

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

VI.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan pengujian yang telah dilakukan, kesimpulan dari pembangunan sistem ini adalah:

1. Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web dengan menggunakan *framework* CodeIgniter telah berhasil dibangun dan setelah dilakukan pengujian sistem informasi yang dibangun dikatakan handal.
2. Sistem Informasi Manajemen Proyek telah berhasil dibangun dan berhasil dijalankan. Fungsionalitas yang ada dalam sistem informasi manajemen proyek ini antara lain pengelolaan proyek, *activity* dan *resource*-nya, pengelolaan *user*, dan pengelolaan *file*.

VI.2. Saran

Walaupun pembangunan sistem sudah berjalan dengan baik, namun masih terdapat kekurangan yang dilakukan penulis. Maka dari itu, penulis memberikan saran, dalam pengembangan sistem informasi manajemen proyek berikutnya dilakukan penjadwalan dan optimasi terhadap sumber daya yang digunakan serta menentukan prioritas terhadap aktivitas tertentu dalam penjadwalannya.

Daftar Pustaka

- Alkautsar, A. R., Raudah, R. & Welda, W., 2013. Sistem Informasi Manajemen Proyek pada PT. Anugrah Pertiwi Kontrindo Palembang. *Jurnal STMIK MDP*, pp. 1-8.
- Alshawi, M. & Ingirige, B., 2003. Web-enabled Project Management: An Emerging Paradigm in Construction. *Automation in Construction*, pp. 349-364.
- Badawiyeh, B. H., 2010. *The Effect of Planning and Resource Leveling on UAE Contractors*, Dubai: s.n.
- Bloch, M., Blumberg, S. & Laartz, J., 2012. *Delivering large-scale IT projects on time, budget and vlu*e. s.l.:McKinsey & Company.
- Cahyono, L. A. & Nugroho, E., 2014. *Belajar dari Kegagalan Proyek-Proyek Teknologi*. Yogyakarta, UPN "Veteran" Yogyakarta, pp. 123-130.
- Chilton, M. A., 2014. Resource Allocation in IT Projects: Using Schedule Optimization. *International Journal of Information System and Project Management*,, pp. 47-59.
- Gray, Clifford & Erik, 2006. *Manajemen Proyek Proses Manajerial*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Hariyanto, B., 2004. *Sistem Manajemen Basis Data*. Bandung: Informatika.
- Kadir, A., 2003. *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Krigsman, M., 2011. *CIO analysis: Why 37 percent of projects fail*. [Online]

Available at: <http://www.zdnet.com/article/cio-analysis-why-37-percent-of-projects-fail/>

[Accessed 2 December 2015].

Larson, W. E. & Gray, F. C., 2011. *Project Management: The Managerial Process*. New York: McGraw Hill Inc..

Lusiana, V., 2009. Sistem Informasi Promosi Batik Tradisional Semarang Berbasis Web. *Dinamika Informatika*, 1(1), pp. 26-35.

Marchewka, T. J., 2012. *Information Technology Project Management*. New York: John Wiley & Sons Inc..

Noerlina, N., 2008. Perencanaan Manajemen Proyek Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Online Bisnis. *Jurnal Piranti Warta*, XI(3), pp. 440-450.

Paramita, D., 2015. Rancang Bangun Sistem Informasi Kolaboratif Berbasis Web Untuk Manajemen Proyek Teknologi Informasi. *Jurnal Buana Informatika*, 6(3), pp. 195-202.

Petersohn, B., Drummond, T., Maxwell, M. & Pepper, K., 2013. Resource Leveling for a Mass Digitization Project. *Library Management*, pp. 486-497.

PMI, 2015. *Project Management Institute*. [Online] Available at: <http://www.pmi.org/about-us/about-us-what-is-project-management.aspx>

[Accessed 5 December 2015].

Schwalbe, K., 2011. *Information Technology Project Management*. 6th Edition ed. Canada: Cengage Learning.

Selaru, C., 2012. Resource Allocation in Project Management. *International Journal of Economic Practices and Theories*, pp. 274-282.

- Sheren, S., 2013. Aplikasi Web Manajemen Proyek Sistem Informasi. *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, pp. 1-9.
- Soeharto, I., 2001. *Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Szendroi, E., 2006. A Resource Leveling MILP Model For Multi-Mode Projects Based On Global Measure. *University of Pecks Pollack Mihaly Faculty of Engineering*.
- Wysocki, R. K. & McGary, R., 2003. *Effective Project Management. 3rd ed.*. Canada: Wiley Publishing, Inc..
- Yunitarini, R., 2014. Sistem Informasi Manajemen Tata Kelola Aset Informasi Perhotelan (Studi Kasus: Hotel Mahkota Lamongan)). *Jurnal Buana Informatika*, 5(2), pp. 105-114.
- Zerda, E. R., 2008. Analisis dan Penerapan Algoritma Particle Swarm Optimization pada Optimasi Penjadwalan Sumber Daya Proyek.

LAMPIRAN



SKPL

SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Sistem Informasi Manajemen Proyek (SIMP)

Untuk :

Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Reni Estianawati Mukuan / 12 07 07157

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

| | | | | |
|---|----------------------------------|------------------|--|---------|
|  | Program Studi Teknik Informatika | Nomor Dokumen | | Halaman |
| | | SKPL-SIMP | | 1/23 |
| | | Revisi | | |

| | | |
|--|-------------|----------|
| Program Studi Teknik Informatika | SKPL – SIMP | 109/ 193 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika | | |

DAFTAR PERUBAHAN

| Revisi | Deskripsi |
|--------|-----------|
| A | |
| B | |
| C | |
| D | |
| E | |
| F | |

| INDEX TGL | - | A | B | C | D | E | F | G |
|--------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| Ditulis oleh | REM | | | | | | | |
| Diperik sa oleh | | | | | | | | |
| Disetuj ui oleh | | | | | | | | |

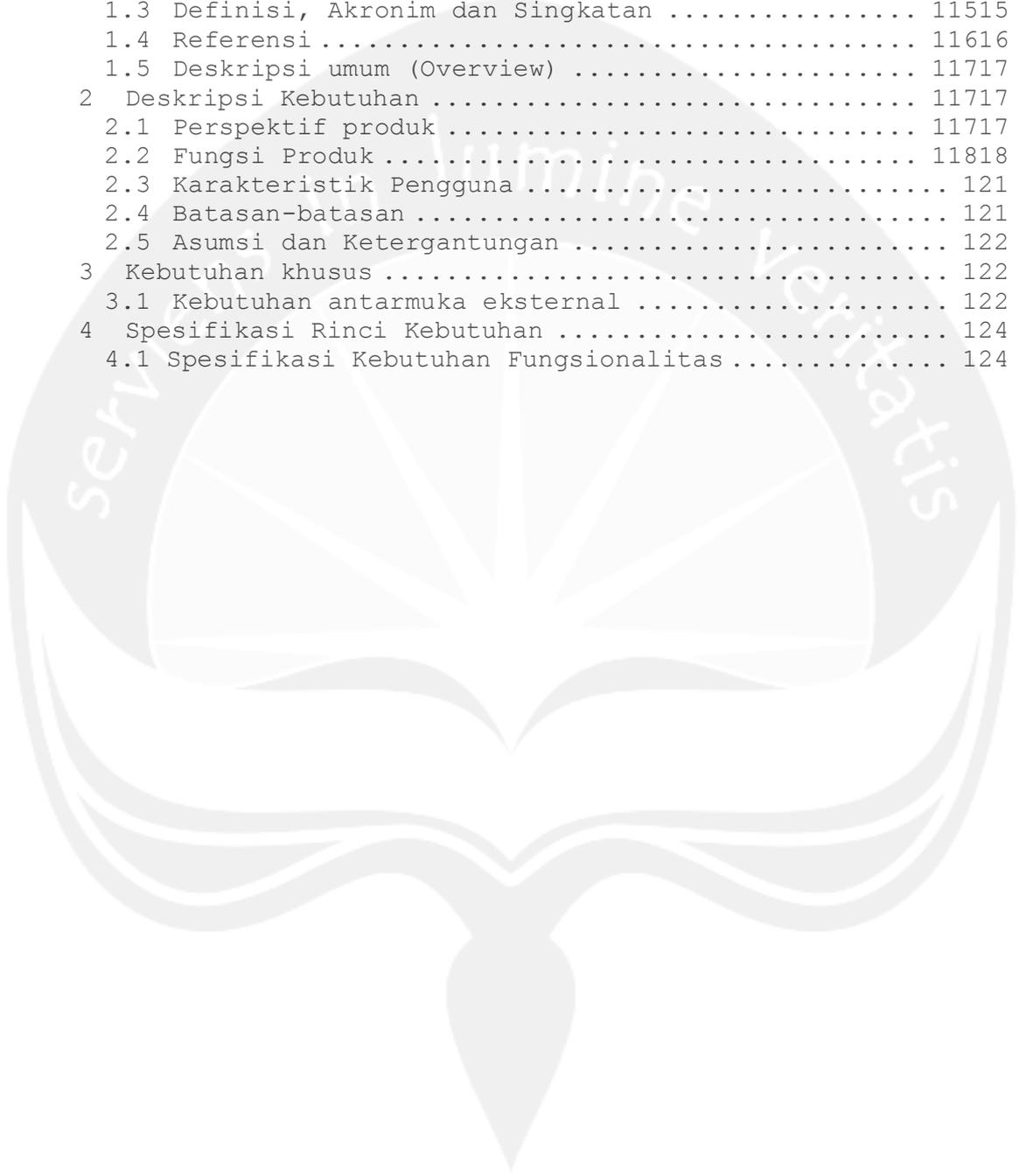
Daftar Halaman Perubahan

| Halaman | Revisi | Halaman | Revisi |
|---------|--------|---------|--------|
| | | | |



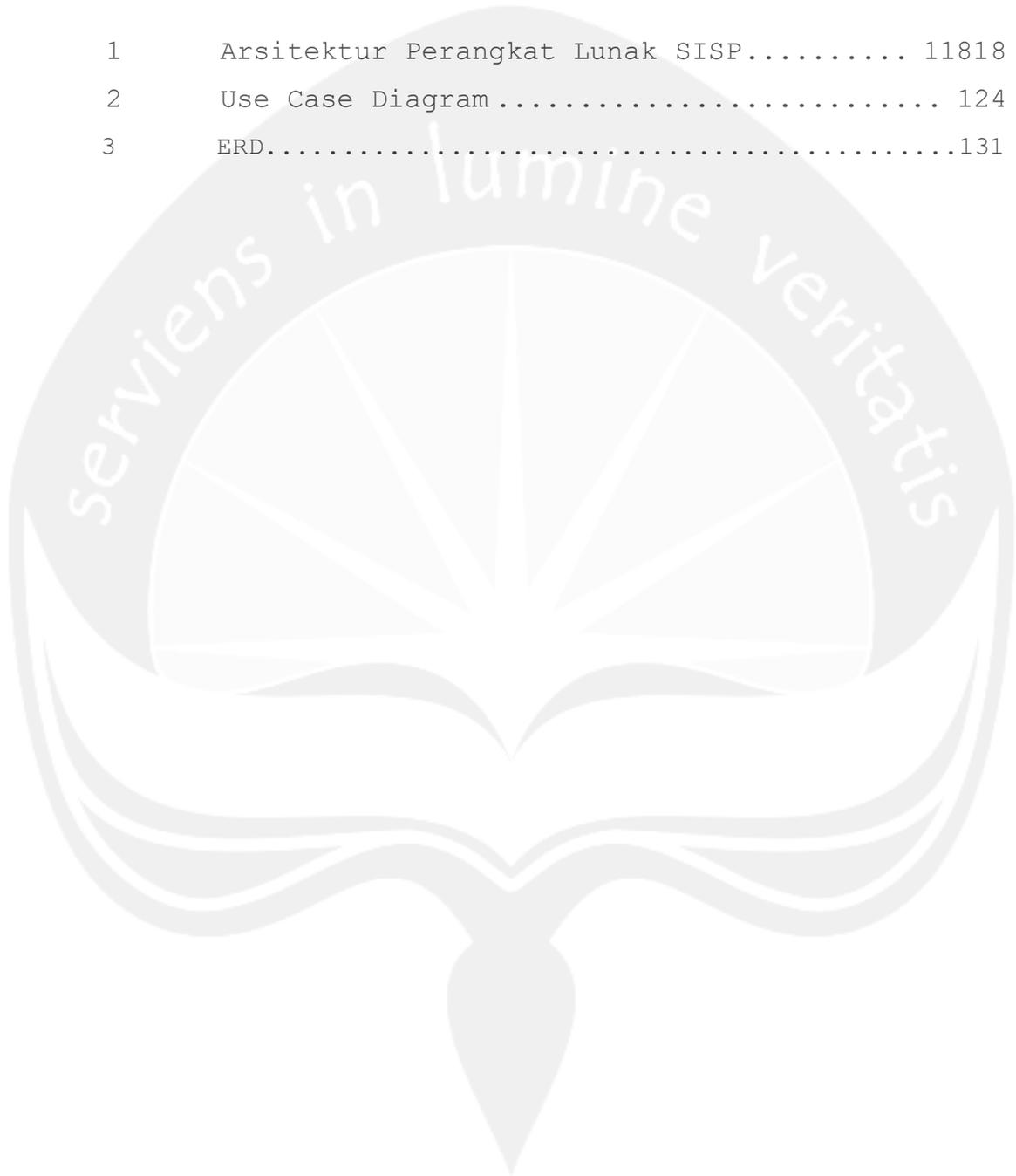
DAFTAR ISI

| | | |
|-----|--|-------|
| 1 | Pendahuluan | 114 |
| 1.1 | Tujuan | 11414 |
| 1.2 | Lingkup Masalah | 11414 |
| 1.3 | Definisi, Akronim dan Singkatan | 11515 |
| 1.4 | Referensi | 11616 |
| 1.5 | Deskripsi umum (Overview) | 11717 |
| 2 | Deskripsi Kebutuhan | 11717 |
| 2.1 | Perspektif produk | 11717 |
| 2.2 | Fungsi Produk | 11818 |
| 2.3 | Karakteristik Pengguna | 121 |
| 2.4 | Batasan-batasan | 121 |
| 2.5 | Asumsi dan Ketergantungan | 122 |
| 3 | Kebutuhan khusus | 122 |
| 3.1 | Kebutuhan antarmuka eksternal | 122 |
| 4 | Spesifikasi Rinci Kebutuhan | 124 |
| 4.1 | Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas | 124 |



Daftar Gambar

| | | |
|---|--------------------------------------|-------|
| 1 | Arsitektur Perangkat Lunak SISP..... | 11818 |
| 2 | Use Case Diagram..... | 124 |
| 3 | ERD..... | 131 |



3 Pendahuluan

3.1 Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak SIMP (Sistem Informasi Manajemen Proyek) 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. SKPL-SIMP ini juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak.

3.2 Lingkup Masalah

Perangkat Lunak SIMP dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Menangani pengelolaan proyek beserta activity dan resource di dalamnya.
2. Menangani pengelolaan user dari sistem yang sekaligus adalah sumber daya manusia dari proyek-proyek yang diatur sistem.
3. Menangani pengelolaan file milik user.

Dan aplikasi web ini dapat dijalankan dengan menggunakan web browser.

| | | |
|---|-------------|----------|
| Program Studi Teknik Informatika | SKPL – SIMP | 114/ 193 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika | | |

3.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

| Keyword/Phrase | Definisi |
|----------------|---|
| SKPL | Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan. |
| SKPL-SIMP-XXX | Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada SIMP (SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK) di mana XXX merupakan nomor fungsi produk. |
| SIMP | Perangkat lunak pengelolaan web. |
| Internet | Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan informasi termasuk e-mail, FTP, dan World Wide Web. |

| | |
|--------------|---|
| Project | Satuan kegiatan pembangunan suatu aplikasi atau instalasi yang dalam hal ini berhubungan dengan teknologi informasi. |
| Activity | Satuan kegiatan yang dimiliki suatu project. Dimana tiap project terdiri dari berbagai activity. |
| Resource | Sumber daya manusia yang digunakan dalam project. |
| File | Berkas-berkas yang dimiliki pengguna sistem yang dikelola oleh sistem. |
| Framework | Suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah kompleks. |
| PHP | Bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML dan banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis (Hypertext Preprocessor) |
| Code Igniter | Framework dari Bahasa Pemrograman PHP yang menerapkan konsep MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan. |

3.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

| | | |
|--|-------------|----------|
| Program Studi Teknik Informatika | SKPL – SIMP | 116/ 193 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika | | |

1. Irene Deandra Indarto, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) SISP*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Reni Estianawati Mukuan, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) BEVERIS*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

3.5 Deskripsi umum (Overview)

Secara umum dokumen SKPL ini terbagi atas 3 bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL tersebut yang mencakup tujuan pembuatan SKPL, ruang lingkup masalah dalam pengembangan perangkat lunak tersebut, definisi, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen SKPL ini.

Bagian kedua berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak SIMP yang akan dikembangkan, 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 SIMP tersebut.

Bagian ketiga berisi penjelasan secara lebih rinci tentang kebutuhan perangkat lunak SIMP yang akan dikembangkan.

4 Deskripsi Kebutuhan

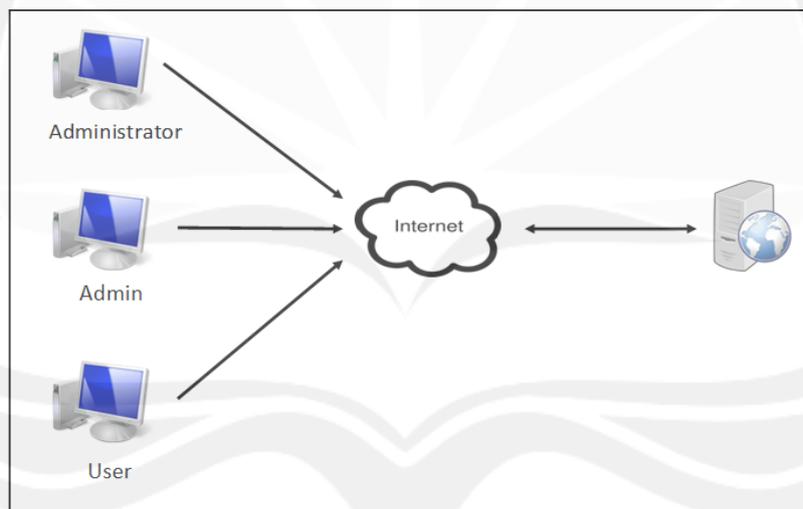
4.1 Perspektif produk

SIMP merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk membantu pengelolaan system informasi pada desktop dan web. Sistem Informasi ini menangani hal-hal seperti pengelolaan pengguna sistem, penjadwalan dan pengelolaan proyek dan sumber dayanya, serta pengelolaan file-file baik yang terkait dengan proyek maupun file pribadi user. Pada Sistem

| | | |
|--|-------------|----------|
| Program Studi Teknik Informatika | SKPL – SIMP | 117/ 193 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika | | |

Informasi ini, pengguna akan terbagi ke dalam tiga kewenangan antara lain, Administrator, Admin, dan User. Administrator memiliki kewenangan untuk mengelola Admin dari sistem. Sedangkan Admin memiliki kewenangan untuk mengelola User, dan User sendiri yang memiliki kewenangan untuk mengelola proyek dan file-file terkait. Pada dasarnya Admin, memiliki kewenangan yang sama dengan User, selain kewenangan untuk mengelola User.

Sistem Informasi Manajemen Proyek ini berjalan pada aplikasi web browser apapun. Dalam pengembangannya, perangkat lunak ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan *framework* CodeIgniter. Sedangkan untuk basis data ditangani dengan menggunakan MySQL.



Gambar 1. Arsitektur Perangkat lunak SIMP

4.2 Fungsi Produk

Fungsi produk perangkat lunak SIMP adalah sebagai berikut:

1. Fungsi *Login* (**SKPL-SIMP-001**).

| | | |
|--|-------------|----------|
| Program Studi Teknik Informatika | SKPL – SIMP | 118/ 193 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika | | |

Merupakan fungsi yang digunakan oleh semua pengguna untuk dapat masuk dalam sistem yang akan digunakan.

2. Fungsi Reset Password (**SKPL-SIMP-002**)

Merupakan fungsi yang digunakan oleh semua pengguna jika lupa password akun yang terdaftar.

3. Fungsi Pengelolaan Data Pengguna (**SKPL-SIMP-003**).

Merupakan fungsi yang digunakan oleh administrator dan admin untuk mengelola data pengguna. Fungsi Pengelolaan Data Pengguna mencakup :

a. Fungsi Tambah Data Pengguna (**SKPL-SIMP-003-01**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data pengguna.

b. Fungsi Ubah Data Pengguna (**SKPL-SIMP-003-02**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data pengguna.

c. Fungsi Tampil Daftar Pengguna (**SKPL-SIMP-003-03**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar pengguna.

4. Fungsi Pengelolaan *File* (**SKPL-SIMP-004**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengelola data file. Fungsi Pengelolaan *File* mencakup :

a. Fungsi Upload *File* (**SKPL-SIMP-004-01**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data file baru.

| | | |
|--|-------------|----------|
| Program Studi Teknik Informatika | SKPL – SIMP | 119/ 193 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika | | |

b. Fungsi Tampil Daftar *File* (**SKPL-SIMP-004-02**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar file.

c. Fungsi Download File (**SKPL-SIMP-004-03**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar file.

5. Fungsi Pengelolaan Proyek (**SKPL-SIMP-005**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengelola data proyek. Fungsi Pengelolaan Proyek mencakup :

a. Fungsi Tambah Proyek (**SKPL-SIMP-005-01**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data proyek baru.

b. Fungsi Ubah Proyek (**SKPL-SIMP-005-02**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data proyek.

c. Fungsi Tampil Daftar Proyek (**SKPL-SIMP-005-03**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar proyek.

d. Fungsi Tambah *Participant* (**SKPL-SIMP-005-04**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan *participant/resource* dalam sebuah proyek

6. Fungsi Pengelolaan *Activity* (**SKPL-SIMP-006**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengelola data *activity*. Fungsi Pengelolaan *Activity* mencakup :

a. Fungsi Tambah *Activity* (**SKPL-SIMP-006-01**)

| | | |
|--|-------------|----------|
| Program Studi Teknik Informatika | SKPL – SIMP | 120/ 193 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika | | |

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data activity baru.

b. Fungsi Ubah *Activity* (**SKPL-SIMP-006-02**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data activity.

c. Fungsi Tampil *Activity* (**SKPL-SIMP-006-03**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar activity.

d. Fungsi Tambah *Member* (**SKPL-SIMP-006-04**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan anggota/*member* dalam sebuah *activity* dari daftar *participant/resource* yang telah ditambahkan sebelumnya.

4.3 Karakteristik Pengguna

Karakteristik dari pengguna perangkat lunak SIMP adalah sebagai berikut :

1. Memahami pengoperasian Microsoft Windows.
2. Mengerti tentang *internet* dan web.
3. Memahami perangkat lunak yang digunakan.

4.4 Batasan-batasan

Batasan-batasan dalam pengembangan perangkat lunak SIMP tersebut adalah :

1. Kebijakan Umum

Berpedoman pada tujuan dari pengembangan perangkat lunak SIMP.

2. Keterbatasan perangkat keras

| | | |
|--|-------------|----------|
| Program Studi Teknik Informatika | SKPL – SIMP | 121/ 193 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika | | |

Dapat diketahui kemudian setelah sistem ini berjalan (sesuai dengan kebutuhan).

4.5 Asumsi dan Ketergantungan

Sistem ini dapat berjalan pada web broser apapun.

5 Kebutuhan Khusus

5.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

Kebutuhan antar muka eksternal pada perangkat lunak SIMP meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, antarmuka komunikasi.

5.1.1 Antarmuka pemakai

Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang ditampilkan dalam bentuk halaman web.

5.1.2 Antarmuka perangkat keras

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak SIMP adalah:

1. Perangkat dekstop.
2. Perangkat Database Server.
3. Perangkat Web Server.

5.1.3 Antarmuka perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak SISP adalah sebagai berikut :

1. Nama : MySQL
Sumber : Oracle.

| | | |
|---|-------------|----------|
| Program Studi Teknik Informatika | SKPL – SIMP | 122/ 193 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika | | |

Sebagai database management system (DBMS) yang digunakan untuk menyimpan data di sisi server.

2. Nama : Windows XP/Vista/7/8
Sumber : Microsoft.

Sebagai sistem operasi yang digunakan.

3. Nama : Apache
Sumber : Apache Software Foundation.

Sebagai web server.

4. Nama : Code Igniter
Sumber : EllisLab, Inc.

Sebagai framework untuk menjalankan aplikasi.

5. Nama : IE/Firefox/Chrome/dll
Sumber : Microsoft/Mozilla/Google/dll

Sebagai web browser untuk membuka sistem web.

6. Nama : Sublime
Sumber : Sublime HQ Pty.

Sebagai aplikasi untuk editor program.

5.1.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi perangkat lunak SIMP menggunakan protocol HTTP.

3.2 Kebutuhan fungsionalitas Perangkat Lunak

3.2.1 Use Case Diagram

| | | |
|---|-------------|----------|
| Program Studi Teknik Informatika | SKPL – SIMP | 123/ 193 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika | | |

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor mengakses sistem
2. Aktor memilih untuk melakukan login ke dalam sistem.
3. Aktor memasukkan data email dan password yang telah terdaftar.
4. Sistem mengecek data aktor yang telah diinputkan.
E-1 Data aktor yang diinputkan tidak terdaftar.
E-2 Data aktor yang diinputkan sudah tidak aktif.
5. Sistem menampilkan antar muka awal sistem.
6. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

none

6. Error Flow

- E-1 Data aktor yang diinputkan tidak terdaftar.
1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah.
 2. Kembali ke Basic Flow Langkah ke 1.
- E-2 Data aktor yang diinputkan sudah tidak aktif.
1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data user yang sudah dinonaktifkan.
 2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 1.

7. PreConditions

none

8. PostConditions

| | | |
|--|-------------|----------|
| Program Studi Teknik Informatika | SKPL – SIMP | 125/ 193 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika | | |

1. User telah login/masuk ke dalam sistem.

4.1.2 Use case Spesification : Pengelolaan Admin

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola data admin

2. Primary Actor

1. Administrator

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengelolaan admin.
2. Sistem menampilkan antarmuka untuk mengelola admin.
3. Aktor mencari data user yang akan dijadikan admin berdasarkan email.
4. Sistem menampilkan data user sesuai email yang diinputkan.
5. Aktor memilih data user yang ditampilkan.
6. Aktor memilih tombol Add untuk menjadikan user sebagai Admin.
7. Use case selesai.

5. Alternative Flow

none

7. Error Flow

none

8. PreConditions

| | | |
|--|-------------|----------|
| Program Studi Teknik Informatika | SKPL – SIMP | 126/ 193 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika | | |

1. Use Case Login telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki sistem.
3. User yang akan dijadikan admin telah terdaftar sebagai user.

9. PostConditions

1. Status user yang dipilih berubah menjadi Admin.

4.1.3 Use case Spesification :Pengelolaan Proyek

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola proyek.

2. Primary Actor

1. User
2. Admin

3. Supporting Actor

None

2. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengelolaan proyek
2. Sistem menampilkan antarmuka pengelolaan proyek.
3. Aktor memilih menu tambah proyek
A-1 Aktor memilih link detail pada daftar proyek tertentu
4. Sistem menampilkan antarmuka formulir penambahan proyek
5. Aktor memasukkan data-data proyek.
6. Sistem melakukan pengecekan data yang diinputkan.
7. Sistem menyimpan data proyek ke dalam database.
8. Use case selesai.

| | | |
|--|-------------|----------|
| Program Studi Teknik Informatika | SKPL – SIMP | 127/ 193 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika | | |

5. Alternative Flow

A-1 Aktor memilih link detail pada daftar proyek tertentu

1. Sistem menampilkan detail proyek
2. Kembali ke basic flow ke-8

6. Error Flow

none

7. Pre Condition

1. Use Case Login telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki sistem.

8. Post Condition

1. Data proyek telah dimasukkan ke dalam database.

4.1.4 Use case Spesification :Pengelolaan Activity

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola activity.

2. Primary Actor

1. User
2. Admin

3. Supporting Actor

None

3. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengelolaan activity

2. Sistem menampilkan antarmuka pengelolaan activity.
3. Aktor memilih menu tambah activity
 - A-1 Aktor memilih link detail pada daftar activity tertentu
4. Sistem menampilkan antarmuka formulir penambahan activity
5. Aktor memasukkan data-data activity.
6. Sistem melakukan pengecekan data yang diinputkan.
7. Sistem menyimpan data activity ke dalam database.
8. Use case selesai.

5. Alternative Flow

A-1 Aktor memilih link detail pada daftar activity tertentu:

1. Sistem menampilkan detail activity
2. Kembali ke basic flow ke-8

6. Error Flow

none

7. Pre Condition

1. Use Case Login telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki sistem.

8. Post Condition

Data activity telah dimasukkan ke dalam database.

4.1.4 Use case Spesification : Pengelolaan File

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola file.

2. Primary Actor

| | | |
|--|-------------|----------|
| Program Studi Teknik Informatika | SKPL – SIMP | 129/ 193 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika | | |

1. User
2. Admin

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengelolaan file
2. Sistem menampilkan antarmuka pengelolaan file.
3. Aktor memilih menu uploadfile
4. Sistem menampilkan halaman upload file.
5. Aktor memilih file yang akan diupload.
6. Aktor memilih aksi upload file
7. Sistem menyimpan data file ke dalam database.
8. Use case selesai.

5. Alternative Flow

none

6. Error Flow

none

7. Pre Condition

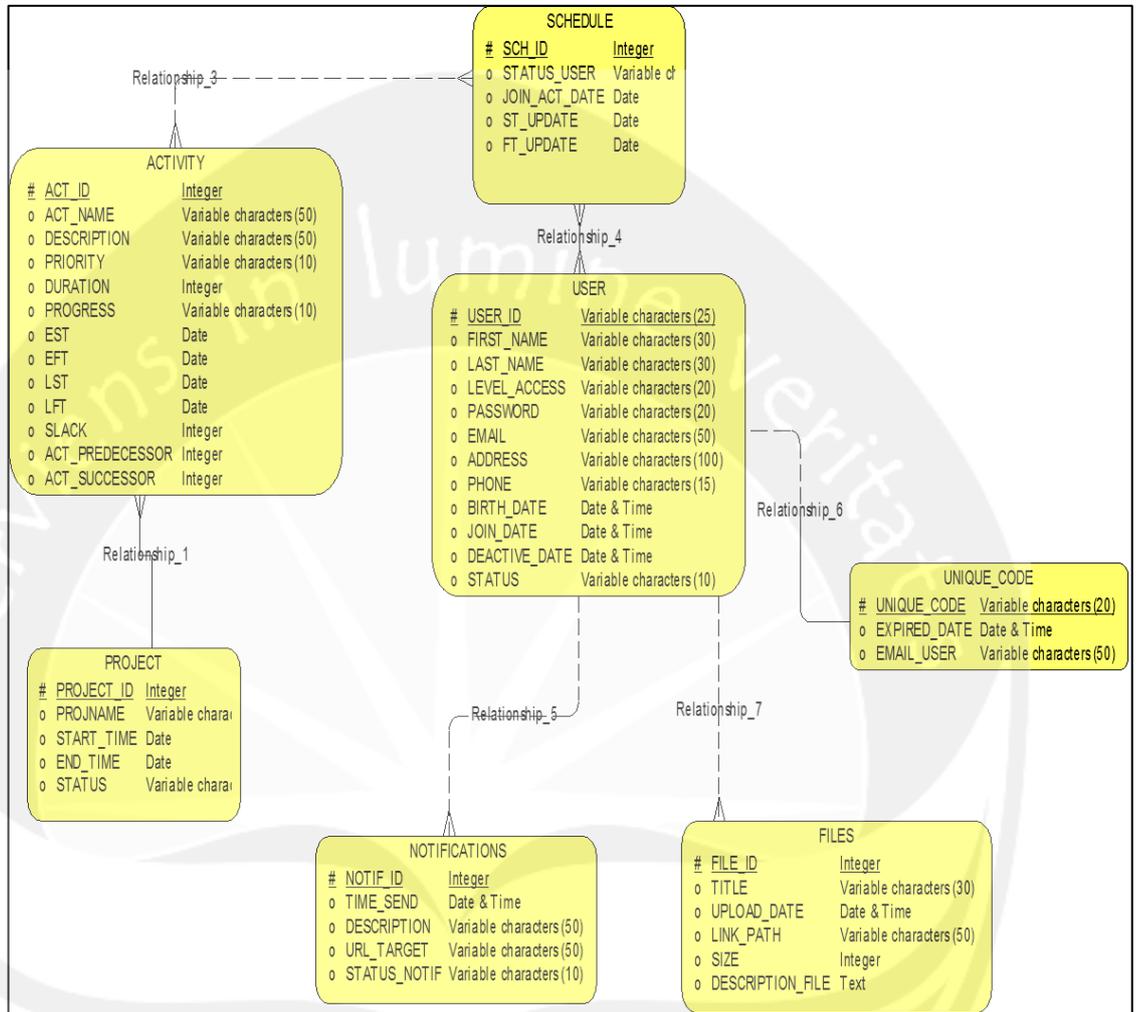
1. Use Case Login telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki sistem.

8. Post Condition

1. Data file telah terupload ke dalam database.

| | | |
|---|-------------|----------|
| Program Studi Teknik Informatika | SKPL – SIMP | 130/ 193 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika | | |

5. ERD



DPPL

DEKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Sistem Informasi Manajemen Proyek (SIMP)

Untuk :

Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Reni Estianawati Mukuan / 12 07 07157

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

| | | | | |
|---|----------------------------------|------------------|--|---------|
|  | Program Studi Teknik Informatika | Nomor Dokumen | | Halaman |
| | | <i>DPPL-SIMP</i> | | 1/65 |
| | | <i>Revisi</i> | | |

| | | |
|---|-------------|----------|
| Program Studi Teknik Informatika | DPPL – SIMP | 132/ 193 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika | | |

DAFTAR PERUBAHAN

| REVISI | DESKRIPSI |
|----------|-----------|
| A | |
| B | |
| C | |
| D | |
| E | |
| F | |

| INDEKS TGL | - | A | B | C | D | E | F |
|-------------------|-----|---|---|---|---|---|---|
| DITULIS OLEH | REM | | | | | | |
| DIPERIKSA OLEH | | | | | | | |
| DISETUJUI OLEH | | | | | | | |

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

| Halaman | Revisi | Halaman | Revisi |
|---------|--------|---------|--------|
| | | | |



DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| 1. Pendahuluan | 137 |
| 1.1 Tujuan | 137 |
| 1.2 Lingkup Masalah | 137 |
| 1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan | 137 |
| 1.4 Referensi | 140 |
| 2. Perancangan Sistem | 141 |
| 2.1 Perancangan Arsitektur | 141 |
| 2.2 Perancangan Rinci | 143 |
| 2.3 Class Diagram | 143 |
| 3. Perancangan Data | 1699 |
| 3.1 Dekomposisi Data | 169 |
| 3.2 Physical Data Model | 176 |
| 4. Deskripsi Perancangan AntarMuka | 177 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--------------------------------|-----|
| Rancangan Arsitektur SIMP..... | 141 |
| Sequence Diagram..... | 143 |
| Class Diagram | 143 |
| Physical Data Model..... | 176 |
| Rancangan Antarmuka..... | 177 |



1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) ini bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen tersebut akan digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap berikutnya.

1.2 Lingkup Masalah

Perangkat Lunak SIMP dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Menangani pengelolaan proyek beserta activity dan resource di dalamnya.
2. Menangani pengelolaan user dari sistem yang sekaligus adalah sumber daya manusia dari proyek-proyek yang diatur sistem.
3. Menangani pengelolaan file milik user.

Dan berjalan pada web browser apapun.

1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

| Keyword/Phrase | Definisi |
|----------------|---|
| DPPL | Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak disebut juga Software Design Description (SDD). Merupakan deskripsi dari perancangan produk/perangkat |

| | |
|---------------|---|
| | lunakyang akan dikembangkan. |
| DPPL-SIMP-XXX | Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada SIMP (SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK) di mana XXX merupakan nomor fungsi produk. |
| SIMP | Perangkat lunak pengelolaan web. |
| Internet | Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan informasi termasuk e-mail, FTP, dan World Wide Web. |

| | |
|---------------|---|
| Project | Satuan kegiatan pembangunan suatu aplikasi atau instalasi yang dalam hal ini berhubungan dengan teknologi informasi. |
| Activity | Satuan kegiatan yang dimiliki suatu project. Dimana tiap project terdiri dari berbagai activity. |
| Resource | Sumber daya manusia yang digunakan dalam project. |
| File | Berkas-berkas yang dimiliki pengguna sistem yang dikelola oleh sistem. |
| Framework | Suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah kompleks. |
| PHP | Bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML dan banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis - (Hypertext Preprocessor) |
| Code Igniter | Framework dari Bahasa Pemrograman PHP yang menerapkan konsep MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan. |
| SKPL-SIMP-XXX | Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada SIMP (SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK) di mana XXX merupakan nomor fungsi produk. |

| | |
|----------|---|
| SIMP | Perangkat lunak pengelolaan web. |
| Internet | Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan informasi termasuk e-mail, FTP, dan World Wide Web. |
| Project | Satuan kegiatan pembangunan suatu aplikasi atau instalasi yang dalam hal ini berhubungan dengan teknologi informasi. |
| Activity | Satuan kegiatan yang dimiliki suatu project. Dimana tiap project terdiri dari berbagai activity. |

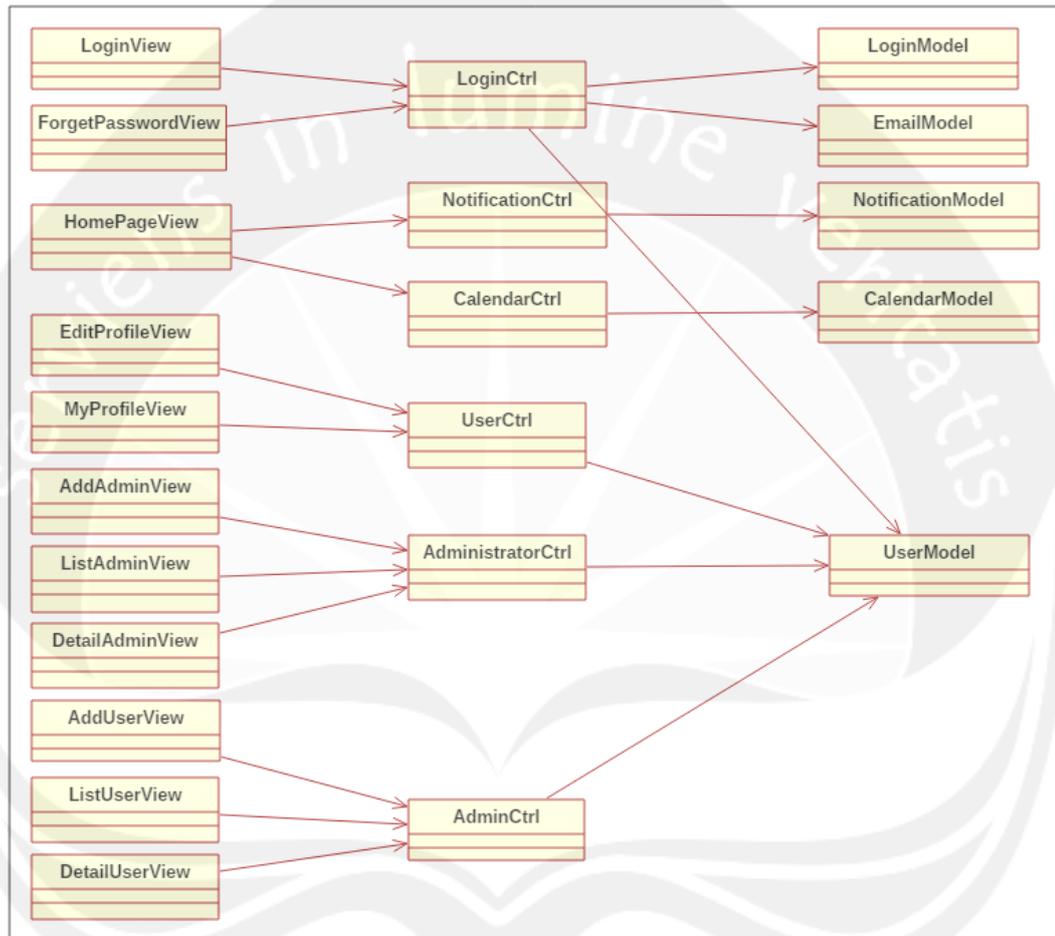
1.4 Referensi

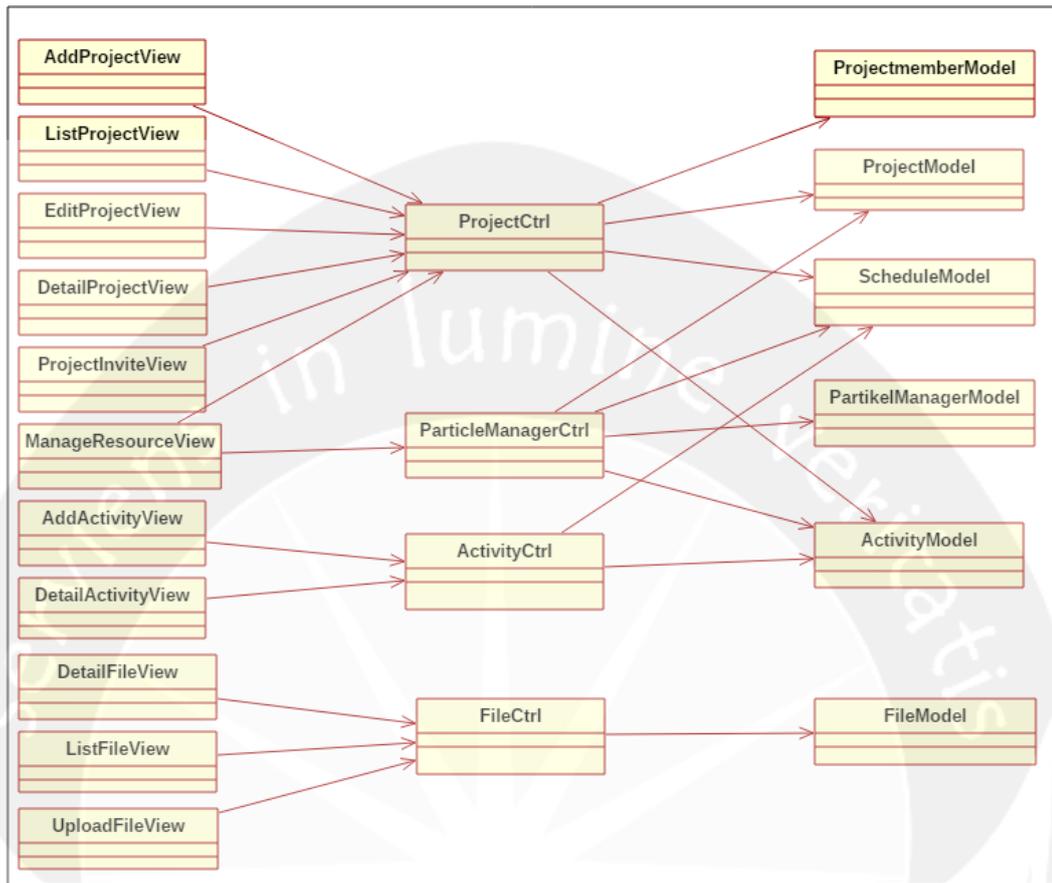
Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Reni Estianawati, Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak BEVERIS, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Irene Deandra Indarto, Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak SISP, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

2 Perancangan Sistem

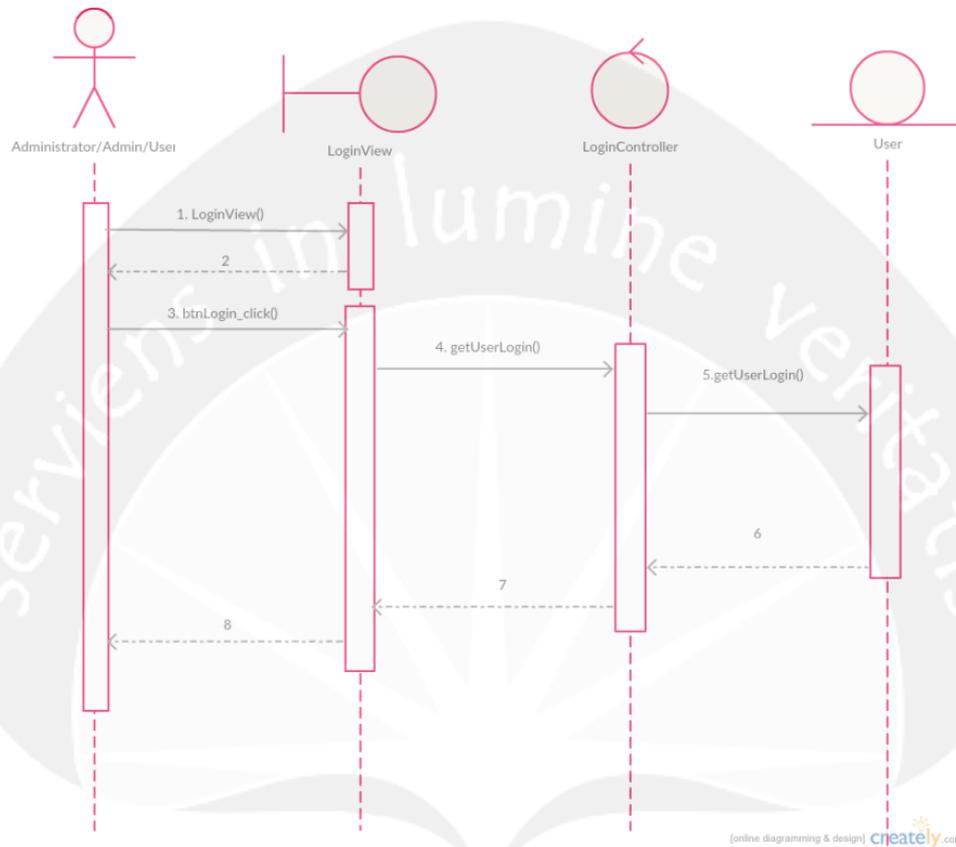
2.1 Perancangan Arsitektur



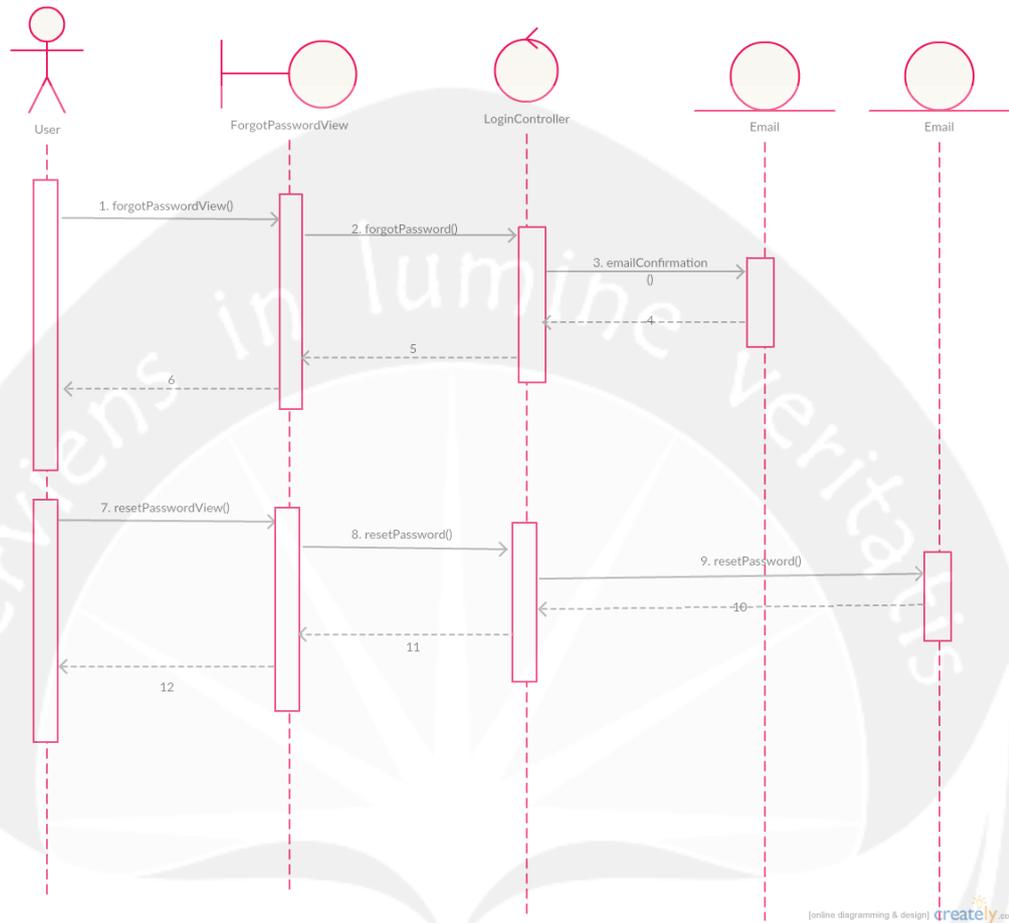


2.2 Perancangan Rinci

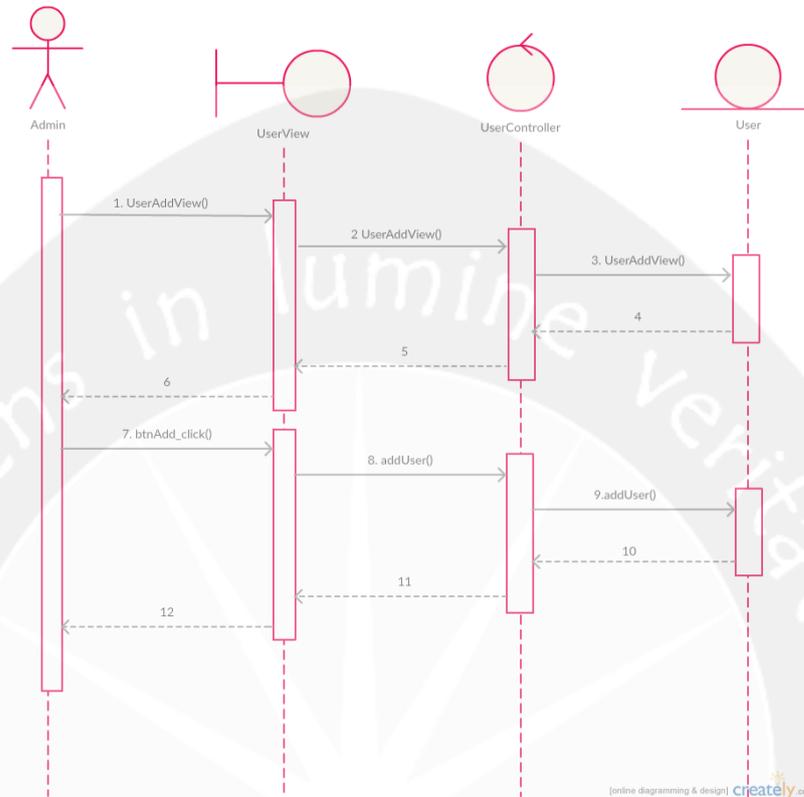
2.2.1 Login



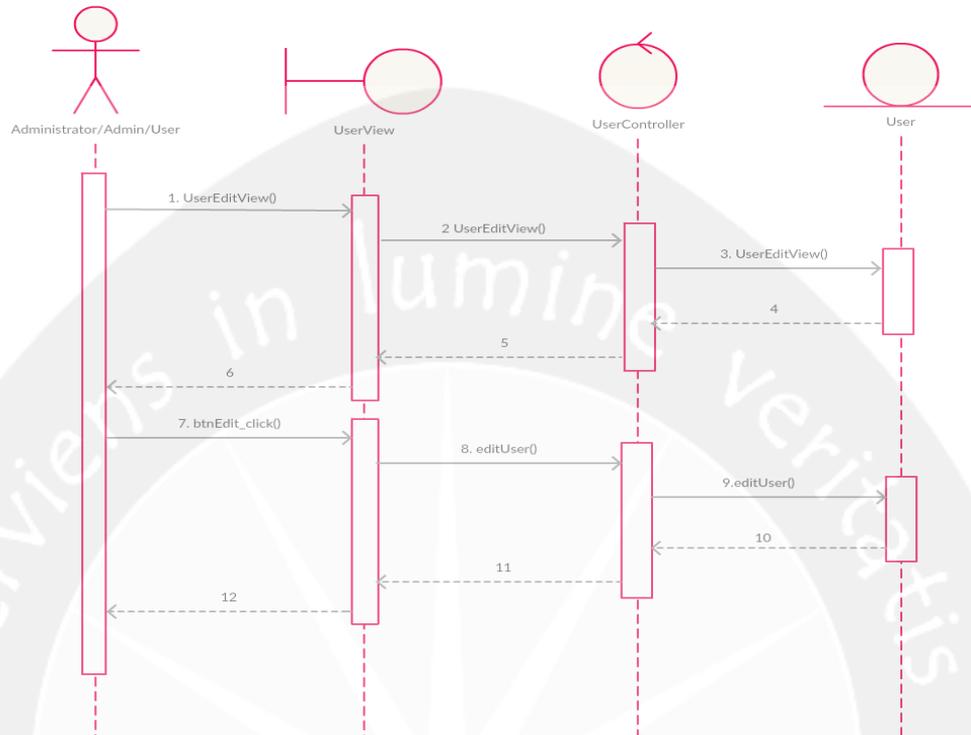
2.2.2 Reset Password



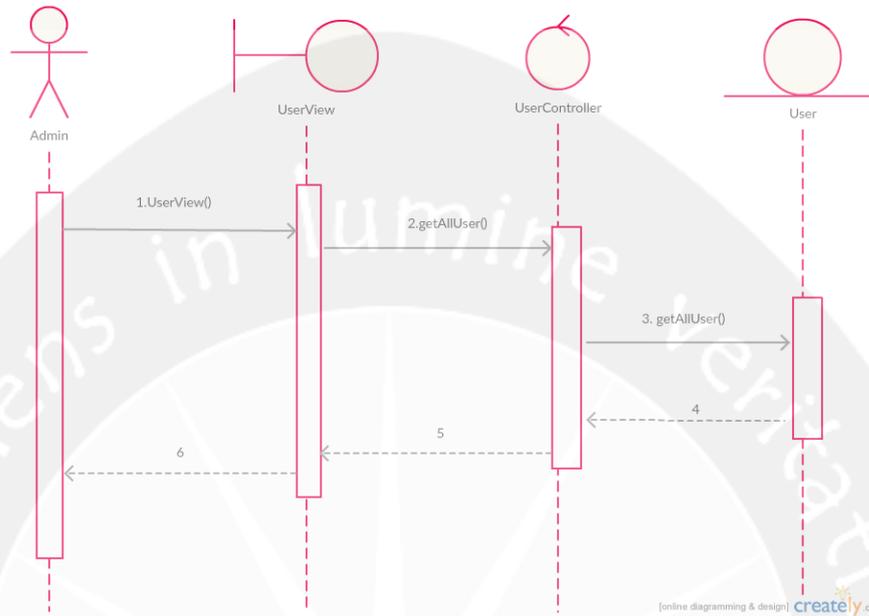
2.2.3 Tambah Data Pengguna



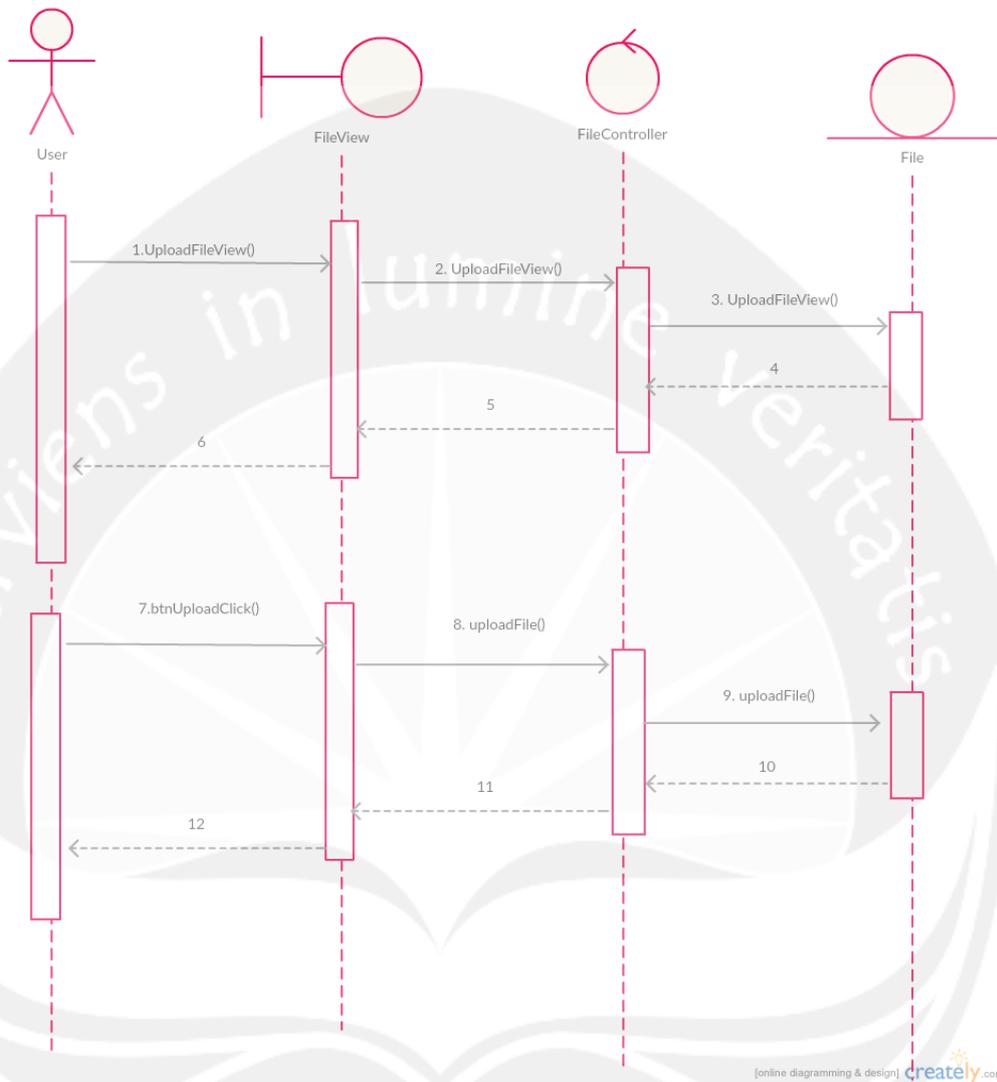
2.2.4 Ubah Data Pengguna



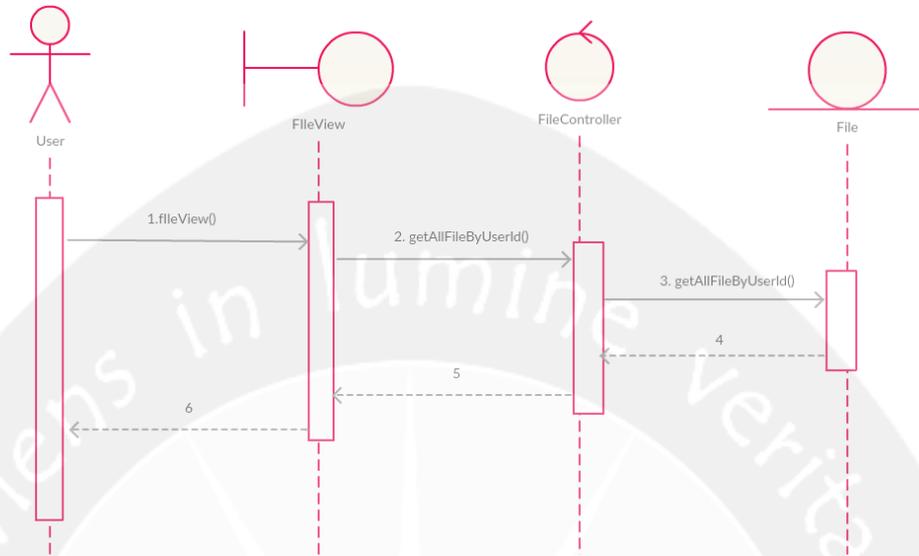
2.2.5 Tampil Daftar Pengguna



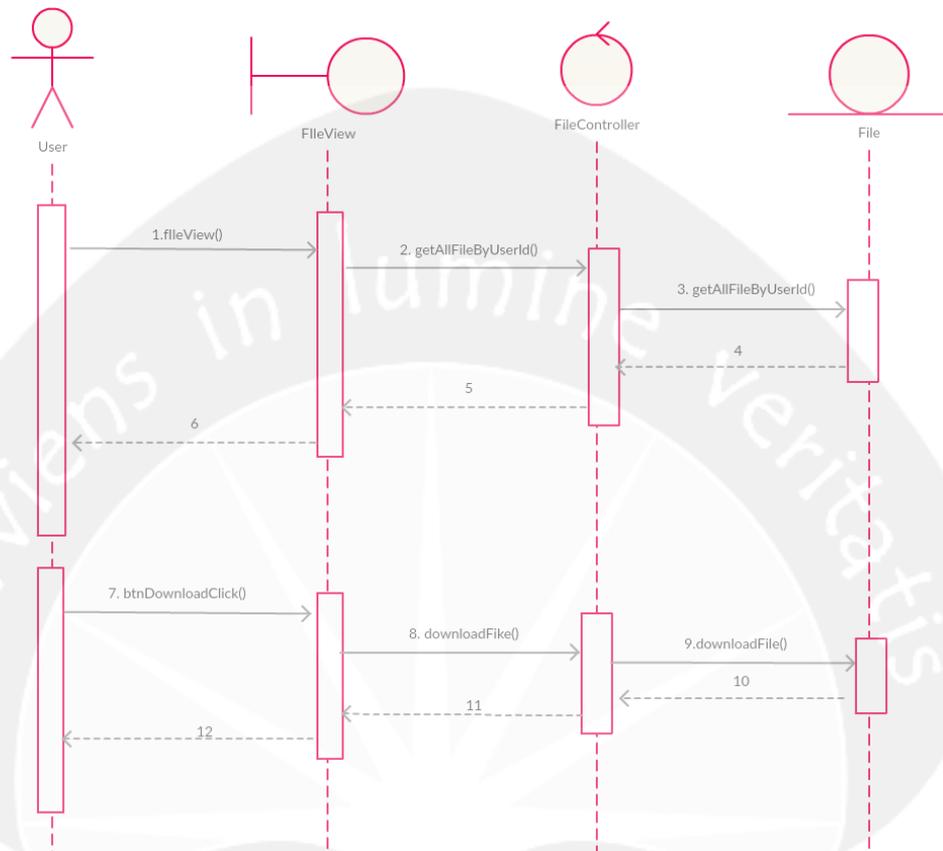
2.2.6 Upload File



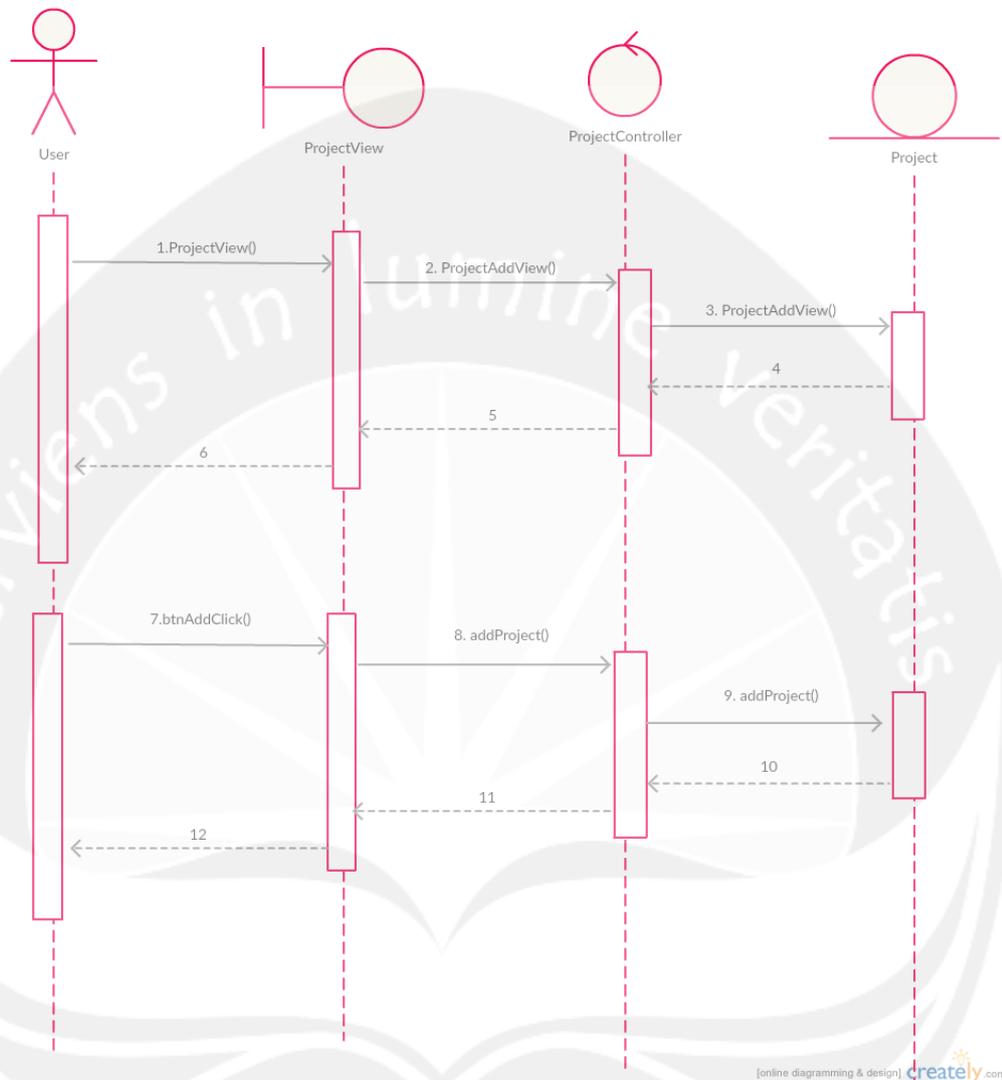
2.2.7 Tampil Daftar File



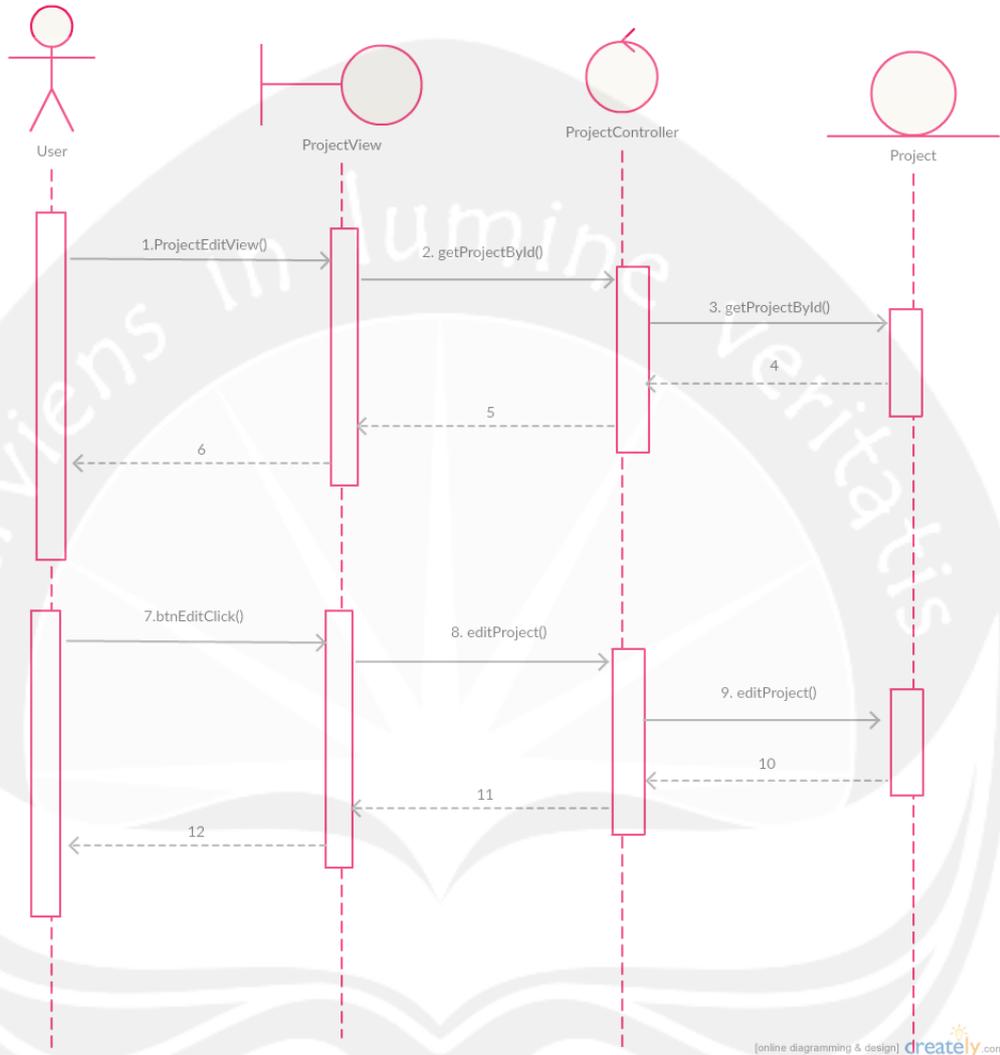
2.2.8 Download File



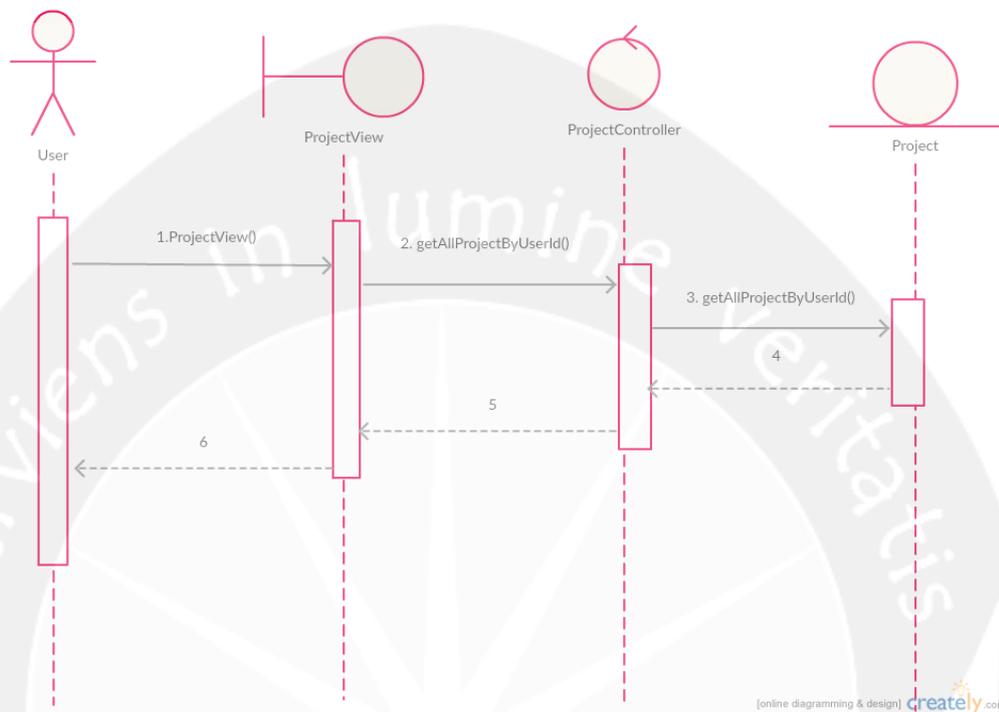
2.2.9 Tambah Proyek



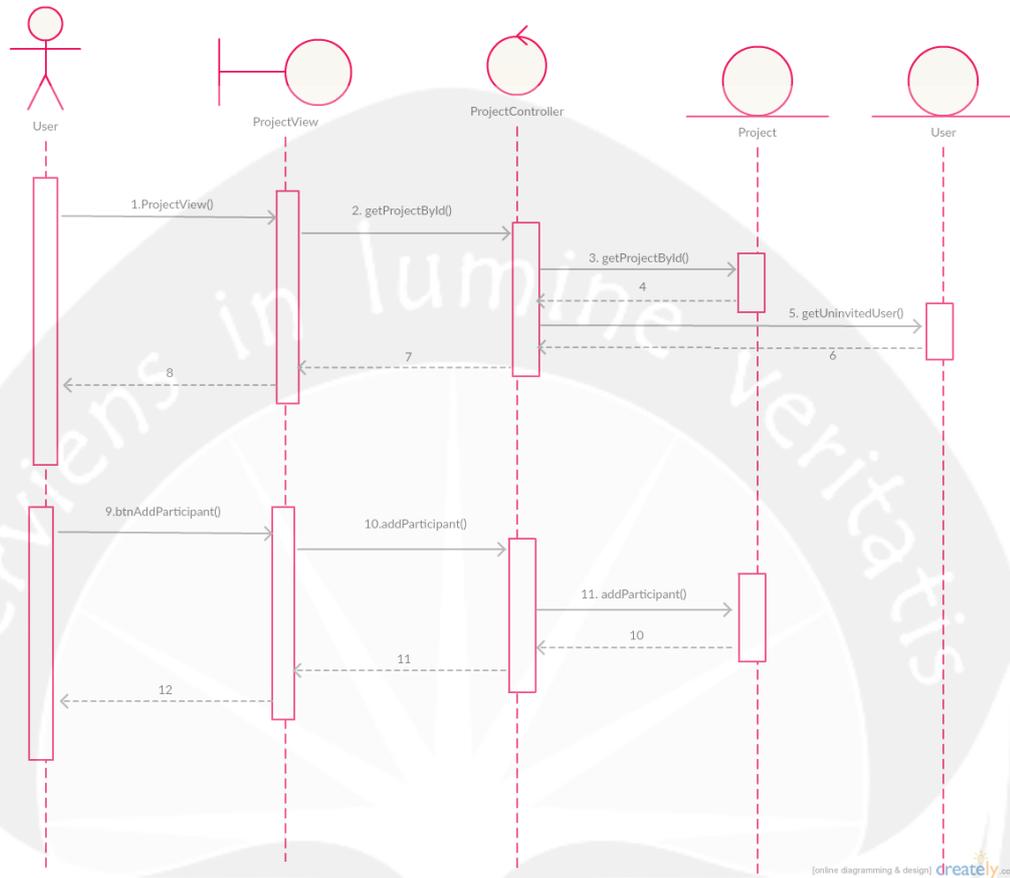
2.2.10 Ubah Proyek



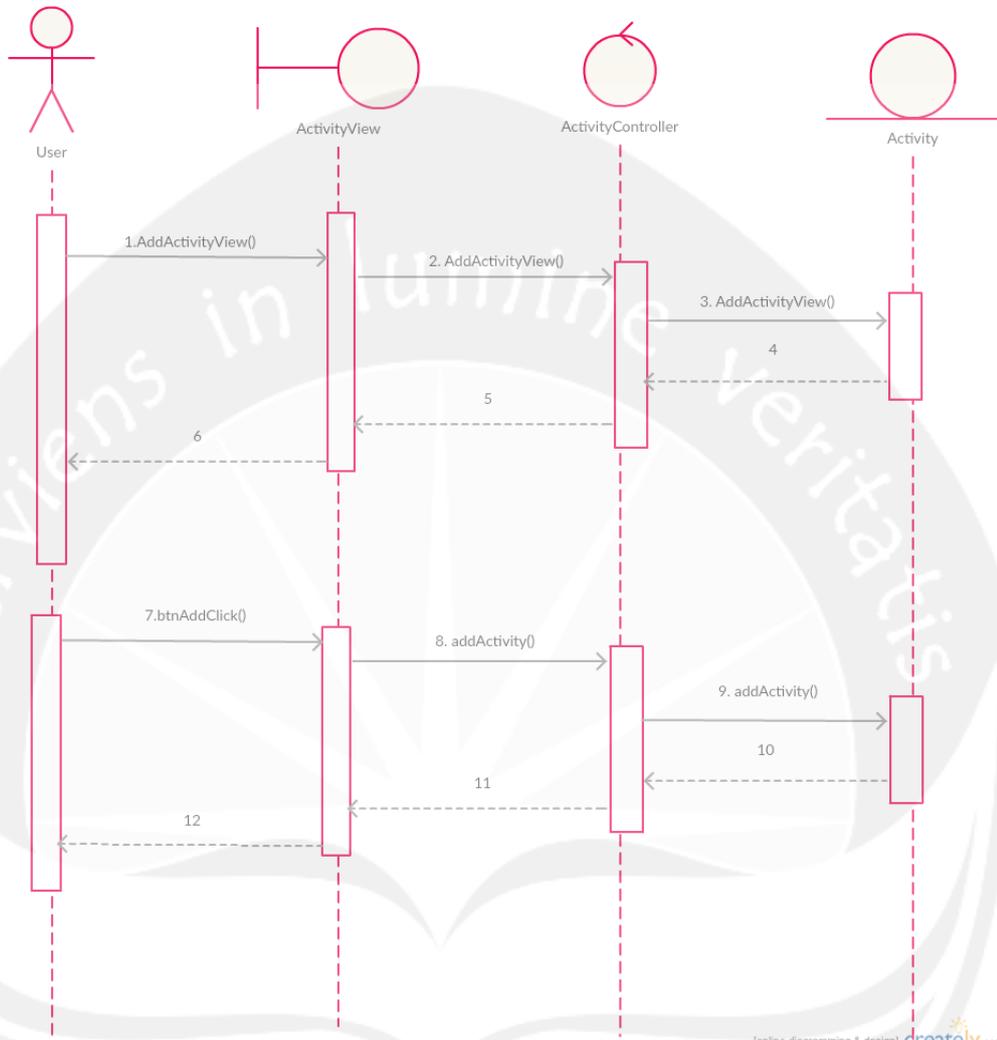
2.2.11 Tampil Daftar Proyek



2.2.12 Tambah Participant

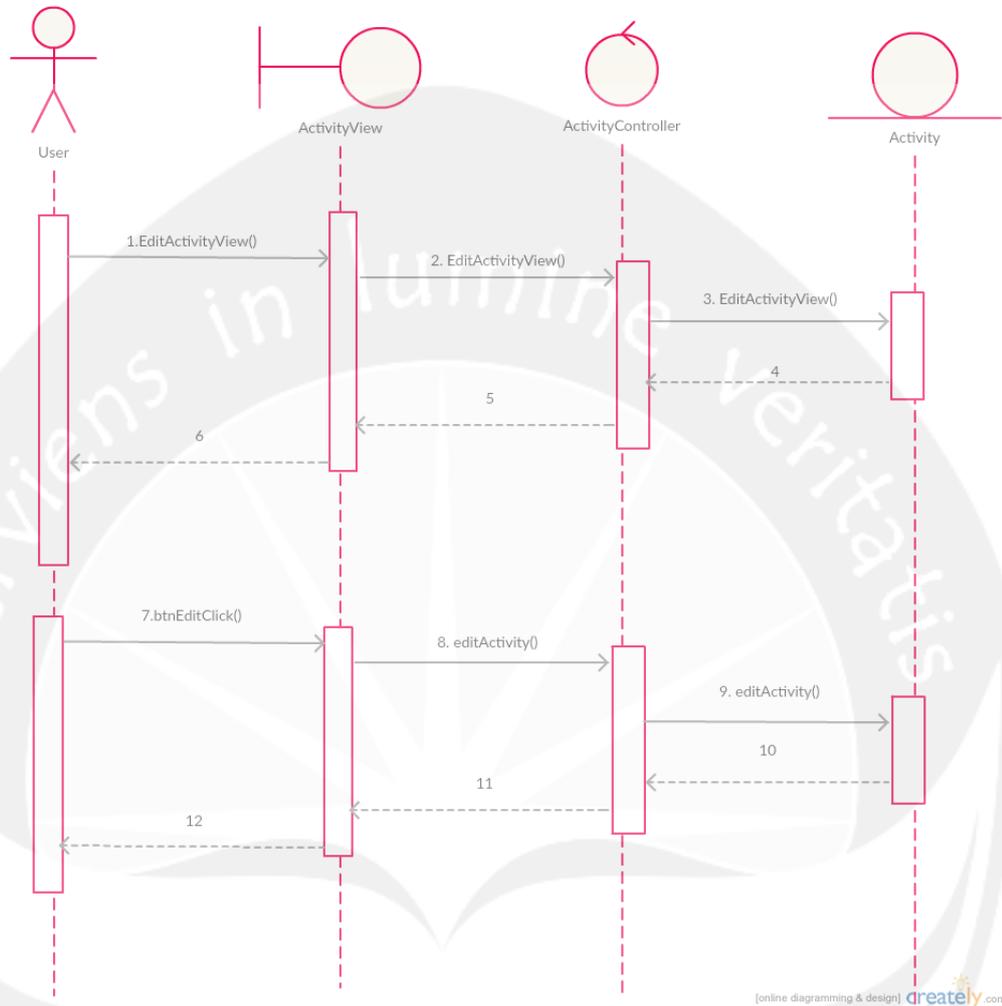


2.2.13 Tambah Activity

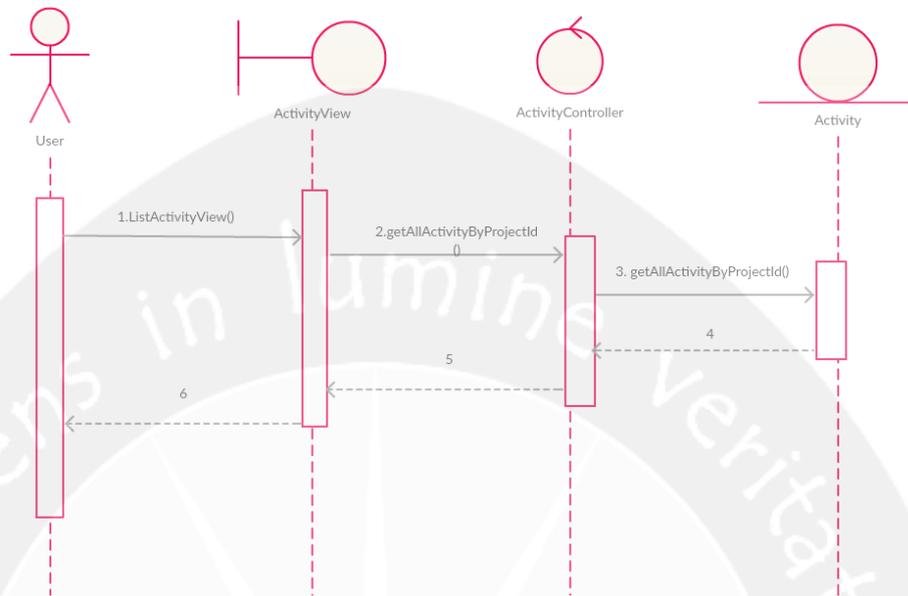


[online diagramming & design] creately.com

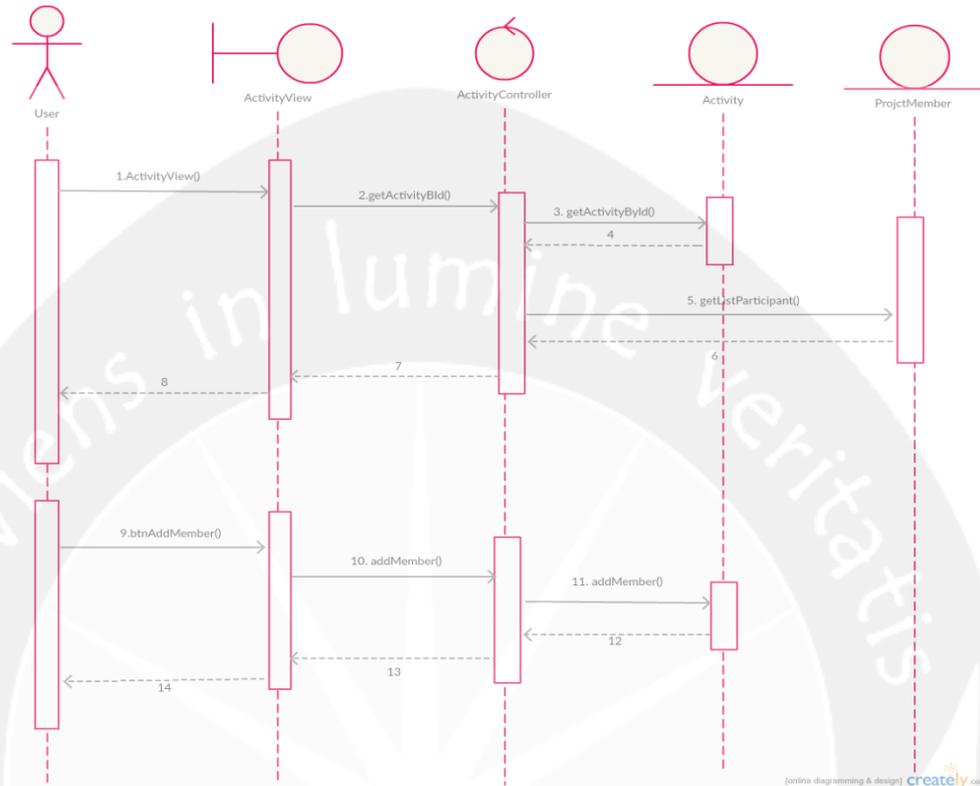
2.2.14 Ubah Activity



2.2.15 Tampil Activity



2.2.16 Tambah Member



2.3 ClassDiagram

2.3.1 Class Diagram Specific Descriptions

2.3.1.1 Specific Design Class activityUI

| | |
|---|---------------------------------|
| activityUI | <<boundary>> |
| +detailsActivity() Operasi ini digunakan untuk menampilkan detail data activity. | |
| +addActivity() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data activity. | |
| +editActivty() Operasi ini digunakan untuk mengubah data activity. | |

2.3.1.2 Specific Design ClassadminUI

| | |
|---|---------------------------------|
| adminUI | <<boundary>> |
| +detailsUser() Operasi ini digunakan untuk menampilkan detail data user. | |
| +addUser() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data user. | |
| +home() | |

Operasi ini digunakan untuk menampilkan halaman muka sistem.

```
+listUser()
```

Operasi ini digunakan untuk menampilkan daftar user.

2.3.1.3 Specific Design Class administratorUI

| | |
|---|--------------|
| administratorUI | <<boundary>> |
| +detailsAdmin() Operasi ini digunakan untuk menampilkan detail data admin. | |
| +addAdmin() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data admin. | |
| +listAdmin() Operasi ini digunakan untuk menampilkan daftar admin. | |

2.3.1.4 Specific Design Class fileUI

| | |
|---|--------------|
| fileUI | <<boundary>> |
| +detailsFile() Operasi ini digunakan untuk menampilkan detail data file. | |
| +listFile() Operasi ini digunakan untuk menampilkan daftar file | |

```
+upload()
```

Operasi ini digunakan untuk menampilkan antarmuka upload file.

2.3.1.5 Specific Design Class loginUI

| | |
|--|--------------|
| loginUI | <<boundary>> |
| +login() Operasi ini digunakan untuk menampilkan halaman masuk sistem | |
| +confirmation() Operasi ini digunakan untuk menampilkan halaman lupa password | |

2.3.1.6 Specific Design Class profileUI

| | |
|---|--------------|
| profileUI | <<boundary>> |
| +editProfile() Operasi ini digunakan untuk mengubah data user. | |
| +myProfile() | |

Digunakan untuk menampilkan detail data user

2.3.1.7 Specific Design Class projectUI

| | |
|---|--------------------------------|
| projectsUI | <<control>> |
| <pre>+detailsProject() Operasi ini digunakan untuk menampilkan detail data project. +addProject() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data project. +editProject() Operasi ini digunakan untuk mengubah data project. +listProject() Operasi ini digunakan untuk menampilkan daftar project.</pre> | |

2.3.1.8 Specific Design Class activityCtrl

| | |
|---|--------------------------------|
| activityCtrl | <<control>> |
| <pre>+details() Operasi ini digunakan untuk mendapatkan detail data activity dari model entity. +edit() Operasi ini digunakan untuk melakukan edit data activity berdasarkan model entity. +add()</pre> | |

Operasi ini digunakan untuk menambahkan data berdasarkan model entity.

+exportAll()

Operasi ini digunakan untuk mengekspor seluruh daftar activity ke bentuk pdf atau excel.

2.3.1.9 Specific Design Class projectsCtrl

| | |
|--|--------------------------------|
| projectsCtrl | <<control>> |
| +details() Operasi ini digunakan untuk mendapatkan detail data projects dari model entity. | |
| +edit() Operasi ini digunakan untuk melakukan edit data projects berdasarkan model entity. | |
| +add() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data projects berdasarkan model entity. | |
| +exportAll() Operasi ini digunakan untuk mengekspor seluruh daftar projects ke bentuk pdf atau excel. | |

2.3.1.10 Specific Design Class fileCtrl

| | |
|---|--------------------------------|
| fileCtrl | <<control>> |
| <p>+doUpload() Operasi ini digunakan untuk melakukan proses upload file.</p> <p>+detailFile() Operasi ini digunakan untuk menampilkan detail keterangan dari file yang telah di upload.</p> <p>+downloadFile() Operasi ini digunakan untuk melakukan download file.</p> | |

2.3.1.11 Specific Design Class usersCtrl

| | |
|--|--------------------------------|
| usersCtrl | <<control>> |
| <p>+detail() Operasi ini digunakan untuk mendapatkan detail data user dari model entity.</p> <p>+add() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data user.</p> <p>+deactivate() Operasi ini digunakan untuk mengubah status user menjadi non aktif.</p> <p>+activate() Operasi ini digunakan untuk mengubah status user menjadi</p> | |

aktif.

2.3.1.12 Specific Design Class user

| | |
|--|-------------------------------|
| user | <<Entity>> |
| <p>+ id_user : int, digunakan untuk menyimpan data nomor identitas user.</p> <p>+ firstName: String, digunakan untuk menyimpan data nama depan user.</p> <p>+ lastName: String, digunakan untuk menyimpan data nama belakang user.</p> <p>+ levelAccess: String, digunakan untuk menyimpan data hak akses user.</p> <p>+ password: String, digunakan untuk menyimpan data password dari user.</p> <p>+ email: String, digunakan untuk menyimpan data email dari user.</p> <p>+ address: String, digunakan untuk menyimpan data alamat dari user.</p> <p>+ phone: String, digunakan untuk menyimpan data telepon dari user.</p> <p>+ birthdate: Date, digunakan untuk menyimpan data tanggal lahir dari user.</p> | |

+ joinDate:
Date, digunakan untuk menyimpan data tanggal user bergabung.

+ deactivateDate:
Date, digunakan untuk menyimpan data tanggal user dinonaktifkan.

+ status:
String, digunakan untuk menyimpan data status dari user.

+user()
Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas user.

+getUserById()
Digunakan untuk mendapatkan data user berdasarkan id.

2.3.1.13 Specific Design Classprojects

| | |
|--|-------------------------------|
| projects | <<Entity>> |
| <p>+tid_projects : int, digunakan untuk menyimpan data nomor identitas projects.</p> <p>+ pm_id: int, digunakan untuk menyimpan data nomor identitas dari user yang berstatus sebagai project manager dari proyek.</p> <p>+ name: String, digunakan untuk menyimpan data projects.</p> | |

+ startDate:
Date, digunakan untuk menyimpan datatanggal mulai proyek.

+ deadline:
Date, digunakan untuk menyimpan datatanggal selesai proyek.

+ status:
String, digunakan untuk menyimpan status dari proyek.

+projects()
Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas projects.

+getAll()
Digunakan untuk mengambil seluruh data proyek.

+insert()
Digunakan untuk menginputkan data proyek ke dalam database

+update()
Digunakan untuk meng-*update* data proyek ke dalam database

+delete()
Digunakan untuk menghapus data proyek ke dalam database

2.3.1.14 Specific Design Classschedule

| | |
|---|-------------------------------|
| schedule | <<Entity>> |
| <p>+id_schedule : int, digunakan untuk menyimpan data nomor identitas schedule</p> <p>+ userId:</p> | |

| |
|--|
| <p>int, digunakan untuk menyimpan data nomor identitas user yang terjadwal pada proyek tertentu.</p> <p>+ projectId: int, digunakan untuk menyimpan data nomor identitas dari proyek yang terjadwal.</p> <p>+ statusUser: String, digunakan untuk menyimpan status peran user dalam proyek.</p> <p>+ st_update: date, digunakan untuk menyimpan data tanggal proyek mulai dilaksanakan.</p> <p>+ ft_update: date, digunakan untuk menyimpan data tanggal proyek selesai dilaksanakan.</p> |
| <p>+schedule() Default konstruktor, digunakan untuk inialisasi semua atribut dari kelas <code>schedule()</code>.</p> <p>+getAllByProjectId() Digunakan untuk mendapatkan seluruh data <code>schedule</code> berdasarkan id proyek.</p> <p>+getAllByUserId() Digunakan untuk mendapatkan seluruh data <code>schedule</code> berdasarkan id user.</p> <p>+getAllByProjectIdAndUserId() Digunakan untuk mendapatkan seluruh data <code>schedule</code> berdasarkan id proyek dan id user.</p> |

3 Perancangan Data

3.1 Dekomposisi Data

3.1.1 Deskripsi Entitas Data User

Tabel 3.1 Tabel Deskripsi Entitas Data User

| Nama | Tipe | Panjang | Keterangan |
|-----------------|--------------------|---------|--------------------------------|
| Id_user | Integer | - | Id User, Primary Key |
| First_name | Variable Character | 30 | Nama depan pengguna |
| Last_name | Variable Character | 30 | Nama belakang pengguna |
| Level_access | Variable Character | 20 | Level akses untuk pengguna |
| Password | Variable Character | 20 | Password pengguna |
| Email | Variable Character | 50 | Email pengguna |
| Address | Variable Character | 100 | Alamat pengguna |
| Phone | Variable Character | 15 | Nomor telepon pengguna |
| Birth_date | Datetime | - | Tanggal lahir pengguna |
| Join_date | Datetime | - | Tanggal bergabung pengguna |
| Deactivate_date | Datetime | - | Tanggal pengguna dinonaktifkan |

| | | | |
|--------|-----------------------|----|----------------------|
| Status | Variable Character | 10 | Status dari pengguna |
|--------|-----------------------|----|----------------------|

3.1.2 Deskripsi Entitas Data Proyek

Tabel 4.2 Tabel Deskripsi Entitas Data Proyek

| Nama | Tipe | Panjang | Keterangan |
|------------|-----------------------|---------|---|
| Id_project | Integer | - | Id Project, Primary Key |
| Pm_id | Integer | - | Id User yang menjadi <i>project manager</i> , Foreign Key |
| Name | Variable Character | 50 | Nama proyek |
| Start_time | Datetime | - | Tanggal proyek dimulai |
| Deadline | Datetime | - | Tanggal proyek selesai |
| Status | Variable Character | 15 | Status kemajuan proyek |

3.1.3 Deskripsi Entitas Data Activity

Tabel 4.3 Tabel Deskripsi Entitas Data Activity

| Nama | Tipe | Panjang | Keterangan |
|-------------|---------|---------|--------------------------|
| Id_activity | Integer | - | Id Activity, Primary Key |
| Project_id | Integer | - | Id Project yang |

| | | | |
|-----------------|-----------------------|----|---|
| | | | menjadi <i>project manager</i> , Foreign Key |
| Act_name | Variable Character | 50 | Nama activity |
| Description | Medium Text | - | Deskripsi tentang proyek |
| Priority | Variable Character | 10 | Prioritas dari proyek |
| Duration | Integer | | Durasi waktu pengerjaan proyek |
| Progress | Variable Character | | Status kemajuan activity |
| Est | Datetime | | Waktu paling awal activity dimulai |
| Lst | Datetime | | Waktu paling akhir activity dimulai |
| Eft | Datetime | | Waktu paling awal activity selesai |
| Lft | Datetime | | Waktu paling akhir activity selesai |
| Slack | Integer | | Jarak waktu suatu activity dapat ditunda |
| Act_predecessor | Integer | | Activity yang menjadi syarat sebelum activity |

| | | | |
|---------------|---------|--|--|
| | | | berikut dilakukan, Foreign Key |
| Act_successor | Integer | | Activity yang harus dilakukan setelah activity berikut, Foreign Key |

3.1.4 Deskripsi Entitas Data Project Member

Tabel 4.4 Tabel Deskripsi Entitas Data Project Member

| Nama | Tipe | Panjang | Keterangan |
|-------------------|-----------------------|---------|---|
| Id_projectMember | Integer | - | Id Project Member, Primary Key |
| User_id | Integer | - | Id user yang menjadi participant dalam proyek, Foreign Key |
| Project_id | Integer | - | Id project dari proyek yang diikuti participant, Foreign Key |
| Join_project_date | Datetime | | Tanggal dimana participant menerima proyek |
| Status_user | Variable Character | - | Status partisipasi user dalam proyek |

3.1.5 Deskripsi Entitas Data Schedule

Tabel 4.5 Tabel Deskripsi Entitas Data Schedule

| Nama | Tipe | Panjang | Keterangan |
|------|------|---------|------------|
|------|------|---------|------------|

| | | |
|--|-------------|----------|
| Program Studi Teknik Informatika | DPPL – SIMP | 172/ 193 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika | | |

| | | | |
|--------------------|----------|---|--|
| Id_schedule | Integer | - | Id Schedule, Primary Key |
| User_id | Integer | - | Id user yang menjadi participant dalam proyek dan activity yang terjadwal, Foreign Key |
| Activity_id | Integer | - | Id activity dari proyek yang terjadwal, Foreign Key |
| Project_id | Integer | - | Id project dari proyek yang terdaftar, Foreign Key |
| Status_user | Text | - | Deskripsi dari file |
| Join_activity_date | Datetime | - | Tanggal dimana participant menerima/bergabung dalam activity |
| St_update | Datetime | - | Tanggal mulai activity yang telah diupdate |
| Ft_update | Datetime | - | Tanggal akhir activity yang telah diupdate |

3.1.6 Deskripsi Entitas Data File

Tabel 4.6 Tabel Deskripsi Entitas Data File

| Nama | Tipe | Panjang | Keterangan |
|------------------|-----------------------|---------|----------------------------------|
| Id_file | Integer | - | Id File, Primary Key |
| Title | Variable Character | 30 | Judul (nama) dari file |
| Upload_date | Datetime | - | Tanggal file diupload |
| Link_path | Variable Character | 50 | Alamat link tempat file disimpan |
| Description_file | Text | - | Deskripsi dari file |

3.1.7 Deskripsi Entitas Data Notifications

Tabel 4.7 Tabel Deskripsi Entitas Data Notifications

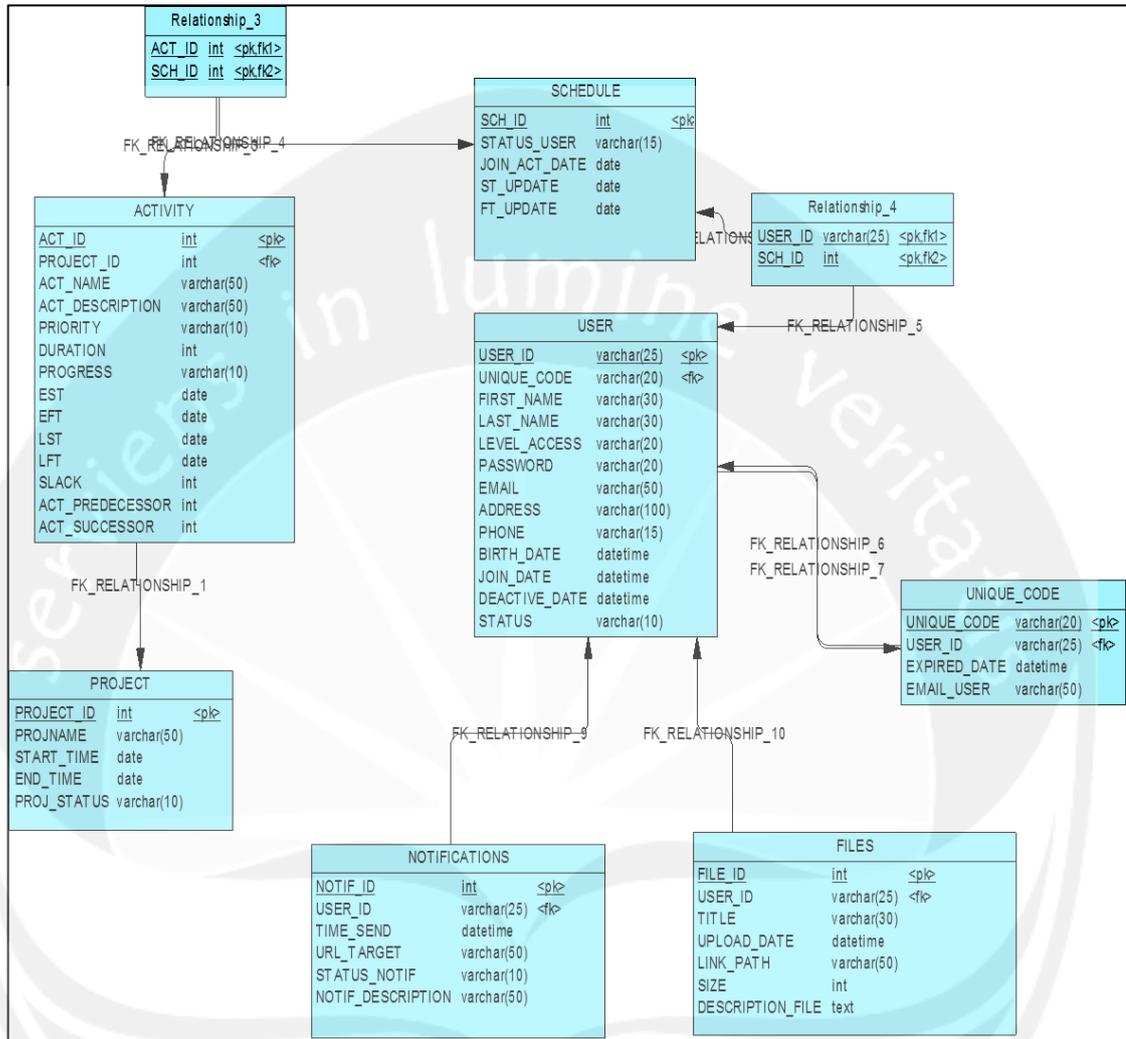
| Nama | Tipe | Panjang | Keterangan |
|--------------------------|-----------------------|---------|----------------------------|
| Id_notification | Integer | - | Id Notifikasi, Primary Key |
| User_id | Integer | - | Id User, Foreign Key |
| Time_send | Datetime | - | Waktu notifikasi dikirim |
| Description_notification | Variable Character | 50 | Deskripsi dari notifikasi |
| Url_target | Variable Character | 50 | Alamat url notifikasi |

3.1.8 Deskripsi Entitas Data Unique Code

Tabel 4.8 Tabel Deskripsi Entitas DataUnique Code

| Nama | Tipe | Panjang | Keterangan |
|--------------|-----------------------|----------------|--------------------------------|
| Unique_code | Variable Character | 20 | Kode unik, Primary Key |
| User_id | Integer | - | Id User, Foreign Key |
| Expired_date | Datetime | - | Tanggal berakhir untuk kode |
| Email_user | Variable Character | 50 | Email pengguna |

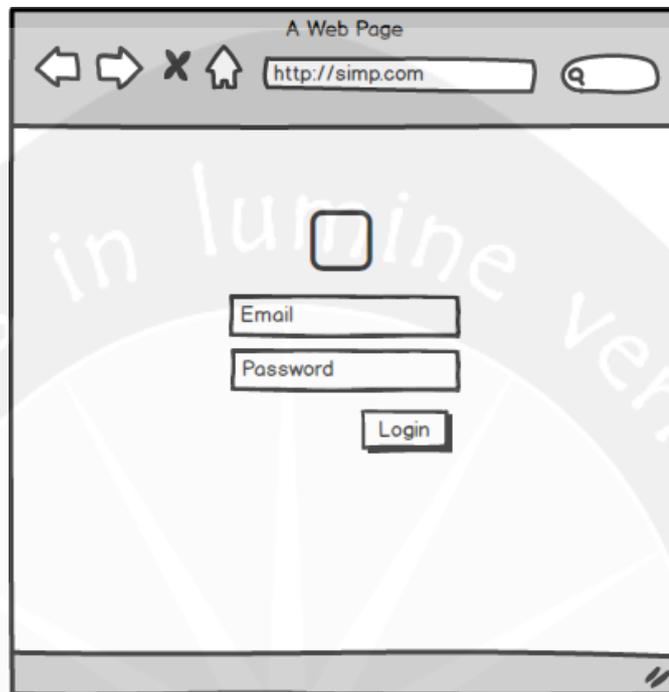
3.2 Physical Data Model



Gambar 3.2 Physical Data Model

3. Deskripsi Perancangan Antarmuka

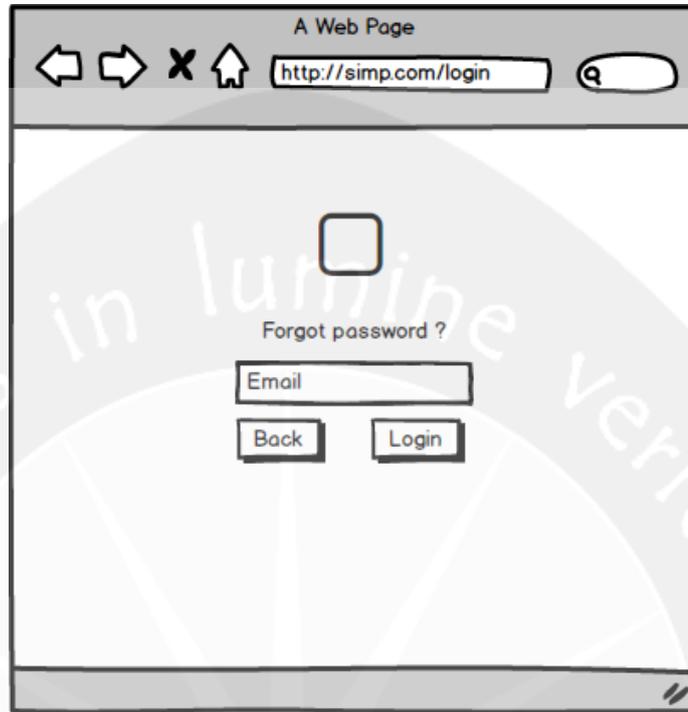
3.1 Login



Gambar 4.23 Perancangan Antar Muka : Login

Antarmuka ini digunakan oleh pengguna untuk melakukan proses login ke dalam SIMP. Pada antarmuka ini terdapat 2 (dua) buah textbox yang digunakan untuk menginputkan e-mail dan password, serta sebuah tombol (button) Login. Tombol Login tersebut akan melakukan pengecekan terhadap email dan password. Apabila sesuai dengan data yang telah terdaftar maka, akan masuk ke halaman awal sesuai dengan *Level Access* masing-masing. Namun jika tidak maka akan muncul pesan peringatan. Sedangkan apabila user belum terdaftar maka proses registrasi dilakukan secara manual kepada Admin, dan kemudian Admin yang akan meregistrasikan pengguna sesuai data yang diberikan.

3.2 Forgot Password

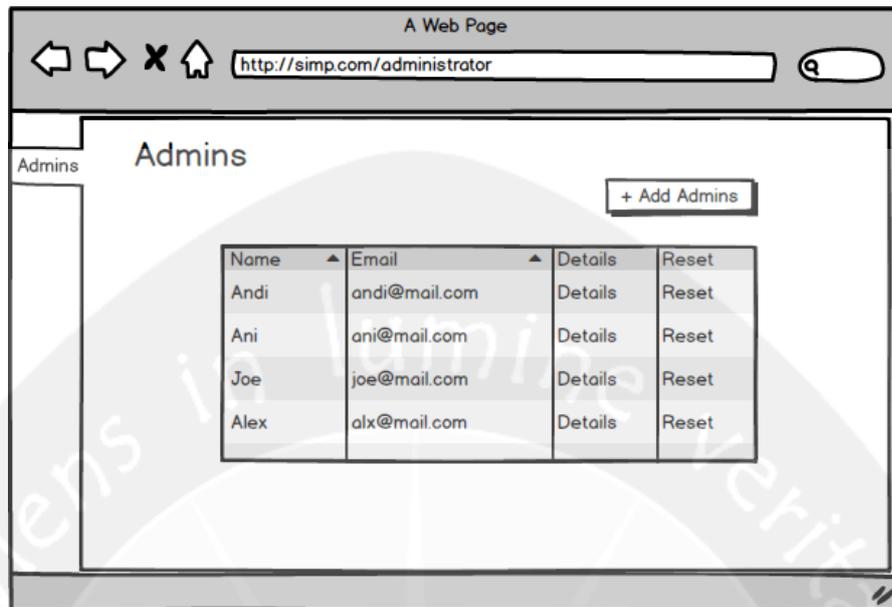


Gambar 4.24 Perancangan Antar Muka : Forgot Password

Antarmuka ini digunakan untuk melakukan reset password pengguna. Pengelolaan ini dapat dilakukan oleh semua aktor. Pada antarmuka ini terdapat 1 (satu) buah textbox yang digunakan untuk menginputkan e-mail dan dua buah tombol yaitu Back untuk batalkan aksi (kembali ke halaman sebelumnya) dan Submit untuk melakukan request reset password. Berikutnya setelah pengguna menerima konfirmasi email, user akan diarahkan pada form untuk mereset password, yang terdiri dari 2 (dua) buah textbox yaitu untuk password dan konfirmasi password, serta satu tombol Login untuk mereset password dan masuk ke dalam sistem

3.3 Homepage Administrator

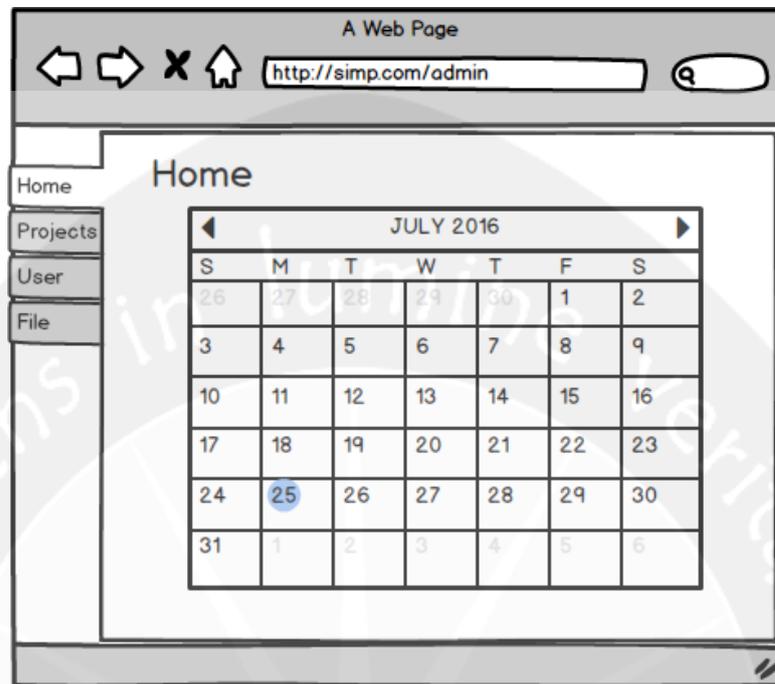
| | | |
|--|-------------|----------|
| Program Studi Teknik Informatika | DPPL – SIMP | 178/ 193 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika | | |



Gambar 4.25 Perancangan Antar Muka : Home Administrator

Antarmuka diatas merupakan halaman awal yang akan ditampilkan ketika user dengan *level access* Administrator membuka website SISP. Halaman ini hanya memiliki satu navigasi menu dibagian atas, yaitu untuk mengelola User dengan *Level Access* sebagai Admin.

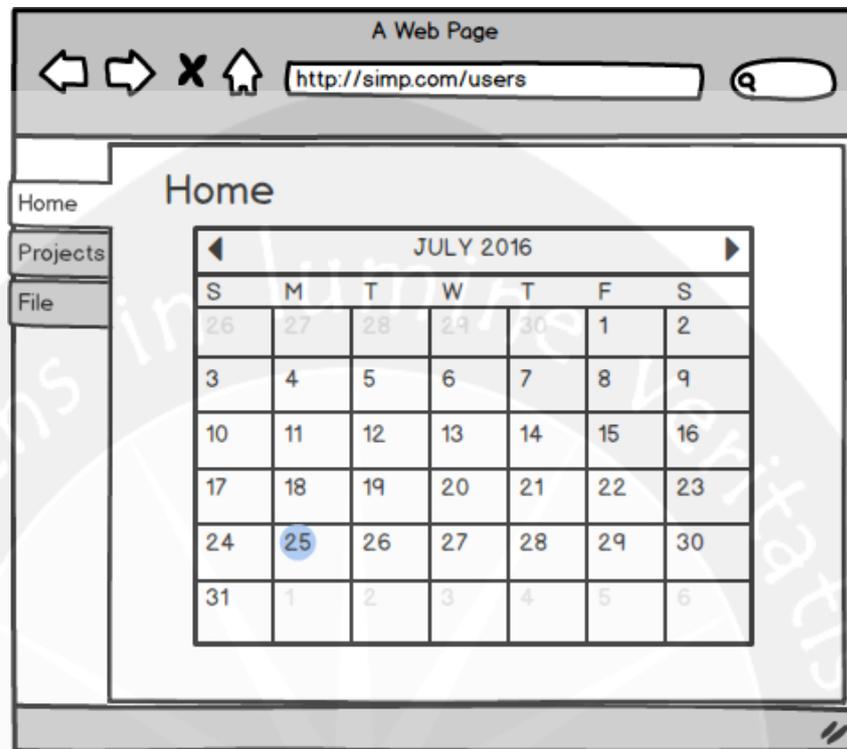
3.4 Homepage Admin



Gambar 4.26 Perancangan Antar Muka : Home Admin

Antarmuka diatas merupakan halaman awal yang akan ditampilkan ketika user dengan *level access* Admin membuka website SIMP. Halaman ini memiliki navigasi menu dibagian atas, yaitu Home sebagai halaman awal yang menampilkan Kalender berisi daftar kegiatan user selama periode tertentu, Projects untuk pengelolaan proyek-proyek, User untuk mengelola user, dan File untuk mengelola file.

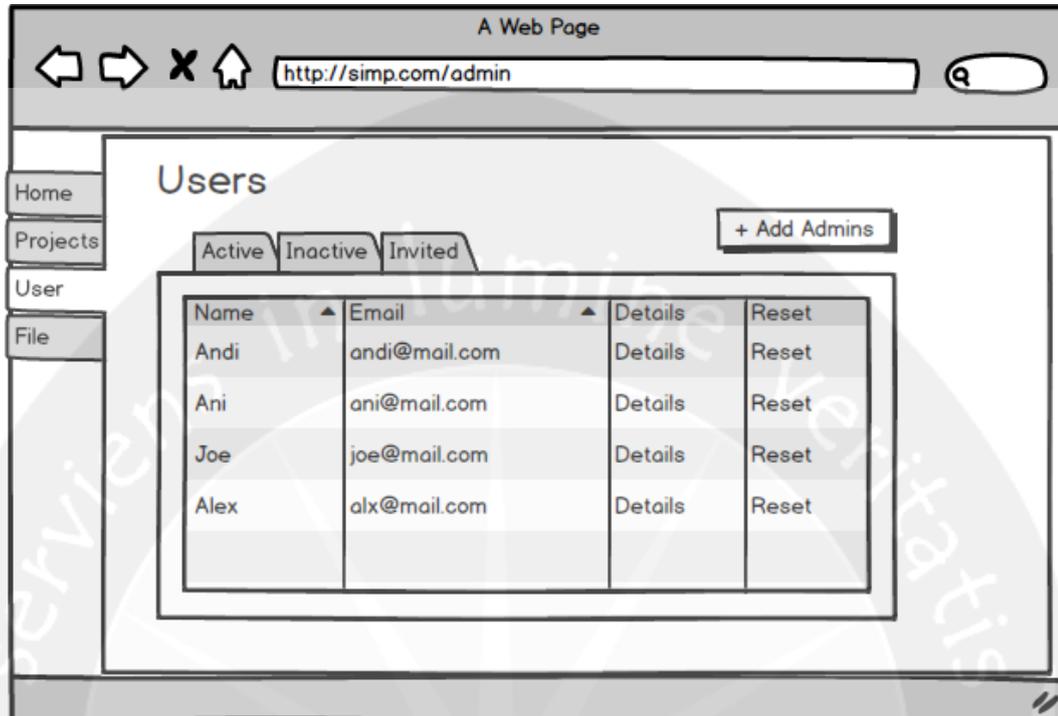
3.5 Homepage User



Gambar 4.27 Perancangan Antar Muka : Home User

Hampir sama dengan *levelaccess* User, antarmuka diatas merupakan halaman awal yang akan ditampilkan ketika user dengan *level access* User membuka website SIMP. Halaman ini memiliki navigasi menu dibagian atas, yaitu Home sebagai halaman awal yang menampilkan Kalender berisi daftar kegiatan user selama periode tertentu, Projects untuk pengelolaan proyek-proyek, dan File untuk mengelola file.

3.6 Pengelolaan User



Gambar 4.28 Perancangan Antar Muka : Pengelolaan User

Antarmuka diatas merupakan halaman pengelolaan User yang mana hanya dapat dilakukan oleh user dengan Level Access sebagai Admin. Terdapat tiga buah table pada tab yang berbeda-beda, masing-masing berisikan daftar user dengan kategori status yang berbeda-beda. *Active* merupakan status bagi User yang masih aktif, sedangkan *Inactive* merupakan status bagi User yang telah dinonaktifkan. Sedangkan *Invited* merupakan status bagi User yang telah didaftarkan oleh Admin namun belum melakukan konfirmasi email, sehingga belum berstatus *Active*.

3.7 Pengelolaan Tambah User

The image shows a web browser window titled "A Web Page" with the address bar containing "http://simp.com/admin/addUser". On the left, there is a sidebar menu with "Home", "Projects", "User", and "File". The main content area is titled "Add User" and contains the following form fields: "Name", "Email", "Birthdate" (with a calendar icon), "Address", and "Phone Number". Below the form are two buttons: "Back" and "Add".

Gambar 4.29 Perancangan Antar Muka : Pengelolaan Tambah User

Antarmuka diatas merupakan halaman pengelolaan tambah User. Pengelolaan ini hanya dapat dilakukan oleh user dengan Level Access sebagai Admin. Terdapat beberapa *field* yang harus diisi berdasarkan data diri dari user. Selain itu terdapat satu tombol (button) Back untuk kembali ke halaman sebelumnya, dan satu tombol Add untuk memasukkan data yang telah diisi ke dalam database. Pada tombol add ini juga terdapat pengecekan, apabila ada data yang belum terisi atau kosong maka akan menampilkan peingatan.

3.8 Pengelolaan Edit User

The image shows a web browser window titled "A Web Page" with the address bar containing "http://simp.com/admin/editUser". On the left, there is a sidebar menu with items: Home, Projects, User, and File. The main content area is titled "Edit User" and contains a form with the following fields and values:

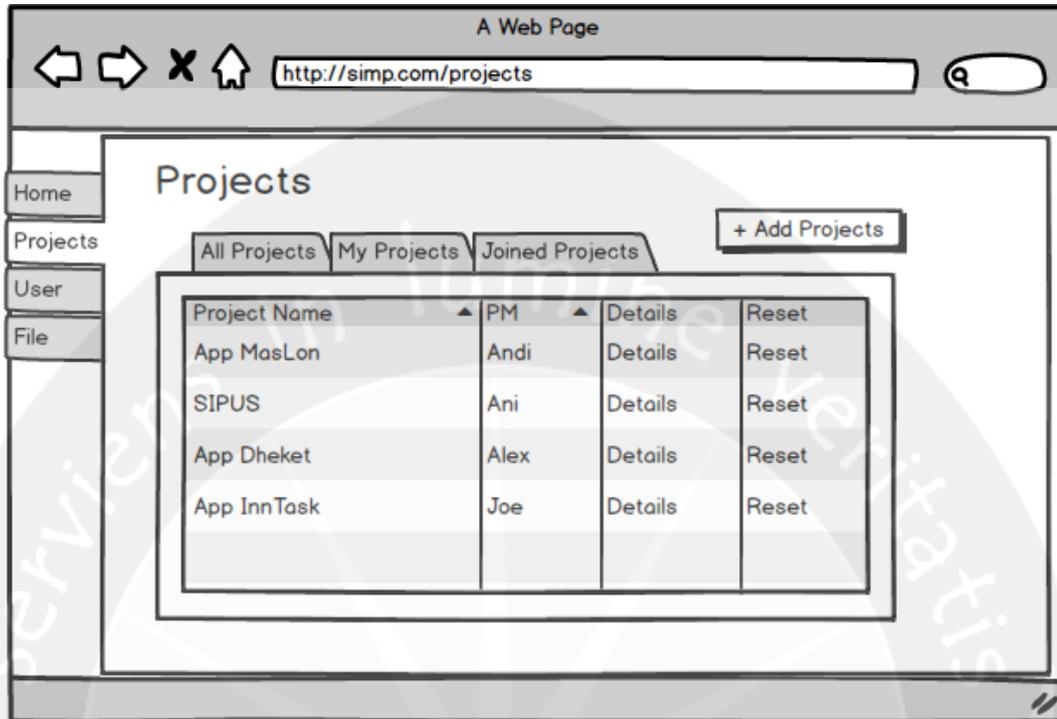
| | |
|----------------|-----------------------|
| Name : | Alex |
| Email : | alex@mail.com |
| Birthdate : | 02 /06 / 1987 |
| Address : | Yogyakarta, Indonesia |
| Phone Number : | 08134567890 |

At the bottom of the form, there are two buttons: "Back" and "Add".

Gambar 4.30 Perancangan Antar Muka : Pengelolaan Edit User

Antarmuka diatas merupakan halaman pengelolaan edit User. Sebagaimana pengelolaan sebelumnya, pengelolaan ini juga hanya dapat dilakukan oleh user dengan Level Access sebagai Admin. Pengelolaan diatas dilakukan untuk mengubah data User yang sudah ada. Terdapat beberapafield juga yang harus diisi, serta dua buah tombol yaitu Back dan Update. Tombol Back untuk kembali ke halaman sebelumnya dan tombol Update untuk melakukan ubah data.

3.9 Pengelolaan Projects

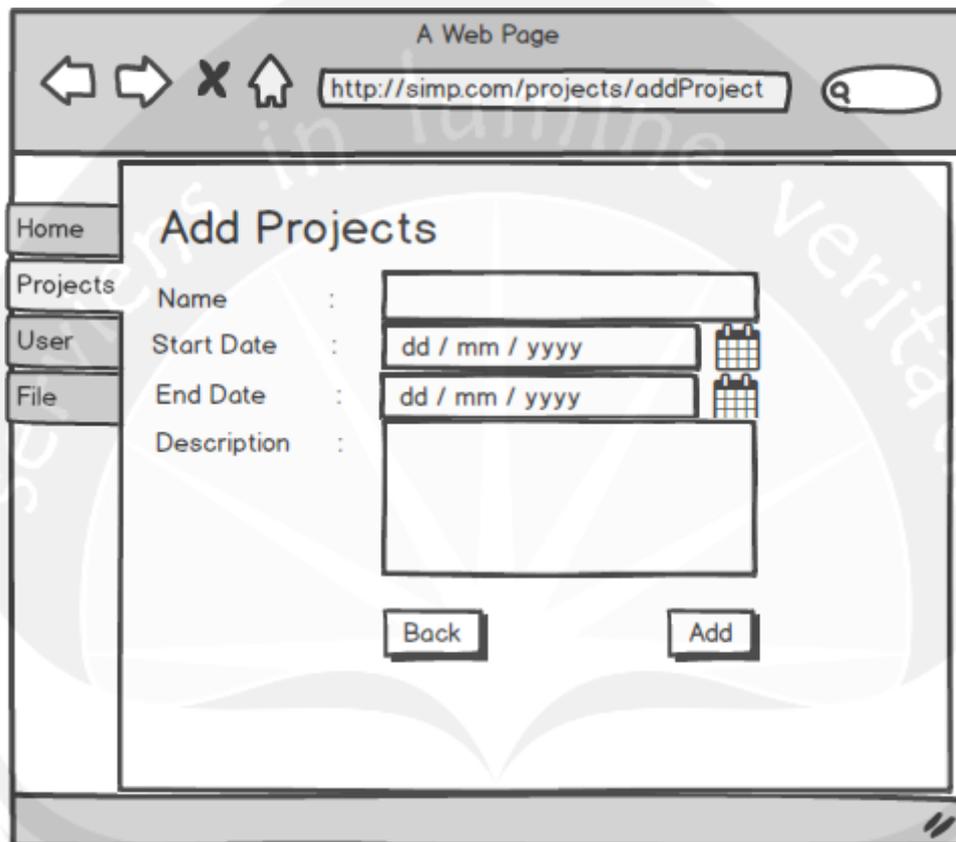


Gambar 4.31 Perancangan Antar Muka : Pengelolaan Projects

Antarmuka diatas merupakan antarmuka pengelolaan project. Pengeloaan ini dapat dilakukan oleh user baik dengan *level access* Admin maupun User. Pada antar muka diatas, terdapat tiga buah table dalam tiga tab yang berbeda, yaitu *All Projects*, *My Projects*, dan *Joined Projects*. Yang membedakan user dengan hak akses Admin dan User ialah pada tab *AllProjects*. Pada table di tab ini, ditampilkan semua proyek yang ada, baik proyek dimana user merupakan *participant* di dalamnya maupun proyek yang tidak bersangkutan dengan user sama sekali. User dengan hak akses sebagai Admin dapat melihat detail serta menghapus proyek-proyek yang ada. Tab berikutnya yaitu *MyProjects* berisi proyek-proyek yang diinisialisasi oleh user sendiri, atau dengan kata lain user merupakan *Project Manager* dari proyek tersebut. Sedangkan pada tab *JoinedProjects* berisi proyek-

proyek dimana user merupakan *participant* di dalamnya. Kedua tab yang terakhir ini terdapat baik pada hak akses sebagai Admin maupun User.

3.10 Pengelolaan Tambah Project



The image shows a web browser window titled "A Web Page" with the address bar containing "http://simp.com/projects/addProject". On the left, there is a sidebar menu with "Home", "Projects", "User", and "File". The main content area is titled "Add Projects" and contains the following form fields:

- Name :
- Start Date : 
- End Date : 
- Description :

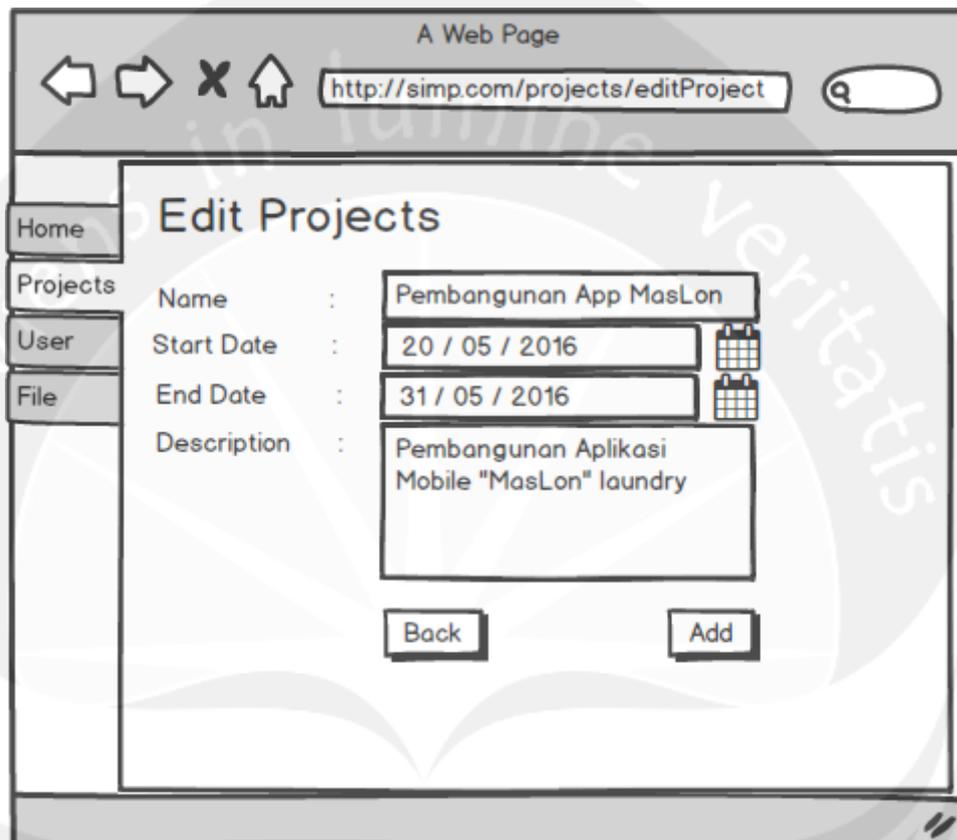
At the bottom of the form, there are two buttons: "Back" and "Add".

Gambar 4.32 Perancangan Antar Muka : Pengelolaan Tambah Project

Antarmuka diatas merupakan antarmuka dari pengelolaan tambah proyek (*Add Projects*). Pengelolaan tersebut dilakukan untuk membuat proyek baru. User yang melakukan pengelolaan ini, secara otomatis akan menjadi *Project Manager* dari proyek yang ditambahkan tersebut. Terdapat beberapa *field* yang harus diisi sesuai data proyek, serta terdapat dua buah tombol, yaitu Back dan Add. Back dilakukan untuk kembali ke halaman sebelumnya dan Add dilakukan untuk memroses data

proyek. Pada tombol Add terdapat pengecekan pula mengenai data yang dimasukkan, apakah semuanya sudah valid atau belum.

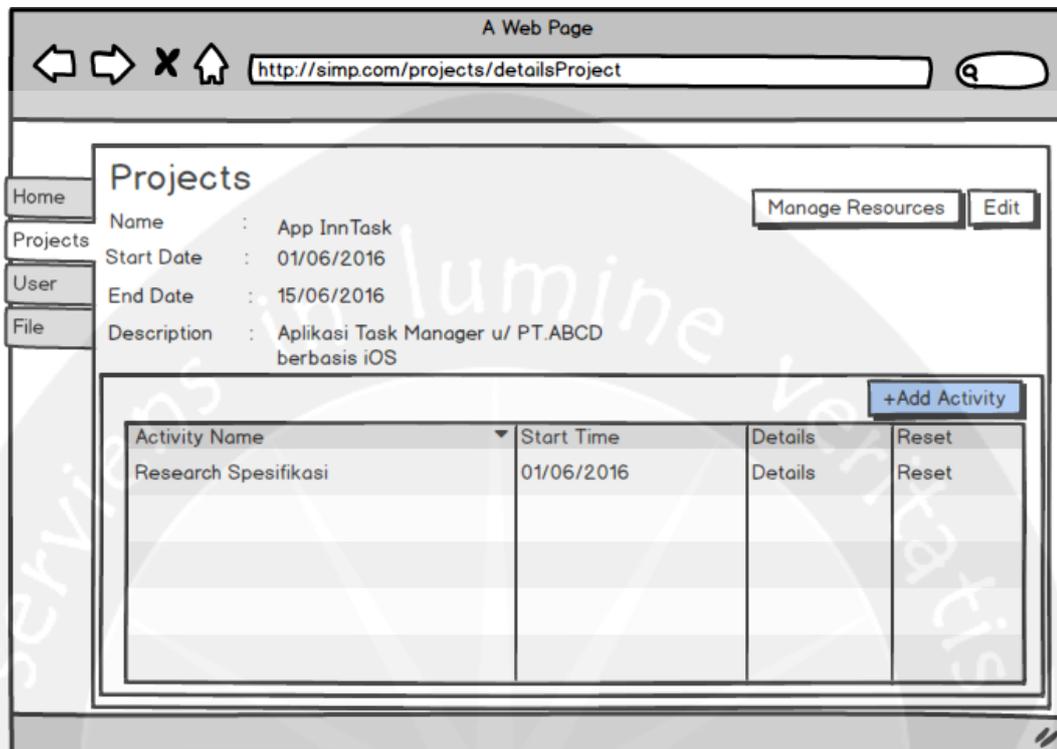
3.11 Pengelolaan Edit Project



Gambar 4.33 Perancangan Antar Muka : Pengelolaan Edit Project

Antarmuka diatas merupakan halaman pengelolaan edit proyek. Pengelolaan ini hanya dapat dilakukan apabila status user dalam proyek tersebut ialah *Project Manager*. Pengelolaan diatas dilakukan untuk mengubah data Proyek yang sudah ada. Terdapat beberapafield juga yang harus diisi, serta dua buah tombol yaitu Back dan Update. Tombol Back untuk kembali ke halaman sebelumnya dan tombol Update untuk melakukan ubah data.

3.12 Pengelolaan Project Activity



Gambar 4.34 Perancangan Antar Muka : Pengelolaan Tambah Project

Antarmuka diatas merupakan antarmuka pengelolaan *activity*. Pengelolaan *activity* ini berada dalam halaman *detail projects*, yang mengartikan bahwa masing-masing proyek memiliki beberapa *activity*. Pengelolaan *activity* ini hanya dapat dilakukan oleh user yang merupakan *Project Manager* dari proyek tersebut. Jika user hanya sebagai *participant*, maka user hanya dapat melihat daftar *activity* saja dan tidak dapat menambah, mengubah, ataupun menghapus *activity*. Dalam antarmuka tersebut terdapat table yang berisi daftar *activity* yang dimiliki suatu proyek. Selain itu terdapat pula tombol *Add Activity* yang digunakan untuk menambahkan *activity* yang hanya dapat dilakukan oleh *Project Manager*.

3.13 Pengelolaan Tambah Activity

The screenshot shows a web browser window titled "A Web Page" with the address bar containing "http://simp.com/activity/addActivity". On the left, there is a navigation menu with "Home", "Projects", "User", and "File". The main content area is titled "Add Activity" and contains the following form fields:

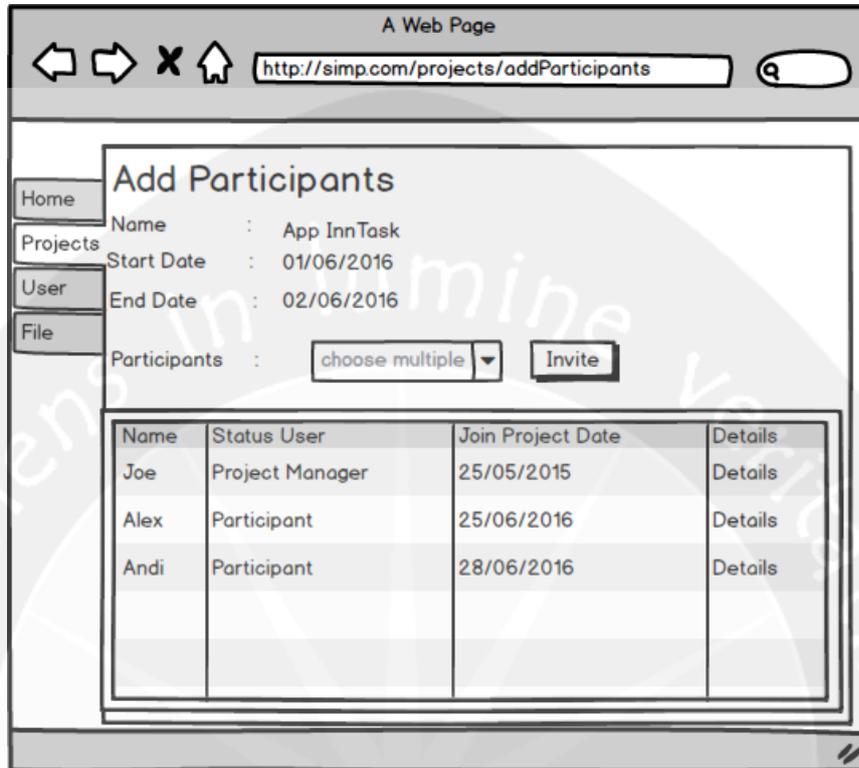
- Name:
- Start Date: (with a calendar icon)
- End Date: (with a calendar icon)
- Description:
- ActPredecessor: (with a dropdown arrow)
- ActSuccessor: (with a dropdown arrow)

At the bottom of the form, there are two buttons: "Back" and "Add".

Gambar 4.35 Perancangan Antar Muka : Pengelolaan Tambah Activity

Antarmuka diatas merupakan antarmuka pengelolaan tambah *activity*. Seperti dijelaskan pada bagian sebelumnya, pengelolaan ini hanya dapat dilakukan oleh user yang merupakan *Project Manager*. Pada antarmuka diatas terdapat beberapa *field* yang harus diisi untuk melengkapi data *activity*. Tombol Back berfungsi untuk kembali ke halaman sebelumnya, sedangkan tombol Add untuk memroses penambahan data *activity* tersebut.

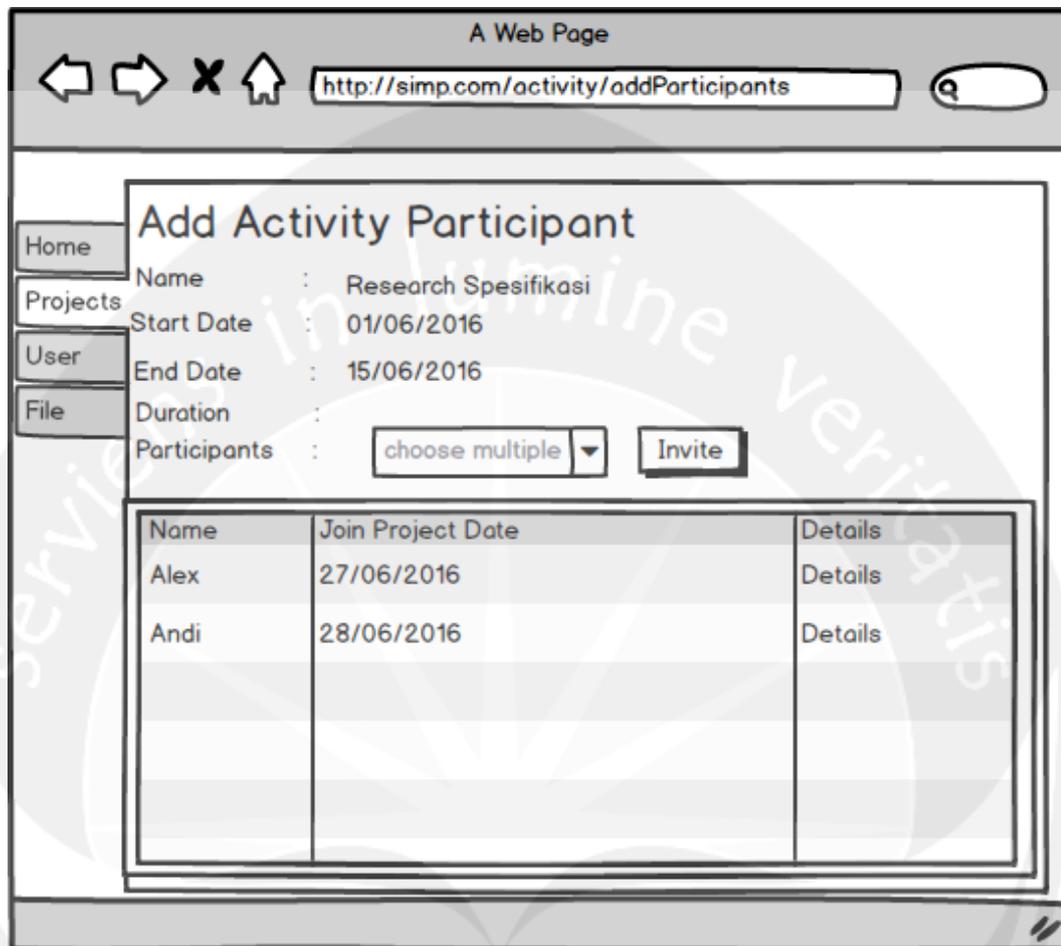
3.14 Pengelolaan Tambah Participant Project



Gambar 4.36 Perancangan Antar Muka : Pengelolaan Tambah Participant

Antarmuka diatas merupakan antarmuka dari pengelolaan *Participants* dari sebuah proyek. Sebagaimana disebutkan pada bagian sebelumnya, pengelolaan ini juga hanya dapat dilakukan oleh user yang berstatus sebagai *Project Manager*. Pada antarmuka diatas terdapat table yang berisi *participants* dari proyek tersebut. Di bagian atas table terdapat pula *tags input* untuk memilih user yang akan ditambahkan ke dalam proyek, dilengkapi dengan tombol *Invite* untuk memroses penambahan *participant* tersebut.

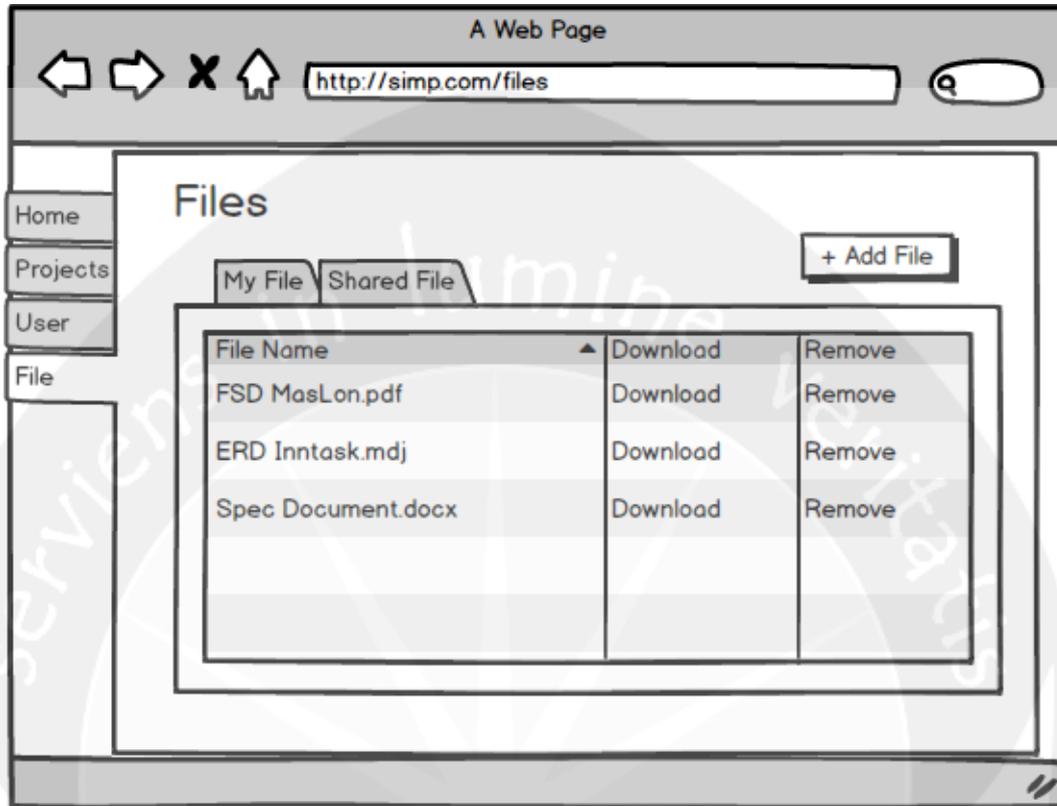
3.15 Pengelolaan Tambah Participant Activity



Gambar 4.37 Perancangan Antar Muka : Pengelolaan Tambah Participant Activity

Antarmuka diatas merupakan antarmuka dari pengelolaan *Participants* dari sebuah proyek di masing-masing *activity*. Pengelolaan ini juga hanya dapat dilakukan oleh user yang berstatus sebagai *Project Manager*. Pada antarmuka diatas terdapat table yang berisi *participants* dari proyek tersebut. Di bagian atas table terdapat pula *tags input* untuk memilih user yang akan ditambahkan ke dalam proyek, dilengkapi dengan tombol *Invite* untuk memroses penambahan *participant* tersebut.

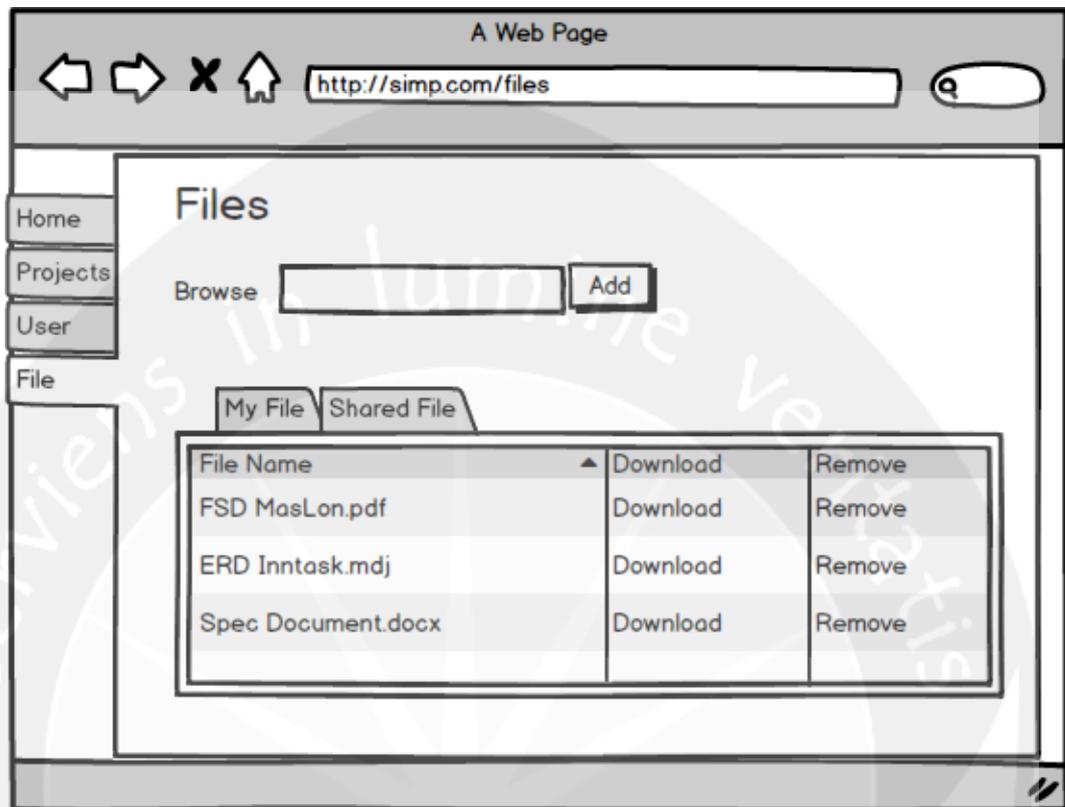
3.16 Pengelolaan File



Gambar 4.40 Perancangan Antar Muka : Pengelolaan File

Antarmuka diatas merupakan antarmuka dari pengelolaan *file*. Terdapat dua table pada dua tab yang berbeda yang berisi daftar *file*. Tab pertama berisi file pribadi milik user, sedangkan tab kedua berisi file yang dibagikan bersama oleh beberapa user. Pada bagian atas table terdapat tombol *Add File* untuk menambahkan/mengunggah *file*. Sedangkan *linkDownload* di kolom table bagian kanan berfungsi untuk mengunduh *file* tersebut. Sedangkan *linkRemove* digunakan untuk menghapus *file*.

3.17 Pengelolaan Upload File



Gambar 4.41 Perancangan Antar Muka : Pengelolaan Upload File

Antarmuka diatas merupakan antarmuka dari pengelolaan tambah file. Terdapat *field* untuk memilih file dari komputer yang akan diunggah serta tombol *Add* untuk memroses pengunggahan. Selain itu dibagian bawah juga ditampilkan kembali daftar *file* yang dimiliki user.