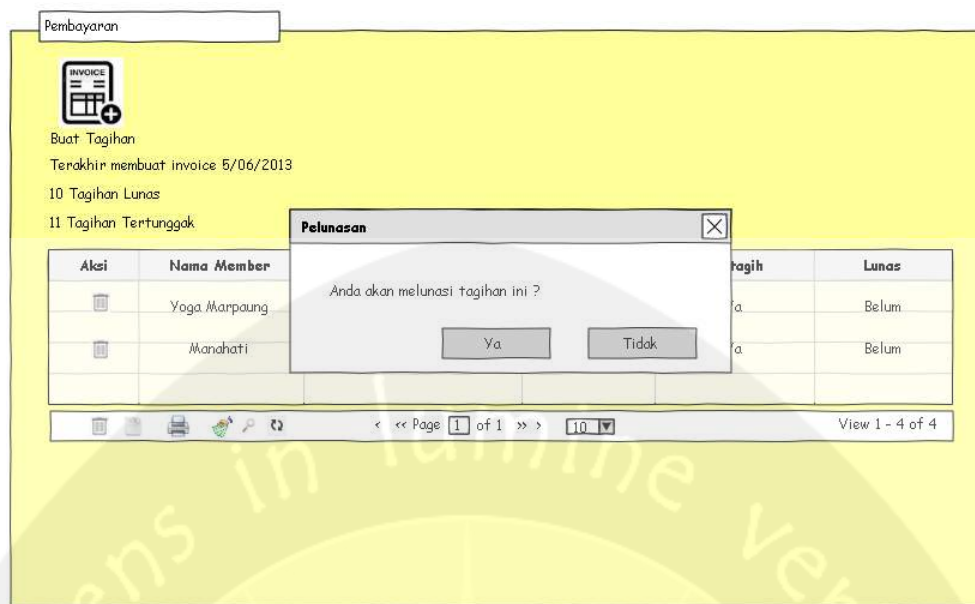
Gambar 91. Gambar Layar Utilitas Print Pembayaran

TAGIHAN		 SENTRA SOLUSI TEKNOLOGI INFORMASI KONSULTASI - SOLUSI - IMPLEMENTASI	
NO : 0012/BIL/SJB/VI/2013		Jl. Arifin 129 Kepatihan Kulon - Jebres Solo, Jawa Tengah. 57129	
Tanggal : 05-06-2013		Telp. 0271-647878 Fax. 0271-647900, http://www.solonet.co.id	
Nama Member :	Yoga Marpaung		
Nama Produk :	Internet Hommy		
Tagihan Periode :	Juni 2013		
Jumlah Tagihan * :	Rp. 110.000,-		
		Surakarta, 05-06-2013	
		Kasir	
No Rek. BCA 01239xxxxxx		Atik W	
A.N. P.T. Solo Jala Buana			
*Harga sudah termasuk pajak			

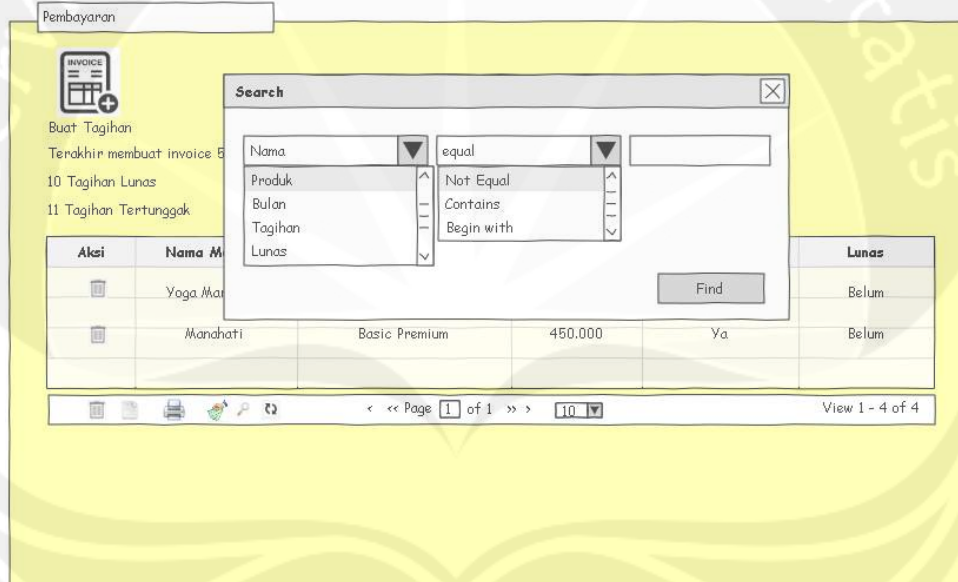
Gambar 92. Gambar Layar Hasil Cetak Tagihan

KWITANSI		 SENTRA SOLUSI TEKNOLOGI INFORMASI KONSULTASI - SOLUSI - IMPLEMENTASI	
NO : 0012/BIL/SJB/VI/2013		Jl. Arifin 129 Kepatihan Kulon - Jebres Solo, Jawa Tengah. 57129	
Tanggal : 05-06-2013		Telp. 0271-647878 Fax. 0271-647900, http://www.solonet.co.id	
Telah terima dari :			
Nama Member :	Yoga Marpaung		
Nama Produk :	Internet Hommy		
Tagihan Periode :	Juni 2013		
Jumlah Tagihan * :	Rp. 110.000,-		
Cara Bayar :	Tunai		
		Surakarta, 05-06-2013	
		Kasir	
No Rek. BCA 01239xxxxxx		Member	
A.N. P.T. Solo Jala Buana		Yoga Marpaung	Atik W
*Harga sudah termasuk pajak			

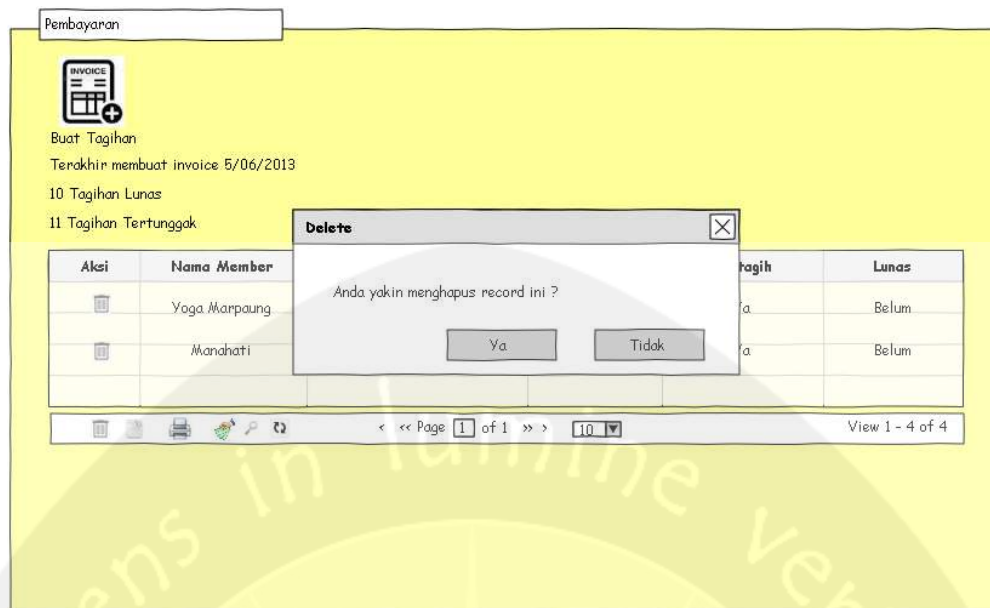
Gambar 93. Gambar Layar Hasil Cetak Kwitansi



Gambar 94. Gambar Layar Pelunasan Pembayaran



Gambar 95. Gambar Layar Pencarian Pembayaran



Gambar 96. Gambar Layar Hapus Pembayaran

3.2.20.3 Spesifikasi Query

queryLastMo = “SELECT tanggal_tagihan FROM pembayaran ORDER BY tanggal_tagihan DESC LIMIT 1”

queryLunas = “SELECT COUNT (*) FROM pembayaran WHERE waktu_bayar < '0000-00-00'”

queryNoLunas = “SELECT COUNT (*) FROM pembayaran WHERE waktu_bayar = '0000-00-00'”.

querySelect = “SELECT * FROM member, produk, beli, pembayaran ".\$whereClausul."
AND member.id_member = beli.id_member AND produk.id_produk = beli.id_produk AND
beli.id_beli = pembayaran.id_beli ORDER BY \$sidx \$sord LIMIT \$start, \$limit”.

3.2.20.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 86. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Pembayaran

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
lastInvoice	lastInvoice	queryLastMo	-	Field tagihan terakhir dibuat
lunas	Lunas	queryLunas	-	Field nota lunas
nolunas	nolunas	queryNoLunas	-	Field nota belum lunas
member	member	SELECT member.id_member, member.nama_member FROM beli, member, pembayaran WHERE beli.id_member = memb	-	Field member

		er.id_member AND beli.id_beli=pembayara n.id_beli		
pegawai	pegawai	SELECT pegawai.id_pegawai, pegawai.nama_pegawai FROM pegawai, pembayaran WHERE pembayaran.id_pegawa i=pegawai.id_pegawai	-	Field pegawai
tgl_tagih	tgl_tagih	pembayaran	-	Field pembayaran
waktu_bayar	waktu_bayar	pembayaran	-	Field waktu pembayaran
cara_bayar	cara_bayar	pembayaran	-	Field cara pembayaran

3.2.20.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 87. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Pembayaran

Id_Objek	Jenis	Keterangan
invoiceBT	Button	Jika diklik, proses fungsi buat tagihan
printBT	Button	Jika diklik, proses fungsi cetak
bayarBT	Button	Jika diklik, proses fungsi bayar tagihan
searchBT	Button	Jika diklik, proses fungsi cari pembayaran
delBT	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus pembayaran
viewBT	Button	Jika diklik, proses fungsi lihat detail pembayaran
field_cari	Drop Down List	
operan_cari	Drop Down List	
katakunci	Input Text	
nama	label	
produk	label	
periode	label	
tagihan	label	
lunas	label	
pencatat	label	

3.2.20.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Daftar Data Pembayaran* (SKPL-ECRM-1-12-01)

Nama proses : default

Obyek terkait : -

Initial state : -

Final state : Tabel data pembayaran beserta tombol aksi.

Tabel yang terkait : pembayaran, beli, produk, member

Algoritma : - Buka database
- Baca table pembayaran, beli, produk, member dimana identitas pembelian pada tabel pembayaran sama dengan identitas beli pada table beli, dan identitas produk pada tabel beli sama dengan

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	186/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

identitas produk pada tabel produk, dan identitas member pada tabel beli sama dengan identitas member pada tabel member.

- Tampilkan data yang terbaca
- Tutup database.

2. Proses *Buat Tagihan* (SKPL-ECRM-1-13-02)

Nama proses : tagihan

Obyek terkait : invoiceBT.

Initial state : Tombol buat tagihan.

Final state : Insert data pembayaran ke tabel pembayaran sesuai periodenya dan pesan konfirmasi .

Tabel yang terkait : pembayaran, beli, produk, member

Algoritma :

- Klik invoiceBT
- Buka database
- Cek tanggal dan bulan saat ini.
- Buka data tanggal tagihan pada tabel pembayaran.
- Bila tanggal tagihan pada tabel pembayaran di bulan ini untuk produk periode bulanan atau tahun ini untuk produk periode tahunan belum ada pada tabel pembayaran maka lanjutkan ke langkah selanjutnya.
- Tambah data pembayaran produk yang dibeli member ke tabel Pembayaran.
- Bila berhasil menambah tampilkan pesan “Berhasil membuat tagihan”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil membuat tagihan, silahkan mengulangi lagi”.
- Tutup database.

3. Proses *Cetak Data Pembayaran* (SKPL-ECRM-1-13-03)

Nama proses : cetak

Obyek terkait : printBT.

Initial state : Tombol buat nota tagihan.

Final state : Cetak nota tagihan dan pesan konfirmasi .

Tabel yang terkait : pembayaran, beli, produk, member

Algoritma :

- Pilih identitas pembayaran yang akan di cetak.
- Klik tombol printBT.

- Buka database.
- Buka data pembayaran pada table pembayaran, beli, produk dan member dimana identitas pembayaran pada tabel pembayaran sama dengan identitas pembayaran yang dipilih, dan identitas beli pada tabel pembayaran sama dengan identitas beli pada tabel beli, dan identitas produk pada tabel beli sama dengan identitas produk pada tabel produk, dan identitas member pada tabel beli sama dengan identitas member pada tabel member.
- Jika field waktu bayar masih kosong maka cetak data terbaca sebagai nota tagihan.
- Jika tidak maka cetak data terbaca sebagai nota pelunasan (kwitansi).
- Tutup database.

4. Proses *Detail Data Pembayaran* (SKPL-ECRM-1-13-04)

Nama proses : lihat

Obyek terkait : viewBT

Initial state : identitas pembayaran

Final state : Report data pembayaran

Tabel yang terkait : pembayaran, beli, produk, member

Algoritma : - Pilih identitas pembayaran yang akan di lihat kemudian klik viewBT.

- Buka database
- Baca data pembayaran pada table pembayaran dimana identitas pembayaran pada tabel pembayaran sama dengan identitas pembayaran yang dipilih.
- Tampilkan data pembayaran yang terbaca.
- Tutup database.

5. Proses *Bayar Tagihan* (SKPL-ECRM-1-13-05)

Nama proses : bayar

Obyek terkait : bayarBT

Initial state : identitas pembayaran.

Final state : Update waktu pembayaran pada tabel pembayaran yang sesuai identitas pembayaran dan pesan konfirmasi.

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	188/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Tabel yang terkait : pembayaran, beli, produk, member, pegawai

Algoritma : - Pilih identitas pembayaran yang akan di bayar.
 - Klik tombol bayarBT.
 - Buka database.
 - Update waktu pembayaran pada tabel pembayaran dimana identitas pembayaran pada tabel pembayaran sama dengan identitas pembayaran yang dipilih.
 - Bila berhasil update tampilkan pesan “Berhasil membayar tagihan”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil membayar tagihan, silahkan mengulangi lagi”.
 - Tutup database.

6. Proses Cari Data Pembayaran (SKPL-ECRM-1-13-06)

Nama proses : cari

Obyek terkait : searchBT

Initial state : Pilihan Kalusa

Final state : Baris Record yang dipilih

Tabel yang terkait : pembayaran, beli, produk, member

Algoritma : - Klik searchBT.
 - Buat klausa dari pilihan yang ada sebagai klausa kemudian klik searchBT
 - Buka database.
 - Baca data pembayaran, beli, produk, dan member sesuai dengan klausa yang dibentuk dan identitas beli pada tabel pembayaran sama dengan identitas beli pada tabel beli dan identitas produk pada tabel beli sama dengan identitas produk pada tabel produk dan identitas member pada tabel beli sama dengan identitas member pada tabel member.
 - Tampilkan data yang terbaca.
 - Tutup database.

3.2.21 Modul mod_customer_profiling (SKPL-ECRM-1-14)

Modul yang dapat menampilkan profil pelanggan berupa data identitas, produk yang dibeli, total komentar, total *trouble ticket*, daftar tunggakan pembayaran, penggunaan bandwidth kepada para pegawai. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	189/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

3.2.21.1 Fungsi Modul

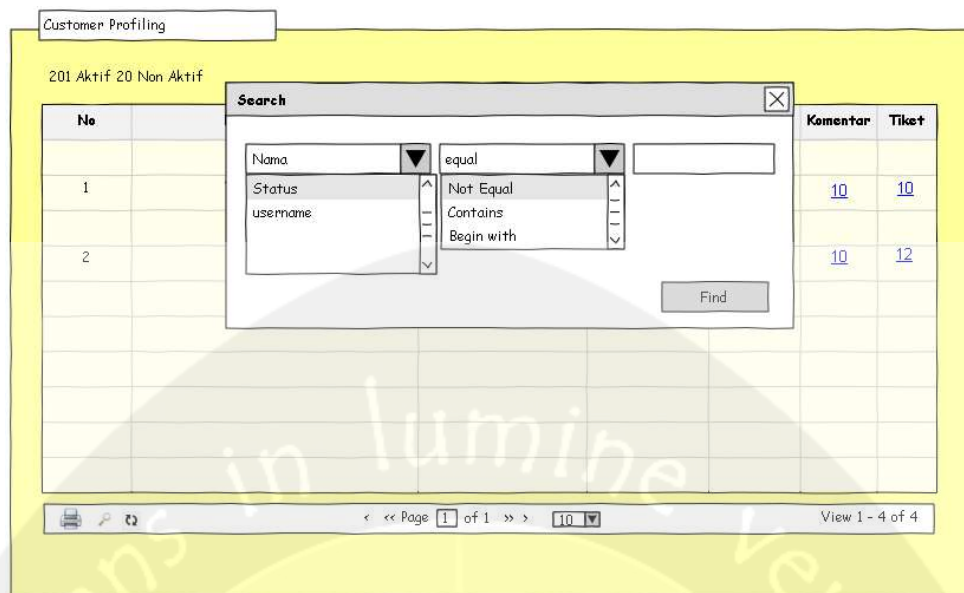
Tabel 88. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan *Customer Profilling*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	CetakRekap	<i>Form berisi dialog dan button</i>	beli, produk, member, pembayaran, pegawai, tiket, detail_tiket, komentar_KB, artikel_KB
2	CetakDetail	<i>Form berisi dialog dan button</i>	beli, produk, member, pembayaran, pegawai, tiket, detail tiket
3	Cetaktiketkomen	<i>Form berisi dialog dan button</i>	member, pegawai, tiket, detail_tiket, komentar_KB, artikel_KB
4	CariDetail	<i>Report Columnar/tabular</i>	beli, produk, member, pembayaran, pegawai, tiket, detail_tiket, komentar_KB, artikel_KB
5	PagerDetail	<i>Proses tanpa layar</i>	beli, produk, member, pembayaran, pegawai, tiket, detail_tiket, komentar_KB, artikel_KB
6	PagerTiket	<i>Proses tanpa layar</i>	beli, produk, member, pegawai, tiket, detail tiket
7	PagerKomentar	<i>Proses tanpa layar</i>	beli, produk, member, pegawai, komentar_KB, artikel_KB

3.2.21.2 Spesifikasi Layar Utama

[illegible]

Gambar 97. Gambar Layar Utama Customer Profilling



Gambar 98. Gambar Layar Utama Pencarian Profil Customer



Gambar 99. Gambar Layar Profil Customer Produk yang Dibeli dan Tagihan Tertunggak

Customer Profiling

ID Member : ANHT001 Nama Member : Manahati

Tiket 12

No	Judul Tiket	State	Kategori	Prioritas	Pesan	Waktu Buat	Waktu Closing
1							
2							

< << Page 1 of 1 >> >
10
View 1 - 2 of 12

Komentar 10

No	Komentar	Tanggapan	Waktu Komentar	Waktu Tanggapan	Artikel	Responden
1						
2						

< << Page 1 of 1 >> >
10
View 1 - 2 of 10

Gambar 100. Gambar Layar Profil Tiket dan Komentar Customer

3.2.21.3 Spesifikasi Query

queryProdukMember = “SELECT COUNT (*) FROM beli, member WHERE member.id_member=beli.id_member AND member.id_member=’\$id_member””

queryTunggakMember = “SELECT COUNT (*) FROM beli, member, pembayaran WHERE member.id_member=beli.id_member AND beli.id_beli=pembayaran.id_pembayaran AND waktu_bayar==”0000-00-00” AND member.id_member=’\$id_member””

queryTiketMember = “SELECT COUNT (*) FROM tiket, member WHERE member.id_member=tiket.id_member AND member.id_member=’\$id_member””

queryKomenMember = “SELECT COUNT (*) FROM komentar_KB, member WHERE member.id_member=komentar_KB.id_komentator AND member.id_member=’\$id_member””

querySelect = “SELECT * FROM beli, member, produk ".\$whereClausul." AND id_member.beli=id_member.member AND id_produk.beli = id_produk.produk ORDER BY \$sidx \$sord LIMIT \$start, \$limit”.

3.2.21.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 89. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan *Customer Profiling*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
produk membe	produk member	queryProdukMember	-	Field produk yang
Program Pasca Sarjana		DPPL – ECRM		192/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY				

r				dibeli member
tunggak	tunggak	queryTunggakMember	-	Field tagihan tertunggak member
tiket	Nolunas	queryTiketMember	-	Field tiket yang dikirim member
komentar	member	queryKomenMember	-	Field komentar- komentar yang pernah dikirim member

3.2.21.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 90. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan *Customer Profiling*

Id_Objek	Jenis	Keterangan
printBT	Button	Jika diklik, proses fungsi cetak
searchBT	Button	Jika diklik, proses fungsi cari
produk	Hyperlink	Jika diklik, proses fungsi lihat produk dan lihat tunggakan pelanggan
tiket	Hyperlink	Jika diklik, proses fungsi lihat tiket dan lihat komentar pelanggan
field_cari	Drop Down List	
operan_cari	Drop Down List	
katakunci	Input Text	
nama	label	
alamat	label	
kota	label	
propinsi	label	
telpon	label	
hp	label	
email	label	
username	label	
password	label	
ip	label	
netmask	label	
gateway	label	
alat	label	
bts	label	
lon	label	
lat	label	
status	label	
newslet	label	
tgl_reg	label	
produk_member	label	
tunggakan	label	

3.2.21.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Tampilkan daftar identitas Pelanggan* (SKPL-ECRM-1-14-01)

Nama proses : default

Obyek terkait : -

Initial state : -

Final state : Tabel data pelanggan.

Tabel yang terkait : member, produk, beli, pembayaran, tiket, detail_tiket,

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	193/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

kategori_kerusakan, komentar_KB, artikel_KB.

- Algoritma :
- Buka database
 - Baca table member.
 - Baca baris pada tabel produk, dan beli dimana identitas member pada tabel beli sama dengan identitas member yang terbaca dan identitas produk pada tabel beli sama dengan identitas produk pada tabel produk.
 - Baca baris pada tabel pembayaran dan beli dimana identitas member pada tabel pembayaran sama dengan identitas member yang terbaca dan identitas beli pada tabel pembayaran sama dengan identitas beli pada tabel beli.
 - Baca baris data tabel tiket, kategori kerusakan dan detail_tiket dimana identitas member pada tabel tiket sama dengan identitas member yang terbaca, dan identitas kategori kerusakan pada tabel pada tabel tiket sama dengan kategori kerusakan pada tabel kerusakan dan identitas tiket pada tabel tiket sama dengan identitas tiket pada tabel detail_tiket.
 - baca baris data tabel komentar_KB dan artikel_KB dimana identitas member pada tabel komentar_KB sama dengan identitas member yang terbaca, dan identitas artikel_KB pada tabel komentar_KB sama dengan identitas artikel_KB pada tabel artikel_KB.
 - Tampilkan data member dan jumlah produk yang dibeli, jumlah pembayaran yang tertunggak, jumlah tiket yang telah dikirim, dan jumlah aktivitas komentar yang telah terbaca pada langkah sebelumnya.
 - Tutup database.

2. Proses *Tampilkan Lihat Produk Pelanggan* (SKPL-ECRM-1-14-02)

- Nama proses : lihat_produk
- Obyek terkait : produk
- Initial state : identitas member
- Final state : Report data produk yang dibeli member
- Tabel yang terkait : beli, produk, member

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	194/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- Algoritma : - Pilih identitas member yang akan di lihat.
- Buka database.
 - Baca data beli pada tabel beli, produk, member dimana identitas member pada tabel beli sama dengan identitas member pada tabel member, dan identitas produk pada tabel beli sama dengan identitas produk pada tabel produk.
 - Tampilkan data produk yang terbaca.
 - Tutup database.

3. Proses *Tampilkan Lihat Tunggakan Pelanggan* (SKPL-ECRM-1-14-03)

- Nama proses : lihat_raport
- Obyek terkait : produk
- Initial state : identitas member
- Final state : Report data tunggakan pembayaran member
- Tabel yang terkait : pembayaran, beli, produk, member
- Algoritma : - Pilih identitas member yang akan di lihat.
- Buka database.
 - Baca tabel pembayaran, produk, beli, member dimana identitas member pada tabel pembayaran sama dengan identitas member yang dipilih, dan identitas beli pada tabel pembayaran sama dengan identitas beli pada tabel beli, dan identitas member pada tabel beli sama dengan identitas beli pada tabel beli dan identitas produk pada tabel beli sama dengan identitas produk pada tabel produk.
 - Tampilkan data yang terbaca.
 - Tutup database.

4. Proses *Tampilkan Lihat Tiket Pelanggan* (SKPL-ECRM-1-14-04)

- Nama proses : lihat_tiket
- Obyek terkait : tiket
- Initial state : identitas member
- Final state : Report data tiket yang pernah di kirim member
- Tabel yang terkait : tiket, detail_tiket, kategori_kerusakan, member, pegawai
- Algoritma : - Pilih identitas member yang akan di lihat.
- Buka database.

- Baca data tiket, detail_tiket, kategori_kerusakan, pegawai dan member dimana identitas member pada tabel tiket sama dengan identitas tiket yang dipilih, dan identitas tiket pada tabel tiket sama dengan identitas tiket pada tabel detail_tiket, dan identitas kategori kerusakan pada tabel tiket sama dengan identitas kategori kerusakan pada tabel kategori_kerusakan, dan identitas member pada tabel tiket sama dengan identitas member pada tabel member, dan identitas responder pada tabel detail_tiket sama dengan identitas pegawai pada tabel pegawai.
- Tampilkan data yang terbaca.
- Tutup database.

5. Proses *Tampilkan Lihat Komentar Pelanggan* (SKPL-ECRM-1-14-05)

Nama proses : lihat_komentar
 Obyek terkait : tiket
 Initial state : identitas member
 Final state : Report data komentar yang pernah di kirim member
 Tabel yang terkait : komentar_KB, artikel_KB, member
 Algoritma : - Pilih identitas member yang akan di lihat.
 - Buka database.
 - Baca tabel komentar_KB, artikel_KB, member dimana identitas member pada tabel komentar_KB sama dengan identitas member yang dipilih, dan identitas artikel_KB pada tabel komentar_KB sama dengan identitas artikel_KB pada tabel artikel_KB, dan identitas member pada tabel komentar_KB sama dengan identitas member pada tabel member.
 - Tampilkan data yang terbaca.
 - Tutup database.

7. Proses *Cari Member* (SKPL-ECRM-1-14-06)

Nama proses : cari
 Obyek terkait : searchBT
 Initial state : Pilihan Kalusa
 Final state : Baris Record yang dipilih
 Tabel yang terkait : member

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	196/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- Algoritma : - Klik searchBT.
- Buat klausa dari pilihan yang ada sebagai klausa kemudian klik searchBT
 - Buka database.
 - Baca data member pada table member sesuai dengan klausa yang dibentuk.
 - Tampilkan data yang terbaca.
 - Tutup database.

3.2.22 Modul mod_error_reporting (SKPL-ECRM-1-15)

Modul yang digunakan pegawai untuk dapat menampilkan laporan tentang kerusakan jaringan yang di laporkan oleh pelanggan dan petugas dan disajikan dalam bentuk statistik. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.22.1 Fungsi Modul

Tabel 91. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan *Error Reposting*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	CetakRekap	<i>Form berisi dialog dan button</i>	member, tiket, detail_tiket, kategori kerusakan
2	PagerKomentar	<i>Proses tanpa layar</i>	member, tiket, detail_tiket, kategori kerusakan

3.2.22.2 Spesifikasi Layar Utama

Laporan Kerusakan

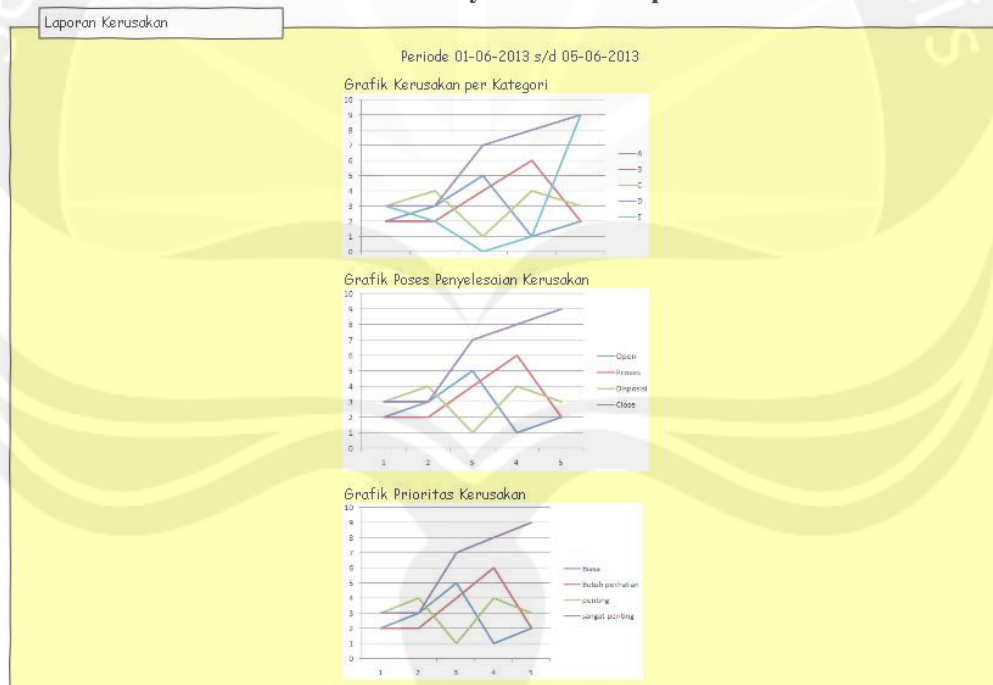
Kategori Kerusakan

Dari Hingga

No	ID Kerusakan	Member	Judul	Kategori	Waktu buat	Status	Prioritas	Waktu Close	Jumlah Respon
1	KT0203	Victor Yudha	Koneksi putus-putus	Koneksi Internet	06-06-2013 12:00:00	close	high	06-06-2013 13:00:00	2
2									

< << Page 1 of 1 >> 10 View 1 - 4 of 4

Gambar 101. Gambar Layar Utama Laporan Kerusakan



Gambar 102. Gambar Layar Grafik Laporan Kerusakan

3.2.22.3 Spesifikasi Query

querySelect = "SELECT * FROM member, tiket, kategori_kerusakan WHERE member.id_member= tiket.id_member AND kategori_kerusakan.id_kategori_kerusakan =

tiket.id_kategori_kerusakan AND kategori_kerusakan.id_kategori_kerusakan='skategori'
AND waktu_buat BETWEEN '\$mulai' AND '\$selesai' “.

queryJumlahKategori = “SELECT COUNT(*) FROM tiket, kategori_kerusakan WHERE
kategori_kerusakan.id_kategori_kerusakan='skategori' AND waktu_buat = '\$today' “.

queryJumlahSelesai = “SELECT COUNT(*) FROM tiket WHERE state = '\$state' AND
waktu_buat = '\$today' “.

queryJumlahPrioritas = “SELECT COUNT(*) FROM tiket WHERE prioritas = '\$prioritas'
AND waktu_buat = '\$today' “.

queryJumlahRespon = “SELECT COUNT(*) FROM tiket, detail_tiket WHERE tiket.id_tiket
= detail_tiket.id_tiket”.

3.2.22.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 92. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan *Error Reporting*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
kategori	kategori	Kategori_kerusakan	-	Field kategori kerusakan
Mulai	mulai	-	-	Field tanggal mulai laporan
Selesai	selesai	-	-	Field tanggal selesai laporan

3.2.22.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 93. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan *Error Reporting*

Id Objek	Jenis	Keterangan
printBT	Button	Jika diklik, proses fungsi cetak <i>error report</i>
tampilBT	Button	Jika diklik, proses fungsi tampil <i>daftar error</i>
graphBT	Button	Jika diklik, proses fungsi grafik kategori, penyelesaian dan prioritas
Next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
Prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
Rewind	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record sebelumnya
Rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
Sidx	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting
Sord	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting
kategori	Drop down list	
dari	Datepicker	
hingga	Datepicker	
graph_kategori	Graphic	
graph_penyelesaian	Graphic	
graph_prioritas	Graphic	

3.2.22.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Tampilkan Daftar Error* (SKPL-ECRM-1-15-01)

Nama proses : tampil

Obyek terkait : tampilBT

Initial state : kategori kerusakan dan periode.

Final state : Tabel data *error report* sesuai kata kunci filter.

Tabel yang terkait : member, tiket dan kategori_kerusakan.

Algoritma :

- Masukkan identitas kategori kerusakan dan periode kemudian klik cari.
- Buka database.
- Baca tabel tiket dan kategori_kerusakan dimana identitas kategori kerusakan pada tabel tiket sama dengan identitas kategori kerusakan yang dipilih dan waktu_buat pada tabel tiket di antara periode yang dimasukkan, dan identitas kategori_kerusakan pada tabel tiket sama dengan identitas kategori_kerusakan di tabel kategori_kerusakan dan identitas member pada tabel member sama dengan identitas member pada tabel tiket.
- Tampilkan data yang terbaca.
- Simpan hasilnya pada sesi print.
- Bila ditekan printBT maka panggil fungsi cetak.
- Hapus sesi print.
- Tutup database.

2. Proses *Grafik Kategori* (SKPL-ECRM-1-15-02)

Nama proses : grafik_kategori

Obyek terkait : graphBT

Initial state : Periode dari hingga dan Tombol Buka Grafik

Final state : Report data klasifikasi kerusakan

Tabel yang terkait : tiket, kategori_kerusakan.

Algoritma :

- Buka database.
- Baca tabel kategori_kerusakan.
- Untuk setiap identitas kategori_kerusakan lakukan hitung baris data pada tabel tiket dimana identitas kategori_kerusakan pada tabel tiket sama dengan identitas kategori_kerusakan pada tabel

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	200/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

kategori_kerusakan, dan simpan jumlah baris data sebagai jumlah tiket pada setiap identitas kategori_kerusakan.

- Tampilkan jumlah tiket per kategori kerusakan dalam bentuk *pie chart*.
- Tutup database.

3. Proses *Grafik Penyelesaian* (SKPL-ECRM-1-15-03)

Nama proses : grafik_penyelesaian
Obyek terkait : graphBT
Initial state : state dan Periode dari hingga dan Tombol Buka Grafik
Final state : Report data kasifikasi kerusakan
Tabel yang terkait : tiket
Algoritma :

- Buka database.
- Hitung jumlah status close, proses, disposisi, closed pada tabel tiket Dimana waktu_buat diantara periode yang dimasukkan.
- Tampilkan jumlah status close, proses, disposisi, closed pada tabel tiket dalam bentuk *pie chart*.
- Tutup database.

4. Proses *Grafik Prioritas* (SKPL-ECRM-1-15-04)

Nama proses : grafik_prioritas
Obyek terkait : graphBT
Initial state : Periode dari hingga dan Tombol Buka Grafik
Final state : Report data kasifikasi kerusakan
Tabel yang terkait : tiket
Algoritma :

- Buka database.
- Hitung jumlah status biasa, butuh perhatian, penting, dan sangat penting pada tabel tiket dimana waktu buat pada tabel tiket diantara periode yang dimasukkan.
- Tampilkan jumlah status biasa, butuh perhatian, penting, dan sangat penting pada tabel tiket bentuk *pie chart*.
- Tutup database.

5. Proses *Cetak Laporan* (SKPL-ECRM-1-15-05)

Nama proses : cetak

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	201/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Obyek terkait : printBT
 Initial state : sesi cetak
 Final state : Hasil cetak dalam pdf
 Tabel yang terkait : -
 Algoritma : - Cek sesi print
 - Jika sesi print tidak kosong maka, cetak semua isi sesi print.
 - Hapus sesi print.

3.2.23 Modul mod_mail_reporting (SKPL-ECRM-1-16)

Modul yang digunakan pegawai untuk mengelola dan menampilkan semua email yang disampaikan pelanggan dan diklasifikasikan menurut kebutuhan pengirim. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.23.1 Fungsi Modul

Tabel 94. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan *Mail Reporting*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Kategori	<i>Tabular dan form</i>	pegawai, mail, kategori_mail
2	Cetak	<i>Form berisi dialog dan button</i>	pegawai, mail, kategori_mail
3	Pagermail	<i>Proses tanpa layar</i>	pegawai, mail, kategori_mail
4	DefaultKategori	<i>Report Columnar/tabular</i>	kategori_mail
5	TambahKategori	<i>Form entry</i>	kategori_mail
6	EditKategori	<i>Form entry</i>	kategori_mail
7	HapusKategori	<i>Form berisi dialog dan button</i>	kategori_mail
8	DetailKategori	<i>Master detail</i>	kategori_mail
9	PagerKategori	<i>Proses tanpa layar</i>	kategori_kerusakan
10	Tab	<i>Proses tanpa layar</i>	

3.2.23.2 Spesifikasi Layar Utama

Rekap Email

Mail Kategori Mail

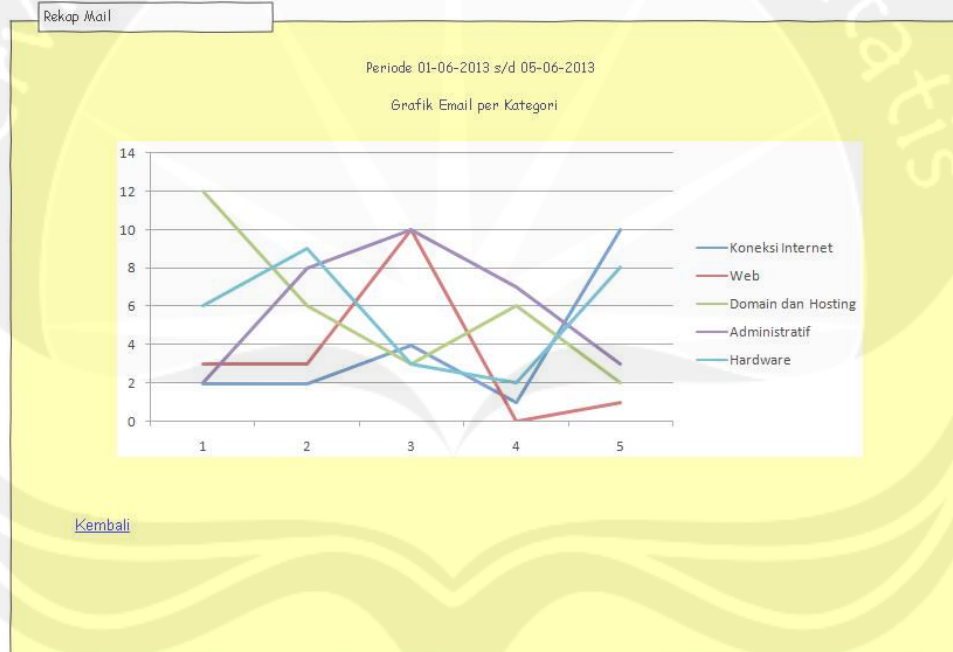
Kategori Mail Status

Dari Hingga Tampil Grafik

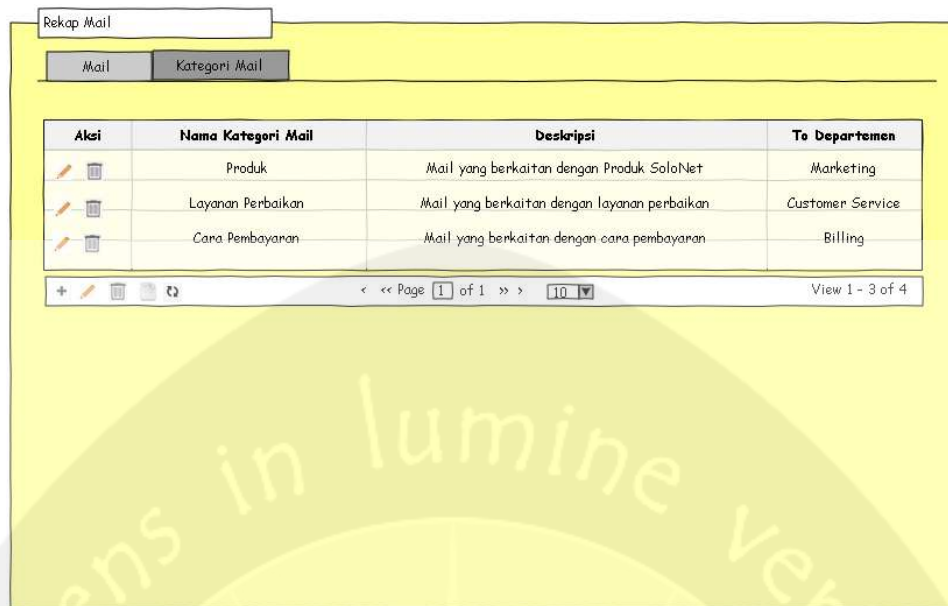
No	ID Mail	Member	Judul	Kategori	Waktu buat	Status	Pembalas	Waktu Balas
1	MKT0203	Victor Yudha	Koneksi putus-putus	Koneksi Internet	06-06-2013 12:00:00	Terbalas	Administrator	06-06-2013 13:00:00
2								

< < Page 1 of 1 > > 10 View 1 - 4 of 4

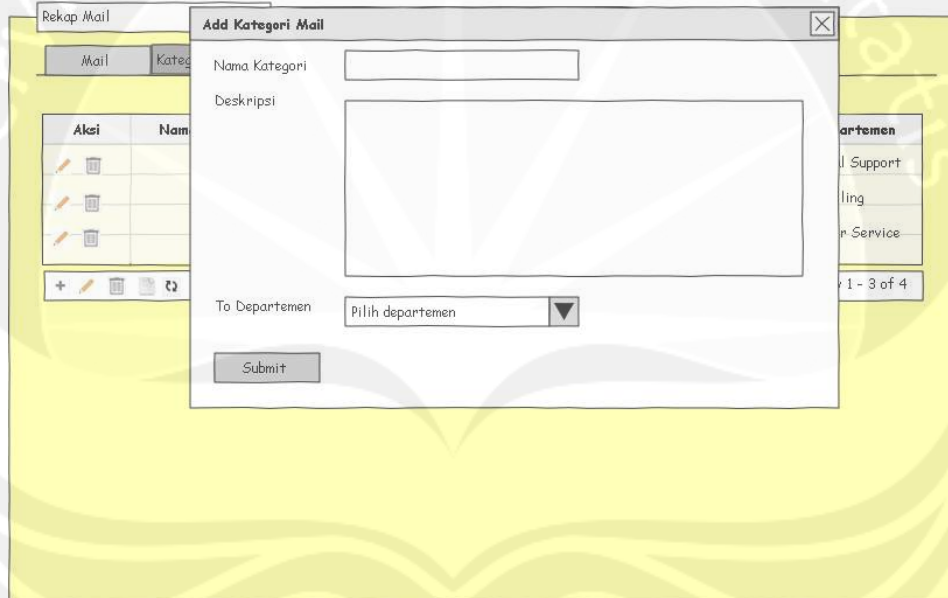
Gambar 103. Gambar Layar Utama Laporan Rekap Email



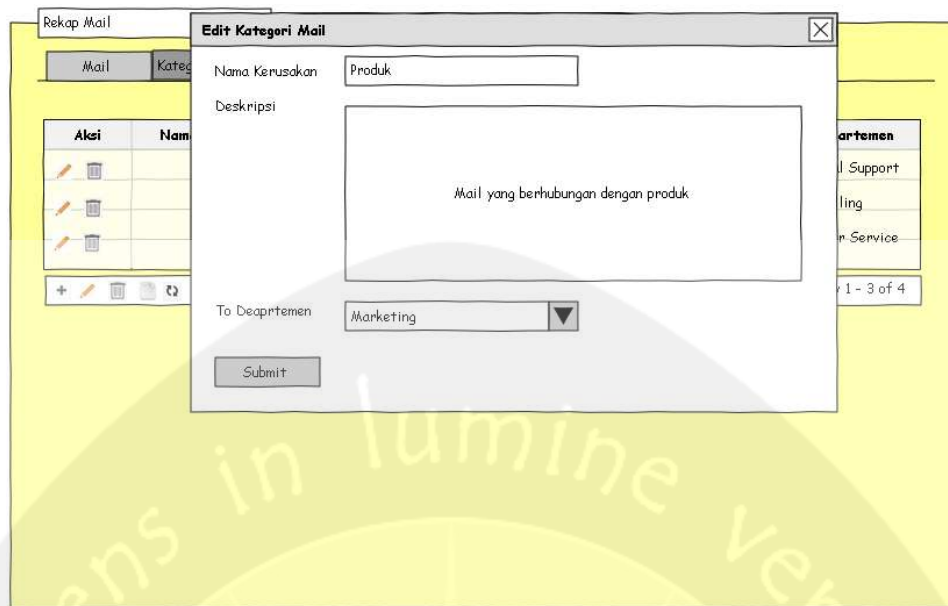
Gambar 104. Gambar Layar Grafik Laporan Rekap Email



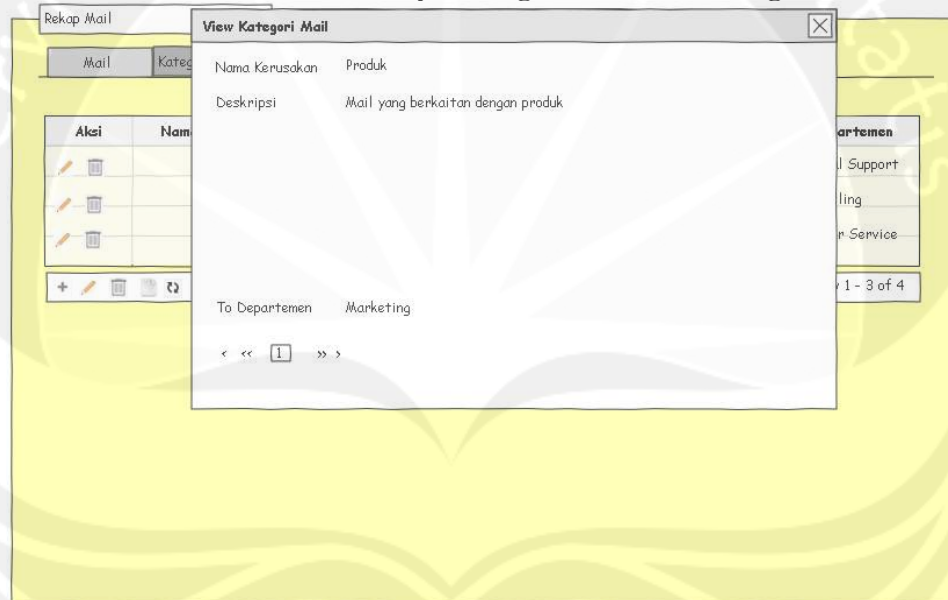
Gambar 105. Gambar Layar Utama Kategori Mail



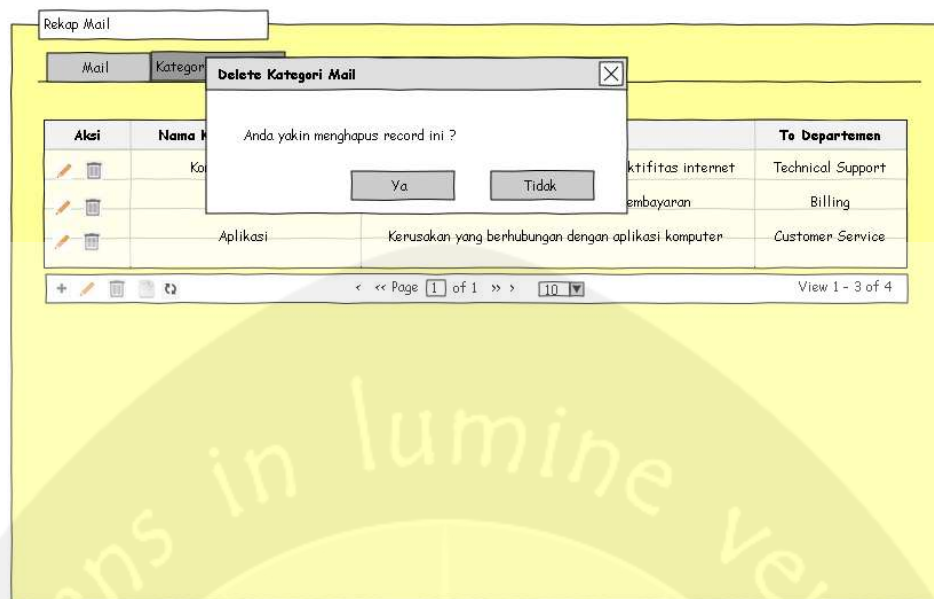
Gambar 106. Gambar Layar Penambahan Data Kategori Mail



Gambar 107. Gambar Layar Pengubahan Data Kategori Mail



Gambar 108. Gambar Layar Detail data Kategori Mail



Gambar 109. Gambar Layar Hapus Data Kategori Mail

3.2.23.3 Spesifikasi Query

querySelect = "SELECT * FROM mail, kategori_mail, pegawai WHERE kategori_mail.id_kategori_mail = tiket.id_kategori_mail AND pegawai.id_pegawai=mail.id_pembalas AND kategori_mail.id_kategori_mail='\$kategori' AND waktu_kirim BETWEEN '\$mulai' AND '\$selesai' ".

queryJumlahKategori = "SELECT COUNT(*) FROM mail, kategori_mail WHERE kategori_mail.id_kategori_mail='\$kategori' AND waktu_kirim = '\$today' ".

queryNoTerbalas = "SELECT * FROM mail, kategori_mail WHERE kategori_mail.id_kategori_mail = tiket.id_kategori_mail AND pegawai.id_pegawai=mail.id_pembalas AND kategori_mail.id_kategori_mail='\$kategori' AND waktu_kirim BETWEEN '\$mulai' AND '\$selesai' AND id_pembalas="" ".

queryTambah = "INSERT INTO kategori_mail VALUES('\$id','\$nama_kategori_mail','\$deskripsi', '\$devisi')".

queryUbah = " UPDATE kategori_mail SET nama_kategori_mail = '\$nama_kategori_mail', deskripsi = '\$deskripsi', devisi='\$devisi'

WHERE id_kategori_mail='\$id'".

queryDel = "DELETE FROM kategori_mail WHERE id_kategori_mail='\$id'".

querySelect = "SELECT * FROM kategori_mail ".\$whereClausul." ORDER BY \$sidx \$sord LIMIT \$start, \$limit".

3.2.23.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 95. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan *Mail Reporting*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
kategori	kategori	katetori_mail	-	Field kategori mail
status	status	-	-	Field status terbalas atau belum
mulai	mulai	-	-	Field tanggal mulai laporan
selesai	selesai	-	-	Field tanggal selesai laporan
nama_kategori_mail	nama_kategori_mail	kategori_mail	-	Field nama kategori mail
deskripsi	deskripsi	kategori_mail	-	Field deskripsi kategori mail
devisi	devisi	kategori_mail	-	Field to departemen

3.2.23.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 96. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan *Mail Reporting*

Id Objek	Jenis	Keterangan
printBT	Button	Jika diklik, proses fungsi cetak mail
tampilBT	Button	Jika diklik, proses fungsi tampil mail
graphBT	Button	Jika diklik, proses fungsi grafik kategori mail
Next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
Prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
Rewind	Data Control	Jika di klik proses ke bebarapa record sebelumnya
Rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
Sidx	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting
Sord	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting
addKBT	Button	Jika diklik, proses fungsi tambah kategori mail
updateKBT	Button	Jika diklik, proses fungsi update kategori mail
delKBT	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus kategori mail
viewKBT	Button	Jika diklik, proses fungsi detail kategori mail
submitK	Button	Jika di klik proses aksi add/update/delete
NextK	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
prevK	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
forwardK	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
rewindK	Data Control	Jika di klik proses ke bebarapa record sebelumnya
rowsK	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
sidxK	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting
sordK	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting
mail	Hyperlink	Jika di klik berikan nilai aksi sama dengan mail
kategori	Hyperlink	Jika di klik berikan nilai aksi sama dengan kategori
kembali	Hyperlink	Jika di klik kembali ke halaman sebelumnya
kategori	Drop down list	
status	Drop down list	
dari	datepicker	
hingga	datepicker	
nama_kategori	Input text	
deskripsi	Input textarea	
to_depart	Drop down list	
graph	Grafik	

3.2.23.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Kategori* (SKPL-ECRM-1-16-01)

Nama proses : tab
Obyek terkait : mail dan kategori
Initial state : Klik
Final state : nilai aksi.
Tabel yang terkait : -
Algoritma : - Jika aksi sama dengan mail maka proses mail bila bukan maka proses modul kategori mail (SKPL-ECRM-1-16-01-01).

2. Proses *Daftar Kategori mail* (SKPL-ECRM-1-16-01-01)

Nama proses : default
Obyek terkait : -
Initial state : -
Final state : Tabel data kategori mail beserta tombol aksi.
Tabel yang terkait : kategori_mail
Algoritma : - Buka database.
- Baca semua isi table kategori_mail.
- Tampilkan semua data yang dibaca.
- Tutup database.

3. Proses *Tambah Kategori Mail* (SKPL-ECRM-1-16-01-02)

Nama proses : tambah
Obyek terkait : addKBT
Initial state : Data kategori mail
Final state : Insert data kategori mail ke tabel kategori_mail dan pesan konfirmasi
Tabel yang terkait : kategori_mail
Algoritma : - Klik addKdBT.
- Masukkan data kategori_mail dengan lengkap kemudian klik submitK.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.

- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Buka database
- Simpan data kategori_mail baru ke dalam table kategori_mail.
- Bila berhasil menyimpan tampilkan pesan “Berhasil menyimpan data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menyimpan data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

4. Proses *Update Kategori Mail* (SKPL-ECRM-1-16-01-03)

Nama proses : update

Obyek terkait : updateKBT

Initial state : identitas kategori mail

Final state : update data sesuai identitas kategori mail pada tabel kategori_mail dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : kategori_mail

Algoritma :

- Pilih identitas kategori_mail yang akan di update kemudian klik updateKBT.
- Buka database.
- Baca data kategori mail pada table kategori_mail dimana identitas kategori_mail di tabel kategori_mail sama dengan identitas kategori_mail yang dipilih.
- Tampilkan data kategori mail sesuai identitas kategori mail pada table kategori_mail.
- Masukkan data kategori_mail yang baru dengan lengkap kemudian klik submit.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.

- Update data kategori_mail pada table kategori_mail dimana identitas kategori_mail di tabel kategori_mail sama dengan identitas yang dipilih.
- Bila berhasil update tampilkan pesan “Berhasil mengubah data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil mengubah data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

5. Proses *Hapus Kategori Mail* (SKPL-ECRM-1-16-01-04)

- Nama proses : hapus
- Obyek terkait : delKBT
- Initial state : identitas kategori mail
- Final state : Hapus data sesuai identitas kategori mail di tabel kategori_mail dan pesan konfirmasi.
- Tabel yang terkait : kategori_mail
- Algoritma :
- Pilih identitas kategori mail yang akan di Hapus kemudian klik delKBT.
 - Konfirmasi pesan “Anda yakin akan menghapus <nama_kategori_mail>” Jika tidak kembali ke default Jika Ya lanjutkan ke proses selanjutnya.
 - Buka database
 - Cek id_kategori_mail di semua tabel yang terkait bila ada tampilan pesan “data <id_kategori_mail>telah digunakan, dan tidak diijinkan untuk dihapus”, bila tidak maka lanjut ke proses berikutnya.
 - hapus data kategori_mail pada table kategori_mail dimana identitas kategori_mail pada tabel kategori_mail sama dengan identitas yang dipilih.
 - Bila berhasil menghapus tampilkan pesan “Berhasil menghapus data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menghapus data, silahkan mengulangi lagi.”
 - Tutup database.

6. Proses *Detail Kategori Mail* (SKPL-ECRM-1-16-01-05)

- Nama proses : detail

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	210/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Obyek terkait : viewKBT

Initial state : identitas kategori mail

Final state : Report data detail kategori_mail

Tabel yang terkait : kategori_mail

Algoritma : - Pilih identitas kategori artikel yang akan di lihat kemudian klik viewKBT.
 - Buka database.
 - Baca data kategori mail pada table kategori_mail dimana identitas kategori_mail di tabel kategori_mail sama dengan identitas kategori_mail yang dipilih.
 - Tampilkan data kategori mail sesuai identitas kategori mail pada table kategori_mail.
 - Tutup database.

7. Proses Tampilkan Daftar Mail (SKPL-ECRM-1-16-02)

Nama proses : tampil

Obyek terkait : tampilBT

Initial state : Pilih Kategori dan status tidak terjawab, serta periode

Final state : Tabel data *mail report* sesuai kata kunci filter dan periode.

Tabel yang terkait : mail, kategori_mail dan pegawai

Algoritma : - Pilih kategori dan status kemudian serta periode kemudian klik tampilBT.
 - Buka database.
 - Jika status tidak terjawab maka baca tabel mail dan kategori_mail dimana identitas kategori sama dengan identitas kategori yang dipilih dan waktu_kirim pada tabel mail diantara periode yang dimasukkan, dan identitas kategori_mail pada tabel mail sama dengan identitas kategori_mail pada tabel kategori_mail, dan identitas pembalas pada tabel mail sama dengan kosong.
 - Jika tidak maka baca tabel mail, kategori_mail dan pegawai dimana identitas kategori sama dengan identitas kategori yang dipilih dan waktu_kirim pada tabel

mail diantara periode yang dimasukkan, dan identitas kategori_mail pada tabel mail sama dengan identitas kategori_mail pada tabel kategori_mail, dan identitas pembalas pada tabel mail sama dengan identitas pegawai pada tabel pegawai.

- Tampilkan data yang terbaca.
- Simpan hasilnya pada sesi print.
- Bila ditekan printBT maka panggil fungsi cetak.
- Hapus sesi print.

8. Proses *Cetak Mail* (SKPL-ECRM-1-16-03)

Nama proses : cetak
 Obyek terkait : printBT
 Initial state : sesi cetak
 Final state : Hasil cetak dalam pdf
 Tabel yang terkait : -
 Algoritma : - Cek sesi print
 - Jika sesi print tidak kosong maka, cetak semua isi sesi print.
 - Hapus sesi print.

9. Proses *Grafik Mail* (SKPL-ECRM-1-16-04)

Nama proses : grafik_kategori
 Obyek terkait : graphBT
 Initial state : Periode dari hingga dan Tombol Buka Grafik Klasifikasi Mail
 Final state : Report data kaslifikasi mail
 Tabel yang terkait : mail, kategori_mail
 Algoritma : - Buka database.
 - Baca tabel kategori_mail.
 - Untuk setiap identitas kategori_mail lakukan hitung baris data pada tabel mail dimana identitas kategori_mail pada tabel mail sama dengan identitas kategori_mail pada tabel kategori_mail, dan simpan jumlah baris data sebagai jumlah mail pada setiap identitas kategori_mail.
 - Tampilkan jumlah mail per kategori mail dalam bentuk *pie chart*.
 - Tutup database.

3.2.24 Modul mod_social_media (SKPL-ECRM-1-17)

Merupakan modul yang digunakan oleh pegawai level customer service dan administrator untuk mengelola data social media yang dimiliki SoloNet. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.24.1 Fungsi Modul

Tabel 97. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Sosial Media

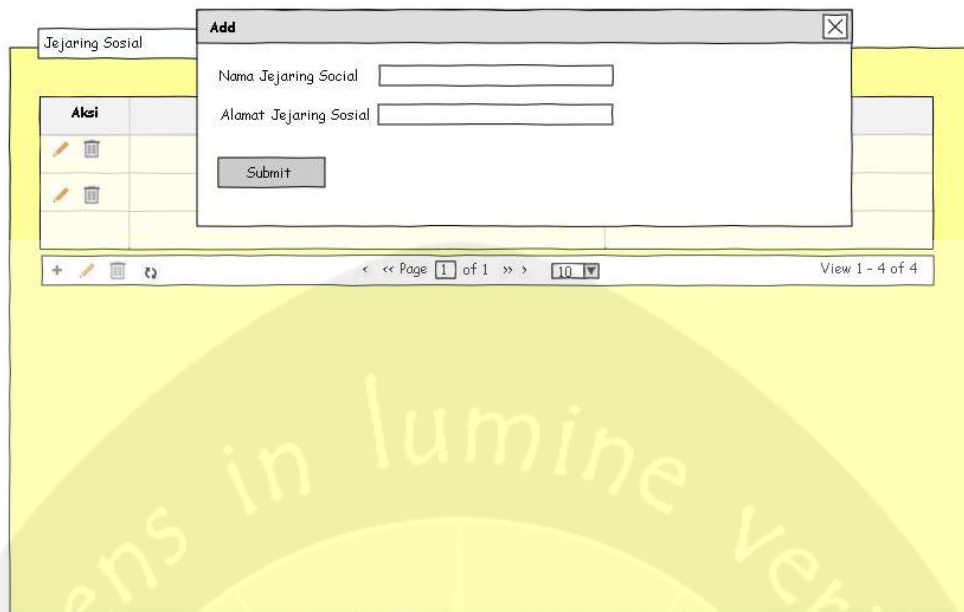
No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Report Columnar/tabular</i>	jejaring_sosial
2	Tambah	<i>Form entry</i>	jejaring_sosial
3	Edit	<i>Form entry</i>	jejaring_sosial
4	Hapus	<i>Form berisi dialog dan button</i>	jejaring_sosial
5	Pager	<i>Proses tanpa layar</i>	jejaring_sosial

3.2.24.2 Spesifikasi Layar Utama

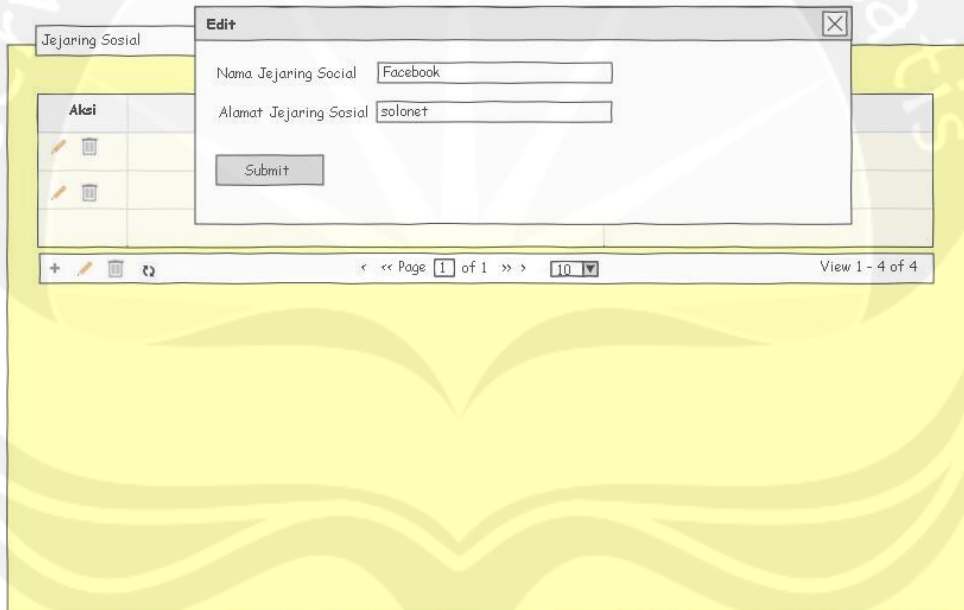
Aksi	Nama Jejaring Sosial	Alamat Jejaring Sosial
 	Facebook	solonet
 	Twitter	solonet-solo

+    < << Page 1 of 1 >> > 10 View 1 - 4 of 4

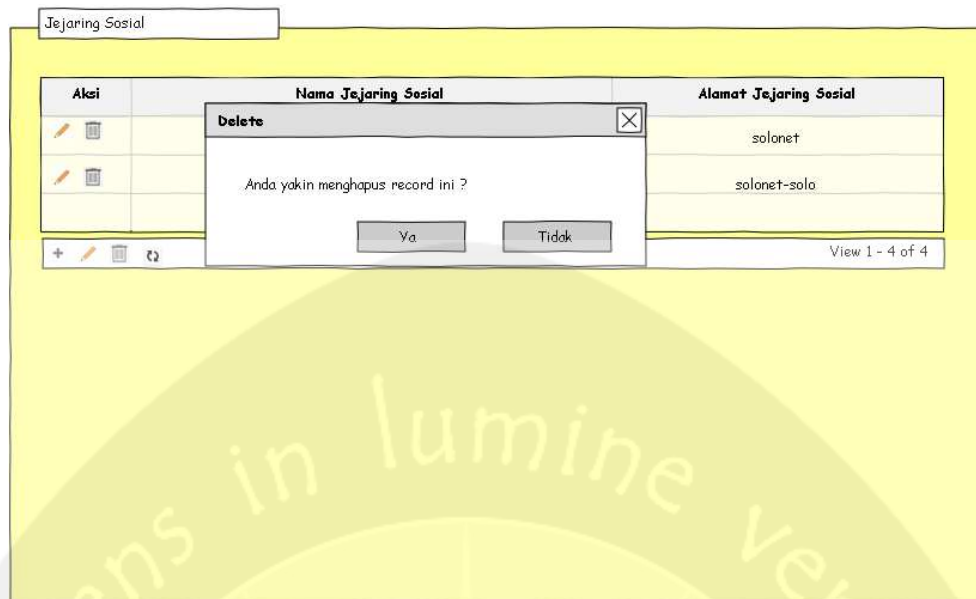
Gambar 110. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Jejaring Sosial



Gambar 111. Gambar Layar Penambahan Data Jejaring Sosial



Gambar 112. Gambar Layar Pengubahan Data Jejaring Sosial



Gambar 113. Gambar Layar Hapus Data Jejaring Sosial

3.2.24.3 Spesifikasi Query

queryTambah = "INSERT INTO jejaring_sosial

VALUES('\$id','\$nama_jejaring_sosial','\$alamat_jejaring_sosial')".

queryUbah = " UPDATE jejaring_sosial SET nama_jejaring_sosial = '\$nama_jejaring_sosial',

alamat_jejaring-sosial = '\$alamat_jejaring_sosial'

WHERE id_jejaring_sosial = '\$id'".

queryDel = "DELETE FROM jejaring_sosial WHERE id_jejaring_sosial='\$id'".

querySelect = "SELECT * FROM jejaring_sosial ".\$whereClausul." ORDER BY \$sidx \$sord

LIMIT \$start, \$limit".

3.2.24.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 98. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Sosial Media

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
nama_jejaring_sosial	nama_jejaring_sosial	jejaring_sosial	-	Field nama jejaring sosial
alamat_jejaring_sosial	alamat_jejaring_sosial	jejaring_sosial	-	Field alamat jejaring sosial

3.2.24.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 99. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Sosial Media

Id_Objek	Jenis	Keterangan
addBT	Button	Jika diklik, proses fungsi tambah sosial media
updateBT	Button	Jika diklik, proses fungsi update sosial media

Id Objek	Jenis	Keterangan
delBT	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus sosial media
submit	Button	Jika di klik proses aksi add/update/delete
next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
rewind	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record sebelumnya
rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
sidx	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting
sord	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting
browse	Button	Jika di klik pilihlah gambar pada komputer yang akan di upload
Nama	Input text	
alamat	Input text	

3.2.24.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Daftar Data Social Media* (SKPL-ECRM-1-17-01)

Nama proses : default
 Obyek terkait : -
 Initial state : -
 Final state : Tabel data jejaring sosial beserta tombol aksi.
 Tabel yang terkait : jejaring_sosial
 Algoritma :

- Buka database.
- Baca table jejaring sosial.
- Tampilkan semua data jejaring sosial.
- Tutup database.

2. Proses *Tambah Data Social Media* (SKPL-ECRM-1-17-02).

Nama proses : tambah
 Obyek terkait : addBT
 Initial state : Data jejaring sosial.
 Final state : Insert data jejaring sosial ke tabel jejaring_sosial dan pesan konfirmasi.
 Tabel yang terkait : jejaring_sosial
 Algoritma :

- Masukkan data jejaring sosial dengan lengkap kemudian klik simpan.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.

- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Buka database.
- Simpan data jejaring sosial baru ke dalam table jejaring sosial.
- Bila berhasil menyimpan tampilkan pesan “Berhasil menyimpan data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menyimpan data, silahkan mengulangi lagi”.
- Tutup database.

3. Proses *Update Data Social Media* (SKPL-ECRM-1-17-03)

Nama proses : update

Obyek terkait : updateBT

Initial state : identitas jejaring sosial

Final state : update data sesuai identitas jejaring sosial pada tabel jejaring sosial dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : jejaring_sosial

Algoritma :

- Pilih identitas jejaring sosial yang akan di update.
- Buka database.
- Baca tabel jejaring sosial dimana identitas jejaring sosial sama dengan idenitas yang dipilih.
- Tampilkan data jejaring sosial yang terbaca.
- Masukkan data jejaring sosial yang baru dengan lengkap kemudian klik ubah.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Update data jejaring sosial dimana identitas jejaring_sosial pada tabel jejaring_sosial sama dengan identitas jejaring_social yang dipilih.
- Bila berhasil update tampilkan pesan “Berhasil mengubah data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil mengubah

data, silahkan mengulangi lagi”.

- Tutup database.

4. Proses *Hapus Data Social Media* (SKPL-ECRM-1-17-04)

- Nama proses : hapus
- Obyek terkait : delBT
- Initial state : identitas jejaring sosial
- Final state : Hapus data sesuai identitas jejaring sosial di tabel jejaring sosial dan pesan konfirmasi.
- Tabel yang terkait : jejaring_sosial
- Algoritma :
- Pilih identitas jejaring sosial yang akan di hapus.
 - Konfirmasi pesan “Anda yakin akan menghapus <nama jejaring sosial>” Jika tidak kembali ke default Jika Ya lanjutkan ke proses selanjutnya.
 - Buka database
 - Hapus data jejaring sosial pada tabel jejaring_sosial dimana identitas jejaring sosial pada tabel jejaring_sosial sama dengan identitas jejaring_sosial yang dipilih.
 - Tutup database.

3.2.25 Modul *mod_newsletter* (SKPL-ECRM-1-16)

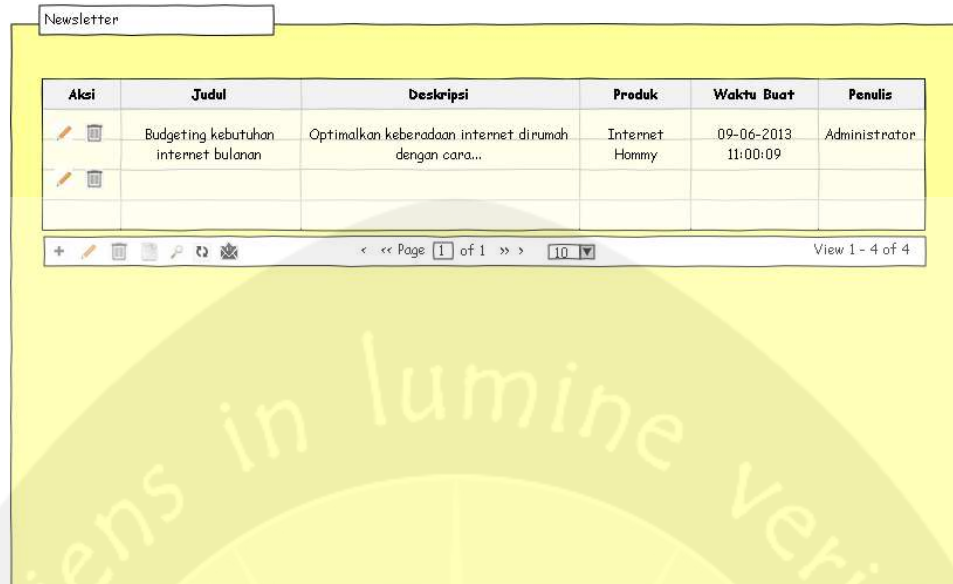
Merupakan modul yang digunakan para pegawai level customer service dan administrator untuk mengirim berita melalui email ke pelanggan yang mendaftarkan diri untuk mendapatkan fasilitas ini. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.25.1 Fungsi Modul

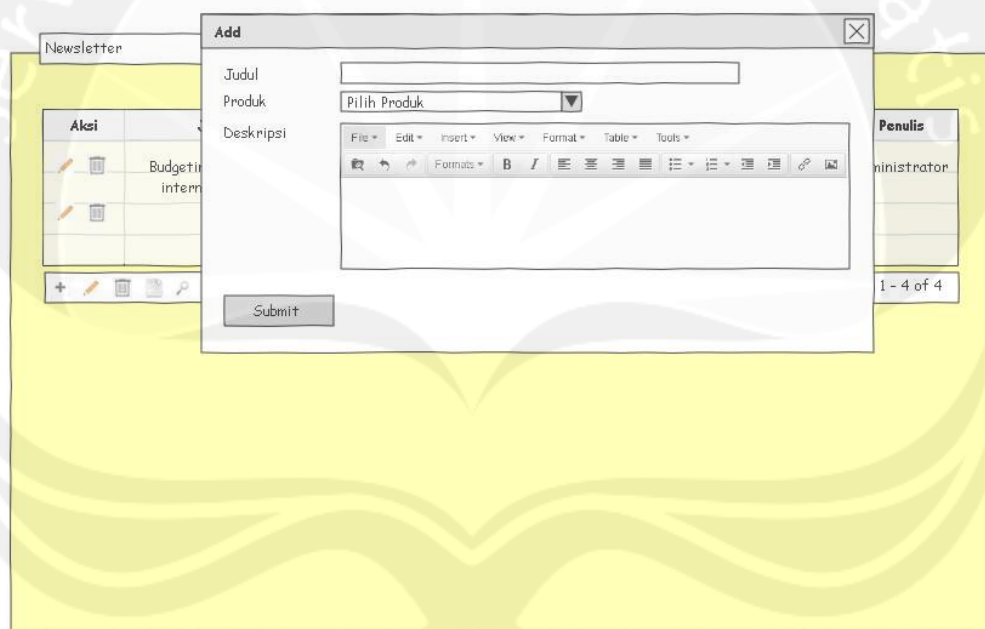
Tabel 100. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan *Newsletter*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Report Columnar/tabular</i>	Newsletter
2	Tambah	<i>Form entry</i>	newsletter
3	Edit	<i>Form entry</i>	newsletter
4	Hapus	<i>Form berisi dialog dan button</i>	newsletter
5	Detail	<i>Master detail</i>	newsletter
6	Cari	<i>Report Columnar/tabular</i>	newsletter
7	Kirim	<i>Proses tanpa layar</i>	Newsletter, pegawai, member
8	Pager	<i>Proses tanpa layar</i>	newsletter

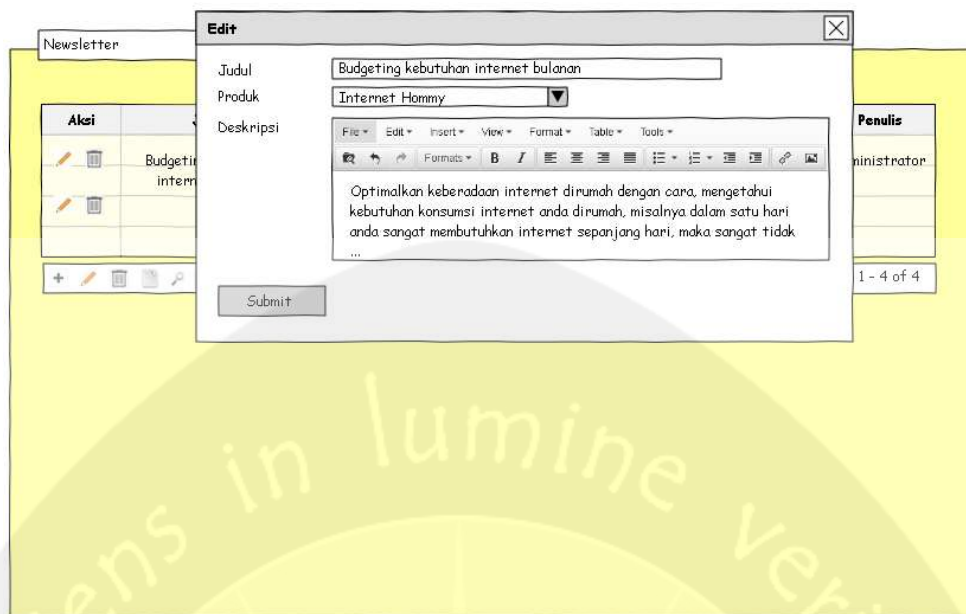
3.2.25.2 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 114. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Newsletter



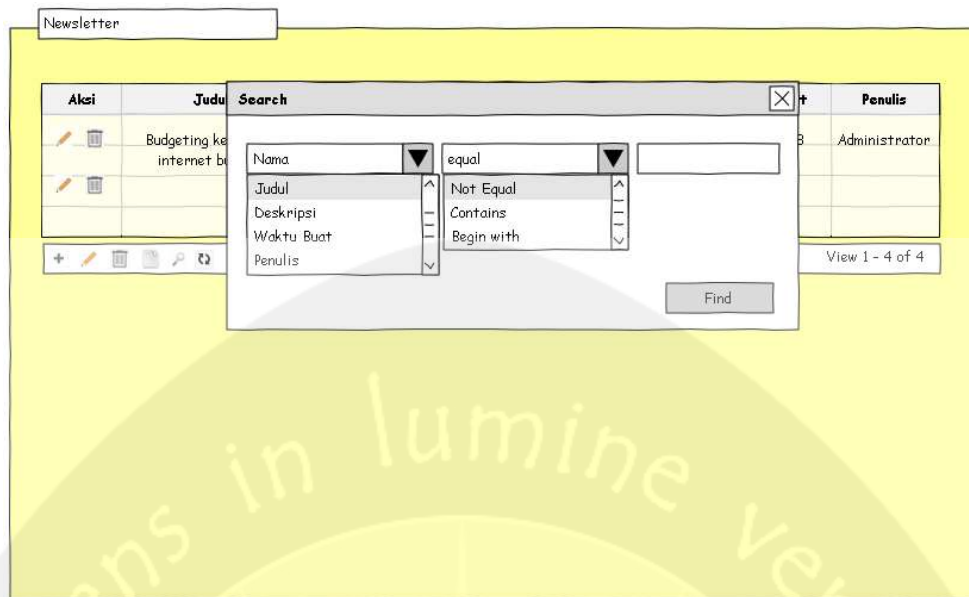
Gambar 115. Gambar Layar Penambahan Data Newsletter



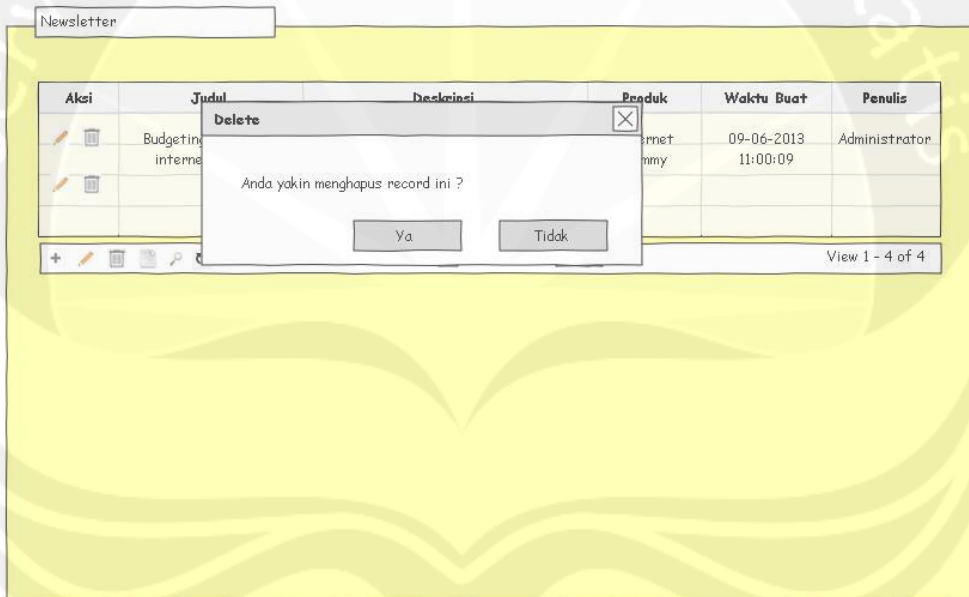
Gambar 116. Gambar Layar Pengubahan Data Newsletter



Gambar 117. Gambar Layar Lihat Data Newsletter



Gambar 118. Gambar Layar Pencarian Data Newsletter



Gambar 119. Gambar Layar Hapus Data Newsletter

3.2.25.3 Spesifikasi Query

queryTambah = "INSERT INTO newsletter VALUES('\$id','\$judul','\$deskripsi','\$id_produk',
NOW(),'\$penulis')".

queryUbah = " UPDATE newsletter SET judul = '\$judul',
deskripsi = '\$deskripsi',
id_produk = '\$id_produk'

WHERE id_newsletter ='\$id'".

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	221/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

queryDel = "DELETE FROM newsletter WHERE id_newsletter='\$id'".

querySelect = "SELECT * FROM newsletter ".\$whereClausul." ORDER BY \$sidx \$sord LIMIT \$start, \$limit".

3.2.25.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 101. Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan *Newsletter*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
judul	judul	newsletter	-	Field judul newsletter
deskripsi	deskripsi	newsletter	-	Field deskripsi
id_produk	id_produk	newsletter	-	Field produk
waktu_buat	waktu_buat	newsletter	-	Field waktu buat
penulis	penulis	SELECT pegawai.id_pegawa i, pegawail.nama_pe gawai FROM newsletter, pegawai WHERE newsletter.id_penul is=pegawai.id_peg awai	-	Field penulis

3.2.25.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 102. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan *Newsletter*

Id_Objek	Jenis	Keterangan
addBT	Button	Jika diklik, proses fungsi tambah <i>newsletter</i>
updateBT	Button	Jika diklik, proses fungsi update <i>newsletter</i>
delBT	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus <i>newsletter</i>
searchBT	Button	Jika diklik, proses fungsi cari <i>newsletter</i>
viewBT	Button	Jika diklik, proses fungsi detail <i>newsletter</i>
submit	Button	Jika di klik proses aksi add/update/delete
next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
rewind	Data Control	Jika di klik proses ke bebarapa record sebelumnya
rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
sidx	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting
sord	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting
irim	Button	Jika di klik proses kirim newsletter
field_cari	Drop Down List	
operan_cari	Drop Down List	
katakunci	Input Text	
judul	Input text	
produk	Input text	
deskripsi	Input textarea	
waktu	label	
penulis	label	

3.2.25.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Daftar Newsletter* (SKPL-ECRM-1-18-01)

Nama proses : default
Obyek terkait : -
Initial state : -
Final state : Tabel data *newsletter* beserta tombol aksi.
Tabel yang terkait : newsletter
Algoritma :

- Buka database.
- Baca semua isi table *newsletter*.
- Tampilkan data newsletter yang dibaca.
- Tutup database.

2. Proses *Tambah Newsletter* (SKPL-ECRM-1-18-02)

Nama proses : tambah
Obyek terkait : addBT
Initial state : Data *newsletter*.
Final state : Insert data *newsletter* ke tabel newsletter dan pesan konfirmasi.
Tabel yang terkait : newsletter
Algoritma :

- Klik tombol addBT.
- Masukkan data *newsletter* dengan lengkap kemudian klik submit.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Buka database.
- Simpan data *newsletter* baru ke dalam table newsletter.
- Tutup database.

3. Proses *Update Newsletter* (SKPL-ECRM-1-18-03)

Nama proses : update
Obyek terkait : updateBT

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	223/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Initial state : identitas *newsletter*

Final state : update data sesuai identitas *newsletter* pada tabel *newsletter* dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : *newsletter*

Algoritma :

- Pilih identitas *newsletter* yang akan di update kemudian klik updateBT.
- Buka database.
- Baca *newsletter* dan pegawai dimana identitas *newsletter* sama dengan identitas *newsletter* yang dipilih, dan identitas pegawai pada tabel *newsletter* sama dengan identitas pegawai pada tabel pegawai.
- Tampilkan data yang terbaca.
- Masukkan data *newsletter* yang baru dengan lengkap kemudian klik submit.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Update data *newsletter* dimana identitas *newsletter* pada tabel *newsletter* sama dengan identitas *newsletter* yang dipilih.
- Bila berhasil update tampilkan pesan “Berhasil mengubah data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil mengubah data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

4. Proses *Hapus Newsletter* (SKPL-ECRM-1-18-04)

Nama proses : hapus

Obyek terkait : delBT

Initial state : identitas *newsletter*

Final state : Hapus data sesuai identitas *newsletter* di tabel *newsletter* dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : *newsletter*

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	224/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Algoritma : - Pilih identitas *newsletter* yang akan di hapus kemudian klik delBT.

- Konfirmasi pesan “Anda yakin akan menghapus <nama *newsletter* >” Jika tidak kembali ke default Jika Ya lanjutkan ke proses selanjutnya.

- Buka database

- Hapus data *newsletter* dimana identitas *newsletter* pada tabel *newsletter* sama dengan identitas *newsetter* yang dipilih.

- Bila berhasil menghapus tampilkan pesan “Berhasil menghapus data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menghapus data, silahkan mengulangi lagi.”

- Tutup database.

5. Proses *Detail Newsletter* (SKPL-ECRM-1-18-05)

Nama proses : lihat

Obyek terkait : viewBT

Initial state : identitas newsletter

Final state : Report data newsletter

Tabel yang terkait : newsletter, pegawai

Algoritma : - Pilih identitas newsletter yang akan di lihat kemudian klik viewBT.

- Buka database.

- Baca newsletter dan pegawai dimana identitas newsletter sama dengan identitas newsletter yang dipilih, dan identitas pegawai pada tabel newsletter sama dengan identitas pegawai pada tabel pegawai.

- Tampilkan data yang terbaca.

- Tutup database.

6. Proses *Cari Newsletter* (SKPL-ECRM-1-18-06)

Nama proses : cari

Obyek terkait : searchBT

Initial state : Pilihan Kalusa

Final state : Baris Record yang dipilih

Tabel yang terkait : newsletter, pegawai

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	225/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- Algoritma : - Klik searchBT.
- Buat klausa dari pilihan yang ada sebagai klausa kemudian klik searchBT
 - Buka database.
 - Baca data newsletter dan pegawai pada table newsletter sesuai dengan klausa yang dibentuk.
 - Tampilkan data yang terbaca.
 - Tutup database.

7. Proses *Kirim Newsletter* (SKPL-ECRM-1-18-07)

- Nama proses : kirim
- Obyek terkait : kirim
- Initial state : identitas newsletter
- Final state : Pesan konfirmasi dan mengirim email
- Tabel yang terkait : newsletter, pegawai, member
- Algoritma : - Pilih identitas newsletter yang akan di lihat kemudian klik kriimBT.
- Buka database.
 - Baca newsletter dan pegawai dimana identitas newsletter sama dengan identitas newsletter yang dipilih, dan identitas pegawai pada tabel newsletter sama dengan identitas pegawai pada tabel pegawai, simpan sebagai data_newsletter.
 - Baca data member dimana field meber_newslet sama dengan satu, dan simpan sebagai data_member.
 - Lakukan pengiriman data_newsletter ke semua data_member.
 - Jika gagal mengirim tampilkan “Newsletter gagal terkirim !” dan hentikan prosesnya. Jika sudah terkirim semua tampilkan pesan “Newsletter berhasil dikirim”, dan lanjutkan proses ke langkah selanjutnya.
 - Tutup database.

3.2.26 Modul mod_produk_member (SKPL-ECRM-1-19)

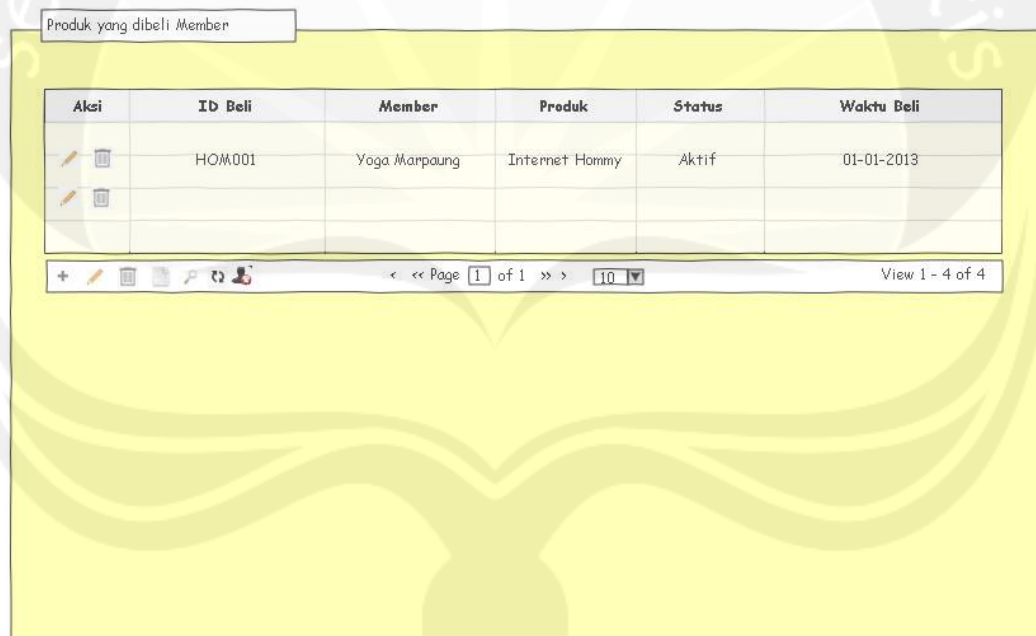
Merupakan modul yang digunakan para pegawai level customer service dan administrator untuk mengelola data produk yang dibeli pelanggan. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.26.1 Fungsi Modul

Tabel 103. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Produk *Member*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Report Columnar/tabular</i>	beli
2	Tambah	<i>Form entry</i>	beli
3	Edit	<i>Form entry</i>	beli
4	Hapus	<i>Form berisi dialog dan button</i>	beli
5	Detail	<i>Master detail</i>	beli
6	Cari	<i>Report Columnar/tabular</i>	beli
7	Status	<i>Proses tanpa layar</i>	Beli
8	Pager	<i>Proses tanpa layar</i>	beli

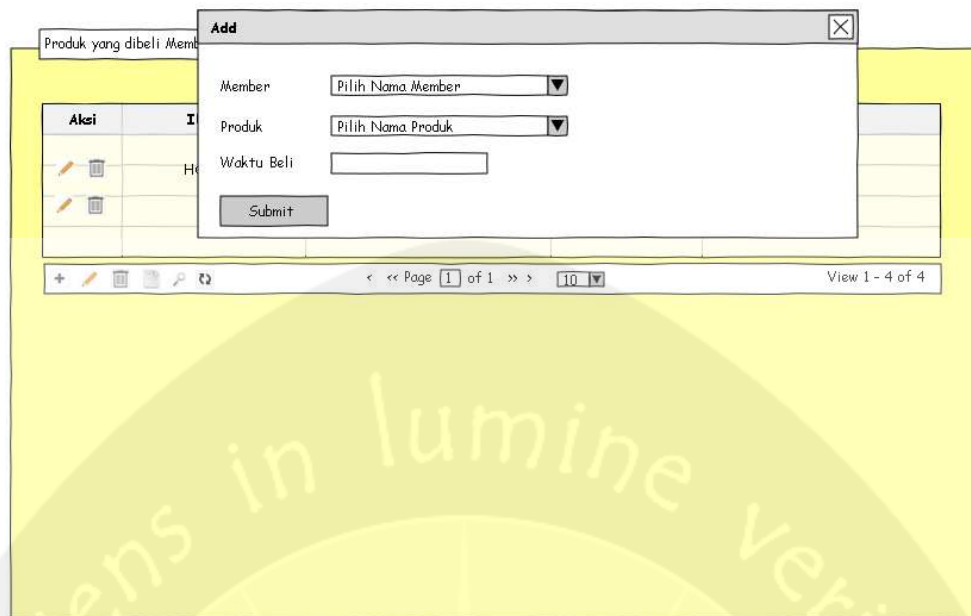
3.2.26.2 Spesifikasi Layar Utama



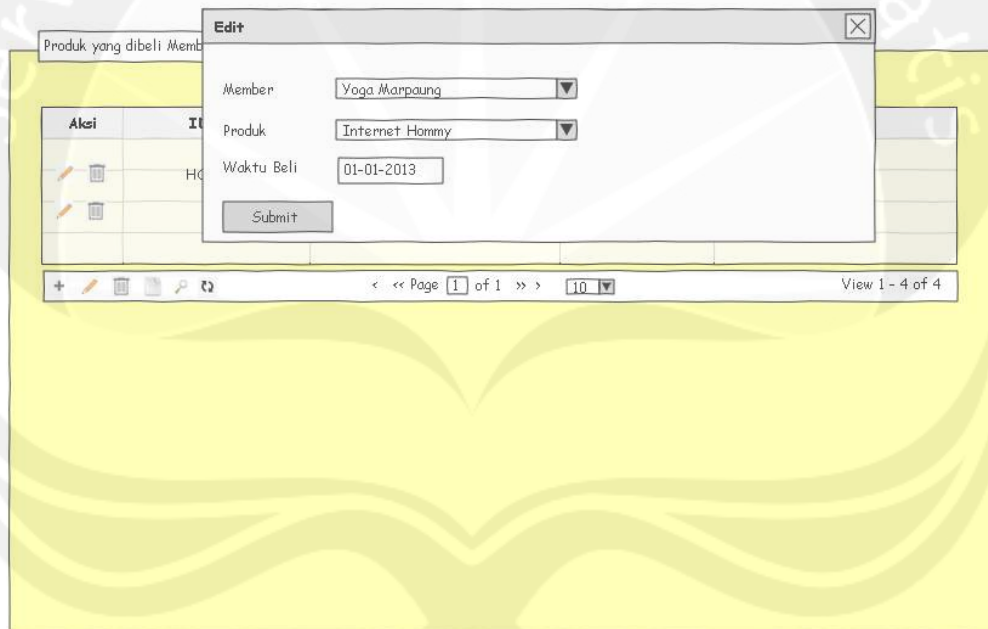
Aksi	ID Beli	Member	Produk	Status	Waktu Beli
 	HO/M001	Yoga Marpaung	Internet Hommy	Aktif	01-01-2013
 					

Page 1 of 1 View 1 - 4 of 4

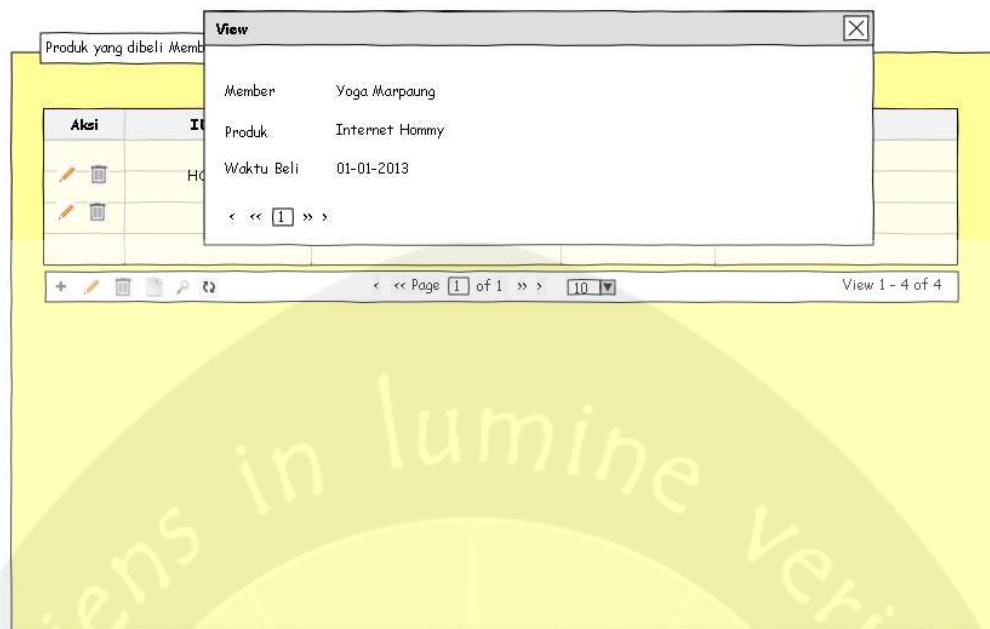
Gambar 120. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Produk yang Dibeli Member



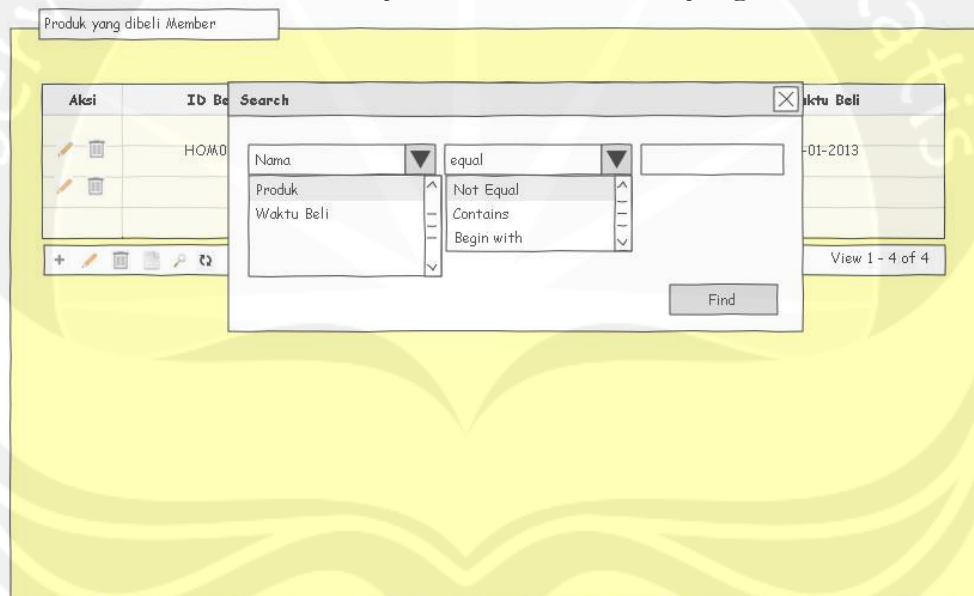
Gambar 121. Gambar Layar Penambahan Data Produk yang Dibeli Member



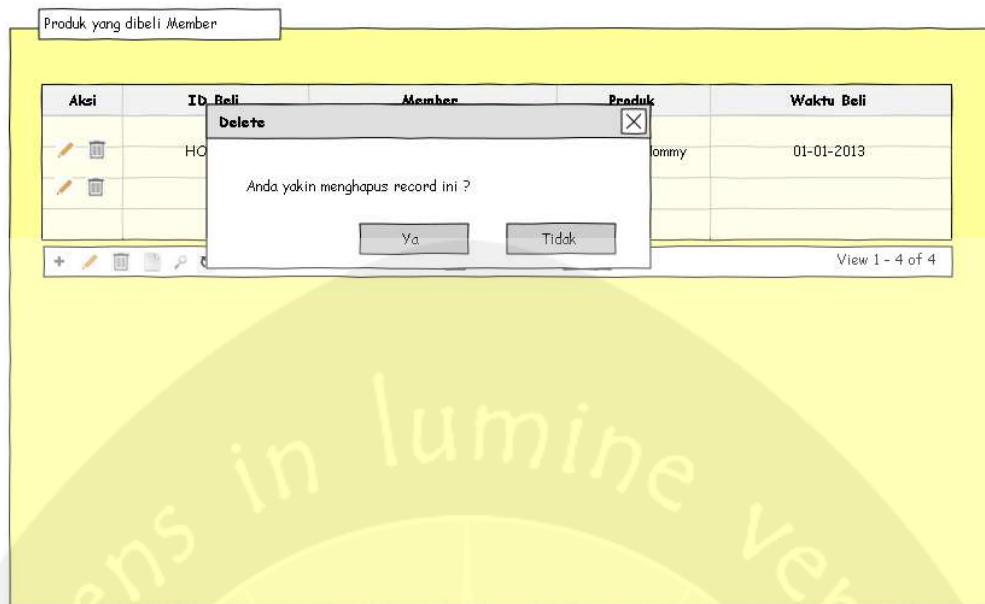
Gambar 122. Gambar Layar Pengubahan Data Produk yang Dibeli Member



Gambar 123. Gambar Layar Lihat Data Produk yang Dibeli Member



Gambar 124. Gambar Layar Pencarian Data Produk yang Dibeli Member



Gambar 125. Gambar Layar Hapus Data Produk yang Dibeli Member

3.2.26.3 Spesifikasi Query

queryTambah = "INSERT INTO beli VALUES('\$id','\$id_member','\$id_produk',
\$waktu_beli)".

queryUbah = " UPDATE beli SET id_member = '\$id_member',
id_produk = '\$id_produk',
waktu_beli = '\$waktu_beli'
WHERE id_beli = '\$id'".

queryDel = "DELETE FROM beli WHERE id_beli='\$id'".

querySelect = "SELECT * FROM beli, produk, member ".\$whereClausul." AND
id_produk.beli=id_produk.produk AND id_member.beli=id_member.member ORDER BY
\$sidx \$sord LIMIT \$start, \$limit".

3.2.26.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 104. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Produk *Member*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
id_beli	id_beli	beli	-	Field ID beli
id_member	id_member	SELECT member.id_membe r, member.nama_me mber FROM beli, member WHERE beli.id_member=m ember.id_member	-	Field deskripsi

id_produk	id_produk	SELECT id_produk, nama_produk FROM beli, produk WHERE beli.id_produk=pro duk.id_produk	-	Field produk
waktu_beli	waktu_beli	beli	-	Field waktu beli
status	status	beli	-	Field status produk member

3.2.26.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 105. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Produk *Member*

Id Objek	Jenis	Keterangan
addBT	Button	Jika diklik, proses fungsi tambah produk member
updateBT	Button	Jika diklik, proses fungsi update produk member
delBT	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus produk member
searchBT	Button	Jika diklik, proses fungsi cari produk member
viewBT	Button	Jika diklik, proses fungsi detail produk member
submit	Button	Jika di klik proses aksi add/update/delete
next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
rewind	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record sebelumnya
rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
sidx	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting
sord	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting
aktifBT	Button	Jika di klik proses aktifkan produk member
field_cari	Drop Down List	
operan_cari	Drop Down List	
katakunci	Input Text	
member	Input text	
produk	Input text	
waktu_beli	datepicker	

3.2.26.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Daftar Produk Member* (SKPL-ECRM-1-19-01)

- Nama proses : default
- Obyek terkait : -
- Initial state : -
- Final state : Tabel data produk yang dibeli member beserta tombol aksi.
- Tabel yang terkait : beli, member dan produk
- Algoritma : - Buka database.
- Baca semua isi tabel beli, member dan produk dimana identitas member pada tabel beli sama dengan identitas member pada tabel member, dan identitas produk pada tabel beli sama dengan

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	231/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

identitas produk pada tabel produk.

- Tampilkan data yang dibaca.
- Tutup database.

2. Proses *Tambah Produk Member* (SKPL-ECRM-1-19-02)

- Nama proses : tambah
- Obyek terkait : addBT
- Initial state : Data produk yang dibeli member.
- Final state : Insert data produk yang dibeli member ke tabel beli dan pesan konfirmasi.
- Tabel yang terkait : beli
- Algoritma :
- Klik AddBT.
 - Masukkan data produk yang dibeli dengan lengkap kemudian klik submit.
 - Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
 - Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
 - Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
 - Buka database.
 - Simpan data produk yang dibeli baru ke dalam table beli.
 - Tutup database.

3. Proses *Update Produk Member* (SKPL-ECRM-1-19-03)

- Nama proses : update
- Obyek terkait : updateBT
- Initial state : identitas produk yang dibeli member
- Final state : update data sesuai identitas produk yang dibeli member pada tabel beli dan pesan konfirmasi.
- Tabel yang terkait : beli, pegawai, member
- Algoritma :
- Pilih identitas beli yang dibeli member yang akan di update kemudian klik updateBT.
 - Buka database.
 - Baca beli, member dan pegawai dimana identitas

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	232/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Beli pada tabel beli sama dengan identitas beli yang dipilih, dan identitas pegawai pada tabel beli sama dengan identitas pegawai pada tabel pegawai dan identitas member pada tabel beli sama dengan identitas member pada tabel member.

- Tampilkan data yang terbaca.
- Masukkan data pembelian produk yang dibeli member yang baru dengan lengkap kemudian klik submit.
- Update data dimana identitas beli sama dengan identitas beli yang dipilih.
- Bila berhasil update tampilkan pesan “Berhasil mengubah data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil mengubah data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

4. Proses *Hapus Produk Member* (SKPL-ECRM-1-19-04)

- Nama proses : hapus
- Obyek terkait : delBT
- Initial state : identitas produk yang dibeli member
- Final state : Hapus data sesuai identitas produk yang dibeli member di tabel beli dan pesan konfirmasi.
- Tabel yang terkait : beli
- Algoritma :
- Pilih identitas produk yang dibeli member yang akan di hapus kemudian klik delBT.
 - Konfirmasi pesan “Anda yakin akan menghapus <nama produk yang dibeli member >” Jika tidak kembali ke default Jika Ya lanjutkan ke proses selanjutnya.
 - Buka database
 - Hapus data beli pada table beli dimana identitas beli pada tabel beli sama dengan identitas beli yang dipilih.
 - Bila berhasil menghapus tampilkan pesan “Berhasil menghapus data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menghapus data, silahkan mengulangi lagi.”
 - Tutup database.

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	233/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

5. Proses *Detail Produk Member* (SKPL-ECRM-1-19-05)

Nama proses : detail
Obyek terkait : viewBT
Initial state : identitas pembelian
Final state : Report data pembelian
Tabel yang terkait : beli, member, pegawai
Algoritma :

- Pilih identitas beli yang akan di lihat kemudian klik viewBT.
- Buka database.
- Baca beli, member dan pegawai dimana identitas Beli pada tabel beli sama dengan identitas beli yang dipilih, dan identitas pegawai pada tabel beli sama dengan identitas pegawai pada tabel pegawai dan identitas member pada tabel beli sama dengan identitas member pada tabel member.
- Tampilkan data yang terbaca.
- Tutup database.

6. Proses *Cari Produk Member* (SKPL-ECRM-1-19-06)

Nama proses : cari
Obyek terkait : searchBT
Initial state : Pilihan Kalusa
Final state : Baris Record yang dipilih
Tabel yang terkait : beli, member, pegawai
Algoritma :

- Klik searchBT.
- Buat klausa dari pilihan yang ada sebagai klausa kemudian klik searchBT
- Buka database.
- Baca data beli, member dan pegawai pada table beli, member dan pegawai sesuai dengan klausa yang dibentuk.
- Tampilkan data yang terbaca.
- Tutup database.

7. Proses *Aktifkan Produk Member*(SKPL-ECRM-1-19-07)

Nama proses : aktif_produk

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	234/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- Obyek terkait : aktifBT
- Initial state : identitas produk member yang diaktifkan
- Final state : update status data sesuai identitas produk yang dibeli member pada tabel beli dan pesan konfirmasi.
- Tabel yang terkait : beli
- Algoritma :
- Pilih identitas beli yang dibeli member yang akan di update kemudian klik aktifBT.
 - Buka database.
 - Baca status pada tabel beli dimana identitas beli sama dengan identitas beli yang dipilih simpan sebagai status.
 - Jika status sama dengan 1 maka
 - Update status sama dengan 0 pada tabel beli dimana identitas beli sama dengan identitas beli yang dipilih.
 - Kemudian tampilkan pesan “Produk member telah di non aktifkan”
 - Jika status sama dengan 0 maka
 - Update status sama dengan 1 pada tabel beli dimana identitas beli sama dengan identitas beli yang dipilih.
 - Kemudian tampilkan pesan “Produk member telah di aktifkan”.
 - Bila berhasil update tampilkan pesan “Berhasil mengubah data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil mengubah data, silahkan mengulangi lagi.”
 - Tutup database.

3.2.27 Modul mod_propinsi (SKPL-ECRM-1-20)

Merupakan modul yang digunakan para pegawai level customer service dan administrator untuk mengelola data propinsi. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.27.1 Fungsi Modul

Tabel 106. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Propinsi

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Report Columnar/tabular</i>	propinsi
2	Tambah	<i>Form entry</i>	propinsi
3	Edit	<i>Form entry</i>	propinsi

4	Hapus	<i>Form berisi dialog dan button</i>	propinsi
5	Detail	<i>Master detail</i>	propinsi
6	Cari	<i>Report Columnar/tabular</i>	propinsi
7	Status	<i>Proses tanpa layar</i>	propinsi
8	Pager	<i>Proses tanpa layar</i>	propinsi

3.2.27.2 Spesifikasi Layar Utama

Aksi	Id Propinsi	Nama Propinsi
	01	Banda Aceh
	02	Sumatera Utara
	03	Sumatera Barat

< << Page 1 of 1 >> > 10 View 1 - 3 of 10

Gambar 126. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data Propinsi

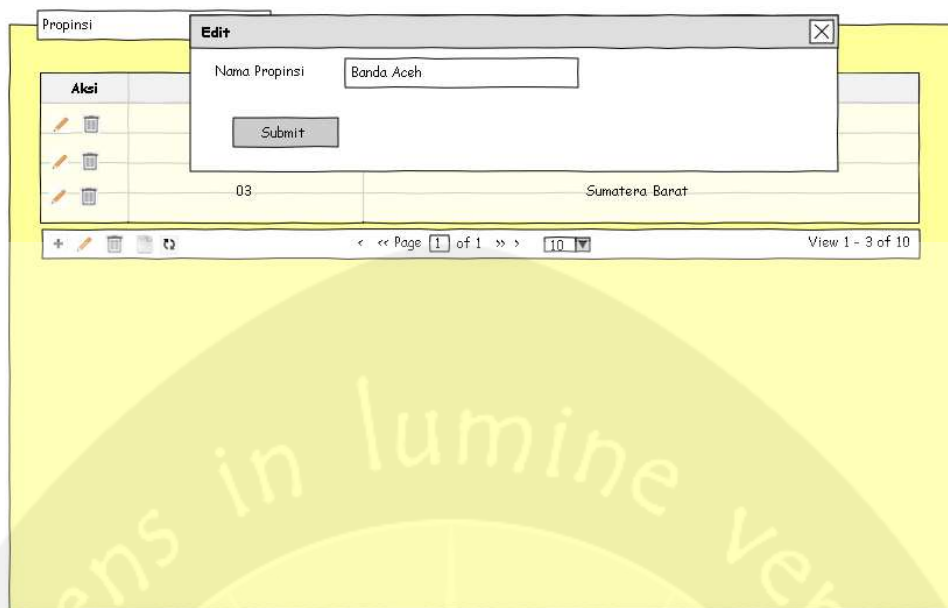
Add

Nama Propinsi

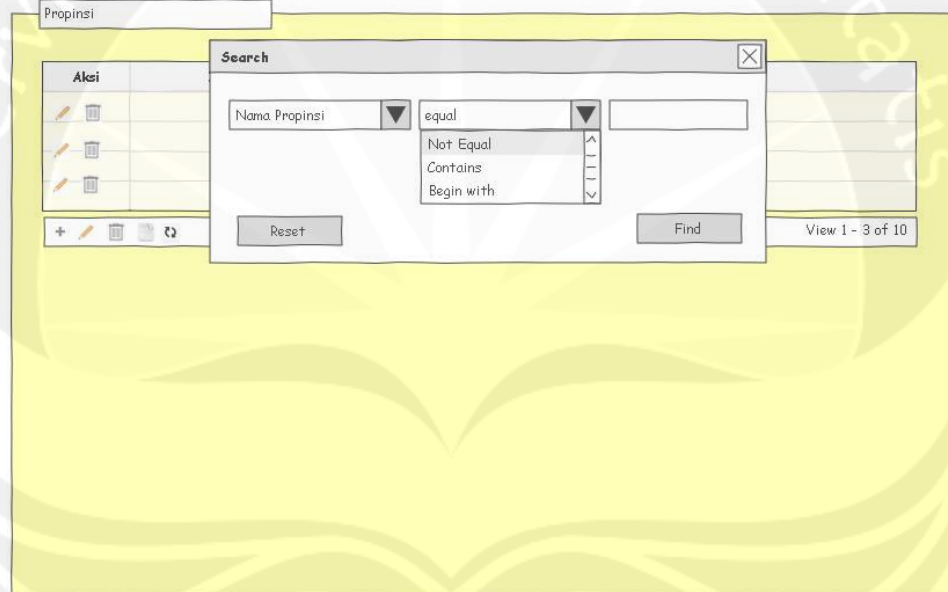
Aksi	Id Propinsi	Nama Propinsi
	03	Sumatera Barat

< << Page 1 of 1 >> > 10 View 1 - 3 of 10

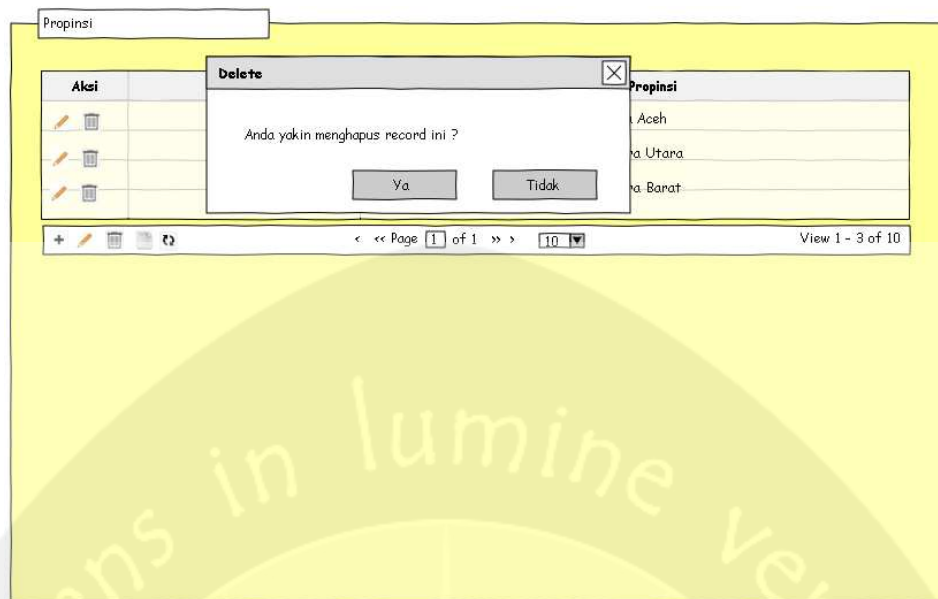
Gambar 127. Gambar Layar Penambahan Data Propinsi



Gambar 128. Gambar Layar Pengubahan Data Propinsi



Gambar 129. Gambar Layar Pencarian Data Propinsi



Gambar 130. Gambar Layar Hapus Data Produk Propinsi

3.2.27.3 Spesifikasi Query

queryTambah = "INSERT INTO propinsi VALUES('\$id','\$nama_propinsi)'".

queryUbah = " UPDATE propinsi SET nama_propinsi = '\$nama_propinsi'
WHERE id_propinsi ='\$id'".

queryDel = "DELETE FROM propinsi WHERE id_propinsi='\$id'".

querySelect = "SELECT * FROM propinsi ".\$whereClausul." ORDER BY \$sidx \$sord
LIMIT \$start, \$limit".

3.2.27.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 107. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Propinsi

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
id_propinsi	id_propinsi	propinsi	-	Field ID propinsi
nama_propinsi	nama_propinsi	propinsi	-	Field nama propinsi

3.2.27.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 108. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Propinsi

Id Obyek	Jenis	Keterangan
addBT	Button	Jika diklik, proses fungsi tambah propinsi
updateBT	Button	Jika diklik, proses fungsi update propinsi
delBT	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus propinsi
searchBT	Button	Jika diklik, proses fungsi cari propinsi
viewBT	Button	Jika diklik, proses fungsi detail propinsi
submit	Button	Jika di klik proses aksi add/update/delete
next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya

Id Objek	Jenis	Keterangan
prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
rewind	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record sebelumnya
rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
sidx	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting
sord	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting
field_cari	Drop Down List	
operan_cari	Drop Down List	
katakunci	Input Text	
Nama	Input text	

3.2.27.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Daftar Propinsi* (SKPL-ECRM-1-20-01)

Nama proses : default

Obyek terkait : -

Initial state : -

Final state : Tabel data propinsi beserta tombol aksi.

Tabel yang terkait : propinsi

Algoritma : - Buka database.
- Baca semua isi tabel propinsi.
- Tampilkan data yang dibaca.
- Tutup database.

2. Proses *Tambah Propinsi* (SKPL-ECRM-1-20-02)

Nama proses : tambah

Obyek terkait : addBT

Initial state : Data propinsi.

Final state : Insert data propinsi ke tabel propinsi dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : propinsi

Algoritma : - Klik AddBT.
- Masukkan data propinsi dengan lengkap kemudian klik submit.
- Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.

- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Buka database.
- Simpan data propinsi baru ke dalam table propinsi.
- Tutup database.

3. Proses *Update Propinsi* (SKPL-ECRM-1-20-03)

Nama proses : update

Obyek terkait : updateBT

Initial state : identitas propinsi

Final state : update data sesuai identitas propinsi pada tabel propinsi dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : propinsi

Algoritma :

- Pilih identitas propinsi yang akan di update kemudian klik updateBT.
- Buka database
- Baca tabel propinsi dimana identitas propinsi pada tabel propinsi sama dengan identitas yang dipilih.
- Tampilkan data propinsi yang terbaca.
- Masukkan data propinsi yang baru dengan lengkap kemudian klik submit.
- Update data dimana identitas propinsi sama dengan identitas propinsi yang dipilih.
- Bila berhasil update tampilkan pesan “Berhasil mengubah data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil mengubah data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

4. Proses *Hapus Propinsi* (SKPL-ECRM-1-20-04)

Nama proses : hapus

Obyek terkait : delBT

Initial state : identitas propinsi

Final state : Hapus data sesuai identitas propinsi di tabel propinsi dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : propinsi

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	240/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- Algoritma :
- Pilih identitas propinsi yang akan di hapus kemudian klik delBT.
 - Konfirmasi pesan “Anda yakin akan menghapus <nama propinsi >” Jika tidak kembali ke default Jika Ya lanjutkan ke proses selanjutnya.
 - Buka database
 - Hapus data propinsi pada table propinsi dimana identitas propinsi pada tabel propinsi sama dengan identitas propinsi yang dipilih.
 - Bila berhasil menghapus tampilkan pesan “Berhasil menghapus data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menghapus data, silahkan mengulangi lagi.”
 - Tutup database.

5. Proses *Cari Propinsi* (SKPL-ECRM-1-20-05)

- Nama proses : cari
- Obyek terkait : searchBT
- Initial state : Pilihan Kalusa
- Final state : Baris Record yang dipilih
- Tabel yang terkait : propinsi
- Algoritma :
- Klik searchBT.
 - Buat klausa dari pilihan yang ada sebagai klausa kemudian klik searchBT
 - Buka database.
 - Baca propinsi pada table propinsi sesuai dengan klausa yang dibentuk.
 - Tampilkan data yang terbaca.
 - Tutup database.

3.2.28 Modul *mod_bts* (SKPL-ECRM-1-21)

Merupakan modul yang digunakan para pegawai level customer service dan administrator untuk mengelola data BTS. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

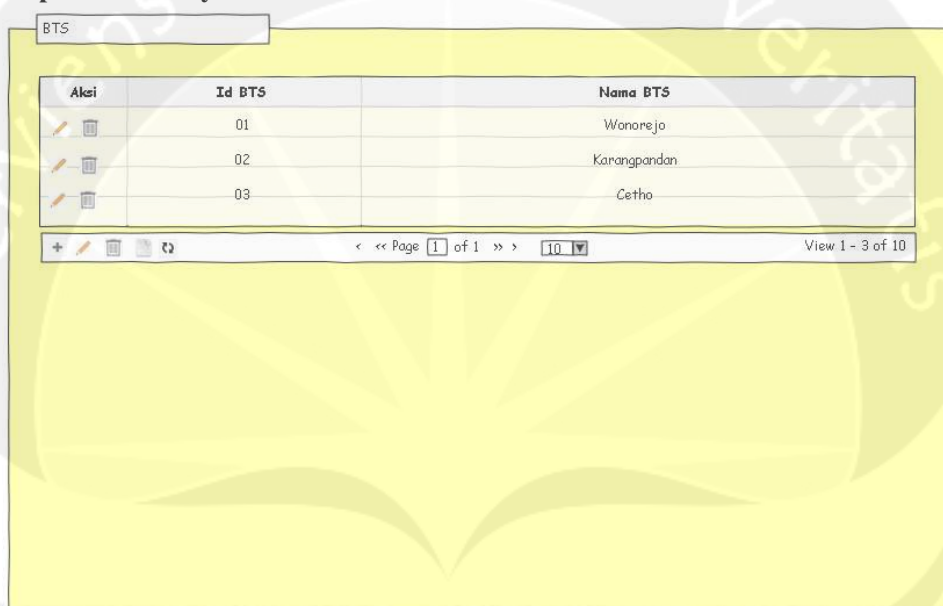
Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	241/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

3.2.28.1 Fungsi Modul

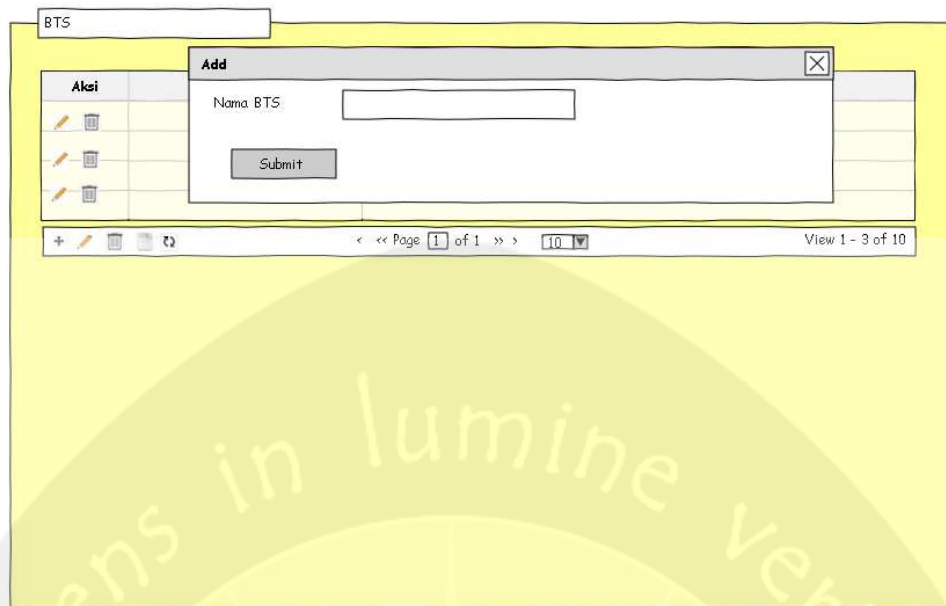
Tabel 109. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan BTS

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Report Columnar/tabular</i>	bts
2	Tambah	<i>Form entry</i>	bts
3	Edit	<i>Form entry</i>	bts
4	Hapus	<i>Form berisi dialog dan button</i>	bts
5	Detail	<i>Master detail</i>	Bts
6	Cari	<i>Report Columnar/tabular</i>	Bts
7	Status	<i>Proses tanpa layar</i>	Bts
8	Pager	<i>Proses tanpa layar</i>	Bts

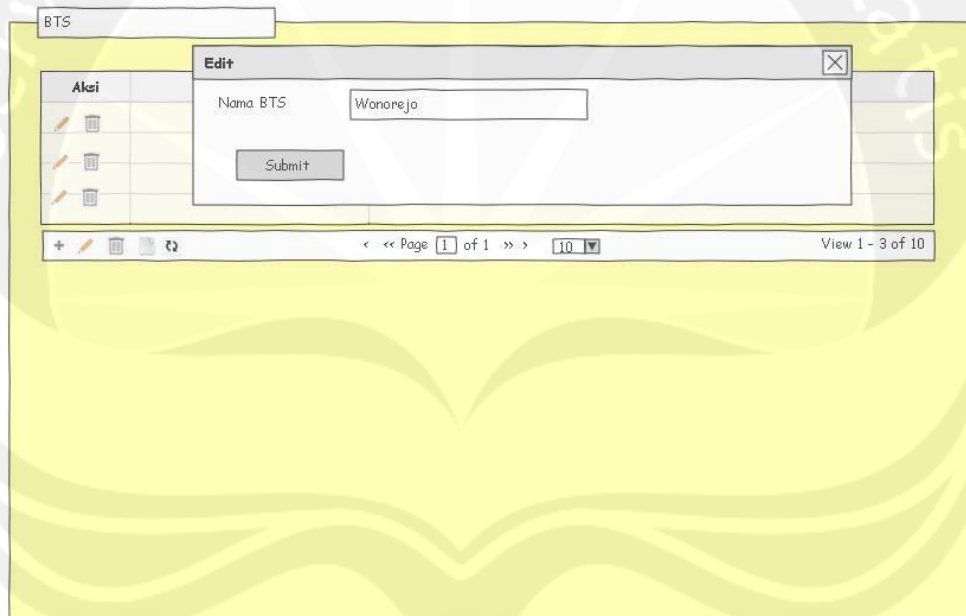
3.2.28.2 Spesifikasi Layar Utama



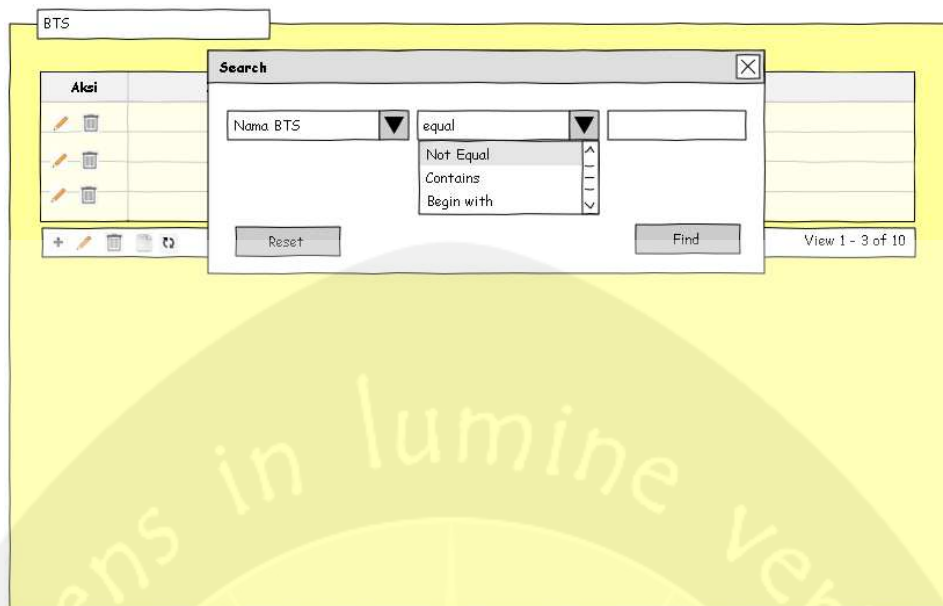
Gambar 131. Gambar Layar Utama Pengelolaan Data BTS



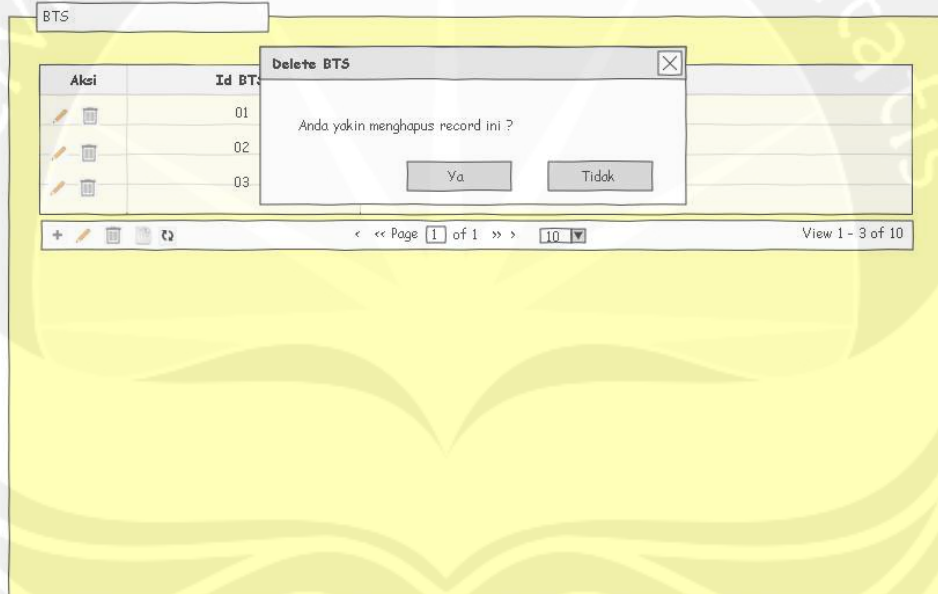
Gambar 132. Gambar Layar Penambahan Data BTS



Gambar 133. Gambar Layar Pengubahan Data BTS



Gambar 134. Gambar Layar Pencarian Data BTS



Gambar 135. Gambar Layar Hapus Data Produk BTS

3.2.28.3 Spesifikasi Query

queryTambah = "INSERT INTO bts VALUES('\$id','\$nama_bts')".

queryUbah = " UPDATE bts SET nama_bts = '\$nama_bts'
WHERE id_bts ='\$id'".

queryDel = "DELETE FROM bts WHERE id_bts='\$id'".

querySelect = "SELECT * FROM bts ".\$whereClausul." ORDER BY \$sidx \$sord LIMIT
\$start, \$limit".

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	244/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

3.2.28.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 110. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan BTS

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
id_bts	id_bts	bts	-	Field ID bts
nama_bts	nama_bts	bts	-	Field nama bts

3.2.28.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 111. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan BTS

Id Objek	Jenis	Keterangan
addBT	Button	Jika diklik, proses fungsi tambah bts
updateBT	Button	Jika diklik, proses fungsi update bts
delBT	Button	Jika diklik, proses fungsi hapus bts
searchBT	Button	Jika diklik, proses fungsi cari bts
viewBT	Button	Jika diklik, proses fungsi detail bts
submit	Button	Jika di klik proses aksi add/update/delete
next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
rewind	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record sebelumnya
rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
sidx	Data Control	Jika di klik berikan nama field yang digunakan untuk sorting
sord	Data Control	Jika di klik berikan nilai ASC atau DESC pada proses sorting
field_cari	Drop Down List	
operan_cari	Drop Down List	
katakunci	Input Text	
Nama	Input text	

3.2.28.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Daftar BTS* (SKPL-ECRM-1-21-01)

Nama proses : default

Obyek terkait : -

Initial state : -

Final state : Tabel data bts beserta tombol aksi.

Tabel yang terkait : propinsi

Algoritma : - Buka database.
- Baca semua isi tabel bts.
- Tampilkan data yang dibaca.
- Tutup database.

2. Proses *Tambah BTS* (SKPL-ECRM-1-21-02)

Nama proses : tambah

Obyek terkait : addBT

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	245/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Initial state : Data BTS.

Final state : Insert data bts ke tabel bts dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : bts

Algoritma : - Klik AddBT.
 - Masukkan data bts dengan lengkap kemudian klik submit.
 - Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
 - Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
 - Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
 - Buka database.
 - Simpan data bts baru ke dalam table bts.
 - Tutup database.

3. Proses *Update BTS* (SKPL-ECRM-1-21-03)

Nama proses : update

Obyek terkait : updateBT

Initial state : identitas bts

Final state : update data sesuai identitas bts pada tabel bts dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : bts

Algoritma : - Pilih identitas bts yang akan di update kemudian klik updateBT.
 - Buka database
 - Baca tabel bts dimana identitas bts sama dengan identitas yang dipilih.
 - Tampilkan data bts yang terbaca.
 - Masukkan data bts yang baru dengan lengkap kemudian klik submit.
 - Buka database.
 - Update data dimana identitas bts sama dengan identitas

bts yang dipilih.

- Bila berhasil update tampilkan pesan “Berhasil mengubah data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil mengubah data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

4. Proses *Hapus BTS* (SKPL-ECRM-1-21-04)

Nama proses : hapus

Obyek terkait : delBT

Initial state : identitas bts

Final state : Hapus data sesuai identitas bts di tabel bts dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : bts

- Algoritma :
- Pilih identitas bts yang akan di hapus kemudian klik delBT.
 - Konfirmasi pesan “Anda yakin akan menghapus <nama bts >” Jika tidak kembali ke default Jika Ya lanjutkan ke proses selanjutnya.
 - Buka database
 - Hapus data beli pada table bts dimana identitas bts pada tabel bts sama dengan identitas bts yang dipilih.
 - Bila berhasil menghapus tampilkan pesan “Berhasil menghapus data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menghapus data, silahkan mengulangi lagi.”
 - Tutup database.

5. Proses *Cari BTS* (SKPL-ECRM-1-21-05)

Nama proses : cari

Obyek terkait : searchBT

Initial state : Pilihan Kalusa

Final state : Baris Record yang dipilih

Tabel yang terkait : bts

- Algoritma :
- Klik searchBT.
 - Buat klausa dari pilihan yang ada sebagai klausa kemudian klik searchBT

- Buka database.
- Baca data bts pada table bts sesuai dengan klausa yang dibentuk.
- Tampilkan data yang terbaca.
- Tutup database.

3.2.29 Modul mod_logout (SKPL-ECRM-1-22)

Merupakan modul yang digunakan para pegawai dan administrator untuk keluar dari sistem dan menghapus sesi. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.29.1 Fungsi Modul

Tabel 112. Tabel Fungsi Modul Logout Pegawai

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Logout	<i>Proses dengan konfirmasi</i>	-

3.2.29.2 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 136. Gambar Layar Logout Pegawai

3.2.29.3 Spesifikasi Query

-

3.2.29.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 113. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Logout Pegawai

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan

3.2.29.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 114. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Logout Pegawai

Id_Objek	Jenis	Keterangan	
kembali	hyperlink	Jika diklik, proses fungsi modul login pegawai (SKPL-ECRM-1-02)	
Program Pasca Sarjana		DPPL – ECRM	248/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY			

3.2.29.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

- Nama proses : Logout
- Obyek terkait : -
- Initial state : -
- Final state : Pesan Konfirmasi.
- Tabel yang terkait : propinsi
- Algoritma : - Jika aksi sama dengan logout maka hapus semua sesi yang Digunakan oleh sistem.
- Tampilkan konfirmasi “Anda telah keluar dari sistem, Masuk kembali?”
- Jika kembali maka proses modul login (SKPL-ECRM-1-02).

3.2.27 Akses Modul Publik (SKPL-ECRM-2)

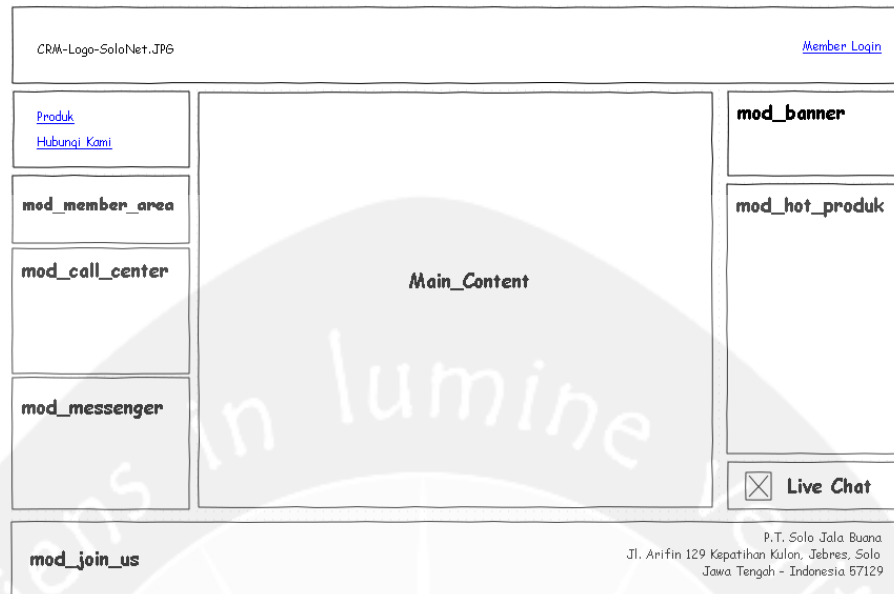
Akses publik merupakan halaman yang digunakan untuk public untuk mengakses E-CRM. Modul-modul tersebut akan dirinci seperti di bawah ini :

3.2.27.1 Fungsi Modul

Tabel 115. Tabel Fungsi Modul Akses Publik

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Produk	<i>Proses tanpa layar</i>	-
2	Hubungi	<i>Proses tanpa layar</i>	-
3	live_chat	<i>Proses tanpa layar</i>	-

3.2.27.2 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 137. Gambar Layar Utama Akses Modul Publik

3.2.27.3 Spesifikasi Query

queryAlamat = "SELECT * FROM contact_us ORDER BY id_contact_us DESC LIMIT 1"

3.2.27.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 116. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Akses Publik

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
alamat	alamat	queryAlamat	-	Field alamat perusahaan

3.2.27.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 117. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Akses Publik

Id Objek	Jenis	Keterangan
produkLink	Hyperlink	Jika diklik, isi frame main_content dengan modul produk (SKPL-ECRM-2-04)
hubungiLink	Hyperlink	Jika diklik, isi frame main_content dengan modul contact us (SKPL-ECRM-2-02)
loginLink	Hyperlink	Jika diklik, proses modul login member (SKPL-ECRM-3-01)
live_chat	Hyperlink	Jika diklik, buka modul live chat (SKPL-ECRM-2-03) pada window yang baru

3.2.27.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses Aksi

Nama proses : aksi

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	250/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Obyek terkait : produkLink, hubungiLink, loginLink dan live_chat

Initial state : Klik

Final state : nilai aksi

Tabel yang terkait : -

Algoritma : - Ambil nilai aksi

- Jika aksi sama dengan produk maka proses modul produk (SKPL-ECRM-2-04).
- Jika aksi sama dengan hubungi maka proses modul contact us (SKPL-ECRM-2-02).
- Jika aksi sama dengan member maka proses modul login member (SKPL-ECRM-3-01).

3.2.28 Modul mod_call_center (SKPL-ECRM-2-01)

Merupakan modul yang digunakan pengunjung untuk melihat nomor telpon, messenger milik *Customer Service* dan *Sales*, dan *live chat* perusahaan.

3.2.28.1 Fungsi Modul

Tabel 118. Tabel Fungsi Modul *Call Center*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait

3.2.28.2 Spesifikasi Layar Utama

Call Center

Telpon : 0271-642206

Fax : 0271-642742

email : admin@solonet.co.id

Gambar 138. Gambar Layar Call Center

3.2.28.3 Spesifikasi Query

queryAlamat = “SELECT * FROM contact_us ORDER BY id_contact_us DESC LIMIT 1”

3.2.28.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 119. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul *Call Center*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
Telpon	telpon	contact_us	-	Field telpon

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	251/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

				perusahaan
Fax	fax	contact_us	-	Field fax perusahaan
Email	email	contact_us	-	Field email perusahaan

3.2.28.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 120. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul *Call Center*

Id_Objek	Jenis	Keterangan

3.2.28.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

-

3.2.29 Modul mod_contact_us (SKPL-ECRM-2-02)

Merupakan modul yang digunakan pengunjung untuk melihat mengirimkan pesan ke SoloNet melalui *email* yang akan ditujukan sesuai dengan kategori yang telah ditentukan.

3.2.29.1 Fungsi Modul

Tabel 121. Tabel Fungsi Modul *Contact Us*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Captcha	<i>Form berisi text konfirmasi</i>	-
2	Kirim	<i>Form berisi dialog dan button</i>	mail, kategori_mail

3.2.29.2 Spesifikasi Layar Utama

Gambar 139. Gambar Layar Call Center

3.2.29.3 Spesifikasi Query

queryTambah = "INSERT INTO mail VALUES('\$id','\$judul','\$pesan',' \$email_pengirim', '\$nama_pengirim', NOW())".

3.2.29.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 122. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul *Contact Us*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
telpon	Telpon	contact_us	-	Field telpon perusahaan
fax	Fax	contact_us	-	Field fax perusahaan
email	Email	contact_us	-	Field email perusahaan

3.2.29.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 123. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul *Contact Us*

Id Obyek	Jenis	Keterangan
refreshCapt	<i>refreshCapt</i>	Bila di klik maka buat image text baru.
kirim	kirim	Jika di klik proses kirim pesan
nama	Input text	
email	Input text	
kategori	Drop down list	

Id Objek	Jenis	Keterangan
judul	Input text	
pesan	Input textarea	
capt	Input text	

3.2.29.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses Captcha

- Nama Modul : captcha
- Obyek terkait : refreshCapt
- Initial state : load page atau tombol refreshCapt.
- Final state : Tampilan text dalam format image.
- Tabel yang terkait : -
- Algoritma : - Buat text dalam format Image secara random.
- Jika refresh maka ulangi langkah sebelumnya.

2. Proses Kirim Pesan

- Nama Modul : mod_contact_us
- Obyek terkait : kirim
- Initial state : Data mail dan kategori mail
- Final state : Tambah data mail dan identitas kategori mail di tabel mail dan konfirmasi status pengiriman.
- Tabel yang terkait : mail
- Algoritma : - Masukkan data mail dan kategori mail.
- Klik kirim.
- Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Jika field text captcha tidak sama dengan captcha maka tampilkan pesan “Maaf kode keamanan yang anda masukkan salah” dan kembali ke halaman utama. Jika telah sama maka lanjutkan ke proses berikutnya.
- Buka database.
- Masukkan data mail dan identitas kategori mail table mail.
- Tampilkan pesan terkirim.
- Tutup database.

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	254/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

3.2.30 Modul mod_live_chat (SKPL-ECRM-2-03)

Merupakan modul yang digunakan pengunjung untuk melihat mengirimkan pesan ke SoloNet melalui *live chat*.

3.2.30.1 Fungsi Modul

Tabel 124. Tabel Fungsi Modul *Live Chat*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	create_sesi	<i>Proses tanpa layar</i>	-
2	validasi_sesi	<i>Proses tanpa layar</i>	-
3	pilih_sesi	<i>Proses tanpa layar</i>	-
4	logout	<i>Porses tanpa layar</i>	-

3.2.30.2 Spesifikasi Layar Utama

CS Technical Support Marketing Billing

Kode : 562E

Nama Masukkan Kode

Gambar 140. Gambar Layar Masuk Live Chat

Gambar 141. Gambar Layar Kirim Live Chat

3.2.30.3 Spesifikasi Query

-

3.2.30.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 125. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul *Live Chat*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan

3.2.30.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 126. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul *Live Chat*

Id Objek	Jenis	Keterangan
deptTab	Tabulasi	Bila di klik maka buat beri nama sesi sesuai nama departemennya.
masuk	Masuk	Bila di klik maka proses validasi chat room
irim	Kirim	Jika di klik proses kirim pesan
logout	logout	Jika di klik proses logout chat room
nama	Input text	
kode	Input text	
kode_gen	label	
chat	Input area	

3.2.30.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses Pilih Sesi

Nama Modul : pilih sesi
Obyek terkait : deptTab
Initial state : nama sesi
Final state : sesi chat room per departemen
Tabel yang terkait : -
Algoritma :

- Pilih tab departemen (deptTab).
- Buat Sesi sesuai nama departemen.
- Lanjutkan ke proses validasi Chatroom

2. Proses Validasi Chat Room

Nama Modul : validasi_chat
Obyek terkait : masuk
Initial state : username dan kode sandi
Final state : Dialog
Tabel yang terkait : -
Algoritma :

- Masukkan username dan kode sandi kemudian klik masuk.
- Jika kode sandi benar maka masuk ke chat room.
- Bila kode sandi salah maka tampilkan pesan “Maaf sandi anda salah”.
- Bila benar maka masuk ke proses Chat Room.

3. Proses Kirim Pesan

Nama Modul : kirim_pesanan
Obyek terkait : kirim
Initial state : text dialog
Final state : Dialog
Tabel yang terkait : -
Algoritma :

- Masukkan text dialog kemudian klik kirim.
- Tampilkan di chatroom sesuai nama sesi departemen dan nama pengirimnya.

4. Proses Logout Chat Room

Nama Modul : logout_chat

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	257/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Obyek terkait : logout
 Initial state : Klik
 Final state : session destroy
 Tabel yang terkait : -
 Algoritma : - klik logout.
 - Jika logout maka hapus sesi percakapan.

3.2.31 Modul mod_display_produk (SKPL-ECRM-2-04)

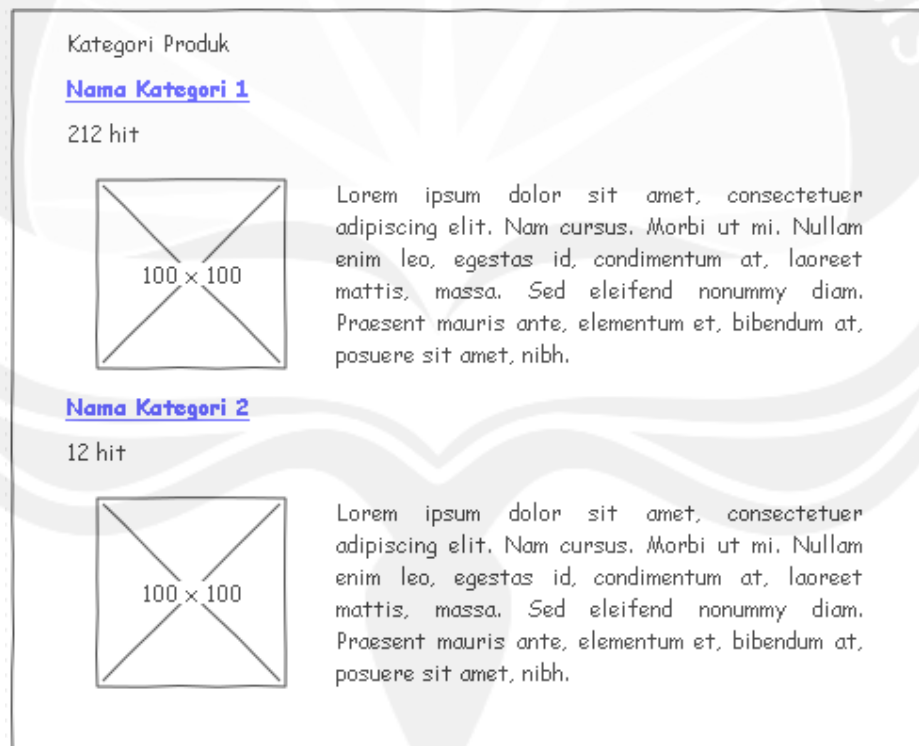
Merupakan modul yang digunakan pengunjung untuk melihat produk beserta promosi yang ada.

3.2.31.1 Fungsi Modul

Tabel 127. Tabel Fungsi Modul *Display Product*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait

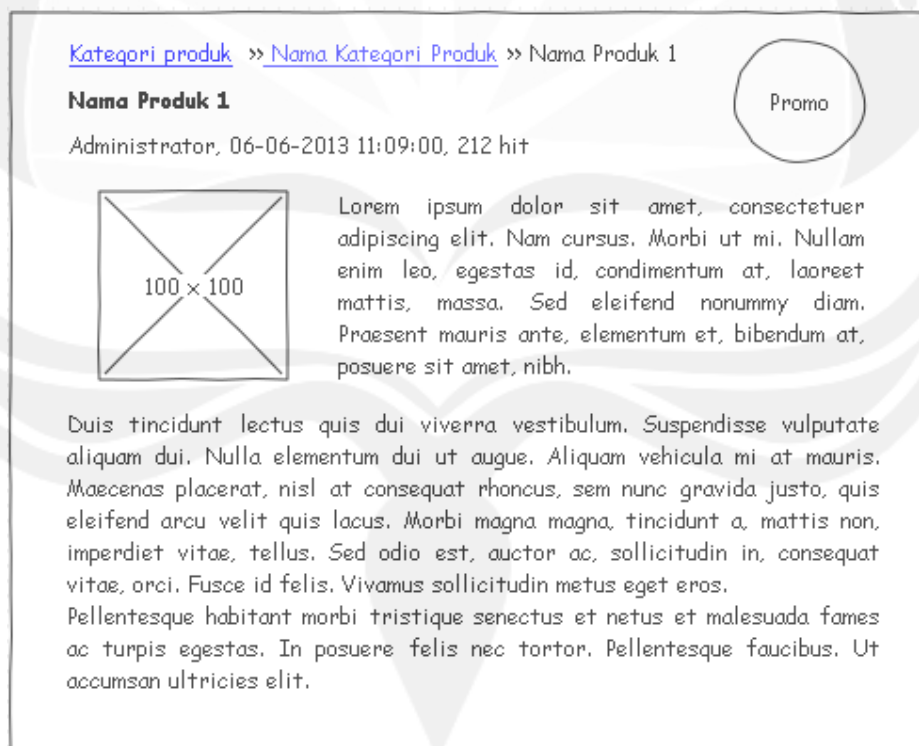
3.2.31.2 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 142. Gambar Layar Kategori Produk



Gambar 143. Gambar Layar Tampil Produk



Gambar 144. Gambar Layar Tampil Detail Produk

3.2.31.3 Spesifikasi Query

-

3.2.31.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 128. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul *Display Product*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
nama_kategori	nama_kategori	kategori_produk	-	
gambar	gambar	kategori_produk	-	
deskripsi	deskripsi	kategori_produk	-	
hit_kategori	hit_kategori	kategori_produk		
nama_produk	nama_produk	produk	-	
penulis	penulis	produk	-	
waktu_posting	waktu_posting	produk	-	
hit_produk	hit_produk	produk	-	
deskripsi	deskripsi	produk	-	
promo	promo	produk	-	

3.2.31.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 129. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul *Display Product*

Id Objek	Jenis	Keterangan
nama_kategori	hyperlink	Bila di klik maka aksi sama dengan nama_kategori dan id_kategori sama dengan identitas kategori yang dipilih.
kategori	hyperlink	Bila di klik maka aksi sama dengan kategori.
nama_produk	Hyperlink	Jika di klik maka aksi sama dengan nama_produk dan id_produk sama dengan identitas produk yang dipilih.
selengkapnya	Hyperlink	Jika di klik maka aksi sama dengan selengkapnya dan id_produk sama dengan identitas produk yang dipilih..
produk	Hyperlink	Jika di klik maka aksi sama dengan nama_produk dan id_produk sama dengan identitas produk yang dipilih.

3.2.31.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

Nama Modul : mod_display_produk

Obyek terkait : nama_kategori, kategori, nama_produk, selengkapnya, produk

Initial state : klik

Final state : form detail yang dikehendaki.

Tabel yang terkait : produk, kategori_produk

Algoritma :

- Klik obyek hyperlink
- Simpan obyek hyperlink aksi.
- Jika aksi sama dengan kategori maka
- Buka Database
- Baca semua data pada tabel kategori_produk.
- Tampilkan data kategori_produk.

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	260/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- Jika aksi sama dengan nama kategori maka
- Baca semua data pada tabel produk dan kategori_produk dimana id_kategori sama dengan id_kategori yang dipilih dan id_kategori pada tabel produk sama dengan id_kategori pada tabel kategori_produk.
- Tampilkan data yang terbaca.
- Jika aksi sama dengan nama produk maka
- Baca semua data pada tabel produk dimana identitas produk sama dengan identitas produk yang dipilih.
- Tampilkan nama, penulis, waktu posting, hit, gambar dan 100 karakter pertama pada field deskripsi.
- Jika aksi sama dengan selengkapnya maka
- Baca semua data pada tabel produk dimana identitas produk sama dengan identitas produk yang dipilih.
- Tampilkan nama, penulis, waktu posting, hit, gambar dan deskripsi.
- Tutup Database

3.2.32 Modul mod_joint_us (SKPL-ECRM-2-05)

Merupakan modul yang digunakan pengunjung untuk bergabung dengan jejaring social milik SoloNet.

3.2.32.1 Fungsi Modul

Tabel 130. Tabel Fungsi Modul *Joint Us*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait

3.2.32.2 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 145. Gambar Layar Join Us

3.2.32.3 Spesifikasi Query

querySelect = "SELECT * FROM jejaring_sosial".

3.2.32.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 131. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul *Joint Us*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
gambar	gambar	jejaring_sosial	-	Field gambar jejaring sosial

3.2.32.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 132. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul *Joint Us*

Id Obyek	Jenis	Keterangan
joint	<i>Hyperlink</i>	Bila di klik maka masuk ke halaman akun jejaring sosial.

3.2.32.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

Nama Modul : mod_joint_us
Obyek terkait : joint
Initial state : -
Final state : Tabel informasi alamat jejaring sosial.
Tabel yang terkait : jejaring_sosial
Algoritma :

- Buka database.
- Baca tabel jejaring sosial
- Tampilkan semua data jejaring sosial.
- Tutup database

3.2.33 Modul mod_banner (SKPL-ECRM-2-06)

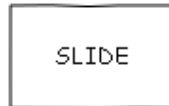
Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung untuk melihat produk yang ditandai pegawai sebagai *banner* dalam format slide.

3.2.33.1 Fungsi Modul

Tabel 133. Tabel Fungsi Modul *Banner*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait

3.2.33.2 Spesifikasi Layar Utama



Nama Produk 1

Gambar 146. Gambar Layar Banner

3.2.33.3 Spesifikasi Query

querySelect = "SELECT * FROM produk WHERE banner = 1".

3.2.33.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 134. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul *Banner*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan

3.2.33.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 135. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul *Banner*

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Id_produk	<i>Hyperlink</i>	Bila di klik maka proses modul display produk (<i>SKPL-ECRM-2-04</i>) dan aksi sama dengan nama_produk dimana identitas produk sama dengan identitas produk yang dipilih.

3.2.33.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

Nama Modul : mod_banner

Obyek terkait : -

Initial state : -

Final state : identitas produk.

Tabel yang terkait : produk

Algoritma : - Buka database.
- Baca tabel produk dimana banner sama dengan 1.
- Tampilkan semua data sebagai slide.
- Tutup database

3.2.34 Modul mod_hot_produk (SKPL-ECRM-2-07)

Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung untuk melihat 3 produk terpopuler.

3.2.34.1 Fungsi Modul

Tabel 136. Tabel Fungsi Modul Produk Terpopuler

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait

3.2.34.2 Spesifikasi Layar Utama

PRODUK TERPOPULER
Nama Produk 1 1000 Hit Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, Nam cursus. Morbi ut mi. ...[selengkapnya]
Nama Produk 2 800 Hit Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, Nam cursus. Morbi ut mi. ...[selengkapnya]
Nama Produk 3 750 Hit Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, Nam cursus. Morbi ut mi. ...[selengkapnya]

Gambar 147. Gambar Layar Produk terpopuler

3.2.34.3 Spesifikasi Query

querySelect = "SELECT * FROM produk ORDER BY hit DESC LIMIT 3".

3.2.34.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 137. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Produk Terpopuler

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan

3.2.34.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 138. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Produk Terpopuler

Id_Objek	Jenis	Keterangan
nama_produk	Hyperlink	Bila di klik maka proses modul display produk (SKPL-ECRM-2-04) dan aksi sama dengan nama_produk dimana identitas produk sama dengan identitas produk yang dipilih.

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	264/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Id Objek	Jenis	Keterangan
selengkapnya	<i>Hyperlink</i>	Jika di klik maka proses modul display produk (<i>SKPL-ECRM-2-04</i>) dan aksi sama dengan selengkapnya dan id_produk sama dengan identitas produk yang dipilih..

3.2.34.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

Nama Modul : mod_produk_terpopuler
 Obyek terkait : nama_produk dan selengkapnya
 Initial state : -
 Final state : identitas produk.
 Tabel yang terkait : produk
 Algoritma :

- Buka database.
- Baca tabel produk urutkan sesuai hit dari besar ke kecil tampilkan dan tampilkan 3 data teratas.
- Tampilkan data yang terbaca.
- Tutup database

3.2.35 Akses Modul Member (SPPL-ECRM-3-01)

Akses Modul Member merupakan halaman yang digunakan untuk member untuk mengakses fungsi-fungsi yang ada dalam system yang diijinkan untuk diakses oleh member. Modul-modul tersebut akan dirinci seperti di bawah ini :

3.2.35.1 Fungsi Modul

Tabel 139. Tabel Fungsi Modul Akses *Member*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	akses member	<i>Navigator</i>	member
2	cek_login	<i>Proses tanpa layar</i>	member

3.2.35.2 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 148. Gambar Layar Utama Akses Modul Member

3.2.35.3 Spesifikasi Query

-

3.2.35.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 140. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Akses *Member*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan

3.2.35.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 141. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Akses *Member*

Id_Objek	Jenis	Keterangan
artikelLink	Hyperlink	Jika diklik, isi frame main_content dengan modul display artikel (SKPL-ECRM-3-02)
tanyaLink	Hyperlink	Jika diklik, isi frame main_content dengan modul kirim pertanyaan (SKPL-ECRM-3-04)
know_baseLink	Hyperlink	Jika diklik, isi frame main_content dengan modul daftar istilah (SKPL-ECRM-3-05)
tiketLink	Hyperlink	Jika diklik, isi frame main_content dengan modul trouble ticket member (SKPL-ECRM-3-06)
networkLink	Hyperlink	Jika diklik, isi frame main_content dengan modul networking tools member (SKPL-ECRM-3-07)
billingLink	Hyperlink	Jika diklik, isi frame main_content dengan modul informasi pembayaran (SKPL-ECRM-3-08)
profilLink	Hyperlink	Jika diklik, isi frame main_content dengan modul pengelolaan data member (SKPL-ECRM-3-09)
logoutLink	Hyperlink	Jika diklik, isi frame main_content dengan modul logout (SKPL-ECRM-3-10)

3.2.35.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Fungsi Cek Sesi.

Nama Proses : cek_sesi
Obyek terkait : -
Initial state : belum login
Final State : halaman login
Tabel yang terkait : pegawai
Algoritma :

- Jika session belum terbentuk maka masuk ke modul cek_login.
- Jika session sudah terbentuk maka lanjutkan langkah berikutnya.
- Buka database.
- Jika sesi username, password dan role tidak sama dengan username, password dan role pada tabel member maka masuk ke modul cek_login.
- Tutup database.

2. Fungsi Akses Member.

Nama proses : akses_member
Obyek terkait : artikelLink, tanyaLink, knowbaseLink, tiketlink, networklink, billingLink, profilLink, logoutLink.
Initial state : Klik
Final state : nilai aksi
Tabel yang terkait : -
Algoritma :

- Ambil nilai aksi
- Jika aksi sama dengan artikel maka proses modul display artikel (SKPL-ECRM-3-02) dan tampilkan hasilnya di main_content.
- Jika aksi sama dengan tanya maka proses modul kirim pertanyaan (SKPL-ECRM-3-04) tampilkan hasilnya di main_content.
- Jika aksi sama dengan istilah maka proses modul daftar istilah (SKPL-ECRM-3-05) tampilkan hasilnya di main_content.
- Jika aksi sama dengan tiket maka proses modul *trouble ticket member* (SKPL-ECRM-3-06) tampilkan hasilnya di main_content.
- Jika aksi sama dengan network maka proses modul *networking tools member* (SKPL-ECRM-3-07) tampilkan hasilnya di

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	267/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

main_content.

- Jika aksi sama dengan billing maka proses modul informasi pembayaran (SKPL-ECRM-3-08) tampilkan hasilnya di main_content.
- Jika aksi sama dengan profil maka proses modul pengelolaan data member (SKPL-ECRM-3-09) tampilkan hasilnya di main_content.
- Jika aksi sama dengan logout maka proses modul logout (SKPL-ECRM-3-10) tampilkan hasilnya di main_content.

3.2.36 Modul mod_login_member (SKPL-ECRM-3-01)

Merupakan modul yang digunakan oleh member untuk dapat masuk dalam sistem dan yang akan membedakan hak akses terhadap fungsi-fungsi pada aplikasi.

3.2.36.1 Fungsi Modul

Tabel 142. Tabel 142. Tabel Fungsi Modul Login *Member*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	cek_login	<i>Form berisi dialog dan button</i>	member

3.2.36.2 Spesifikasi Layar Utama

```
graph TD
    subgraph Login_Form [Login Form]
        Username[Username]
        Password[Password]
        Login[Login]
    end
```

Gambar 149. Gambar Login Form

3.2.36.3 Spesifikasi Query

QueryLogin = “SELECT username, password FROM member WHERE username = ‘\$username’ dan password =”\$password””;

3.2.36.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 143. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Login *Member*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan

3.2.36.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 144. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada layar Modul Login *Member*

Id_Objek	Jenis	Keterangan
LoginBT	Button	Jika diklik, akan mengaktifkan proses cek_login
username	Input text	
password	Input password	

3.2.36.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses Cek Login

- Nama Proses : cek_login
- Obyek terkait : loginBT
- Initial state : field kosong username dan password
- Final State : Konfirmasi login berhasil atau tidak
- Tabel yang terkait : member
- Algoritma :
- Masukkan nama user dan password member kemudian klik loginBT.
 - Buka database
 - Pilih username dan password dari tabel member dimana username sama dengan nama user yang di input dan password sama dengan password yang di input dan simpan sebagai ketemu.
 - Jika ketemu maka buat sebuah sesi username, dan password, kemudian masuk ke modul *back-end*.
 - Tutup database.

3.2.37 Modul mod_display_artikel (SKPL-ECRM-3-02)

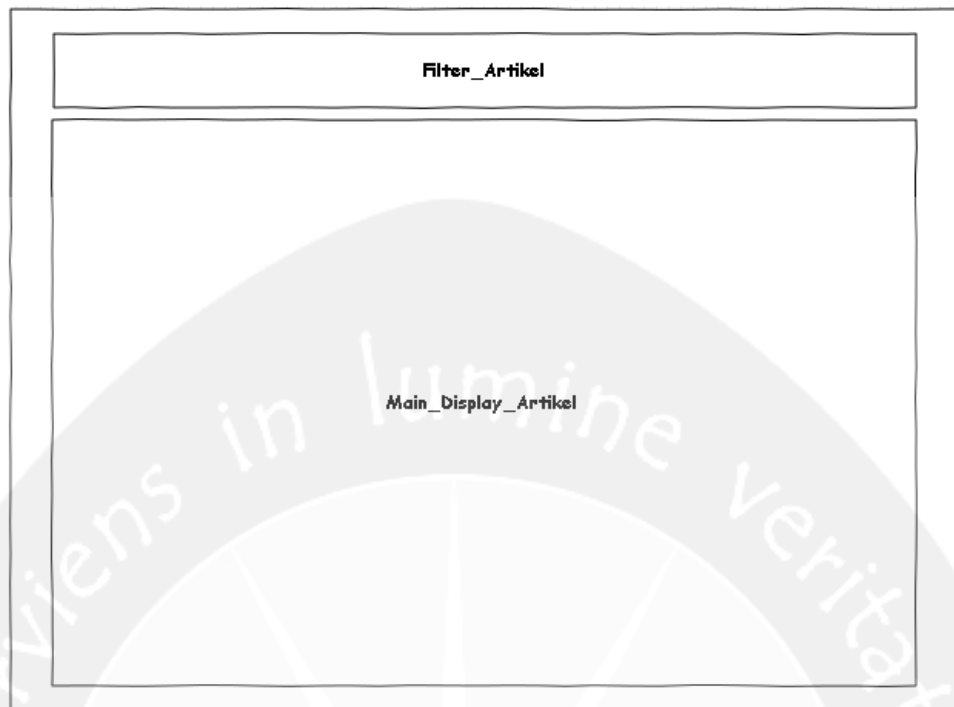
Merupakan modul yang digunakan member untuk menampilkan daftar *Artikel* yang disajikan dalam *Knowledges Base*.

3.2.37.1 Fungsi Modul

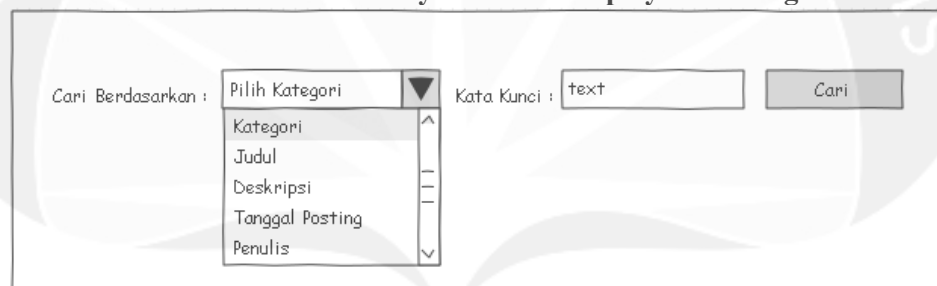
Tabel 145. Tabel Fungsi Modul Display Artikel

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Filter	<i>Form isian dan tombol</i>	artikel_KB dan kategori_KB, pegawai
2	Tampil	<i>Report Columnar/tabular</i>	artikel_KB dan kategori_KB, pegawai

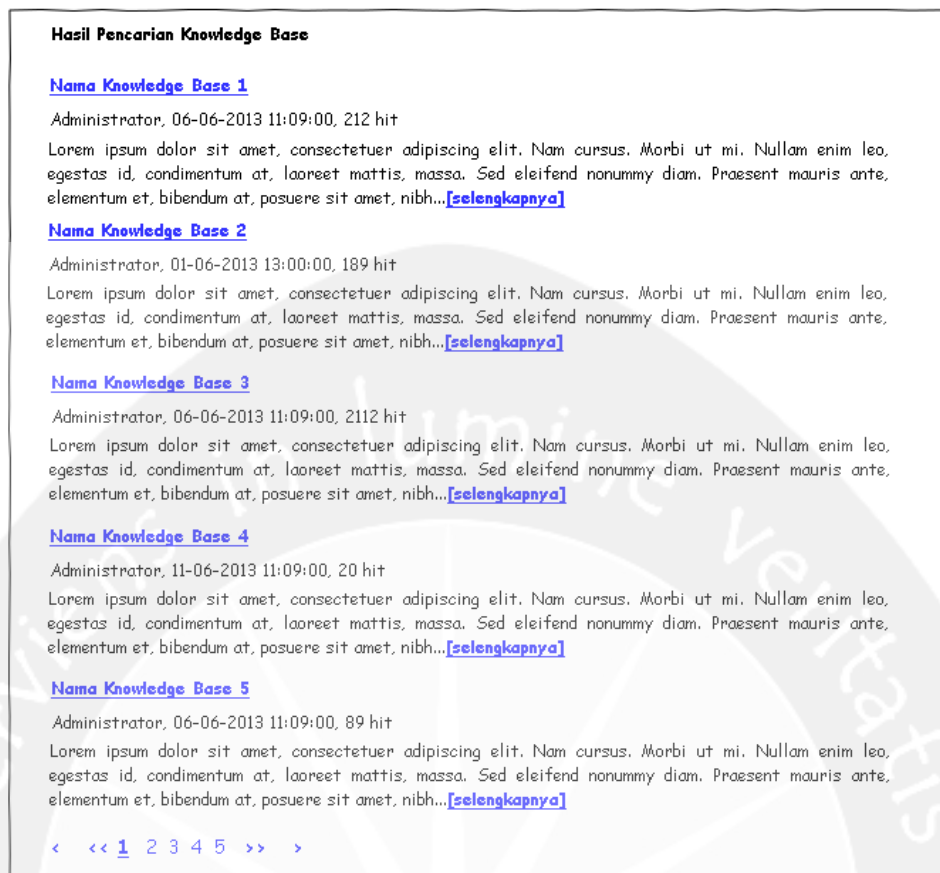
3.2.37.2 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 150. Gambar Layar Utama Display Knowledge Base



Gambar 151. Gambar Layar Filter Knowledge Base



Gambar 152. Gambar Layar Hasil Filter Knowledge Base

Kategori Knowledge Base

Kategori Knowledge Base

[Nama Kategori Knowledgebase 1](#)

Posting Terakhir 07-06-2013 14:00 WIB 212 hit
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam cursus. Morbi
ut mi. Nullam enim leo, egestas id, condimentum at, laoreet mattis, massa.

[Nama Kategori Knowledgebase 2](#)

Posting Terakhir 01-06-2013 11:00 WIB 312 hit
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam cursus. Morbi
ut mi. Nullam enim leo, egestas id, condimentum at, laoreet mattis, massa.

[Nama Kategori Knowledgebase 3](#)

Posting Terakhir 01-07-2013 11:00 WIB 180 hit
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam cursus. Morbi
ut mi. Nullam enim leo, egestas id, condimentum at, laoreet mattis, massa.

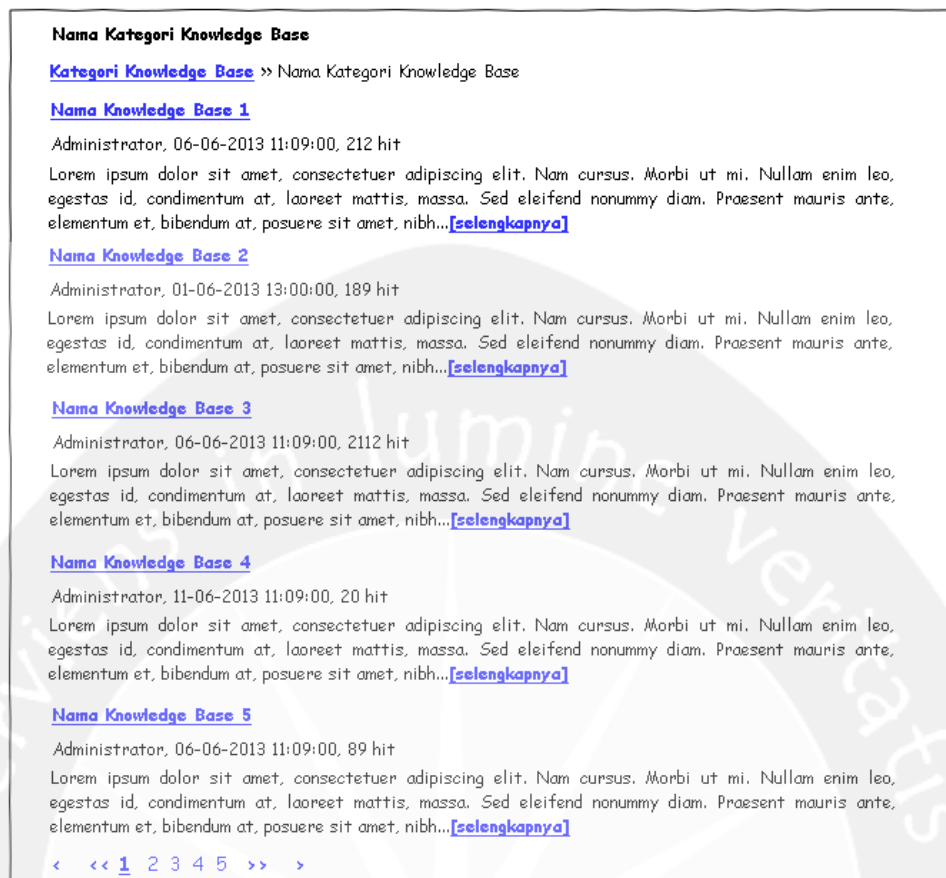
[Nama Kategori Knowledgebase 4](#)

Posting Terakhir 12-05-2013 11:00 WIB 302 hit
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam cursus. Morbi
ut mi. Nullam enim leo, egestas id, condimentum at, laoreet mattis, massa.

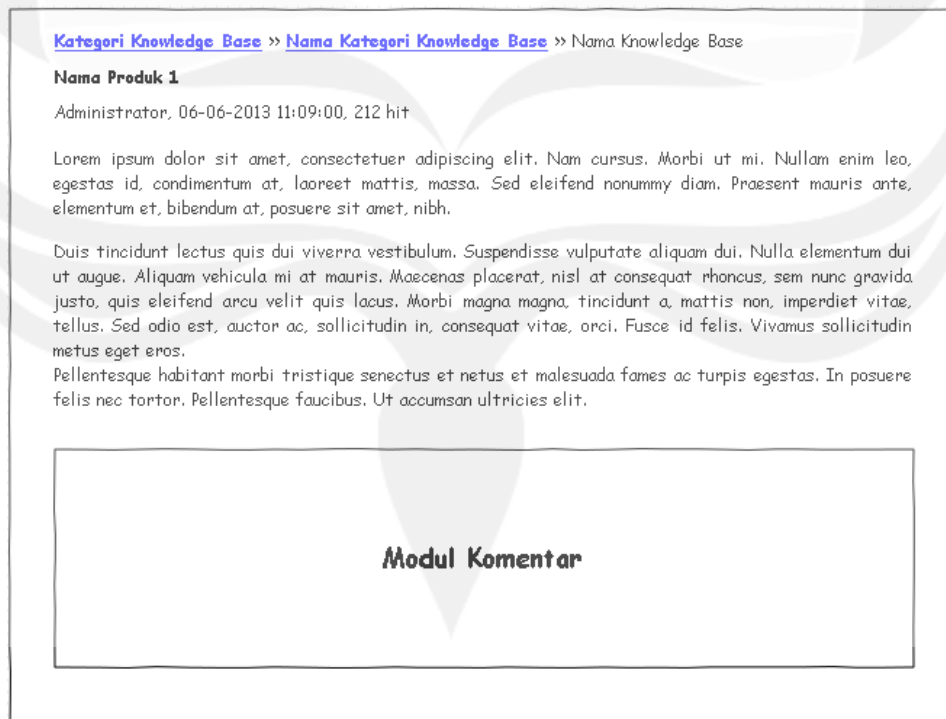
[Nama Kategori Knowledgebase 5](#)

Posting Terakhir 12-05-2013 11:00 WIB 450 hit
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam cursus. Morbi
ut mi. Nullam enim leo, egestas id, condimentum at, laoreet mattis, massa.

Gambar 153. Gambar Layar Kategori Knowledge Base



Gambar 154. Gambar Layar Daftar Knowledge Base



Gambar 155. Gambar Layar Tampil Detail Knowledge Base

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	273/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

3.2.37.3 Spesifikasi Query

querySelect = “SELECT * FROM artikel_KB, kategori_KB ".\$whereClausul." AND artikel.id_kategori_KB = kategori_KB.id_kategori_KB ORDER BY \$sidx \$sord LIMIT \$start, \$limit”.

queryLastPost =”SELECT waktu_post FROM artikel_KB, kategori_KB WHERE artikel.id_kategori_KB = kategori_KB.id_kategori_KB ORDER BY waktu_post DESC LIMIT 1 ”

queryArtikel = “SELECT waktu_post FROM artikel_KB, pegawai WHERE artikel.id_kategori_KB = ‘\$kategoriKB’ AND artikel_KB.id_penulis=penulis.id_penulis.”

3.2.37.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 146. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Display Artikel

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
nama_kategori	nama_kategori	kategori_KB	-	
last_post	last_post	queryLastPost	-	
deskripsi	deskripsi	kategori_KB	-	
hit_kategori	hit_kategori	kategori_KB		
nama_KB	nama_KB	queryArtikel	-	
penulis	penulis	queryArtikel	-	
waktu_posting	waktu_posting	queryArtikel	-	
hit_artikel	hit_artikel	queryArtikel	-	
deskripsi	deskripsi	queryArtikel	-	

3.2.37.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 147. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Display Artikel

Id_Objek	Jenis	Keterangan
kategori_bread crumb	breadCrumb	Bila di klik maka aksi sama dengan kategori.
namakategori_breadcrumb	breadCrumb	Jika di klik maka aksi sama dengan nama_kategori
searchBT	Button	Jika di klik maka proses filter artikel
nama_kategori	Hyperlink	Bila di klik maka aksi sama dengan nama_kategori dan id_kategori sama dengan identitas kategori yang dipilih.
kategori	Hyperlink	Bila di klik maka aksi sama dengan kategori.
nama_artikel	Hyperlink	Jika di klik maka aksi sama dengan nama_artikel dan id_artikel sama dengan identitas artikel yang dipilih.
selengkapnya	Hyperlink	Jika di klik maka aksi sama dengan selengkapnya dan id_artikel sama dengan identitas artikel yang dipilih..
Next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
Prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
Forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
Rewind	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record sebelumnya
Rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
Page	Data Control	Jika di klik tampilkan halaman sesuai dengan halaman yang ditunjuk

Id_Objek	Jenis	Keterangan
pilih_kategori	Drop down list	
Kata_kunci	Input text	

3.2.37.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses *Tampil Artikel* (SKPL-ECRM-3-02-01)

Nama proses : display_artikel

Obyek terkait : nama_kategori, kategori, nama_artikel dan selengkapnya

Initial state : klik aksi

Final state : konten yang akan ditampilkan.

Tabel yang terkait : artikel_KB, kategori_KB, pegawai

Algoritma :

- Pilih obyek.
- Simpan nilai obyek sebagai aksi
- Buka database.
- Jika aksi sama dengan kategori maka tampilkan kategori *Knowledge Base* beserta identitas kategori *Knowledge Base*.
- Jika aksi sama dengan nama_kategori maka tampilkan detail kategori *Knowledge Base* dan artikel yang ada didalamnya beserta identitas artikelnya.
- Jika aksi sama dengan nama_artikel maka tampilkan diskripsi singkat artikel *Knowledge Base* sesuai dengan identitas artikel yang dipilih.
- Jika aksi sama dengan selengkapnya maka tampilkan detail artikel *Knowledge Base* sesuai dengan identitas artikel yang dipilih.
- Tampilkan data artikel_KB yang dibaca.
- Tutup database.

2. Proses *Filter Artikel* (SKPL-ECRM-3-02-02)

Nama Modul : filter

Obyek terkait : searchBT

Initial state : field dan kata kunci

Final state : Nama artikel yang dicari, deskripsi pendek dan link menuju detailnya.

Tabel yang terkait : artikel_KB, kategori_artikel_KB, dan pegawai

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	275/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- Algoritma :
- Pilih kategori field dan masukkan kata kunci.
 - Simpan kategori field seperti kata kunci sebagai kalusa
 - Buka Database
 - Baca tabel artikel_KB, kategori_artikel_KB dan pegawai dimana kondisi seperti klausa yang dibuat.
 - Tampilkan data yang terbaca.
 - Tutup database.

3.2.38 Modul mod_kirim_komentar (SKPL-ECRM-3-03)

Merupakan modul yang digunakan pengunjung untuk memberi komentar kepada sebuah artikel dalam *knowledges base*.

3.2.38.1 Fungsi Modul

Tabel 148. Tabel Fungsi Modul Kirim Komentar

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Kirim_komentar	<i>Form isian dan button</i>	artikel_KB dan komentar_KB

3.2.38.2 Spesifikasi Layar Utama

Gambar 156. Gambar Layar Utama Kirim Komentar

3.2.38.3 Spesifikasi Query

queryKomen = “SELECT FROM artikel_KB, komentar_KB, member, pegawai WHERE artikel_KB.id_artikel_KB = komentar_KB.id_artikel_KB AND

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	276/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

member.id_member=komentar_KB.id_komentator AND
pegawai.id_pegawai=komentar_KB.id_narasumber ORDER BY waktu_komen DESC”

3.2.38.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 149. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Kirim Komentar

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
komentator	komentator	queryKomen	-	Field komentator
narasumber	narasumber	queryKomen	-	Field narasumber
komentar	komentar	queryKomen	-	Field Komentar
tanggapan	tanggapan	queryKomen	-	Field tanggapan
waktu_komen	waktu_komen	queryKomen	-	Field waktu komentar
waktu_tanggap	waktu_tanggapan	queryKomen	-	Field waktu direspon

3.2.38.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 150. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Kirim Komentar

Id Obyek	Jenis	Keterangan
irimBT	Button	Jika diklik, akan proses kirim komentar
Komentar	Input textarea	

3.2.38.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

Nama proses : kirim_komentar

Obyek terkait : kirimBT

Initial state : Data komentar di artikel

Final state : Insert data komentar dan pesan konfirmasi.

Tabel yang terkait : komentar_KB, artikel_KB, pegawai, member

Algoritma : - Masukkan data komentar dengan lengkap kemudian klik kirimBT.
- Buka database.
- Simpan data komentar baru ke dalam table komentar_KB
- Bila berhasil menyimpan tampilkan pesan “Komentar telah terkirim.”
- Tutup database.

3.2.39 Modul mod_kirim_pertanyaan (SKPL-ECRM-3-04)

Merupakan modul yang digunakan pengunjung untuk mengirim pertanyaan ke system.

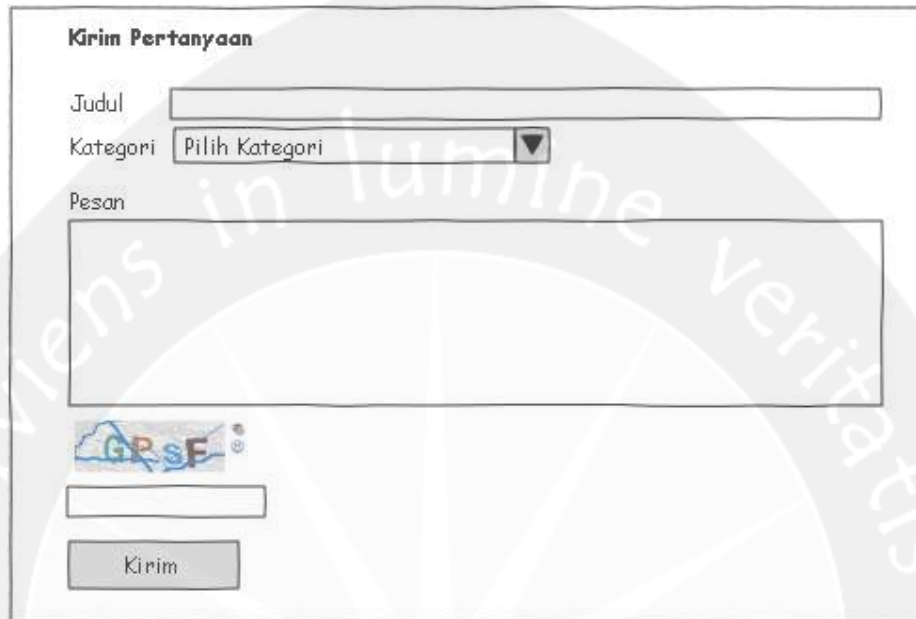
Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	277/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

3.2.39.1 Fungsi Modul

Tabel 151. Tabel Fungsi Modul Kirim Pertanyaan

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	kirim_pertanyaan	Form isian dan button	pertanyaan_KB dan kategori_KB

3.2.39.2 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 157. Gambar Layar Utama Kirim Komentar

3.2.39.3 Spesifikasi Query

queryTambah = "INSERT INTO pertanyaan_KB

VALUES(id_pertanyaan_KB='\$id',judul='\$judul',isi='\$isi,id_penanya='\$id_penanya',
id_kategori='\$id_kategori', waktu_tanya=NOW())".

3.2.39.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 152. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Kirim Pertanyaan

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
kategori	kategori	Kategori_KB	-	Field kategori

3.2.39.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 153. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Kirim Pertanyaan

Id_Objek	Jenis	Keterangan
kirimBT	Button	Jika diklik, akan proses kirim pertanyaan
judul	Input text	
kategori	Drop down list	

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	278/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Id Objek	Jenis	Keterangan
pesan	Input textarea	
capt	Input text	

3.2.39.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

- Nama proses : kirim_pertanyaan
- Obyek terkait : kirimBT
- Initial state : Data pertanyaan
- Final state : Insert data komentar dan pesan konfirmasi.
- Tabel yang terkait : pertanyaan_KB, kategori_KB, pegawai, member
- Algoritma :
- Masukkan data pertanyaan dengan lengkap kemudian klik simpan.
 - Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
 - Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
 - Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
 - Buka database.
 - Simpan data pertanyaan baru ke dalam table pertanyaan_KB.
 - Bila berhasil menyimpan tampilkan pesan “Pertanyaan sudah terkirim, dan akan kami respon segera melalui email anda”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menyimpan data, silahkan mengulangi lagi.”
 - Tutup database.

3.2.40 Modul mod_daftar_istilah (SKPL-ECRM-3-05)

Merupakan modul yang digunakan pengunjung untuk menampilkan daftar istilah yang disajikan dalam *Knowledges Base*.

3.2.40.1 Fungsi Modul

Tabel 154. Tabel Fungsi Modul Daftar Istilah

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Filter	<i>Form isian dan tombol</i>	istilah_KB dan pegawai
2	Tampil	<i>Report Columnar/tabular</i>	istilah_KB dan, pegawai

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	279/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

3.2.40.2 Spesifikasi Layar Utama

Istilah

Kata Kunci

No	Istilah	Deskripsi
1	Istilah 1	Deskripsi istilah 1
2	Istilah 2	Deskripsi istilah 2
3	Istilah 3	Deskripsi istilah 3
4	Istilah 4	Deskripsi istilah 4
5	Istilah 5	Deskripsi istilah 5
6	Istilah 6	Deskripsi istilah 6
7	Istilah 7	Deskripsi istilah 7
8	Istilah 8	Deskripsi istilah 8
9	Istilah 9	Deskripsi istilah 9
10	Istilah 10	Deskripsi istilah 10

<< 1 2 3 4 5 6 7 >>

Gambar 158. Gambar Layar Utama Daftar Istilah

Istilah 1

Administrator, 07-06-2013 11:00, 213 hit

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam cursus. Morbi ut mi. Nullam enim leo, egestas id, condimentum at, laoreet mattis, massa. Sed eleifend nonummy diam. Praesent mauris ante, elementum et, bibendum at, posuere sit amet, nibh. Duis tincidunt lectus quis dui viverra vestibulum. Suspendisse vulputate aliquam dui. Nulla elementum dui ut augue. Aliquam vehicula mi at mauris. Maecenas placerat, nisl at consequat rhoncus, sem nunc gravida justo, quis eleifend arcu velit quis lacus. Morbi magna magna, tincidunt a, mattis non, imperdiet vitae, tellus. Sed odio est, auctor ac, sollicitudin in, consequat vitae, orci. Fusce id felis. Vivamus sollicitudin metus eget eros.

Gambar 159. Gambar Layar Detail Daftar Istilah

3.2.40.3 Spesifikasi Query

querySelect = "SELECT * FROM istilah_KB, pegawai ".\$whereClausul." AND istilah_KB.id_penulis = pegawai.id_pegawai ORDER BY waktu_post DESC".

3.2.40.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 155. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Daftar Istilah

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
istilah	istilah	istilah_KB	-	
penulis	penulis	“SELECT nama_pegawai FROM istilah_KB, pegawai WHERE istilah_KB.id_penu lis=pegawai.id_peg awai”	-	
waktu_post	waktu_post	istilah_KB	-	
deskripsi	deskripsi	istilah_KB	-	
hit	hit	istilah_KB		

3.2.40.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 156. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Daftar Istilah

Id_Objek	Jenis	Keterangan
cariBT	Button	Jika di klik proses filter istilah
detailLink	Hyperlink	Bila di klik maka proses detail istilah.
Next	Data Control	Jika di klik proses ke record berikutnya
Prev	Data Control	Jika di klik proses ke record sebelumnya
Forward	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record berikutnya
Rewind	Data Control	Jika di klik proses ke beberapa record sebelumnya
Rows	Data Control	Jika dipilih proses tampilkan baris yang ditampilkan pada layar sesuai nilai yang dipilih (limit baris)
Page	Data Control	Jika di klik tampilkan halaman sesuai dengan halaman yang ditunjuk
kata_lunci	Input text	

3.2.40.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses Filter Istilah (SKPL-ECRM-3-05-01)

Nama proses : filter_istilah

Obyek terkait : cariBT

Initial state : kata kunci dan halaman.

Final state : Tabel data istilah_KB dimana field seperti kata kunci beserta tombol aksi.

Tabel yang terkait : istilah_KB, pegawai

Algoritma : - Masukkan kata kunci kemudian klik searchBT.
- Pilih halaman.
- Buka database.
- Jika kata kunci kosong maka baca

semua isi table istilah_KB dan pegawai dimana

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	281/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

identitas penulis pada tabel istilah_KB sama dengan identitas kategori pada tabel pegawai dibatasi 10 baris dimulai dari halaman yang dipilih.

- Jika tidak maka baca tabel istilah_KB dan pegawai dimana deskripsi seperti kata kunci dan identitas penulis pada tabel istilah_KB sama dengan identitas pegawai di tabel pegawai.
- Tampilkan data istilah yang dibaca secaraurut berdasarkan tanggal posting dibatasi 10 baris dimulai dari halaman yang dipilih.
- Tutup database.

2. Proses Detail Istilah (SKPL-ECRM-3-05-02)

Nama proses : detail_istilah
 Obyek terkait : detailLink
 Initial state : identitas istilah.
 Final state : Detail data istilah.
 Tabel yang terkait : istilah_KB, pegawai
 Algoritma :

- Pilih identitas istilah.
- Buka database.
- Baca tabel istilah_KB dan pegawai dimana identitas penulis pada tabel istilah_KB sama dengan identitas pegawai pada tabel pegawai dan identitas istilah_KB sama dengan istilah yang dipilih.
- Tampilkan data istilah yang dibaca.
- Tutup database.

3.2.41 Modul mod_tiket_member (SKPL-ECRM-3-06)

Merupakan modul yang digunakan untuk menggunakan fasilitas *Truble Ticket* bagi pelanggan.

3.2.41.1 Fungsi Modul

Tabel 157. Tabel Fungsi Modul *Trouble Ticket Member*

No	Fungsi	Obyek terkait	Tabel Terkait
1	tambah_tiket	<i>Form isian dan button</i>	tiket, detail_tiket, member dan pegawai
2	lihat_tiket	<i>Report Columnar/tabular</i>	tiket, detail_tiket, member dan pegawai

3.2.41.2 Spesifikasi Layar Utama

Buat Tiket Daftar Tiket Terbuka

ID Tiket T072013-0001

Judul

Kategori Pilih Kategori ▼

Pesan

Prioritas Pilih Prioritas ▼

Gambar 160. Gambar Layar Utama Buat Tiket

Buat Tiket Daftar Tiket Terbuka

ID Tiket T072013-0001 **Status** **Proses**

Dikirim Sabtu, 20 Juli 2013, 14:00

Judul Koneksi inetenet lambat

Pesan Koneksi internet akhir-akhir ini terasa sangat lambat sehingga mengganggu aktifitas.

Prioritas Sangat Penting

Respon :

1. Pengirim Administrator

Waktu Sabtu, 20 Juli 2013 , 15:00

Pesan Kami cek koneksi dan segera akan kami laporkan bagian Technical Support untuk member solusi masalah anda.

Status **Disposisi**

2. Pengirim Teknisi

Waktu Sabtu, 20 Juli 2013 , 15:30

Pesan Mohon maaf sedagn terjadi gangguan di jaringan kami dan sedang dilakukan perbaikan, jika telah selesai perbaikan akan kami kabarkan kepada anda. Mohon maaf atas ketidaknyamannya.

Status **Proses**

Gambar 161. Gambar Layar Utama Lihat Tiket Terbuka

3.2.41.3 Spesifikasi Query

querySelect = "SELECT FROM tiket, detail_tiket, pegawai, member WHERE
 tiket.id_tiket=detail_tiket.id_tiket AND tiket.id_member=member.id_member
 AND detail_tiket.id_responder=pegawai.id_pegawai AND
 tiket.state<>"closed" ORDER BY waktu_buat DESC"

queryTambah = "INSERT INTO tiket
 VALUES(id_pertanyaan_KB='\$id',id_member='\$id_member',
 judul='\$judul',pesan='\$pesan',
 id_kategori_kerusakan='\$id_kategori_kerusakan', prioritas='\$prioritas',
 state='open', waktu_nuat=NOW())".

3.2.41.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 158. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul *Trouble Ticket Member*

Label	Field	Tabel/ Query	Vali dasi	Keterangan
id tiket	id tiket box	querySelect	-	Field komentator
judul	judul box	querySelect	-	Field narasumber
kategori	kategori box	kategori kerusakan		Field Komentar
pesan	pesan box	querySelect	-	Field tanggapan
prioritas	prioritas box	querySelect	-	Field waktu komentar
waktu_buat	waktu_tanggap	querySelect	-	Field waktu direspon
state	state	querySelect	-	Field state
detail_responder	detail_responder	querySelect		Field responder
waktu_respon	waktu_respon	querySelect		Field waktu respon
respon	respon	querySelect		Field Respon
status_respon	status_respon	querySelect		Field status respon

3.2.41.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 159. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul *Trouble Ticket Member*

Id_Objek	Jenis	Keterangan
irimBT	Button	Jika diklik, akan proses kirim tiket.
id tiket	Label	
judul	Input text	
kategori	Drop down list	
pesan	Textarea	
prioritas	Drop down list	
buatLink	Hyperlink	Jika diklik tampilkan form buat troble tiket member (SKPL-ECRM-3-06-01)
daftarLink	Hyperlink	Jika diklik tampilkan lihat status tiket (SKPL-ECRM-3-06-02)

3.2.41.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses Buka Trouble Ticket (SKPL-ECRM-3-06-01)

Nama proses : tambah_tiket

Obyek terkait : buatLink

Initial state : Data tiket

Final state : Insert data tiket ke tabel tiket dan pesan konfirmasi.

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	284/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Tabel yang terkait : tiket, kategori kerusakan, member

Algoritma : - Masukkan data tiket dengan lengkap kemudian klik kirimBT.
 - Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.
 - Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
 - Buka database.
 - Simpan data tiket baru ke dalam table tiket.
 - Bila berhasil menyimpan tampilkan pesan “Tiket sudah terkirim, dan akan segera kami tindak lanjuti”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil menyimpan data, silahkan mengulangi lagi”.
 - Tutup database.

2. Proses Lihat Status Ticket (SKPL-ECRM-3-06-01)

Nama proses : lihat_tiket

Obyek terkait : daftarLink

Initial state : -

Final state : Daftar detail tiket yang statusnya belum “closed”.

Tabel yang terkait : tiket, kategori kerusakan, member, pegawai

Algoritma : - Klik daftar.
 - Buka database.
 - Buka tabel tiket, detail_tiket, member dan pegawai dimana identiats tiket pada tabel tiket sama dengan identitas tiket pada detail_tiket dan identitas responder pada detail tiket sama dengan identitas pegawai pada tabel pegawai dan identitas member pada tabel tiket sama dengan identitas member pada tabel meber dan status pada tabel tiket tidak sama dengan “closed”.
 - Tampilkan data yang terbaca.
 - Tutup database.

3.2.42 Modul mod_network_tools_member (SKPL-ECRM-3-07)

Merupakan utilitas yang dapat digunakan oleh pelanggan untuk mengidentifikasi kerusakan jaringan internet, meliputi cek koneksi ke internet, cek DNS, dan memonitor penggunaan bandwidth.

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	285/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

3.2.42.1 Fungsi Modul

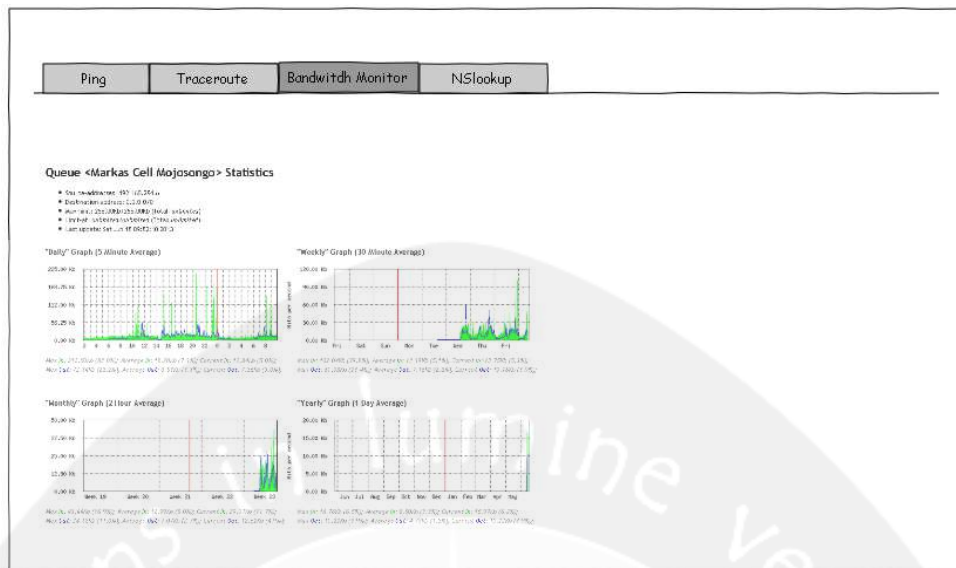
Tabel 160. Tabel Fungsi Modul *Networking Tools Member*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Default	<i>Navigasi</i>	-
2	Ping	<i>Form entry dan button</i>	member
3	Nslookup	<i>Form entry dan button</i>	-
4	Bwmonitor	<i>Form entry dan button</i>	member
5	Traceroute	<i>Form entry dan button</i>	-

3.2.42.2 Spesifikasi Layar Utama

Gambar 162. Gambar Layar Utama Utilitas Ping Tool

Gambar 163. Gambar Layar Utama Utilitas Traceroute Tool



Gambar 164. Gambar Layar Utilitas Bandwidth Monitoring

Gambar 165. Gambar Layar Utilitas NSlookup Tool

3.2.42.3 Spesifikasi Query

queryMember = “SELECT COUNT alamat_ip, netmask, gateway FROM member WHERE id_member=’\$_SESSION[member]’”

3.2.42.4 Spesifikasi Field Data Layer

Tabel 161. Tabel Spesifikasi Field Data Modul *Networking Tools Member*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
tujuan	Tujuan	-	-	Field tujuan
tujuan_internet	tujuan_internet	-	-	Field tujuan internet

3.2.42.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 162. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul *Networking Tools Member*

Id_Objek	Jenis	Keterangan
pingBT	Button	Jika diklik, proses ping
tracertBT	Button	Jika diklik, proses tracert
goBT	Button	Jika diklik, proses lihat bandwidth
nslookupBT	Button	Jika diklik, proses nslookup
pingLink	Hyperlink	Jika diklik, proses fungsi ping
tracertLink	Hyperlink	Jika diklik, proses fungsi tracert
bandLink	Hyperlink	Jika diklik, proses fungsi lihat bandwidth
nsLink	Hyperlink	Jika diklik, proses fungsi nslookup
ip	Input text	
domain	Input text	
hasil	Input textarea	
graph	frame	

3.2.42.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

1. Proses Default (SKPL-ECRM-3-07-01)

Nama proses : default
Obyek terkait : pingLink, tracertLink, bandLink, nsLink
Initial state : Klik
Final state : Halaman pengelolaan networking tools.
Tabel yang terkait : member
Algoritma :

- Jika module sama dengan default maka proses default.
- Jika module sama dengan ping maka ping.
- Jika module sama dengan tracert proses tracert.
- Jika module sama dengan bandwidth proses lihat bandwidth.
- Jika module sama dengan nslookup proses nslookup.

2. Proses *Ping Tool* (SKPL-ECRM-3-07-01)

Nama proses : ping_test
Obyek terkait : pingBT
Initial state : form ip
Final state : hasil test
Tabel yang terkait : -
Algoritma :

- Masukkan IP yang akan di ping kemudian klik pingBT.
- Tampilkan hasilnya.

3. Proses *Trace Route Tool* (SKPL-ECRM-3-07-02)

Nama proses : tracert

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	288/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Obyek terkait : tracerouteBT
 Initial state : form ip
 Final state : hasil test
 Tabel yang terkait : -
 Algoritma : - Masukkan IP yang akan di ping kemudian klik tracerouteBT.
 - Tampilkan hasilnya.

4. Proses *NSlookup* (SKPL-ECRM-3-07-03)

Nama proses : nslookup
 Obyek terkait : nslookupBT
 Initial state : form NSlookup
 Final state : hasil test
 Tabel yang terkait : -
 Algoritma : - Masukkan Domain atau IP yang akan di nslookup kemudian klik nslookupBT.
 - Tampilkan hasilnya.

5. Proses *Traffic Monitoring* (SKPL-ECRM-3-07-04)

Nama proses : lihat_bandwidth
 Obyek terkait : goBT
 Initial state : session member
 Final state : hasil monitoring
 Tabel yang terkait : member
 Algoritma : - Tekan tombol band_link,
 - Buka database.
 - Baca IP member pada tabel member dimana identitas member pada tabel member sama dengan session member yang sedang berjalan.
 - Cari grafik penggunaan bandwitdh pada server monitoring sesuai dengan IP member kemudian klik goBT.
 - Tampilkan hasilnya.

3.2.43 Modul *mod_info_pembayaran* (SKPL-ECRM-3-08)

Merupakan utilitas yang dapat digunakan oleh pelanggan untuk melihat riwayat pembayaran iuran bulanan.

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	289/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

3.2.43.1 Fungsi Modul

Tabel 163. Tabel Fungsi Modul Informasi Pembayaran

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Display	Report Columnar/tabular	pembayaran, beli, pegawai

3.2.43.2 Spesifikasi Layar Utama

Informasi Pembayaran

Bulan Tahun

Aksi	No Tagihan	Periode	Status	Tanggal Bayar
	N072013-00001	Juni 2013	Belum terbayar	
	N062013-00001	Mei 2013	Belum terbayar	

Gambar 166. Gambar Layar Utama Informasi Pembayaran

3.2.43.3 Spesifikasi Query

querySelect = "SELECT * FROM pembayaran, beli, pegawai WHERE pembayaran.id_pegawai=pegawai.id_pegawai AND pembayaran.id_beli=beli.id_beli AND waktu_bayar='\$waktu_bayar' ORDER BY waktu_bayar DESC ".

3.2.43.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 164. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Informasi Pembayaran

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan

3.2.43.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 165. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Informasi Pembayaran

Id_Objek	Jenis	Keterangan
kirimBT	Button	Jika diklik, akan proses kirim pertanyaan
bulan	Drop down list	
tahun	Input textarea	
printBT	Button	Jika diklik, akan melakukan proses Cetak Data Pembayaran (SKPL-ECRM-1-13-03)

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	290/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

3.2.43.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

- Nama proses : info_pembayaran
- Obyek terkait : cekBT
- Initial state : bulan dan tahun tagihan beserta tombol cek tagihan
- Final state : tabel informasi pembayaran.
- Tabel yang terkait : pembayaran, beli, pegawai
- Algoritma :
- Masukkan tanggal dan tahun kemudian klik cekBT.
 - Jika bulan atau tahun kosong tampilkan pesan “Masukkan periode dengan benar”.
 - Buka database
 - Jika bulan dan tahun tidak kosong maka tampilkan tabel pembayaran, beli dan pegawai dimana identitas member pada tabel pembayaran sama dengan session member yang aktif dan identitas pegawai pada tabel pembayaran sama dengan identitas pegawai pada tabel pegawai dan identitas beli pada tabel pembayaran sama dengan identitas beli pada tabel beli dan waktu bayar pada tabel pembayaran sama dengan bulan dan tahun yang dipilih.
 - Jika tidak maka tampilkan tabel pembayaran, beli dan pegawai dimana identitas member pada tabel pembayaran sama dengan session member yang aktif dan identitas pegawai pada tabel pembayaran sama dengan identitas pegawai pada tabel pegawai dan identitas beli pada tabel pembayaran sama dengan identitas beli pada tabel beli dan waktu bayar pada tabel pembayaran sama dengan kosong.
 - Tampilkan data yang telah dibaca.
 - Tutup database.

3.2.44 Modul mod_data_member (SKPL-ECRM-3-09)

Merupakan modul yang digunakan Pelanggan untuk mengelola data pribadi.

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	291/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

3.2.44.1 Fungsi Modul

Tabel 166. Tabel Fungsi Modul Pengelolaan Data *Member*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Display	<i>Report</i> <i>Columnar/tabular</i>	pembayaran, beli, pegawai

3.2.44.2 Spesifikasi Layar Utama

Profil Member

Nama: Widy Ari Utomo

Alamat: Jl. Rinjani F1/ 19 Jasnoyo Jaten

Kota: Karanganyar

Propinsi: Jawa Tengah ▼

Telpon: 0271827710

HP: 08122581704

email: widyoari@gmail.com

Username: widyoari

Password: *****

IP Radio: 192.168.252.16

Netmask: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.252.1

Alat: UBNT Bullet 2 HP

Antenna: Grid Antenna 2,4 Ghz 24 dBi

BTS: BTS Jaten 1 ▼

Koordinat Long: 07:50.54.4 S Lat: 110:20.44.3E

Status: Aktif

Newsletter: Ya

Tgl. Reg.: 16-10-2009

Ubah

Gambar 167. Gambar Layar Utama Informasi Pembayaran

3.2.44.3 Spesifikasi Query

querySelect = "SELECT * FROM member WHERE id_member=
'\$_SESSION[id_member]'"

queryUbah = " UPDATE pegawai SET nama_member = '\$nama',
alamat_email = '\$email',
username = '\$username',
password = '\$password',
alamat = '\$alamat',

kota = '\$kota',
 propinsi = '\$propinsi',
 telpon = '\$telpon',
 hp = '\$hp',
 alamat_ip = '\$alamat_ip',
 netmask = '\$netmask',
 gateway = '\$gateway',
 alat = '\$alat',
 antenna = '\$antenna',
 bts = '\$bts',
 member_newslet = '\$member_newslet',
 koordinat = '\$koordinat',
 waktu_daftar = '\$waktu_daftar'

WHERE id_member='\$_SESSION[id_member]'".

3.2.44.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 167. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Pengelolaan Data *Member*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
nama	Nama	member	-	Field nama
alamat_email	alamat_email	member	[a-z0-9][a-z0-9_\.]{0,}[a-z0-9]@[a-z0-9][a-z0-9_\.]{0,}[a-z0-9][\.[a-z0-9]{2,4}	Field email
username	Username	member	-	Field username
password	Password	member	-	asterisk password
alamat	Alamat	member	-	Field alamat
kota	Kota	member	-	Field kota
propinsi	Propinsi	SELECT * FROM member, propinsi WHERE member.id_propinsi = propinsi.id_propinsi		Field propinsi
telpon	Telpon	member	-	Field telpon
hp	Hp	member	-	Field hp
alamat_ip	alamat_ip	member	-	Field alamat ip
nemask	Nemask	member	-	Field netmask
gateway	Gateway	member	-	Field gateway
alat	Alat	member	-	Field alat
antenna	Antenna	member	-	Field antenna
bts	Bts	member	-	Field BTS
member_newslet	member_newslet	member	-	{0="no" 1="yes"}
koordinat	Koordinat	member	-	Field Koordinat

waktu_daftar	waktu_daftar	member	datepicker	Field waktu daftar
state	state	member	-	Field status aktif

3.2.44.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 168. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Pengelolaan Data *Member*

Id_Objek	Jenis	Keterangan
updateBT	Button	Jika diklik, proses fungsi update data member
katakunci	Input Text	
nama	Input Text	
alamat	Input Text	
kota	Input Text	
propinsi	Drop Down List	
telpon	Input Text	
hp	Input Text	
email	Input Text	
username	Input Text	
password	Input Password	
ip	Input Text	
netmask	Input Text	
gateway	Input Text	
alat	Input Text	
bts	Input Text	
lon	Input Text	
lat	Input Text	
status	label	
newslet	Checkbox	
tgl_reg	DatePicker	

3.2.44.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

- Nama proses : update
- Obyek terkait : updateBT
- Initial state : identitas member
- Final state : Update data sesuai identitas member di tabel member dan pesan konfirmasi.
- Tabel yang terkait : member
- Algoritma :
- Tampilkan data member pada tabel member sesuai dengan session member yang aktif.
 - Masukkan data member yang akan diubah kemudian klik updateBT.
 - Bila format data salah maka tampilkan pesan “Maaf format data <nama_field> salah”.
 - Bila data tidak lengkap maka tampilkan pesan “Silahkan masukkan data <nama_field> ”.

Program Pasca Sarjana	DPPL – ECRM	294/ 296
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- Bila data lengkap dan format tidak salah maka lanjutkan prosesnya.
- Buka database.
- Update data member pada table member dimana identitas member sama dengan session member yang aktif.
- Bila berhasil update tampilkan pesan “Berhasil mengubah data”, bila gagal tampilkan pesan “Tidak berhasil mengubah data, silahkan mengulangi lagi.”
- Tutup database.

3.2.45 Modul mod_logout (SKPL-ECRM-3-10)

Merupakan modul yang digunakan para pegawai dan administrator untuk keluar dari sistem dan menghapus sesi. Terdiri dari beberapa proses atau fungsi sebagai berikut :

3.2.45.1 Fungsi Modul

Tabel 169. Tabel Fungsi Modul Logout *Member*

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1	Logout	<i>Proses dengan konfirmasi</i>	-

3.2.45.2 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 168. Gambar Layar Logout Member

3.2.45.3 Spesifikasi Query

-

3.2.45.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 170. Tabel Spesifikasi Field Data Layar Modul Logout *Member*

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan

3.2.45.5 Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar

Tabel 171. Tabel Spesifikasi Obyek-obyek pada Layar Modul Logout *Member*

Id Objek	Jenis	Keterangan
kembali	Hyperlink	Jika diklik, proses fungsi modul login member (SKPL-ECRM-3-01)

3.2.45.6 Spesifikasi Proses (Algoritma)

- Nama proses : Logout
- Obyek terkait : -
- Initial state : -
- Final state : Pesan Konfirmasi.
- Tabel yang terkait : propinsi
- Algoritma : - Jika aksi sama dengan logout maka hapus semua sesi yang Digunakan oleh sistem.
- Tampilkan konfirmasi “Anda telah keluar dari sistem, Masuk kembali?”
- Jika kembali maka proses modul login member (SKPL-ECRM-3-01).

SKPL

SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

E-CRM (Electronic Customer Relationship Management)

Di Solonet Internet Service Provider

Untuk :

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Widyo Ari Utomo

105301530 / PS / MTF

Program Studi Magister Teknik Informatika

Program Pasca Sarjana

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Magister Teknik Informatika Program Pasca Sarjana	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-ECRM		1/59
		FINAL	A	

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	Entitas harus disebutkan secara jelas pada setiap fungsi produk
B	Pada DFD Level 2 entitas sudah tidak ada lagi
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh	WAU	WAU						
Diperiks a oleh	IWB	IWB						
Disetujui oleh	IWB	IWB						

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
13-32	Menentukan Entitas untuk masing-masing fungsi		

Daftar Isi

1	Pendahuluan	6
1.1	Tujuan	6
1.2	Lingkup Masalah	6
1.3	Definisi, Akronim dan Singkatan	7
1.4	Referensi.....	10
1.5	Deskripsi umum (Overview)	10
2	Deskripsi Kebutuhan	11
2.1	Perspektif produk	11
2.2	Fungsi Produk.....	13
2.3	Karakteristik Pengguna	36
2.4	Batasan-batasan	37
2.5	Asumsi dan Ketergantungan.....	37
3	Kebutuhan khusus	38
3.1	Kebutuhan antarmuka eksternal	38

Daftar Gambar

Gambar 1. Arsitektur Perangkat lunak E-CRM	13
Gambar 2. DFD level 0	41
Gambar 3. Diagram bantu Dekomposisi DFD	43
Gambar 4. DFD Level 2 Proses Layanan Back-End.	47
Gambar 5. DFD Level 2 Proses Layanan Publik	49
Gambar 6. DFD Level 2 Proses Layanan Member.....	51
Gambar 7. ERD e-CRM SoloNet	53

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dalam proses perancangan perangkat lunak memerlukan dokumen yang digunakan untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun dan batasan-batasan pembuatan sistem ini. Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) inilah yang akan digunakan untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara sistem dengan sistem lain perangkat lunak dan perangkat keras, dan pengguna) dan atribut (*feature-feature* tambahan yang dimiliki sistem), serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak dalam sistem E-CRM di SoloNet Internet Service Provider yang akan dibangun.

1.2 Lingkup Masalah

Berdasarkan kondisi terkini di SoloNet Internet Service Provider membutuhkan E-CRM di yang digunakan untuk mendukung strategi bisnis pada perusahaan tersebut. Untuk memberikan batasan-batasan yang jelas pada pembangunan sistem ini agar lebih terarah dan terukur keberhasilannya maka akan diberikan batasan masalah seperti di bawah ini :

1. Pembangunan sistem ini meliputi fungsi
 - a. *Customer-Facing* :
 - *Call Center*
 - *Customer Service Online*
 - *Sales Online*
 - b. *Customer-touching* :
 - *Knowledge Management*
 - *Online Marketing (Promosi dan Cross-selling)*

- *Form Mail*
- *Trouble ticket*
- *Networking tools*
- *Billing Info*
- *Newsletter*
- *Join Us*
- c. *Customer Centric Inteligent*
 - *Customer Profiling*
 - *Error Report*
 - *Mail Report*

1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL-ECRM-V-XX-YY-ZZ	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada sistem E-CRM dimana V merupakan nomor jenis akses, XX merupakan nomor fungsi produk, YY merupakan sub fungsi XX, dan ZZ merupakan sub fungsi XX.
E-CRM	Electronic Customer Relationship Management
ISP	Internet Service Provider

SoloNet	Perusahaan jasa layanan internet regional yang berpusat di Kota Surakarta, Jawa Tengah.
Customer-Facing	Interaksi antara pengguna dengan para operator di perusahaan yang terjadi secara langsung melalui media.
Customer-touching	Interaksi secara langsung antara pelanggan dengan sistem pada aplikasi E-CRM tanpa perantara apapun.
Customer Centric Intelligent	Fungsi yang berguna untuk membuat data mining, laporan data dan analisis data pelanggan. Analisis ini memungkinkan perusahaan untuk mengkonversi semua data yang tersedia pada pelanggan mereka menjadi informasi yang bermakna yang dapat digunakan untuk memahami kebutuhan dan keinginan pelanggan dan kemudian menyediakan bagi mereka kebutuhan dan keinginan.
Call Center	Antar muka yang disiapkan pada situs yang digunakan agar pengguna situs dapat secara langsung dapat berkomunikasi dengan para operator di perusahaan. Aplikasinya diantaranya adalah menampilkan nomor telpon, chat room dan messenger.
Sales Online	Sales yang disiapkan secara online pada situs E-CRM.
Knowledge Base Management	Fungsi yang dapat mengumpulkan informasi, kemudian didokumentasikan dan di distribusikan kepada yang memerlukan.
Trouble Ticket	System untuk menerima informasi kerusakan jaringan dari pelanggan dan perusahaan melalui operatornya memberikan umpan balik. Fungsi ini disertai dengan status proses penyelesaian kerusakan.
Online Marketing	Upaya pemasaran produk-produk SoloNet yang disampaikan dalam situs E-CRM.

Networking Tool	Utilitas pada situs yang dapat mengidentifikasi kerusakan jaringan internet, meliputi cek koneksi ke internet, cek DNS, dan memonitor penggunaan bandwidth.
Informasi Pembayaran	Informasi tagihan bulanan yang disampaikan kepada pelanggan dalam ruang akun pelanggan.
Customer Profiling	Fungsi yang dapat menampilkan profil pelanggan, melalui data dan perilaku pelanggan yang tersimpan dalam database.
Error Report	Fungsi yang dapat menampilkan laporan tentang kerusakan jaringan yang di laporkan oleh pelanggan dan petugas dan disajikan dalam bentuk statistik.
Mail Report	Fungsi yang dapat menampilkan semua email yang disampaikan pelanggan dan diklasifikasikan menurut kebutuhan pengirim.
Social Media	Fungsi yang dapat menampilkan jejaring sosial milik perusahaan sehingga pelanggan dapat bergabung dengan jejaring social milik SoloNet.
Newsletter	Fungsi yang digunakan untuk mengirim berita melalui email ke pelanggan yang mendaftarkan diri untuk mendapatkan fasilitas ini.
Public Area	Antarmuka berupa halaman website yang dapat diakses oleh pengunjung dan pelanggan.
Member Area	Antarmuka berupa halaman website yang dapat diakses oleh pelanggan.
Back-End	Antarmuka berupa halaman website yang hanya dapat diakses oleh petugas yang ditunjuk dan administrator untuk mengatur informasi yang akan disajikan pada <i>front-end</i> .

1.4 Referensi

Dalam menyusun SKPL dan merencanakan aplikasi ini ada beberapa referensi yang membantu untuk menjadi bahan masukan dan kajian baik secara teknis maupun teoritis, diantaranya adalah :

1. Helen Sharp, Yvonne Rogers and Jenny Preece, 2007, *Interaction Design : Beyond human-computer interaction*, John Wiley & Son, Inc., The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex, England.
2. Rogre S. Presman, 2010, *Software Engineering, A Practioner's Approach*, McGraw-Hill Intenational Edition, Seventh Edition, Singapore.
3. Dafe Chaffey, 2009, *E-Business and E-Commerce Management, Strategy, Implementation And Practice*, Fourth Edition, Pearson Education, London.
4. Efraim Turban, Linda Volonino, 2010, *Information Technology for Management, Transforming Organizational Student Version*, 7th Edition, John Willey and Son, Inc., Hoboken, New Jersey.

1.5 Deskripsi umum (Overview)

Sistematika penulisan dokumen SKPL ini dibagi atas 3 bagian utama. Bagian pertama menjelaskan tentang tujuan pembuatan SKPL, ruang lingkup masalah dalam pengembangan perangkat lunak E-CRM, definisi, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen SKPL ini.

Bagian kedua menjelaskan tentang perangkat lunak E-CRM yang akan dikembangkan secara umum, yang mencakup perspektif produk yang akan dikembangkan, fungsi produk perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan dalam penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak E-CRM tersebut.

Bagian ketiga menjelaskan secara lebih rinci tentang kebutuhan perangkat lunak E-CRM yang akan dikembangkan, disini akan berisi uraian secara teknis tentang kebutuhan khusus perangkat lunak E-CRM.

Program Pasca Sarjana	SKPL – ECRM	10/ 54
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

2 Deskripsi Kebutuhan

2.1 Perspektif produk

Aplikasi E-CRM ini digunakan untuk mendukung strategi bisnis SoloNet, yang salah satu strateginya adalah memenangkan pertarungan bisnis dengan peraih hati para pelanggannya. Aplikasi ini akan diterapkan untuk menggantikan sistem CRM di SoloNet yang masih dilakukan secara manual, sehingga E-CRM dapat mengambil berperan untuk mengorganisir dan mengelola sistem serta data sehingga lebih efektif dan efisien.

Aplikasi ini dibuat berbasis web dan dikoneksikan ke internet agar dapat diakses oleh semua pihak yang berkepentingan dengan mudah. Pada Aplikasi ini memuat 3 (tiga) kebutuhan CRM yaitu *Customer-facing*, *Customer touching* dan *Customer centric intelligent*.

Customer-facing digunakan agar pelanggan maupun pengunjung situs dapat berinteraksi dan berkomunikasi dengan perusahaan secara langsung melalui operator yang sudah disiapkan pada situs. Pada fungsi ini situs akan menampilkan media-media yang dapat diakses secara langsung oleh pelanggan maupun pengunjung untuk berinteraksi secara langsung dengan para operator yang telah disiapkan, seperti nomor telpon, messenger dan chat room.

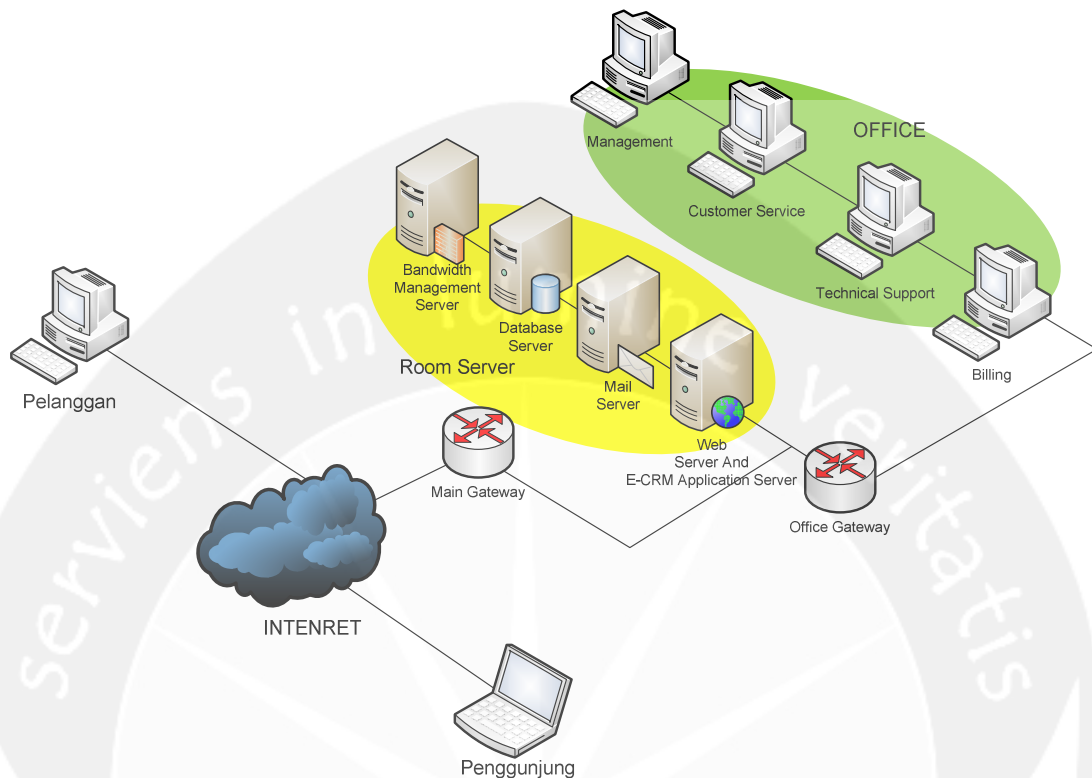
Customer-touching digunakan untuk interaksi pelanggan maupun pengunjung situs melalui antar muka sistem yang sudah disiapkan pada aplikasi E-CRM dan direspon oleh aplikasi E-CRM. Diantaranya adalah fungsi *knowledge management* yang dapat memudahkan pengguna untuk mencari informasi seputar troubleshooting dan pengetahuan teknis tentang produk SoloNet dan bila informasi yang dicari tidak ditemukan maka pengguna dapat mengirim pertanyaan ke sistem yang kemudian akan direspon oleh SoloNet, dan jawaban atas permasalahan tersebut akan tersimpan terus dalam database dan terupdate bila ada pertanyaan lebih lanjut. Ada juga Online Marketing dimana fungsi ini digunakan

untuk ruang berpromosi pada situs E-CRM sehingga pengunjung dapat melihat produk dan dapat mengetahui produk yang berpotensi mereka beli (*cross selling*).

Pada bagian ini juga ada fungsi untuk *trouble ticket* yang berfungsi untuk menerima informasi kerusakan jaringan dari pelanggan dan perusahaan melalui operatornya memberikan umpan balik. Fungsi ini disertai dengan status proses penyelesaian kerusakan. Ada juga *Networking Tools* yang berisi utilitas pada situs yang dapat mengidentifikasi kerusakan jaringan internet, meliputi cek koneksi ke internet, cek DNS, dan memonitor penggunaan bandwidth. Dan yang terakhir pada bagian *customer-touching* adalah *billing info* yang digunakan untuk informasi tagihan bulanan ke pelanggan.

Sedangkan *Customer centric intelligent* digunakan untuk membantu untuk pelaporan dan analisa data yang digunakan perusahaan sebagai dasar pengambilan keputusan. Beberapa fungsi yang ada adalah *customer profiling* yaitu fungsi yang dapat menampilkan profil pelanggan, melalui data dan perilaku pelanggan yang tersimpan dalam database. *Error report* yaitu fungsi yang dapat menampilkan laporan tentang kerusakan jaringan yang di laporkan oleh pelanggan. Dan *Mail report* yang dapat menampilkan semua email yang disampaikan pelanggan dan diklasifikasikan menurut kebutuhan pengirim, berikut respon yang diberikan oleh *customer service*.

Dalam implementasi E-CRM ini akan bila diterapkan membutuhkan web server, mail server MySQL server yang dikoneksikan ke internet agar pengguna dapat mengakses dari internet. Bila digambarkan maka dapat di lihat pada gambar 1.



Gambar 1. Arsitektur Perangkat lunak E-CRM

2.2 Fungsi Produk

Fungsi produk perangkat lunak ECRM adalah sebagai berikut :

A. Back-End (SKPL-ECRM-1)

Merupakan halaman yang hanya dapat diakses oleh petugas yang ditentukan, yang digunakan untuk mengatur informasi yang akan disajikan di *front-end*. Terdiri dari fungsi berikut :

1. Fungsi *Login* (SKPL-ECRM-1-01).

Merupakan fungsi yang digunakan oleh pegawai untuk dapat masuk dalam sistem dan yang akan membedakan hak akses terhadap fungsi-fungsi pada aplikasi.

2. Fungsi *Edit Password* (SKPL-ECRM-1-02).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah password dari pegawai dan hak aksesnya.

3. Fungsi *Pengelolaan Data Pegawai* (SKPL-ECRM-1-03).

Merupakan fungsi yang digunakan pegawai level administrator untuk mengelola data pegawai.

Fungsi *Pengelolaan Data Pegawai* mencakup :

a. Fungsi *Daftar Data Pegawai* (SKPL-ECRM-1-03-01).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data pegawai.

b. Fungsi *Tambah Data Pegawai* (SKPL-ECRM-1-03-02).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data pegawai.

c. Fungsi *Update Data Pegawai* (SKPL-ECRM-1-03-03).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data pegawai.

d. Fungsi *Hapus Data Pegawai* (SKPL-ECRM-1-03-04).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data pegawai.

e. Fungsi *Detail Data Pegawai* (SKPL-ECRM-1-03-05).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan detail data pegawai.

f. Fungsi *Cari Data Pegawai* (SKPL-ECRM-1-03-06).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data pegawai berdasarkan nama pegawai.

4. Fungsi *Pengelolaan Data Member* (SKPL-ECRM-1-04).

Program Pasca Sarjana	SKPL – ECRM	14/ 54
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Merupakan fungsi yang digunakan Pegawai level Customer Service untuk mengelola data member.

Fungsi *Pengelolaan Data Member* mencakup :

a. Fungsi *Daftar Data Member* (SKPL-ECRM-1-04-01).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data member.

b. Fungsi *Tambah Data Member* (SKPL-ECRM-1-04-02).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data member.

c. Fungsi *Edit Data Member* (SKPL-ECRM-1-04-03).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data member.

d. Fungsi *Hapus Data Member* (SKPL-ECRM-1-04-04).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data member.

e. Fungsi *Detail Data Member* (SKPL-ECRM-1-04-05).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data member.

f. Fungsi *Cari Data Member* (SKPL-ECRM-1-04-06).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data user berdasarkan nama member.

5. Fungsi *Pengelolaan Alamat Contact* (SKPL-ECRM-1-05).

Merupakan fungsi yang digunakan Pegawai level administrator untuk mengelola alamat kontak perusahaan melalui alamat contact yang akan ditampilkan pada *Front-end*.

Fungsi *Pengelolaan Alamat Contact* mencakup :

a. Fungsi *Daftar Alamat Contact* (SKPL-ECRM-1-05-01).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data alamat contact yang baru.

b. Fungsi *Tambah Alamat Contact* (SKPL-ECRM-1-05-02).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data alamat contact yang baru.

c. Fungsi *Edit Data Alamat Contact* (SKPL-ECRM-1-05-03).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data alamat contact.

d. Fungsi *Hapus Data Alamat Contact* (SKPL-ECRM-1-05-04).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data alamat contact.

e. Fungsi *Detail Data Alamat Contact* (SKPL-ECRM-1-05-05).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data alamat contact.

6. Fungsi *Pengelolaan Messenger Call Center dan Sales Online* (SKPL-ECRM-1-06).

Merupakan fungsi yang digunakan pegawai level administrator untuk mengelola alamat messenger untuk Customer Service, Technical Support dan Sales perusahaan yang akan ditampilkan pada *Front-end*, sebagai berikut :

a. Fungsi *Daftar Alamat Messenger* (SKPL-ECRM-1-06-01).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data alamat messenger.

b. Fungsi *Tambah Alamat Messenger* (SKPL-ECRM-1-06-02).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data alamat messenger yang baru.

- c. Fungsi *Update Data Alamat Messenger* (SKPL-ECRM-1-06-03).
Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data alamat messenger.
- d. Fungsi *Hapus Data Alamat Mesengger* (SKPL-ECRM-1-06-04).
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data alamat messenger.
- e. Fungsi *Display alamat messenger* (SKPL-ECRM-1-06-05).
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar alamat messenger.

7. Fungsi *Pengelolaan Knowledge management* (SKPL-ECRM-1-0).

Merupakan fungsi yang digunakan pegawai level administrator untuk mengelola *Knowledge Management*. Fungsi ini meliputi fungsi-fungsi berikut :

a. Fungsi *Pengelolaan Kategori* (SKPL-ECRM-1-07-01)

Merupakan Fungsi yang digunakan untuk mengelola kategori *Knnowledge* yang akan di tampilkan, terdiri dari fungsi berikut :

- 1. Fungsi *Daftar Kategori Knnowledge Base* (SKPL-ECRM-1-07-01-01). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data kategori *Knnowledge Base*.
- 2. Fungsi *Tambah Kategori Knnowledge Base* (SKPL-ECRM-1-07-01-02). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data kategori yang baru.
- 3. Fungsi *Update Data Kategori Knnowledge Base* (SKPL-ECRM-1-07-01-03). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data kategori.

4. Fungsi *Hapus Data Kategori Knowledge Base* (**SKPL-ECRM-1-07-01-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data kategori.
5. Fungsi *Detail Data Kategori Knowledge Base* (**SKPL-ECRM-1-07-01-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data kategori.

b. Fungsi *Pengelolaan Artikel* (**SKPL-ECRM-1-07-02**)

Merupakan fungsi yang digunakan oleh para pegawai untuk mengatur artikel yang akan ditampilkan pada *front-end* sesuai dengan level masing-masing. Terdiri dari fungsi-fungsi berikut ini :

1. Fungsi *Daftar Artikel* (**SKPL-ECRM-1-0-02-01**). Merupakan fungsi yang digunakan oleh semua pegawai untuk menampilkan daftar data artikel.
2. Fungsi *Tambah Artikel* (**SKPL-ECRM-1-07-02-02**). Merupakan fungsi yang digunakan oleh semua pegawai untuk menambahkan data artikel yang baru.
3. Fungsi *Update Data Artikel* (**SKPL-ECRM-1-07-02-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data artikel milik pegawai yang bersangkutan.
4. Fungsi *Hapus Data Artikel* (**SKPL-ECRM-1-07-02-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data artikel oleh pegawai dengan level administrator.
5. Fungsi *Detail Data Artikel* (**SKPL-ECRM-1-07-02-05**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data artikel yang dapat dilihat oleh semua pegawai.
6. Fungsi *Cari Data Artikel* (**SKPL-ECRM-1-07-02-06**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data artikel oleh semua pegawai.

c. Fungsi *Pengelolaan Komentar* (SKPL-ECRM-1-07-03)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengatur komentar yang dikirim oleh pengguna dan pengunjung pada *front-end* yang dilakukan oleh pegawai level customer service dan administrator. Terdiri dari fungsi-fungsi berikut ini :

1. Fungsi *Jawab Data Komentar* (SKPL-ECRM-1-07-03-01). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar komentar.
2. Fungsi *Display Komentar* (SKPL-ECRM-1-07-03-02). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menjawab komentar dari member.
3. Fungsi *Cari Komentar* (SKPL-ECRM-1-07-03-03). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data komentar yang disetujui.
4. Fungsi *Hapus Cari Komentar* (SKPL-ECRM-1-07-03-04). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan detail data komentar.

d. Fungsi *Pengelolaan Pertanyaan* (SKPL-ECRM-1-07-04)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengatur pertanyaan yang disampaikan oleh pelanggan maupun pengguna pada *front-end* yang dapat dilakukan oleh para pegawai. Terdiri dari fungsi-fungsi berikut ini :

1. Fungsi *Jawab Data Pertanyaan* (SKPL-ECRM-1-07-04-01). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menjawab pertanyaan yang dikirim oleh member.

2. Fungsi *Display Pertanyaan* (SKPL-ECRM-1-07-04-02).
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan pertanyaan member oleh pegawai level customer service atau administrator untuk menjawabnya.
 3. Fungsi *Cari Data Pertanyaan* (SKPL-ECRM-1-07-04-03).
Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data pertanyaan oleh pegawai level customer service dan administrator.
 4. Fungsi *Hapus Data Pertanyaan* (SKPL-ECRM-1-07-04-04).
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data pertanyaan yang dapat dilakukan oleh pegawai level customer service dan administrator.
- e. Fungsi *Pengelolaan Daftar Istilah* (SKPL-ECRM-1-07-05)
- Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengatur daftar istilah oleh pegawai yang akan ditampilkan pada *front-end*. Terdiri dari fungsi-fungsi berikut ini :
1. Fungsi *Daftar Istilah* (SKPL-ECRM-1-07-05-01). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data istilah oleh pegawai.
 2. Fungsi *Tambah Istilah* (SKPL-ECRM-1-07-05-02). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data istilah yang baru oleh pegawai.
 3. Fungsi *Update Data Istilah* (SKPL-ECRM-1-07-05-03).
Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data istilah yang ditulis oleh pegawai yang bersangkutan.
 4. Fungsi *Hapus Data Istilah* (SKPL-ECRM-1-07-05-04).
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data istilah

yang ditulis oleh pegawai yang bersangkutan dan pegawai level administrator.

5. Fungsi *Detail Data Istilah* (SKPL-ECRM-1-07-05-05). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data istilah ke pegawai.

6. Fungsi *Cari Istilah* (SKPL-ECRM-1-07-05-06). Merupakan fungsi yang digunakan oleh pegawai level customer service dan administrator untuk mencari istilah.

8. Fungsi *Pengelolaan Trouble Ticket* (SKPL-ECRM-1-08).

Merupakan fungsi yang digunakan oleh pegawai level technical support dan administrator untuk mengelola dan merespon *trouble ticket* yang dikirimkan oleh pelanggan. Fungsi ini terdiri dari :

- a. Fungsi *Daftar Trouble Ticket* (SKPL-ECRM-1-08-01). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk menampilkan daftar data *trouble ticket*.
- b. Fungsi *Tambah Trouble Ticket* (SKPL-ECRM-1-08-02). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk menambah data *trouble ticket*.
- c. Fungsi *Detail Trouble Ticket* (SKPL-ECRM-1-08-03). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk menampilkan detail *trouble ticket*.
- d. Fungsi *Cari Trouble Ticket* (SKPL-ECRM-1-08-04). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk mencari data *trouble ticket*.
- e. Fungsi *Lihat Respon* (SKPL-ECRM-1-08-05). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk melihat respon terhadap *trouble ticket*.

- f. Fungsi *Tambah Respon* (SKPL-ECRM-1-08-06). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk menambah respon sebuah *trouble ticket*.
 - g. Fungsi *Update Respon* (SKPL-ECRM-1-08-07). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk menambah respon sebuah *trouble ticket*.
 - h. Fungsi *Detail Respon* (SKPL-ECRM-1-08-08). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk melihat detail data respon sebuah *trouble ticket*.
 - i. Fungsi *Hapus Respon* (SKPL-ECRM-1-08-09). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk menghapus data sebuah respon dari *trouble ticket*.
9. Fungsi *Pengelolaan Kategori Kerusakan* (SKPL-ECRM-1-09).
- Fungsi ini digunakan oleh pegawai level customer service dan administrator untuk mengklasifikasi error.
- a. Fungsi *Daftar Kategori Kerusakan* (SKPL-ECRM-1-09-01). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data kategori kerusakan yang akan digunakan pada saat pengguna mengirim *trouble ticket*.
 - b. Fungsi *Tambah Kategori Kerusakan* (SKPL-ECRM-1-09-02). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data kategori kerusakan yang akan digunakan pada saat pengguna mengirim *trouble ticket*.
 - c. Fungsi *Update Kategori Kerusakan* (SKPL-ECRM-1-09-03). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data Kategori kerusakan.

- d. Fungsi *Hapus Kategori Kerusakan* (SKPL-ECRM-1-09-04).
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data kategori kerusakan.
- e. Fungsi *Detail Kategori Kerusakan* (SKPL-ECRM-1-09-05).
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan detail data kategori kerusakan.

10. Fungsi *Pengelolaan Online Marketing* (SKPL-ECRM-1-10).

Merupakan fungsi untuk mengelola data user produk-produk, iklan dan promosi SoloNet yang akan ditampilkan pada situs yang dilakukan oleh pegawai level marketing dan administrator. Fungsi tersebut meliputi :

- a. Fungsi *Pengelolaan Kategori Produk* (SKPL-ECRM-1-10-01)
 - 1. Fungsi *Daftar Kategori Produk* (SKPL-ECRM-1-10-01-01).
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar kategori produk.
 - 2. Fungsi *Tambah Kategori Produk* (SKPL-ECRM-1-10-01-02).
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data kategori produk.
 - 3. Fungsi *Update Data Kategori Produk* (SKPL-ECRM-1-10-01-03). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data Kategori Produk.
 - 4. Fungsi *Hapus Data Kategori Produk* (SKPL-ECRM-1-10-01-04). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data kategori produk.
 - 5. Fungsi *Detail Data Kategori Produk* (SKPL-ECRM-1-10-01-05). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data detail kategori produk.

6. Fungsi *Cari Data Kategori Produk* (SKPL-ECRM-1-10-01-06). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data kategori produk.

b. Fungsi *Pengelolaan Produk* (SKPL-ECRM-1-10-02)

1. Fungsi *Daftar Produk* (SKPL-ECRM-1-10-02-01). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data produk.
2. Fungsi *Tambah Produk* (SKPL-ECRM-1-10-02-02). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data produk.
3. Fungsi *Update Data Produk* (SKPL-ECRM-1-10-02-03). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data produk.
4. Fungsi *Hapus Data Produk* (SKPL-ECRM-1-10-02-04). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data produk.
5. Fungsi *Detail Data Produk* (SKPL-ECRM-1-10-02-05). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data detail produk.
6. Fungsi *Cari Data Produk* (SKPL-ECRM-1-10-02-06). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data user berdasarkan nama produk.

11. Fungsi *Pengelolaan Networking Tools* (SKPL-ECRM-1-11).

Merupakan fungsi yang digunakan oleh pegawai dengan level technical support dan administrator untuk mengelola Utilitas pada situs yang dapat mengidentifikasi kerusakan jaringan internet, meliputi cek koneksi ke internet, cek DNS, dan memonitor penggunaan bandwidth untuk user.

Fungsi ini terdiri dari :

Program Pasca Sarjana	SKPL – ECRM	24/ 54
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- a. Fungsi *Ping Tool* (**SKPL-ECRM-1-11-01**). Merupakan fungsi yang dapat digunakan untuk utilitas ping ke sebuah alamat Internet Protocol atau nama domain yang dapat digunakan pegawai.
- b. Fungsi *Trace Route Tool* (**SKPL-ECRM-1-11-02**). Merupakan fungsi yang dapat digunakan untuk utilitas trace ke sebuah alamat Internet Protocol atau nama domain yang dapat digunakan oleh pegawai.
- c. Fungsi *NSLookup* (**SKPL-ECRM-1-11-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk utilitas NSlookup yang dapat digunakan oleh pegawai.
- d. Fungsi *Traffic Monitoring* (**SKPL-ECRM-1-11-04**). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk utilitas menampilkan trafik penggunaan bandwidth yang dikonsumsi oleh pelanggan.

12. Fungsi *Pengelolaan Informasi Pembayaran* (**SKPL-ECRM-1-12**).

Merupakan fungsi yang digunakan pegawai level billing service dan Administrator untuk mengelola informasi tagihan bulanan yang disampaikan kepada pelanggan dalam ruang akun pelanggan. Fungsi tersebut terdiri dari :

- a. Fungsi *Daftar Data Pembayaran* (**SKPL-ECRM-1-12-01**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data pembayaran.
- b. Fungsi *Buat Tagihan* (**SKPL-ECRM-1-12-02**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk membuat tagihan sesuai dengan periode pembayaran masing-masing produk.
- c. Fungsi *Cetak Data Pembayaran* (**SKPL-ECRM-1-12-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencetak tagihan dan kwitansi pembayaran produk member.

- d. Fungsi *Detail Data Pembayaran* (SKPL-ECRM-1-12-04). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan detail data pembayaran produk member.
- e. Fungsi *Bayar Tagihan* (SKPL-ECRM-1-12-05). Merupakan fungsi yang digunakan untuk melunaskan atau membayar tagihan produk member.
- f. Fungsi *Cari Data Pembayaran* (SKPL-ECRM-1-12-06). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari pembayaran produk member.

13. Fungsi *Customer Profiling* (SKPL-ECRM-1-13).

Fungsi yang dapat menampilkan profil pelanggan berupa data identitas, total komentar per bulan, total *trouble ticket* per bulan, daftar pembayaran iuran bulanan, penggunaan bandwidth kepada para pegawai. Fungsi tersebut terdiri dari :

- a. Fungsi *Tampilkan daftar identitas Pelanggan* (SKPL-ECRM-1-13-01). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar profil pelanggan.
- b. Fungsi *Tampilkan Lihat Produk Pelanggan* (SKPL-ECRM-1-13-02). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan detail profil produk tiap pelanggan.
- c. Fungsi *Tampilkan Lihat Tunggakan Pelanggan* (SKPL-ECRM-1-13-03). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan detail tunggakan pembayaran tiap pelanggan.
- d. Fungsi *Tampilkan Lihat Tiket Pelanggan* (SKPL-ECRM-1-13-04). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar tiket tiap pelanggan.

- e. Fungsi *Tampilkan Lihat Komentar Pelanggan* (SKPL-ECRM-1-13-05). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar komentar tiap pelanggan.
- f. Fungsi *Cari Member* (SKPL-ECRM-1-13-06). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan detail komentar per judul komentar tiap pelanggan.

14. Fungsi *Pengelolaan Error Reporting* (SKPL-ECRM-1-14).

Fungsi yang digunakan pegawai untuk dapat menampilkan laporan tentang kerusakan jaringan yang di laporkan oleh pelanggan dan petugas dan disajikan dalam bentuk statistik. Fungsi tersebut terdiri dari :

- a. Fungsi *Tampilkan Daftar Error* (SKPL-ECRM-1-14-01). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar *error* berdasarkan kategori yang dapat diakses oleh seluruh pegawai.
- b. Fungsi *Grafik Kategori* (SKPL-ECRM-1-14-02). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk menampilkan grafik *error* berdasarkan tanggal, dan kategori *error*.
- c. Fungsi *Grafik Penyelesaian* (SKPL-ECRM-1-14-03). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk menampilkan grafik *error* berdasarkan tanggal, dan proses penyelesaian *error*.
- d. Fungsi *Grafik Prioritas* (SKPL-ECRM-1-14-04). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk menampilkan grafik *error* berdasarkan tanggal, dan prioritas *error*.
- e. Fungsi *Cetak Laporan* (SKPL-ECRM-1-14-05). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk mencetak laporan berdasarkan filter periode dan kategori kerusakan.

15. Fungsi *Pengelolaan Mail Reporting* (SKPL-ECRM-1-15).

Program Pasca Sarjana	SKPL – ECRM	27/ 54
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Fungsi yang digunakan pegawai untuk mengelola dan menampilkan semua email yang disampaikan pelanggan dan diklasifikasikan menurut kebutuhan pengirim. Fungsi tersebut terdiri dari :

a. Fungsi *Pengelolaan Kategori Mail* (SKPL-ECRM-1-15-01)

Fungsi ini digunakan oleh pegawai level customer service dan administrator untuk mengklasifikasi mail.

1. Fungsi *Daftar Kategori Mail* (SKPL-ECRM-1-15-01-01). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data kategori *mail*.
2. Fungsi *Tambah Kategori Mail* (SKPL-ECRM-1-15-01-02). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data kategori *mail*.
3. Fungsi *Update Data Kategori Mail* (SKPL-ECRM-1-15-01-03). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data Kategori *mail*.
4. Fungsi *Hapus Data Kategori Mail* (SKPL-ECRM-1-15-01-04). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data kategori *mail*.
5. Fungsi *Detail Data Kategori Mail* (SKPL-ECRM-1-15-01-05). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan detail data kategori *mail*.

b. Fungsi *Tampilkan Daftar Mail* (SKPL-ECRM-1-15-02). Merupakan fungsi yang digunakan oleh pegawai untuk menampilkan daftar *mail* sesuai dengan kategori, status balas dan periodenya.

c. Fungsi *Cetak Mail* (SKPL-ECRM-1-15-03). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk mencetak hasil tampilan daftar mail yang telah difilter pada proses *Tampilkan Daftar Mail*.

- d. Fungsi *Grafik Mail* (SKPL-ECRM-1-15-04). Merupakan fungsi yang digunakan pegawai untuk menampilkan grafik mail berdasarkan tanggal, kategori mail dan status balas.

16. Fungsi Pengelolaan Social Media (SKPL-ECRM-1-16).

Merupakan fungsi yang digunakan oleh pegawai level customer service dan administrator untuk mengelola data social media yang dimiliki SoloNet.

- a. Fungsi *Daftar Data Social Media* (SKPL-ECRM-1-16-01). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data *social media*.
- b. Fungsi *Tambah Data Social Media* (SKPL-ECRM-1-16-02). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data *social media*.
- c. Fungsi *Update Data Social Media* (SKPL-ECRM-1-16-03). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data *social media*.
- d. Fungsi *Hapus Data Social Media* (SKPL-ECRM-1-16-04). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data *social media*.

17. Fungsi Pengelolaan Newsletter (SKPL-ECRM-1-17).

Merupakan Fungsi yang digunakan para pegawai level customer service dan administrator untuk mengirim berita melalui email ke pelanggan yang mendaftarkan diri untuk mendapatkan fasilitas ini.

- a. Fungsi *Daftar Newsletter* (SKPL-ECRM-1-17-01). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data berita yang akan dikirimkan.

- b. Fungsi *Tambah Newsletter* (SKPL-ECRM-1-17-02). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data berita yang akan dikirimkan.
- c. Fungsi *Update Newsletter* (SKPL-ECRM-1-17-03). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data.
- d. Fungsi *Hapus Newsletter* (SKPL-ECRM-1-17-04). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data berita.
- e. Fungsi *Detail Newsletter* (SKPL-ECRM-1-17-05). Merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat data berita.
- f. Fungsi *Cari Newsletter* (SKPL-ECRM-1-17-06). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data berita.
- g. Fungsi *Kirim Newsletter* (SKPL-ECRM-1-17-07). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengirimkan berita melalui email ke pelanggan yang terdaftar dalam daftar penerima berita.

18. Fungsi *Produk Member* (SKPL-ECRM-1-18).

Merupakan Fungsi yang digunakan para pegawai level customer service dan administrator untuk mengelola data produk yang dibeli pelanggan.

- a. Fungsi *Daftar Produk Member* (SKPL-ECRM-1-18-01). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data produk member yang akan dibeli.
- b. Fungsi *Tambah Produk Member* (SKPL-ECRM-1-18-02). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data produk member yang akan dibeli.
- c. Fungsi *Update Produk Member* (SKPL-ECRM-1-18-03). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data produk member.

- d. Fungsi *Hapus Produk Member* (**SKPL-ECRM-1-18-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data produk member.
- e. Fungsi *Detail Produk Member* (**SKPL-ECRM-1-18-05**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat detail produk member.
- f. Fungsi *Cari Produk Member* (**SKPL-ECRM-1-18-06**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk memfilter data produk member.

19. Fungsi *Data Propinsi* (**SKPL-ECRM-1-19**).

Merupakan Fungsi yang digunakan para pegawai level customer service dan administrator untuk mengelola data propinsi.

- a. Fungsi *Daftar Propinsi* (**SKPL-ECRM-1-19-01**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data propinsi.
- b. Fungsi *Tambah Propinsi* (**SKPL-ECRM-1-19-02**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data propinsi.
- c. Fungsi *Edit Propinsi* (**SKPL-ECRM-1-19-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data propinsi.
- d. Fungsi *Hapus Propinsi* (**SKPL-ECRM-1-19-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data propinsi.
- e. Fungsi *Cari Propinsi* (**SKPL-ECRM-1-19-05**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data propinsi.

20. Fungsi *Data BTS* (**SKPL-ECRM-1-20**).

Merupakan Fungsi yang digunakan para pegawai level customer service dan administrator untuk mengelola data BTS (*Base Transmision Station*).

- a. Fungsi *Daftar BTS* (**SKPL-ECRM-1-20-01**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar data BTS.

- b. Fungsi *Tambah BTS* (**SKPL-ECRM-1-20-02**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data BTS.
- c. Fungsi *Edit BTS* (**SKPL-ECRM-1-20-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data BTS.
- d. Fungsi *Hapus BTS* (**SKPL-ECRM-1-20-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data BTS.
- e. Fungsi *Cari BTS* (**SKPL-ECRM-1-20-05**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk memfilter data BTS.

21. Fungsi *Logout* (**SKPL-ECRM-1-21**).

Merupakan Fungsi yang digunakan para pegawai untuk keluar dari sistem E-CRM.

B. Public Area (SPPL-ECRM-2)

Merupakan halaman yang hanya dapat diakses oleh pengunjung dan pelanggan. Terdiri dari fungsi berikut :

- 1. Fungsi *Display Call Center* (**SKPL-ECRM-2-01**). Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung untuk melihat nomor telpon, messenger milik *Customer Service* dan *Sales*, dan *live chat* perusahaan.
- 2. Fungsi *Contact Us* (**SKPL-ECRM-2-02**). Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung untuk melihat mengirimkan pesan ke SoloNet melalui *email* yang akan ditujukan sesuai dengan kategori yang telah ditentukan.
- 3. Fungsi *Live Chat* (**SKPL-ECRM-2-03**). Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung untuk melihat mengirimkan pesan ke SoloNet melalui *live chat*.

4. Fungsi *Display Daftar Kategori Produk* (SKPL-ECRM-2-04). Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung untuk melihat daftar kategori produk beserta promosi yang ada.
5. Fungsi *Display Daftar Produk* (SKPL-ECRM-2-05). Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung untuk melihat daftar produk beserta promosi yang ada.
6. Fungsi *Display Detail Produk* (SKPL-ECRM-2-06). Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung untuk melihat detail produk beserta promosi yang ada.
7. Fungsi *Join Us* (SKPL-ECRM-2-07). Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung untuk bergabung dengan jejaring social milik SoloNet.
8. Fungsi *Banner* (SKPL-ECRM-2-08). Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung untuk melihat produk yang ditandai pegawai sebagai *banner* dalam format slide.
9. Fungsi *Produk Terpopuler* (SKPL-ECRM-2-09). Merupakan fungsi yang digunakan pengunjung melihat 3 produk terpopuler.

C. Member Area (SPPL-ECRM-3-01)

Merupakan halaman yang hanya dapat diakses oleh pelanggan saja. Terdiri dari fungsi berikut :

1. Fungsi *Login* (SKPL-ECRM-3-01).

Merupakan fungsi yang digunakan oleh member untuk dapat masuk dalam sistem dan yang akan membedakan hak akses terhadap fungsi-fungsi pada aplikasi.

2. Fungsi *Display Artikel* (SKPL-ECRM-3-02). Merupakan fungsi yang digunakan member untuk menampilkan daftar *Artikel* yang disajikan dalam *Knowledges Base*.

Program Pasca Sarjana	SKPL – ECRM	33/ 54
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

- a. Fungsi *Tampil Daftar Kategori Artikel* (SKPL-ECRM-3-02-01). Merupakan fungsi yang digunakan member untuk menampilkan tampil daftar kategori artikel yang disajikan dalam *Knowledge Base*.
 - b. Fungsi *Filter Artikel* (SKPL-ECRM-3-02-02). Merupakan fungsi yang digunakan member untuk menyeleksi artikel yang disajikan pada *knowledges base* berdasarkan kategori dan tanggal penyajian.
 - c. Fungsi *Tampil Daftar Artikel* (SKPL-ECRM-3-02-03). Merupakan fungsi yang digunakan member untuk menampilkan tampil daftar artikel yang disajikan dalam *Knowledge Base*.
 - d. Fungsi *Tampil Detail Artikel* (SKPL-ECRM-3-02-04). Merupakan fungsi yang digunakan member untuk menampilkan tampil detail artikel yang disajikan dalam *Knowledge Base*.
3. Fungsi *Kirim Komentar* (SKPL-ECRM-3-03). Merupakan fungsi yang digunakan member untuk memberi komentar kepada sebuah artikel dalam *knowledges base*.
 4. Fungsi *Kirim Pertanyaan* (SKPL-ECRM-3-04). Merupakan fungsi yang digunakan member untuk mengirim pertanyaan ke sistem.
 5. Fungsi *Daftar Istilah* (SKPL-ECRM-3-05). Merupakan fungsi yang digunakan member untuk menampilkan daftar istilah yang disajikan dalam *Knowledges Base*.
 - a. Fungsi *Filter Istilah* (SKPL-ECRM-3-05-01). Merupakan fungsi yang digunakan member untuk menyeleksi istilah yang disajikan pada *knowledges base* berdasarkan kata kunci.
 - b. Fungsi *Detail Istilah* (SKPL-ECRM-3-05-02). Merupakan fungsi yang digunakan member untuk melihat detail istilah yang dipilih.
 6. Fungsi *Trouble Ticket Member* (SKPL-ECRM-3-06). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan fasilitas *Truble Ticket* bagi pelanggan.

- a. Fungsi *Buka Trouble Ticket* (SKPL-ECRM-3-06-01). Merupakan fungsi yang digunakan member untuk menyampaikan keluhan ke SoloNet.
 - b. Fungsi *Lihat Status Ticket* (SKPL-ECRM-3-06-02). Merupakan fungsi yang digunakan member untuk melihat status proses penanganan keluhan yang disampaikan oleh system melalui alamat email yang dimasukkan oleh pelanggan.
7. Fungsi *Networking Tools Member* (SKPL-ECRM-3-07). Merupakan utilitas yang dapat digunakan oleh member untuk mengidentifikasi kerusakan jaringan internet, meliputi cek koneksi ke internet, cek DNS, dan memonitor penggunaan bandwidth.
- a. Fungsi *Trace Route Tool* (SKPL-ECRM-3-07-01). Merupakan fungsi yang dapat digunakan member untuk melakukan trace ke sebuah alamat Internet Protocol atau nama domain.
 - b. Fungsi *Ping Tool* (SKPL-ECRM-3-07-02). Merupakan fungsi yang dapat digunakan member untuk melakukan ping ke sebuah alamat Internet Protocol atau nama domain.
 - c. Fungsi *DNS Lookup* (SKPL-ECRM-3-07-03). Merupakan fungsi yang digunakan member untuk melakukan DNS lookup terhadap domain.
 - d. Fungsi *Traffic Monitoring* (SKPL-ECRM-3-07-04). Merupakan fungsi yang digunakan member untuk menampilkan trafik penggunaan bandwidth yang dikonsumsi oleh member.
8. Fungsi *Informasi Pembayaran* (SKPL-ECRM-3-08). Merupakan utilitas yang dapat digunakan oleh member untuk melihat riwayat pembayaran iuran bulanan.

- a. Fungsi *Display Riwayat Pembayaran* (SKPL-ECRM-3-08-01).
Merupakan fungsi yang dapat digunakan member untuk melihat daftar riwayat pembayaran.
 - b. Fungsi *Filter Riwayat Pembayaran* (SKPL-ECRM-3-08-02).
Merupakan fungsi yang dapat digunakan member untuk menyeleksi riwayat pembayaran berdasarkan tanggal dan statusnya.
9. Fungsi *Pengelolaan Data Member* (SKPL-ECRM-3-09).
- Merupakan fungsi yang digunakan member untuk mengelola data pribadi. Fungsi *Pengelolaan Data Member* mencakup :
- a. Fungsi *Edit Data Member* (SKPL-ECRM-3-09-01). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data member.
 - b. Fungsi *Personifikasi* (SKPL-ECRM-3-09-02). Merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan personifikasi fasilitas ECRM yaitu mendaftarkan diri ke fasilitas newsletter, dan meminta informasi tagihan pembayaran serta status pelunasan pembayaran dikirim melalui email.
10. Fungsi *Logout* (SKPL-ECRM-3-10).
- Merupakan fungsi yang digunakan Pelanggan untuk keluar dari sistem E-CRM.

2.3 Karakteristik Pengguna

Pengguna dari system E-CRM di bagi 2 Kelompok yaitu :

1. Operator System, yaitu pengguna aplikasi E-CRM yang diberikan hak akses untuk mendapatkan beberapa fasilitas atau semua fasilitas untuk mengelola informasi pada aplikasi E-CRM. Dalam hal ini adalah pegawai di SoloNet.
2. Pengunjung dan Pelanggan, yaitu pengguna situs E-CRM yang hanya diberi hak akses terbatas sebagai pengunjung dan pelanggan SoloNet.

Program Pasca Sarjana	SKPL – ECRM	36/ 54
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

Karakteristik dari kedua pengguna tersebut sedikit berbeda, dimana perbedaannya adalah :

1. Operator
 - a. Dapat mengoperasikan komputer.
 - b. Dapat menggunakan browser.
 - c. Memahami standart dan operasional system E-CRM, serta dapat mengoperasikannya.
2. Pengunjung dan Pelanggan
 - a. Dapat mengoperasikan komputer.
 - b. Dapat menggunakan browser.

2.4 Batasan-batasan

Batasan-batasan dalam pengembangan perangkat lunak E-CRM tersebut adalah :

1. Kebijakan Perusahaan.

Pengembangan E-CRM hanya dalam bentuk prototype, yang hanya diijinkan dibuat menggunakan obyek pelanggan produk hommy. Produk hommy adalah produk akses internet yang dimiliki SoloNet untuk segmen pengguna perumahan dan kantor kecil.

2. Keterbatasan perangkat keras

Menggunakan satu server untuk menjalankan banyak service yang dibutuhkan.

2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Sistem dapat dijalankan menggunakan komputer maupun *mobile device* selama perangkat-perangkat tersebut menggunakan System Operasi yang dapat

Program Pasca Sarjana	SKPL – ECRM	37/ 54
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		

menjalankan aplikasi Browser seperti IE, Firefox, Opera, dan lain-lain, serta terkoneksi ke internet.

Agar system E-CRM dapat diakses menggunakan nama domain maka harus ada sebuah *Domain Name System* (DNS) yang megarahkan nama domain menuju ke IP server E-CRM.

3 Kebutuhan khusus

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

Kebutuhan antar muka eksternal pada perangkat lunak E-CRM meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, antarmuka komunikasi.

3.1.1 Antarmuka pemakai

Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang ditampilkan dalam bentuk form-form dalam format berbasis web.

3.1.2 Antarmuka perangkat keras

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak E-CRM adalah:

1. Perangkat Client :
 - a. Komputer Desktop, Laptop atau Mobile Device
2. Perangkat Server :
 - a. Web Server
 - b. Mail Server
 - c. Database Server
 - d. Aplication Server
 - e. Bandwidth Management Server

3.1.3 Antarmuka perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak E-CRM adalah sebagai berikut :

A. Perangkat Lunak Server :

1. Nama : Debian Linux
Sumber : Debian
Sebagai Sistem Operasi untuk server.
2. Nama : Apache HTTP Server
Sumber : The Apache Software Foundation
Sebagai servis yang digunakan untuk melayani permintaan Web.
3. Nama : MySQL 5.1.6
Sumber : Oracle Corporation and/or its affiliates
Digunakan sebagai *Database Management System* (DBMS) dan melayani permintaan database.
4. Nama : PHP 5
Sumber : PHP Team
Sebagai *hypertext preprocessor*, atau bahasa pemrograman yang digunakan sebagai HTML generator pada sisi server.
5. Nama : Postfix
Sumber : Postfix project
Sebagai aplikasi *Mail Transfer Agent* (MTA) yang berfungsi sebagai pengirim email.
6. Nama : Courier-imap
Sumber : Courier project
Sebagai aplikasi *Mail User Agent* (MUA) yang berfungsi penghubung user dengan mail server.
7. Nama : Courier-pop
Sumber : Courier project

Sebagai aplikasi *Mail Delivery Agent* (MDA) yang berfungsi mengirim email menuju ke mail client.

8. Nama : Squirrelmail
 Sumber : Squirrelmail project
 Sebagai aplikasi antarmuka mail berbasis web.

B. Perangkat Lunak Client

1. Nama : Windows, MacOS, Linux, dan lain-lain.
 Sumber : berbagai sumber
2. Nama : Internet Explorer, Firefox, Chrome, Opera dan lain-lain
 Sumber : berbagai sumber
 Sebagai aplikasi web browser untuk membuka web site.

3.1.4 Antarmuka Komunikasi

Perangkat E-CRM dibangun berbasis WEB sehingga ada 2 protokol utama yang diperlukan yaitu TCP/IP dan HTTP.

3.2 Kebutuhan fungsionalitas Perangkat Lunak

3.2.1 Aliran Informasi

3.2.1.1 DFD Level O (Diagram Konteks) E-CRM

3.2.1.1.1 Entitas Data

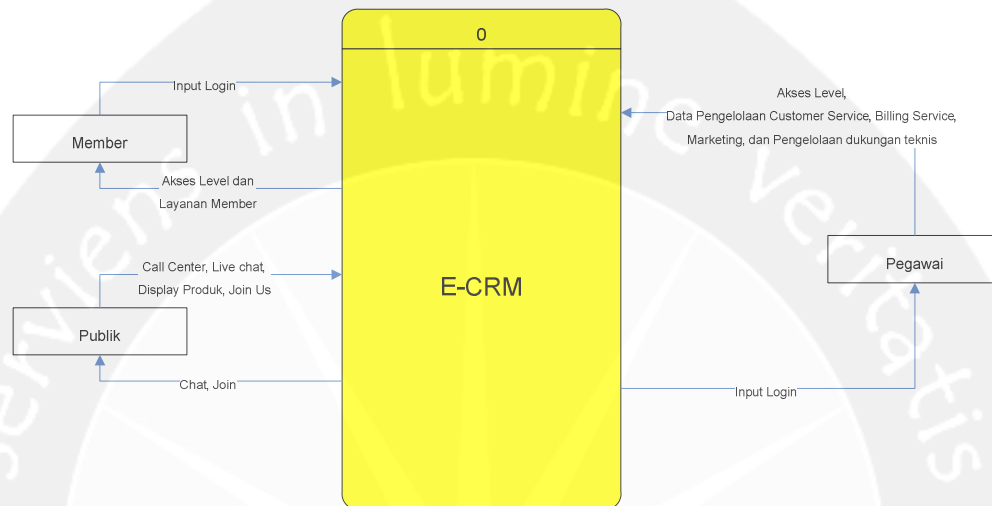
Entitas eksternal data yang terlibat dalam pengembangan perangkat lunak E-CRM dapat dinyatakan dalam tabel berikut :

Tabel 1. Entitas eksternal data

Name	Code
Publik	public
Pelanggan	pelanggan

Pegawai

pegawai



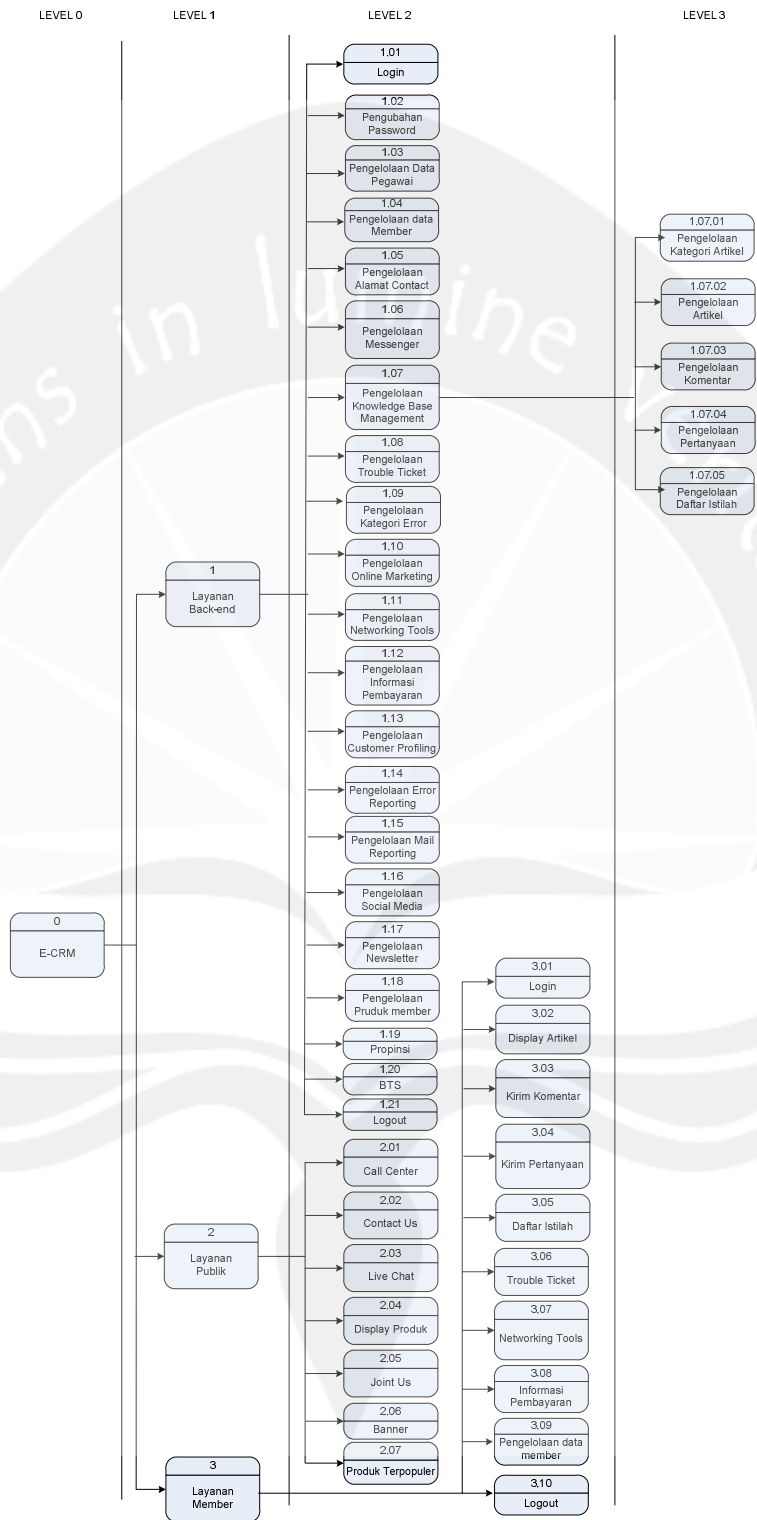
Gambar 2. DFD level 0

Pada gambar 2 dapat dilihat bahwa E-CRM akan melibatkan 3 entitas untuk saling berinteraksi dalam sebuah sistem. Masing-masing entitas tersebut memiliki peran masing-masing. Untuk melihat proses yang lebih dalam maka dapat dilihat pada gambar 4 tentang DFD level 1. Pegawai sebagai entitas yang akan mengoperasikan sistem, mengendalikan informasi yang akan disampaikan kepada Member dan Publik, dan juga bertugas mengupdate informasi. Sedangkan Member adalah pengunjung yang diberikan layanan-layanan secara khusus yang tidak dimiliki oleh Publik. Publik adalah entitas yang bebas berkunjung hanya saja memiliki layanan yang terbatas pada ruang publik.

3.2.1.2 Dekomposisi E-CRM

Untuk memudahkan mengenali struktur E-CRM yang akan dibangun maka dibuat diagram dekomposisi DFD seperti pada gambar 3. Hal ini sangat membantu untuk menganalisa dan merancang DFD.





Gambar 3. Diagram bantu Dekomposisi DFD

3.2.1.3 DFD Level 1

Pada DFD level 1 ini menunjukkan lebih jauh keterlibatan entitas-entitas yaitu Pegawai, Member dan Publik. Pada gambar 4 tentang DFD level 1 tampak proses-proses seperti yang dijelaskan pada bagian fungsi-fungsi produk. Dimana fungsi tersebut adalah perwujudan dari proses yang melibatkan entitas untuk memasukkan dan menerima data dari sistem.

Secara garis besar ada 3 proses yang akan secara langsung berinteraksi dengan entitas yaitu :

1. Proses Layanan Akses Publik

Proses ini merupakan layanan dalam E-CRM yang digunakan oleh Publik untuk dapat mengakses Data Call Center, Live Chat, Contact Us, Online Marketing dan Join Jejaring Sosial.

2. Proses Layanan Akses Member

Proses ini digunakan oleh Member untuk dapat mengakses Data Login, Password, Data Pribadi, Data Pesan di Messenger, Data Live Chat, Data Pertanyaan, Data Trouble Ticket, Data penggunaan Network Tools, Dan Data Join Jejaring Sosial. Pada layanan E-CRM.

3. Proses Layanan Back-End

Sedangkan proses Back-End memungkinkan seluruh pegawai berkolaborasi mengelola informasi sesuai dengan hak aksesnya sehingga dapat disajikan dengan cepat dan tepat kepada Member dan Publik. Fasilitas yang dikelola diantaranya adalah : Data Login, edit password user, Alamat Contact, Messenger, Knowledge Base Management, Trouble Ticket, Produk, Networking tools, Info pembayaran, customer profiling, Error reporting, mail reporting, social media, newsletter.

Layanan ini secara detail dapat dilihat pada gambar 4 sebagai berikut :

3.2.1.3 DFD Level 2

3.2.1.3.1 DFD Level 2 Proses Layanan Back-End

Proses ini menggambarkan detail struktur dari layanan back-end dimana Pegawai dapat mengelola data sesuai dengan hak akses masing-masing. Layanan-layanan yang ada adalah layanan yang telah disebutkan pada bagian fungsi produk. Pada proses ini ada beberapa sub-proses yaitu :

1. Proses Halaman *Back-End* (SKPL-ECRM-1)
2. Proses *Login* (SKPL-ECRM-1-01).
3. Proses *Edit Password* (SKPL-ECRM-1-02).
4. Proses *Pengelolaan Data Pegawai* (SKPL-ECRM-1-03).
5. Proses *Pengelolaan Data Member* (SKPL-ECRM-1-04).
6. Proses *Pengelolaan Alamat Contact* (SKPL-ECRM-1-05).
7. Proses *Pengelolaan Messenger Call Center dan Sales Online* (SKPL-ECRM-1-06).
8. Proses *Pengelolaan Knowledge management* (SKPL-ECRM-1-07).
9. Proses *Pengelolaan Trouble Ticket* (SKPL-ECRM-1-08).
10. Proses *Pengelolaan Kategori Error* (SKPL-ECRM-1-09).
11. Proses *Pengelolaan Online Marketing* (SKPL-ECRM-1-10).
12. Proses *Pengelolaan Networking Tools* (SKPL-ECRM-1-11).
13. Proses *Pengelolaan Informasi Pembayaran* (SKPL-ECRM-1-12).
14. Proses *Customer Profiling* (SKPL-ECRM-1-13).
15. Proses *Pengelolaan Error Reporting* (SKPL-ECRM-1-14).
16. Proses *Pengelolaan Mail Reporting* (SKPL-ECRM-1-15).
17. Proses *Pengelolaan Social Media* (SKPL-ECRM-1-16).
18. Proses *Pengelolaan Newsletter* (SKPL-ECRM-1-17).
19. Proses *Produk Member* (SKPL-ECRM-1-18).

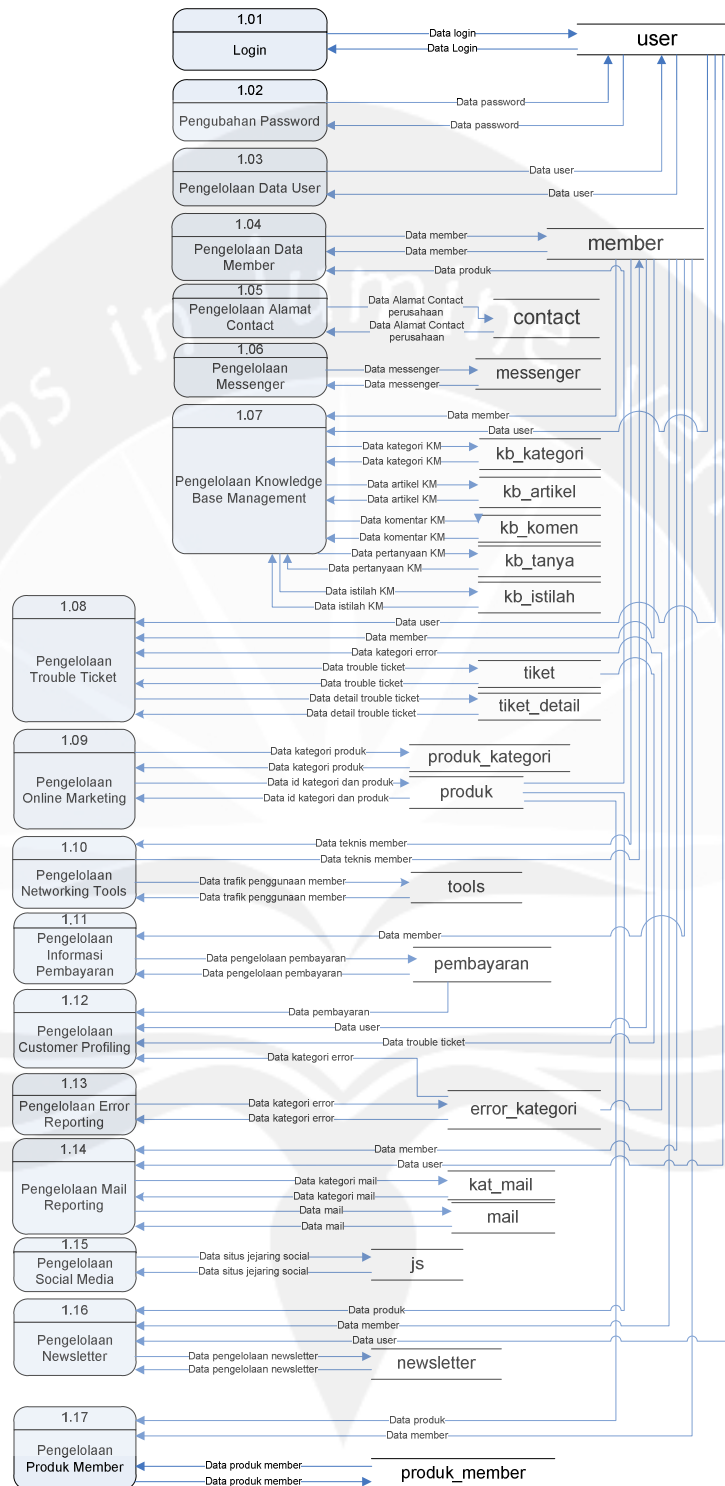
20. Proses *Data Propinsi* (SKPL-ECRM-1-19).

21. Proses *Data BTS* (SKPL-ECRM-1-20).

22. Proses *Logout* (SKPL-ECRM-1-21).

Proses tersebut kemudian dikelola oleh pegawai yang memiliki hak akses sesuai dengan bagian pekerjaan masing-masing. Kemudian ada salah satu pegawai yang diberi kewenangan khusus sebagai administrator yang mendapatkan akses penuh dalam sistem E-CRM ini.





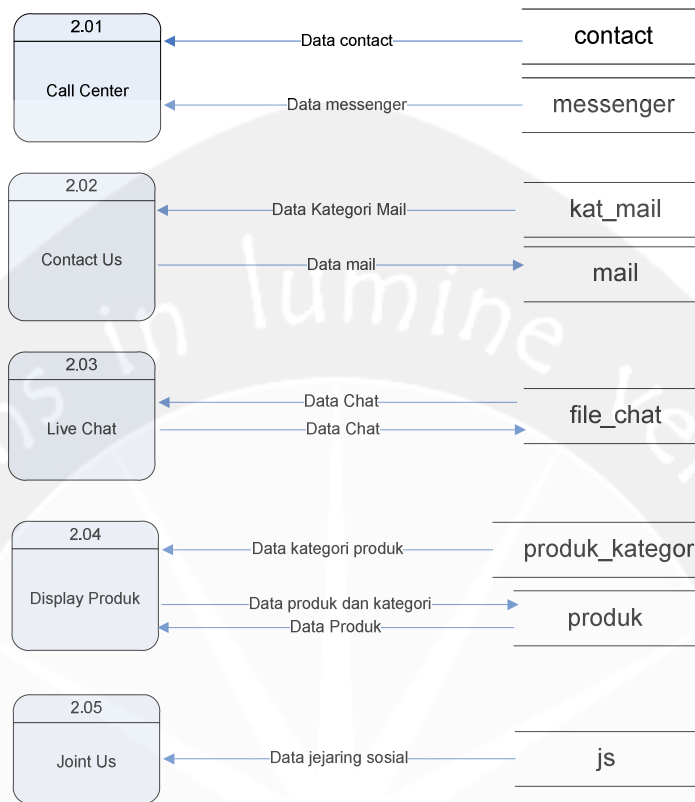
Gambar 4. DFD Level 2 Proses Layanan Back-End.

3.2.1.3.2 DFD Level 2 Proses Layanan Publik

Proses ini menggambarkan detail struktur dari layanan publik dimana Publik dapat mengakses informasi yang ditampilkan sistem E-CRM, proses ini terdiri dari beberapa sub proses sebagai berikut :

1. Proses *Display Call Center* (SKPL-ECRM-2-01).
2. Proses *Contact Us* (SKPL-ECRM-2-02).
3. Proses *Live Chat* (SKPL-ECRM-2-03).
4. Proses *Display Produk* (SKPL-ECRM-2-04).
5. Proses *Join Us* (SKPL-ECRM-2-05).
6. Proses *Banner* (SKPL-ECRM-2-06).
7. Proses *Produk Terpopuler* (SKPL-ECRM-2-07).

Proses tersebut kemudian dikelola oleh pegawai yang memiliki hak akses dan dapat diakses oleh publik tanpa pembatasan hak akses.



Gambar 5. DFD Level 2 Proses Layanan Publik

3.2.1.3.3 DFD Level 2 Proses Layanan Member

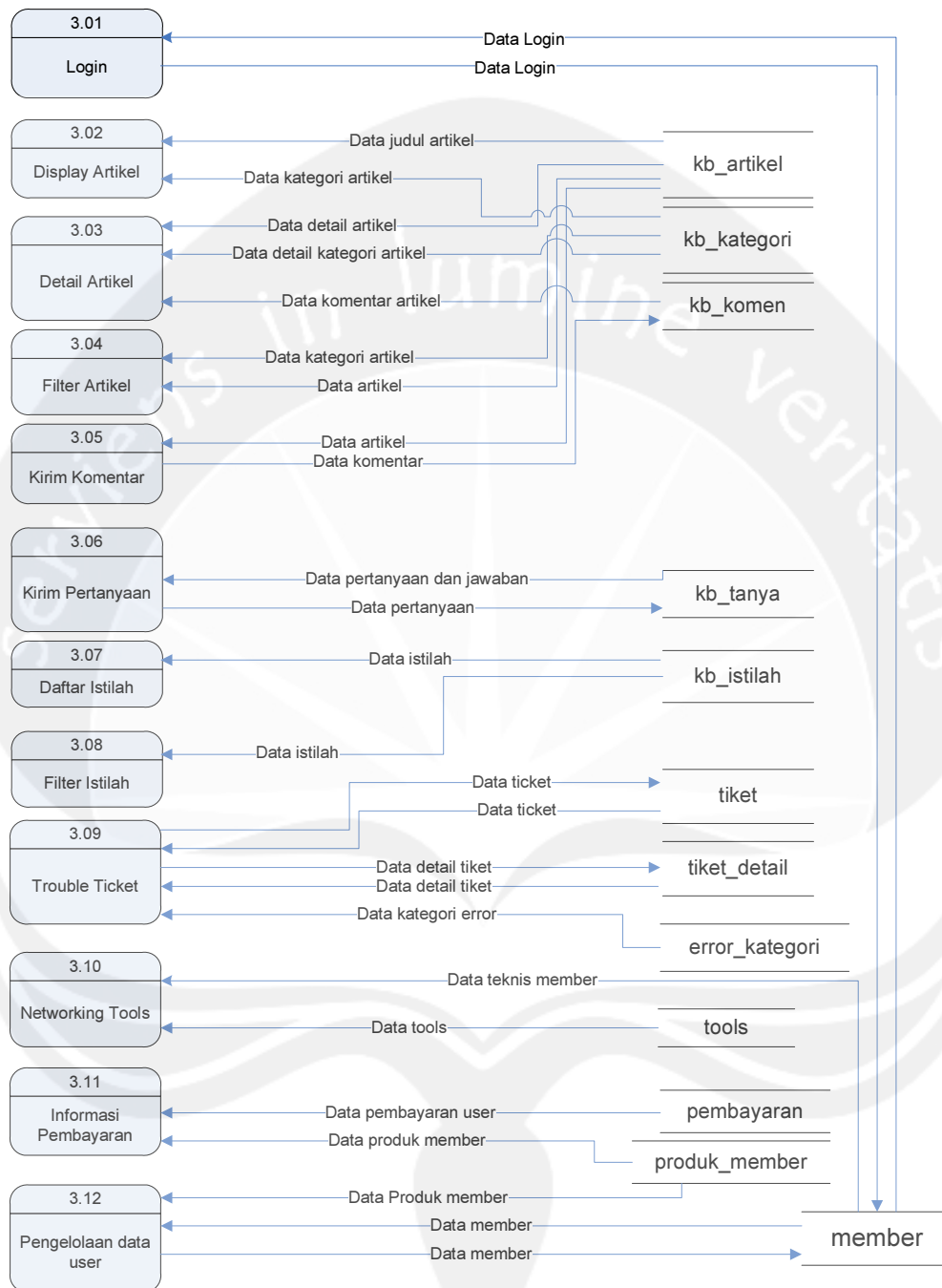
Proses ini menggambarkan detail struktur dari layanan member dimana Member dapat mengakses informasi yang ditampilkan sistem E-CRM, proses ini terdiri dari beberapa sub proses sebagai berikut :

1. Proses *Login* (SKPL-ECRM-1-01).
2. Proses *Display Artikel* (SKPL-ECRM-3-02).
3. Proses *Kirim Komentar* (SKPL-ECRM-3-03).
4. Proses *Kirim Pertanyaan* (SKPL-ECRM-3-04).
5. Proses *Daftar Istilah* (SKPL-ECRM-3-05).
6. Proses *Trouble Ticket Member* (SKPL-ECRM-3-06).
7. Proses *Networking Tools Member* (SKPL-ECRM-3-07).

8. Proses *Informasi Pembayaran* (SKPL-ECRM-3-08).
9. Proses *Pengelolaan Data Member* (SKPL-ECRM-3-09).
10. Proses *Logout* (SKPL-ECRM-3-10).

Proses tersebut kemudian dikelola oleh pegawai yang memiliki hak akses sehingga dapat diakses oleh Member, dan Member diberi kewenangan untuk mengupdate data milik dirinya sendiri.



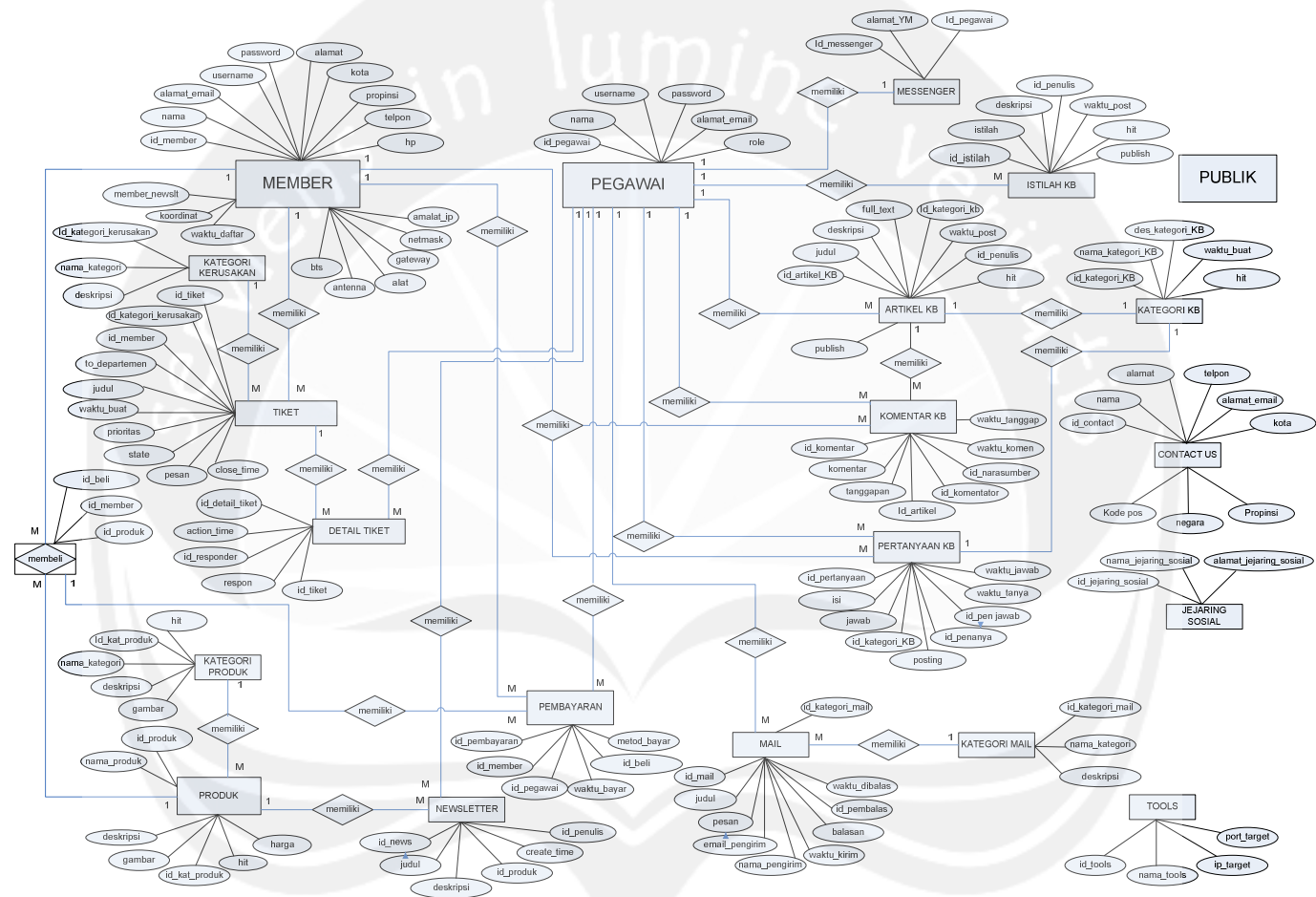


Gambar 6. DFD Level 2 Proses Layanan Member

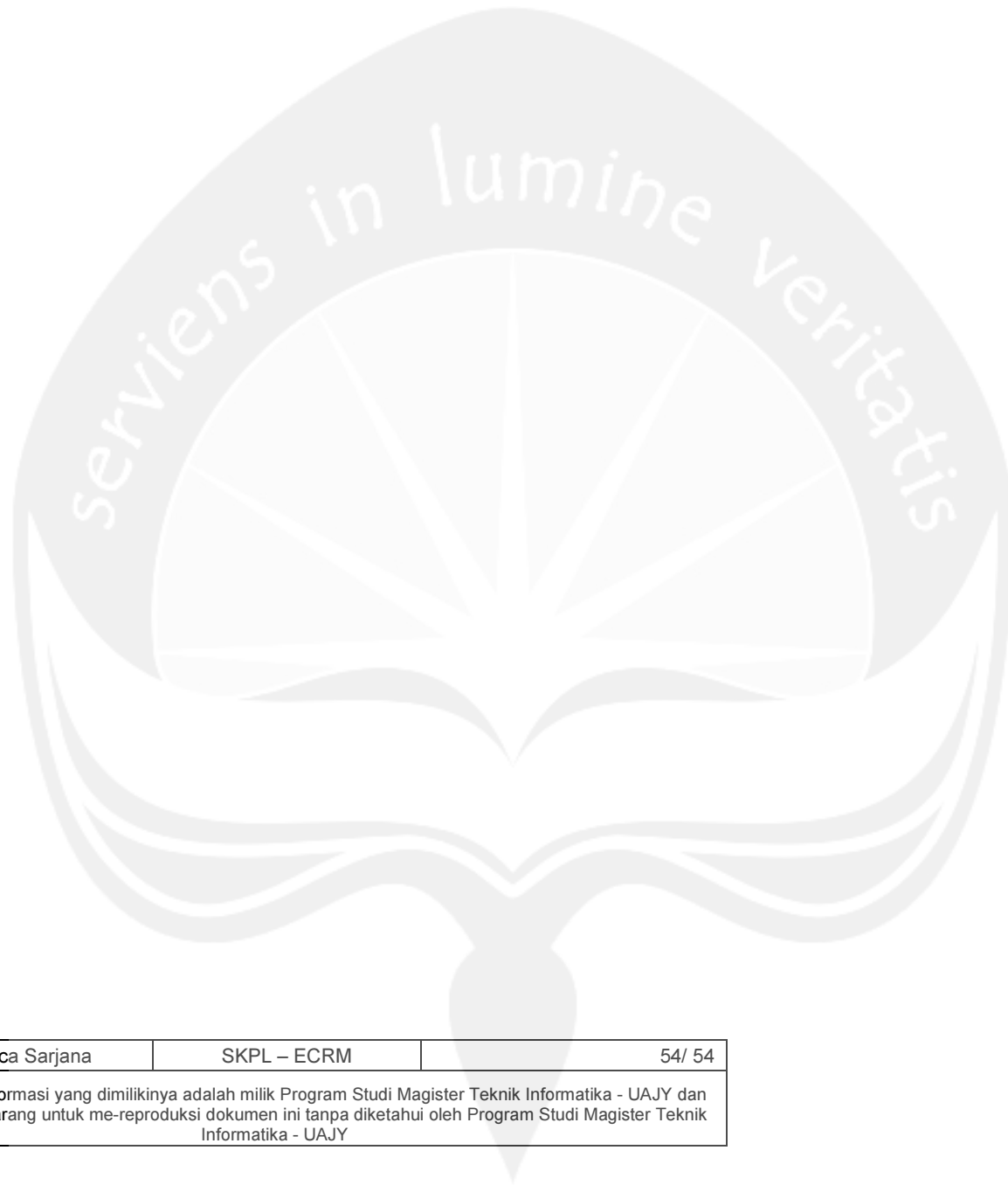
3. 2.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram merupakan gambar yang menjelaskan keterkaitan dan hubungan antara masing-masing entitas pembentuk aplikasi. Pada gambar 8 ERD menunjukkan hubungan antar Entitas dan Proses. Dalam setiap entitas memiliki relasi dan atribut yang telah disesuaikan dengan kebutuhan sistem. Maka ERD dapat disajikan sebagai berikut :





Gambar 7. ERD e-CRM SoloNet



Program Pasca Sarjana	SKPL – ECRM	54/ 54
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika - UAJY		