

BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan hasil pembahasan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Perangkat lunak SIMANSUR berhasil dibangun sebagai sistem informasi manajemen surat berbasis web di Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan dapat digunakan oleh semua unit dalam proses manajemen surat menyurat.
- 2) Perangkat lunak SIMANSUR dapat mengoptimalkan pelayanan karena proses pendisposisian menjadi lebih singkat.
- 3) Perangkat lunak SIMANSUR dapat mempercepat respon surat karena dapat diakses *anytime and anywhere*.
- 4) Perangkat lunak SIMANSUR dapat memonitor proses pendisposisian surat masuk dan surat keluar.
- 5) Perangkat lunak SIMANSUR dapat mengatasi kesulitan dalam pengarsipan surat menyurat di Universitas Atma Jaya Yogyakarta karena semua arsip surat tersimpan di dalam *database* dan dapat dilihat sewaktu-waktu dibutuhkan.

6.2 Saran

Saran yang dapat penulis berikan untuk pengembangan lebih lanjut terhadap sistem informasi manajemen surat adalah sebagai berikut:

- 1) Sistem informasi manajemen surat (SIMANSUR) dapat dikembangkan lebih lanjut dengan *User Interface* yang lebih *friendly* (lebih mudah digunakan) bagi pengguna, misalnya: penambahan *ajax* agar aplikasi lebih interaktif.
- 2) Pengembangan fungsionalitas agar dapat mencakup keseluruhan proses bisnis penyuratan di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- 3) Aplikasi SIMANSUR dapat dikembangkan dalam bentuk aplikasi *mobile* agar lebih mudah dalam penggunaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bibit, 2015. Sistem Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Terkomputerisasi pada Unit Pelaksana Teknis (Upt) Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Tegalombo. *Indonesian Journal on Networking and Security*, Volume 4, pp. 33-36.
- Darlianto, A., 2016. Sistem Informasi Pencatatan Surat Masuk (Studi Kasus: Kantor Camat Kampar Kiri Kabupaten Kampar Provinsi Riau). *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, Volume 2, pp. 37-43.
- Ermawaty, 2013. Pengelolaan Surat dan Tata Penyuratan dalam Arsip. *Pelangi Pendidikan*, Volume 20, pp. 83-88.
- Hidayat, A., 2012. Penerapan Arsitektur Model View Controller (MVC) dalam Rancang Bangun Sistem Kuis Online Adaptif. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENTIKA)*, p. 57.
- Juwiasih, S., 2016. *Proses Administrasi Surat di Fakultas Teknologi Industri UAJY* [Interview] (13 Desember 2016).
- Kadir, A., 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Revisi ed. Yogyakarta: ANDI.
- KBBI, 2017. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. [Online]
Available at: www.kbbi.web.id
[Accessed 26 Maret 2018].
- Kristiadi, M., 2018. *Proses Administrasi Surat di Kantor Kemahasiswaan, Alumni, dan Campus Ministry UAJY* [Interview] (21 Maret 2018).
- Marakas, G. M., 2017. *Pengantar Sistem Informasi*. 16 ed. Jakarta: Salemba Empat.
- RestoProgram, 2015. *Pengertian Bahasa Pemrograman C#*. [Online]
Available at: <http://restoprogram.com/pengertian-bahasa-pemrograman-c/>
[Accessed 28 Desember 2017].
- Riyanto, 2007. *SQL (Structured Query Language)*. [Online]
Available at: <http://ilmukomputer.org/wp-content/uploads/2010/09/mohriyan-SQL.pdf>
[Accessed 28 Desember 2017].
- Sandy Ferdinandus, I. H. W. A. S. L., 2012. Perancangan Aplikasi Surat Masuk dan Surat Keluar Pada PT. PLN (Persero) Wilayah Suluttenggo. *Jurusan Teknik Elektro-FT, UNSRAT*.
- Sasongko, J., 2009. Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Surat. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, Volume XIV, pp. 137-145.
- Sujarwo, F. A., 2015. *Pembangunan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web*, Yogyakarta: UAJY.

Syaban, R. M., 2015. Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar berbasis Web di Dinas Sosial Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Garut Menggunakan. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut*, Volume 12.

Wikipedia, 2016. *Microsoft SQL Server*. [Online]

Available at: [https://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft SQL Server](https://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft_SQL_Server)

[Accessed 28 Desember 2017].

Wikipedia, 2017. *Microsoft Visual Studio*. [Online]

Available at: [https://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft Visual Studio](https://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visual_Studio)

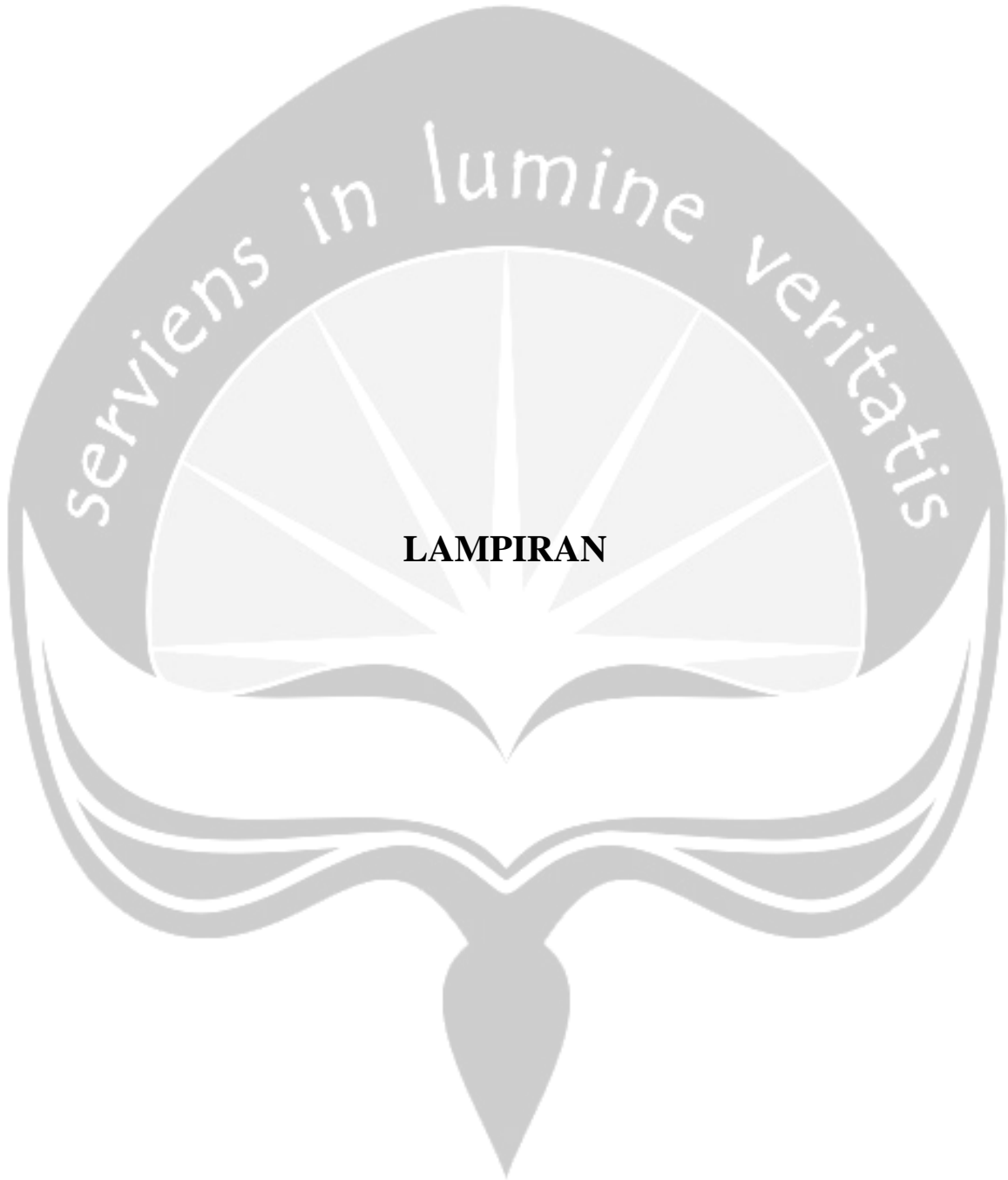
[Accessed 28 Desember 2017].

Wikipedia, 2017. *Systems Development Life Cycle*. [Online]

Available at: <https://id.wikipedia.org/wiki/SDLC>

[Accessed 14 Mei 2017].





LAMPIRAN

SKPL

SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

SIMANSUR

(Sistem Informasi Manajemen Surat)

Untuk:

Universitas Atma Jaya Yogyakarta




Dipersiapkan Oleh:

Bekti Suratmanto / 140707642

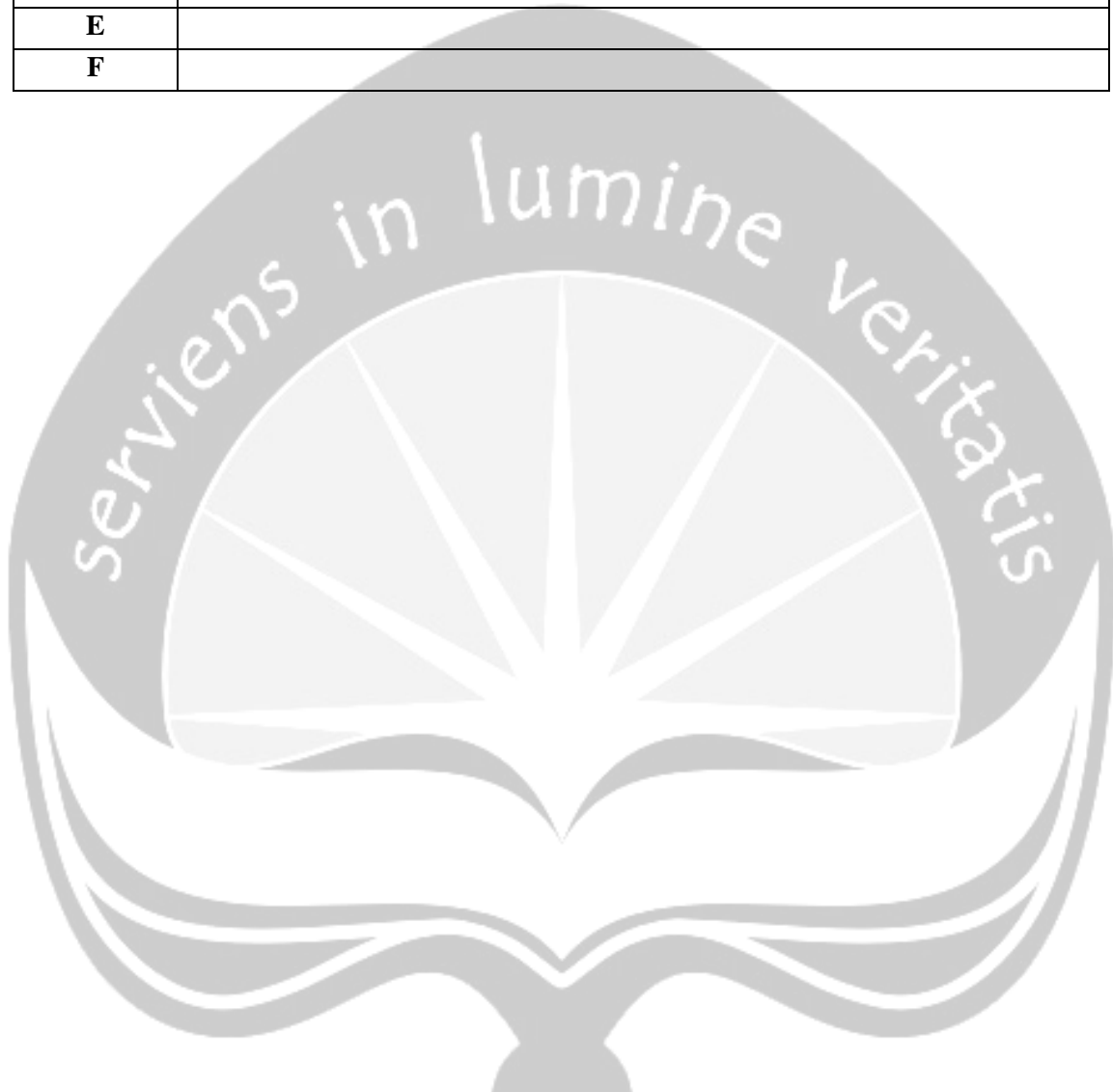
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2018

	Program Studi Teknik Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
	Fakultas Teknologi Industri	SKPL-SIMANSUR		1/34
		Revisi	B	

DAFTAR PERUBAHAN

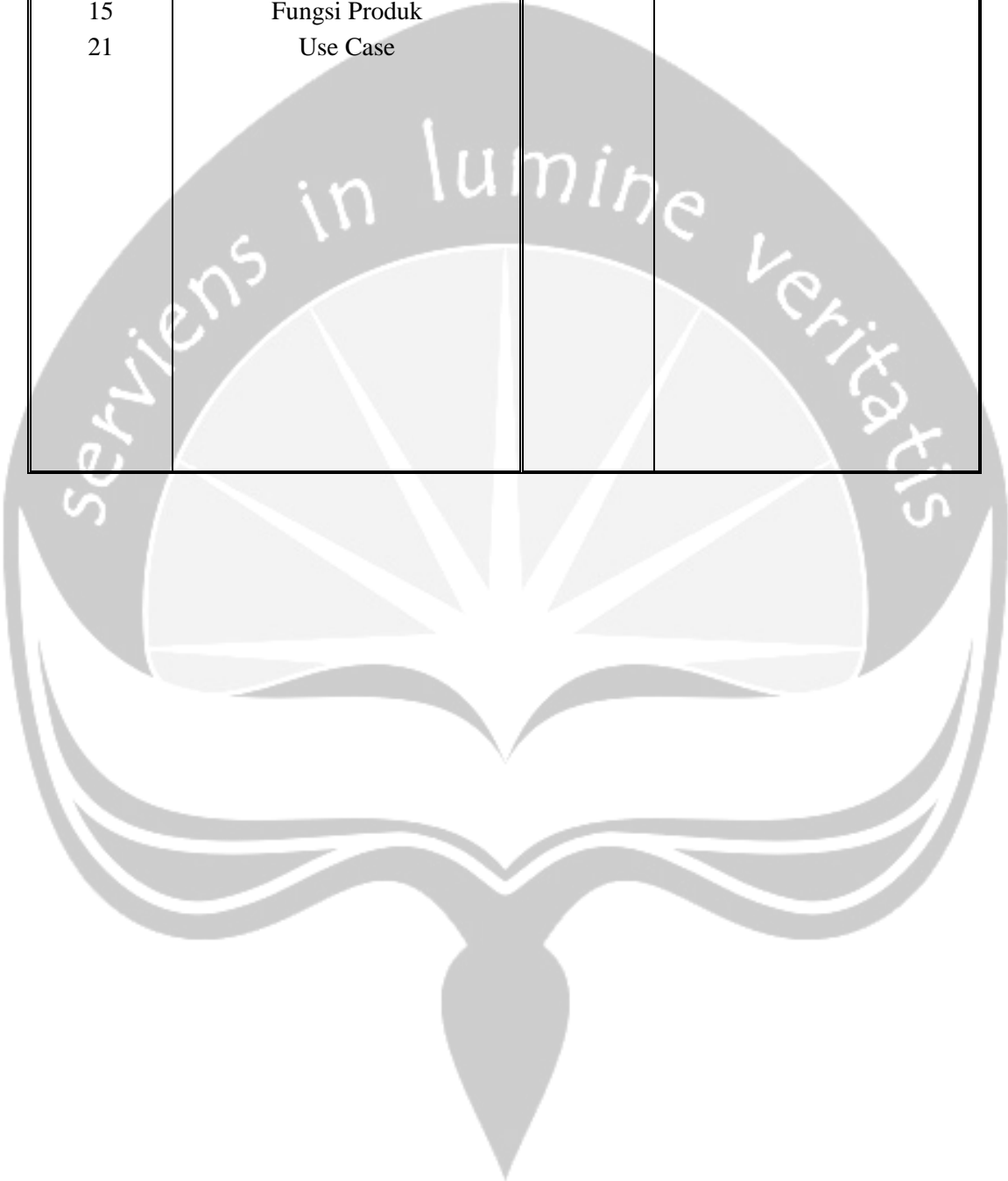
Revisi	Deskripsi
A	Revisi Lingkup Masalah, Referensi, Use Case
B	Penambahan Fungsi Produk dan Use Case Spesification, ERD
C	
D	
E	
F	



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

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
6	Lingkup Masalah		
8	Referensi		
13	Use Case Specification		
15	Fungsi Produk		
21	Use Case		



DAFTAR ISI

DAFTAR PERUBAHAN	2
DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN	3
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR GAMBAR	5
1. Pendahuluan	6
1.1 Tujuan	6
1.2 Ruang Lingkup.....	6
1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan.....	6
1.4 Referensi	7
1.5 Ikhtisar Dokumen.....	8
2. Deskripsi Umum Kebutuhan.....	9
2.1 Perspektif Produk.....	9
2.2 Fungsi Produk	10
2.3 Karakteristik Pengguna	19
2.4 Batasan-Batasan	19
2.5 Asumsi dan Ketergantungan	19
3. Kebutuhan Khusus	20
3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal	20
3.1.1 Antarmuka Pengguna	20
3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras.....	21
3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak.....	21
3.1.4 Antarmuka Komunikasi	22
3.2 Kebutuhan Fungsionalitas	22
4. Spesifikasi Rinci Kebutuhan	23
4.1 Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas.....	23
5. ERD.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Aplikasi SIMANSUR.....	9
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> SIMANSUR.....	22
Gambar 5.1 ERD.....	34



1. Pendahuluan

Dokumen ini berisi informasi yang dibutuhkan oleh pengembang perangkat lunak untuk merancang dan mengimplementasikan produk perangkat lunak Sistem Informasi Manajemen Surat (SIMANSUR) yang memiliki kebutuhan (requirement) yang tertera pada dokumen ini. Isi dari dokumen ini sebagian besar adalah diadopsi dari dokumen IEEE Std 830-1998.

1.1 Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak SIMANSUR (Sistem Informasi Manajemen Surat) Universitas Atma Jaya Yogyakarta untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara sistem dengan sistem lain perangkat lunak dan perangkat keras, dan pengguna) performansi (kemampuan perangkat lunak dari segi kecepatan, tempat penyimpanan yang dibutuhkan, serta keakuratan), dan atribut (*feature-feature* tambahan yang dimiliki sistem), serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak. SKPL-SIMANSUR ini juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak.

1.2 Ruang Lingkup

Perangkat lunak SIMANSUR ini dikembangkan dengan tujuan untuk:

1. Menangani pengelolaan surat masuk.
2. Menangani pengelolaan surat keluar.
3. Menangani pengelolaan disposisi surat.

Dan berjalan pada lingkungan dengan platform web.

1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan

Daftar definisi, akronim, dan singkatan:

Definisi	
Disposisi	Suatu pendapat dari seorang pejabat mengenai urusan yang termuat dalam surat dan langsung dituliskan pada surat yang bersangkutan atau pada lembar khusus.
Internet	Merupakan istilah umum yang digunakan untuk menunjukkan jaringan 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 <i>World Wide Web</i> .
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
Web	Halaman situs sistem informasi yang dapat diakses secara online.

Akronim dan Singkatan	
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang dikembangkan.
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak disebut juga Software Design Description (SDD), merupakan deskripsi dari perancangan produk/perangkat lunak yang akan dikembangkan.
DBMS	Database Management System, sebuah sistem informasi yang digunakan untuk mengelola dan memajemen database.
SIMANSUR	Perangkat lunak Sistem Informasi Manajemen Surat Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
SIMKA	Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Aloysius Editiyan / 120706957, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) SIBEVI*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Toni Indrawan / 130707552, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ILUSI*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Alfonsus Andhika Pratama Septiawan / 120706913, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) BEVIS*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bekti Suratmanto / 140707642, Laporan Magang di Tata Usaha Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta tahun 2017.

1.5 Ikhtisar Dokumen

Secara umum dokumen SKPL ini terbagi atas 5 bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL tersebut yang mencakup tujuan pembuatan SKPL, ruang lingkup dalam pengembangan perangkat lunak tersebut, definisi, referensi dan ikhtisar dokumen tentang dokumen SKPL ini.

Bagian kedua berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak SIMANSUR 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 SIMANSUR tersebut.

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

Bagian keempat berisi penjelasan secara lebih rinci tentang spesifikasi kebutuhan fungsionalitas perangkat lunak SIMANSUR yang akan dikembangkan.

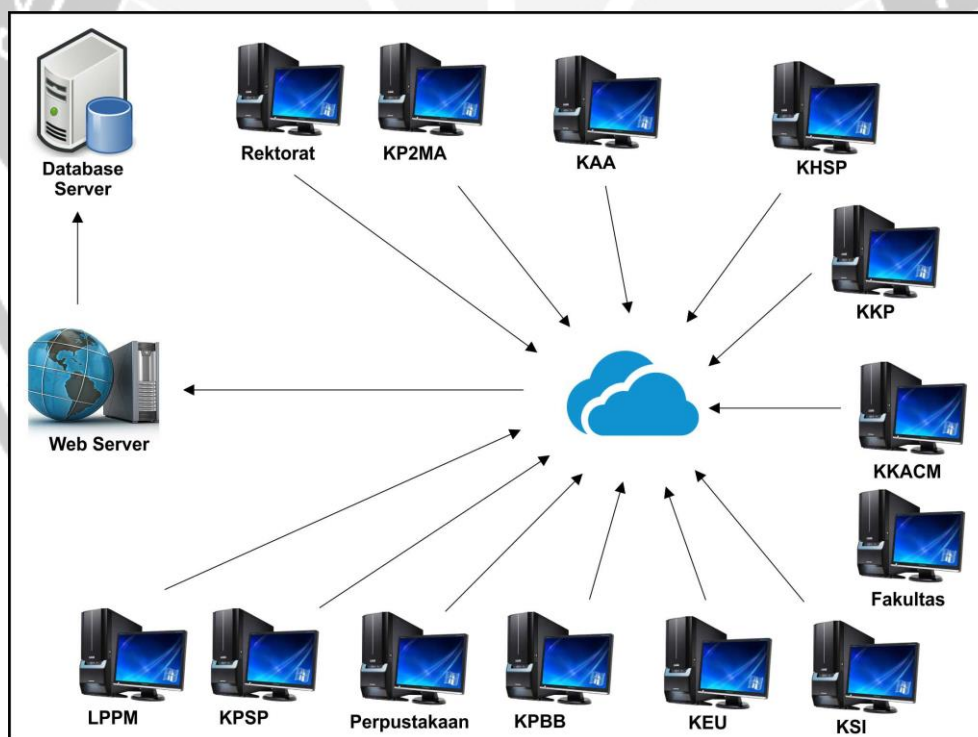
Bagian kelima berisi gambar ERD (Entity Relationship Diagram).

2. Deskripsi Umum Kebutuhan

2.1 Perspektif Produk

SIMANSUR merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk membantu pengelolaan surat menyurat (surat masuk dan surat keluar) dan pendisposisian surat pada platform web. Sistem ini membantu pengelolaan surat menyurat di unit-unit Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan administrasi penyuratan di universitas. Sistem ini digunakan oleh rektorat, unit-unit dan fakultas di Universitas Atma Jaya Yogyakarta. SIMANSUR sendiri dapat menangani pengelolaan surat masuk dan surat keluar, dan disposisi surat yang terintegrasikan dengan akun pegawai (SIMKA). Sistem ini dibangun pada platform web.

Aplikasi SIMANSUR UAJY ini berjalan pada web *browser* apa pun, namun browser yang paling mendukung adalah *Chrome*. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual C# (ASP.Net). Sedangkan lingkungannya menggunakan Microsoft Visual Studio 2012 dengan database SQL Server 2012.



Gambar 2.1 Arsitektur Aplikasi SIMANSUR

2.2 Fungsi Produk

Fungsi produk perangkat lunak dari SIMANSUR adalah sebagai berikut:

2.2.1 Fungsi *Login* (SKPL-SIMANSUR-001)

Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk dapat masuk ke dalam sistem.
Rasional	Fungsi ini digunakan oleh karyawan di masing-masing unit di UAJY yang telah memiliki hak akses ke sistem untuk dapat masuk dan menjalankan sistem. Inputan berupa <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah terintegrasi dengan SIMKA UAJY.

2.2.2 Fungsi *Pengelolaan Surat Masuk* (SKPL-SIMANSUR-002)

Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk melakukan pengelolaan surat masuk. Fungsi ini meliputi tampil daftar surat, tambah surat, generate nomor agenda dan id surat masuk, detil surat, lihat dan <i>download</i> berkas, filter dan pencarian, ubah status surat masuk, dan riwayat surat masuk.
Rasional	Fungsi pengelolaan surat masuk digunakan oleh admin unit maupun admin universitas untuk mengelola surat masuk dan pendisposisian surat. Dengan fungsi ini, admin dapat melakukan pengarsipan surat masuk dan memonitor perkembangan proses disposisi surat.

A. Fungsi Tampil Surat Masuk (SKPL-SIMANSUR-002-01)

Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menampilkan list atau daftar surat masuk. List atau daftar surat masuk yang ditampilkan adalah surat memiliki status belum selesai di disposisi. List yang ditampilkan meliputi nomor agenda, nomor surat, perihal, tanggal surat masuk, tanggal surat dibutuhkan, kategori surat, dan kode arsip surat.
Rasional	Fungsi ini akan membantu admin unit atau admin universitas dalam mencari arsip surat masuk jika dibutuhkan sewaktu-waktu.

B. Fungsi Generate Nomor Agenda Masuk (SKPL-SIMANSUR-002-02)

Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk mengambil nomor agenda surat masuk.
Rasional	Fungsi ini akan mengambil nomor agenda masuk baru dari <i>database</i> . Nomor agenda akan di- <i>increment</i> dari nomor agenda sebelumnya. Setiap tanggal 1 Juli, nomor agenda akan direset menjadi 1. Pengagendaan surat berdasarkan tahun akademik.

C. Fungsi Tambah Surat Masuk (SKPL-SIMANSUR-002-03)

Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menambahkan surat masuk baru.
Rasional	Fungsi ini digunakan oleh admin unit maupun admin universitas untuk menambahkan surat masuk baru dan menuliskan disposisi ke pimpinan/karyawan unit. Ketika fungsi ini dijalankan, nomor agenda akan <i>generate</i> oleh sistem.

D. Fungsi Generate Id Surat Masuk (SKPL-SIMANSUR-002-04)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk <i>generate</i> id surat masuk.
Rasional	Fungsi ini akan <i>generate</i> id surat masuk ketika fungsi tambah dijalankan. Id surat masuk yang di- <i>generate</i> akan memenuhi format YY.X.ZZZZZ di mana, YY : Tahun Akademik Berjalan X : id master unit ZZZZZ : nomor urut surat

E. Fungsi Detil Surat Masuk (SKPL-SIMANSUR-002-05)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menampilkan detil surat masuk. Detil surat meliputi data surat, lampiran, dan riwayat disposisi surat masuk.
Rasional	Fungsi ini digunakan oleh admin untuk memonitor dan <i>tracking</i> proses perkembangan disposisi surat, apakah surat telah dibaca dan/atau didisposisi oleh pejabat terkait atau belum.

F. Fungsi Lihat dan Unduh Lampiran Surat Masuk (SKPL-SIMANSUR-002-06)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk melihat dan mengunduh lampiran surat masuk.
Rasional	Fungsi ini terdapat di halaman detil surat masuk. Ketika fungsi ini dijalankan, maka sistem akan membuka tab baru untuk menampilkan lampiran surat masuk dan admin dapat mengunduh lampiran tersebut setelah file lampiran terbuka. File lampiran berupa file PDF.

G. Fungsi Filter dan Pencarian (SKPL-SIMANSUR-002-07)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk memfilter surat masuk berdasarkan tahun akademik dan melakukan pencarian surat masuk dengan memasukkan kata kunci berdasarkan kategori, kode arsip, nomor agenda, nomor surat, perihal, pengirim, dan tanggal surat.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin agar dapat melakukan filtering dan pencarian surat yang dibutuhkan dengan cepat.

H. Fungsi Ubah Status Surat (SKPL-SIMANSUR-002-08)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk mengubah status surat masuk. Fungsi ini terletak di halaman list atau daftar surat masuk dan halaman detil riwayat surat masuk.
Rasional	Jika surat masuk tidak diperlukan proses disposisi, maka admin dapat mengubah status surat menjadi 'Selesai' berlaku juga sebaliknya.

I. Fungsi Riwayat Surat Masuk (SKPL-SIMANSUR-002-09)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menampilkan riwayat surat masuk yang telah selesai didisposisi. Di halaman riwayat, terdapat fungsi filter dan pencarian, detil surat masuk, dan ubah status surat masuk.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin agar dapat melihat dan mencari surat masuk yang telah selesai didisposisi.

2.2.3 Fungsi Pengelolaan Surat Keluar (SKPL-SIMANSUR-003)

Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk mengelola surat keluar. Fungsi ini meliputi tampil daftar surat, tambah surat, generate nomor agenda dan id surat keluar, detil surat, ubah surat, lihat dan download berkas, filter dan pencarian, kirim surat, dan riwayat.
Rasional	Fungsi pengelolaan surat keluar digunakan oleh admin unit maupun admin universitas untuk mengelola surat keluar. Dengan fungsi ini, admin dapat melakukan pengarsipan surat keluar dan memonitor perkembangan proses surat keluar.

A. Fungsi Tampil Surat Keluar (SKPL-SIMANSUR-003-01)

Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menampilkan list atau daftar surat keluar. List yang ditampilkan meliputi nomor agenda, nomor surat, perihal, tanggal surat, kategori, dan kode arsip.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin atau karyawan unit yang memiliki akses untuk menampilkan list atau daftar surat keluar yang telah dibuat. Surat keluar yang ditampilkan berstatus draf.

B. Fungsi *Generate* Nomor Agenda Keluar (SKPL-SIMANSUR-003-02)

Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk mengambil nomor agenda surat keluar.
Rasional	Fungsi ini akan mengambil nomor agenda keluar baru dari <i>database</i> . Nomor agenda akan di- <i>increment</i> dari nomor agenda sebelumnya. Setiap tanggal 1 Juli, nomor agenda akan direset menjadi 1.

C. Fungsi Tambah Surat Keluar (SKPL-SIMANSUR-003-03)

Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menambahkan surat keluar baru.
Rasional	Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menambahkan surat keluar baru. Ketika fungsi ini dijalankan, nomor agenda keluar akan ter- <i>generate</i> oleh sistem. Surat keluar akan tersimpan dengan status 'Draf' sehingga surat masih dapat dilakukan perubahan sebelum dikirimkan ke alamat tujuan.

D. Fungsi *Generate* Id Surat Keluar (SKPL-SIMANSUR-002-04)

Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk <i>generate</i> id surat keluar.
Rasional	Fungsi ini digunakan oleh admin unit untuk men- <i>generate</i> id surat keluar baru. Ketika surat keluar disimpan, sistem akan menjalankan fungsi <i>generate</i> id surat keluar. Id surat masuk memenuhi format YY.X.ZZZZZ di mana, YY : Tahun Akademik Berjalan X : id master unit ZZZZZ : nomor urut surat

E. Fungsi Ubah Surat Keluar (SKPL-SIMANSUR-003-05)

Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk mengubah surat keluar termasuk <i>upload</i> lampiran surat keluar.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin atau karyawan unit yang memiliki akses untuk melakukan perubahan terhadap data surat. Lampiran yang di- <i>upload</i> hanya berupa file PDF.

F. Fungsi Detil Surat Keluar (SKPL-SIMANSUR-003-06)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menampilkan detil surat keluar. Detil surat meliputi data surat keluar, lampiran, daftar penerima dan tembusan surat.
Rasional	Fungsi ini digunakan oleh admin atau karyawan yang memiliki akses untuk memonitor proses perkembangan surat apakah sudah diproses/dibaca atau belum.

G. Fungsi Lihat dan Unduh Lampiran Surat Keluar (SKPL-SIMANSUR-003-07)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk melihat dan mengunduh lampiran surat keluar.
Rasional	Fungsi ini terdapat di halaman detil surat keluar. Ketika fungsi ini dijalankan, maka sistem akan membuka tab baru untuk menampilkan lampiran surat keluar dan admin dapat mengunduh lampiran tersebut setelah <i>file</i> lampiran terbuka. <i>File</i> lampiran berupa file PDF.

H. Fungsi Filter dan Pencarian (SKPL-SIMANSUR-003-08)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk memfilter berdasarkan tahun akademik dan melakukan pencarian surat keluar dengan memasukkan kata kunci berdasarkan kategori, kode arsip, nomor agenda, nomor surat, perihal, dan tanggal surat.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin atau karyawan agar dapat mencari arsip surat keluar dengan cepat jika dibutuhkan sewaktu-waktu.

I. Fungsi Kirim Surat Keluar (SKPL-SIMANSUR-003-09)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk mengirim surat keluar.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin atau karyawan yang memiliki akses untuk mengirim surat keluar ke penerima surat dan tembusan. Setelah surat terkirim, surat keluar berubah status menjadi terkirim dan masuk ke riwayat. Untuk tujuan/penerima di luar UAJY, maka sistem hanya akan mengubah status surat.

J. Fungsi Riwayat Surat Keluar (SKPL-SIMANSUR-003-10)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menampilkan riwayat surat keluar yang telah dikirim. Di halaman riwayat, terdapat fungsi filter dan pencarian, detil surat keluar, dan kirim ulang surat keluar.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin atau karyawan agar dapat melihat dan mencari surat keluar yang telah dikirim.

2.2.4 Fungsi Surat Masuk Internal (SKPL-SIMANSUR-004)

Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk mengelola transaksi surat keluar atau surat masuk internal. Transaksi surat keluar dalam fungsi ini sebagai surat masuk internal. Fungsi ini meliputi tampil surat masuk internal, detil surat, proses/disposisi surat, filter dan pencarian, dan riwayat transaksi.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin atau karyawan yang menerima surat internal dapat melihat dan membacanya. Untuk admin dapat memproses surat untuk dilakukan proses pendisposisian.

A. Fungsi Tampil Surat Masuk Internal (SKPL-SIMANSUR-004-01)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menampilkan list atau daftar surat masuk internal yang dikirimkan oleh unit lain di internal UAJY atau personal staf UAJY. List surat yang ditampilkan meliputi nomor agenda keluar, nomor surat, perihal, pengirim, kategori, dan keterangan. Keterangan berisi surat tersebut merupakan surat tembusan atau bukan. List surat yang ditampilkan jika status surat adalah 'Ter kirim' dan disesuaikan dengan pengguna yang login.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin atau karyawan unit yang memiliki akses untuk mengetahui bahwa ada surat masuk internal yang diterima dan memprosesnya.

B. Fungsi Detil Surat Masuk Internal (SKPL-SIMANSUR-004-02)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menampilkan detil surat masuk internal.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin atau karyawan unit yang memiliki akses untuk menampilkan detil surat masuk internal. Di dalam fungsi ini juga menampilkan list karyawan dan tembusan surat ditujukan sehingga pengirim surat dapat mengetahui apakah surat yang dikirim telah dibaca atau tidak.

C. Fungsi Lihat dan Unduh Lampiran Surat (SKPL-SIMANSUR-004-03)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk melihat dan mengunduh lampiran surat.
Rasional	Fungsi ini terdapat di halaman detil surat masuk internal. Ketika fungsi ini dijalankan, maka sistem akan membuka tab baru untuk menampilkan lampiran surat dan admin/karyawan dapat mengunduh lampiran tersebut setelah <i>file</i> lampiran terbuka. Lampiran berupa <i>file</i> PDF.

D. Fungsi Proses/Disposisi Surat Masuk Internal (SKPL-SIMANSUR-004-04)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk memproses dan mendisposisi surat masuk internal.
Rasional	Fungsi ini digunakan oleh admin untuk memproses surat masuk internal dengan melakukan disposisi dan ditujukan ke pimpinan unit atau jabatan terkait. Ketika fungsi ini dijalankan, maka sistem akan membuka halaman input surat masuk sehingga admin dapat menginput data yang diperlukan dilakukan proses pendisposisian.

E. Fungsi Filter dan Pencarian (SKPL-SIMANSUR-004-05)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk memfilter dan pencarian surat masuk internal.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin atau karyawan yang memiliki akses untuk memfilter surat masuk internal berdasarkan tahun akademik dan melakukan pencarian surat masuk internal dengan memasukkan kata kunci berdasarkan nomor agenda, nomor surat, pengirim, nama kategori, keterangan, dan perihal.

F. Fungsi Riwayat Transaksi (SKPL-SIMANSUR-004-06)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan menampilkan riwayat surat masuk internal.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin atau karyawan unit yang memiliki akses untuk menampilkan riwayat surat masuk internal di mana surat yang diterima telah diproses disposisi atau dibaca. Di halaman riwayat, terdapat fungsi filter dan pencarian dan detil surat.

G. Fungsi Pemberitahuan (SKPL-SIMANSUR-004-07)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan menyampaikan pemberitahuan surat masuk.
Rasional	Fungsi ini digunakan untuk menyampaikan kepada admin unit atau karyawan unit yang memiliki akses jika ada surat masuk internal baru. Pemberitahuan dikirimkan melalui email institusi atau email pribadi penerima. Di halaman beranda sistem, ditampilkan jumlah surat masuk internal baru yang belum diproses/dibaca.

2.2.5 Fungsi *Pendisposisian Surat Masuk* (SKPL-SIMANSUR-005)

Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk mengelola pendisposisian surat masuk. Fungsi ini meliputi tampil list surat, detil surat, lihat dan unduh lampiran, filter dan pencarian, dan riwayat disposisi.
Rasional	Fungsi ini digunakan oleh pemangku jabatan struktural mendisposisi menampilkan riwayat disposisi dan melakukan pendisposisian.

A. Fungsi Tampil Disposisi (SKPL-SIMANSUR-005-01)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menampilkan list atau daftar transaksi surat masuk yang belum diproses/didisposisi. List transaksi yang ditampilkan disesuaikan dengan pengguna yang login. List surat yang ditampilkan meliputi nomor agenda, nomor surat, perihal, pengirim, kategori, tanggal masuk, dan tanggal dibutuhkan.
Rasional	Fungsi ini digunakan pemangku jabatan struktural dapat mengetahui daftar surat yang perlu didisposisi.

B. Fungsi Detil Disposisi (SKPL-SIMANSUR-005-02)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menampilkan detil disposisi surat. Fungsi ini berisi data surat masuk, lampiran, dan riwayat disposisi.
Rasional	Di dalam fungsi ini juga menampilkan <i>track</i> pendisposisian surat sehingga pemangku jabatan structural dapat mengetahui proses perkembangan surat, apakah surat telah diproses/dibaca atau belum.

C. Fungsi Lihat dan Unduh Lampiran Surat (SKPL-SIMANSUR-005-03)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk melihat dan mengunduh lampiran surat.
Rasional	Fungsi ini terdapat di halaman detil disposisi surat masuk. Ketika fungsi ini dijalankan, maka sistem akan membuka tab baru untuk menampilkan lampiran surat dan admin/karyawan dapat mengunduh lampiran tersebut setelah <i>file</i> lampiran terbuka. Lampiran berupa <i>file</i> PDF.

D. Fungsi Proses/Disposisi Surat Masuk Internal (SKPL-SIMANSUR-005-04)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk memproses dan mendisposisi surat masuk internal. Ketika fungsi ini dijalankan, maka sistem akan membuka halaman input surat masuk sehingga admin dapat menginput data yang diperlukan dilakukan proses pendisposisian.
Rasional	Fungsi ini digunakan oleh admin untuk memproses surat masuk internal dengan melakukan disposisi dan ditujukan ke pimpinan unit atau jabatan terkait.

E. Fungsi Filter dan Pencarian (SKPL-SIMANSUR-005-05)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk memfilter dan pencarian transaksi surat masuk.
Rasional	Fungsi ini digunakan pemangku jabatan struktural untuk memfilter transaksi surat berdasarkan tahun akademik dan melakukan pencarian transaksi dengan memasukkan kata kunci berdasarkan nomor agenda, nomor surat, perihal, nama kategori, pengirim, tanggal masuk, dan tanggal dibutuhkan.

F. Fungsi Riwayat Disposisi (SKPL-SIMANSUR-005-06)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan menampilkan riwayat disposisi surat masuk.
Rasional	Fungsi ini digunakan pemangku jabatan struktural untuk menampilkan riwayat transaksi surat masuk yang telah dilakukan pendisposisian. Di halaman riwayat, terdapat fungsi filter dan pencarian dan detil transaksi surat.

G. Fungsi Pemberitahuan (SKPL-SIMANSUR-005-07)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan menyampaikan pemberitahuan transaksi/disposisi surat.
Rasional	Fungsi ini digunakan untuk menyampaikan kepada pemangku jabatan struktural jika ada transaksi surat masuk yang perlu didisposisi. Pemberitahuan dikirimkan melalui email institusi atau email pribadi penerima. Di halaman beranda sistem, ditampilkan jumlah transaksi surat masuk baru yang belum diproses/didisposisi.

2.2.6 Fungsi *Pengelolaan Workflow* (SKPL-SIMANSUR-006)

Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk mengelola <i>workflow</i> . Fungsi ini meliputi tampil, pencarian, tambah, ubah, detil, dan hapus <i>workflow</i> .
Rasional	Fungsi ini digunakan admin untuk mengelola <i>workflow</i> yang berisi daftar proses pendisposisian surat. <i>Workflow</i> dapat membantu proses pendisposisian suratagar pejabat tidak memilih tujuan disposisi.

A. Fungsi Tampil <i>Workflow</i> (SKPL-SIMANSUR-006-01)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menampilkan list atau daftar <i>workflow</i> .
Rasional	Fungsi ini digunakan admin unit untuk menampilkan list atau daftar <i>workflow</i> yang telah dibuat. List <i>workflow</i> yang ditampilkan disesuaikan dengan masing-masing unit yang login. List <i>workflow</i> yang ditampilkan meliputi nama <i>workflow</i> dan keterangan.

B. Fungsi Tambah <i>Workflow</i> (SKPL-SIMANSUR-006-02)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menambah <i>workflow</i> baru.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin unit untuk menambahkan <i>workflow</i> baru. Admin akan memasukkan data berupa nama <i>workflow</i> , daftar penerima, dan keterangan. Daftar penerima merupakan unit dan karyawan aktif di UAJY.

C. Fungsi Ubah <i>Workflow</i> (SKPL-SIMANSUR-006-03)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk mengubah <i>workflow</i> .
Rasional	Fungsi ini digunakan admin unit untuk megubah <i>workflow</i> yang telah dibuat. Data yang dapat diubah adalah nama <i>workflow</i> , daftar penerima, dan keterangan.

D. Fungsi Detil Workflow (SKPL-SIMANSUR-006-04)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menampilkan detil <i>workflow</i> .
Rasional	Fungsi ini digunakan admin untuk menampilkan detil <i>workflow</i> yang telah dibuat.

2.2.7 Fungsi Pengelolaan Grup Penerima (SKPL-SIMANSUR-007)

Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk mengelola grup penerima. Ketika admin atau karyawan unit yang memiliki akses hanya memilih grup penerima surat keluar yang diinginkan. Fungsi ini meliputi tampil, pencarian, tambah, ubah, detil, dan hapus grup.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin dapat membantu dalam pengirim surat keluar ke banyak penerima. Jika penerima sudah tetap, maka admin dapat membuat grup penerima surat keluar untuk kategori tertentu.

A. Fungsi Tampil Grup Penerima (SKPL-SIMANSUR-007-01)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menampilkan list atau daftar grup penerima.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin untuk menampilkan list atau daftar grup penerima yang telah dibuat. List grup penerima yang ditampilkan disesuaikan dengan masing-masing unit yang <i>login</i> . List grup penerima yang ditampilkan meliputi nama grup penerima dan keterangan.

B. Fungsi Tambah Grup Penerima (SKPL-SIMANSUR-007-02)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menambah grup penerima baru.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin untuk menambahkan grup penerima baru. Admin akan memasukkan data berupa nama grup, penerima grup, dan keterangan. Penerima grup merupakan unit dan karyawan aktif di UAJY.

C. Fungsi Ubah Grup Penerima (SKPL-SIMANSUR-007-03)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk mengubah grup penerima.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin untuk megubah grup penerima yang telah dibuat. Data yang dapat diubah adalah nama grup, penerima, dan keterangan.

D. Fungsi Detil Grup Penerima (SKPL-SIMANSUR-007-04)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menampilkan detil grup penerima.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin untuk menampilkan detil grup penerima yang telah dibuat.

E. Fungsi Hapus Grup Penerima (SKPL-SIMANSUR-007-05)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menghapus grup penerima.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin untuk menghapus grup penerima. ketika fungsi ini dijalankan, sistem akan mengubah status status grup menjadi ' <i>True</i> ' yang menandakan grup telah dihapus dan tidak dipakai lagi.

F. Fungsi Pencarian (SKPL-SIMANSUR-007-06)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk melakukan pencarian grup penerima.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin untuk mencari grup penerima yang telah dibuat. Pencarian dapat dilakukan dengan memasukkan kata kunci berdasarkan nama grup maupun keterangan grup.

2.2.8 Fungsi Pengelolaan Kode Arsip (SKPL-SIMANSUR-008)

Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk mengelola kode arsip. Pengelolaan ini meliputi tampil, tambah, <i>import</i> , ubah, dan pencarian.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin untuk mengelola kode arsip yang digunakan dalam pengarsipan surat masuk dan surat keluar.

A. Fungsi Tampil Kode Arsip (SKPL-SIMANSUR-008-01)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menampilkan list atau daftar kode arsip.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin unit untuk menampilkan list atau daftar kode arsip unit berdasarkan unit yang <i>login</i> . List kode arsip yang ditampilkan meliputi kode arsip dan deskripsi.

B. Fungsi Tambah Kode Arsip (SKPL-SIMANSUR-008-02)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk menampahkan kode arsip baru.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin unit untuk menambahkan kode arsip baru. Admin akan memasukkan data meliputi kode arsip dan deskripsi.

C. Fungsi <i>Import</i> Kode Arsip (SKPL-SIMANSUR-008-03)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk <i>import</i> kode arsip.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin unit untuk meng- <i>import</i> kode arsip yang telah tersimpan di file <i>Excel</i> yang sesuai dengan format dokumen <i>Excel</i> . Selain itu, admin unit dapat mengunduh format dokumen <i>Excel</i> di halaman <i>import</i> kode arsip.

D. Fungsi Ubah Kode Arsip (SKPL-SIMANSUR-008-04)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk mengubah kode arsip yang telah tersimpan.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin unit untuk mengubah kode arsip yang telah tersimpan. Data kode arsip yang dapat berubah adalah kode arsip dan deskripsi.

E. Fungsi Pencarian (SKPL-SIMANSUR-008-05)	
Deskripsi	Fungsi yang digunakan untuk melakukan pencarian kode arsip.
Rasional	Fungsi ini digunakan admin unit untuk mencari kode arsip yang telah dibuat. Pencarian dapat dilakukan dengan memasukkan kata kunci berdasarkan kode arsip dan deskripsi.

2.3 Karakteristik Pengguna

Karakteristik dari pengguna perangkat lunak SIMANSUR adalah sebagai berikut:

- 1) Memahami penggunaan aplikasi SIMANSUR
- 2) Mengerti tentang internet dan web
- 3) Memahami pengoperasian komputer dengan sistem operasi Microsoft Windows

2.4 Batasan-Batasan

Batasan-batasan dalam pengembangan perangkat lunak SIMANSUR tersebut adalah:

- 1) Kebijakan Umum
Berpedoman pada tujuan dari pengembangan perangkat lunak SIMANSUR. Pengguna yang mengakses sistem SIMANSUR adalah karyawan unit di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- 2) Keterbatasan Perangkat Keras
Dapat diketahui kemudian setelah sistem ini berjalan (sesuai dengan kebutuhan).
- 3) Keterbatasan Perangkat Lunak
Perangkat lunak yang dikembangkan harus menggunakan ASP.Net dan DBMS SQL Server. Kebijakan TIK di Universitas Atma Jaya Yogyakarta mensyaratkan bahwa pengembangan sistem informasi harus menggunakan paradigma berorientasi objek.

2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Sistem ini dapat berjalan pada perangkat komputer yang menggunakan sistem operasi Windows, serta aplikasi web dengan *browser Google Chrome*.

3. Kebutuhan Khusus

3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal

Kebutuhan antarmuka eksternal pada perangkat lunak SIMANSUR meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, antarmuka komunikasi.

3.1.1 Antarmuka Pengguna

Pengguna berinteraksi dengan antar muka yang ditampilkan dalam bentuk form, di antaranya:

No.	Nama Form	Deskripsi
1.	Form Login	Untuk login admin unit, pimpinan dan jabatan struktural unit, dan karyawan unit.
2.	Form Beranda	Untuk menampilkan data pengguna berupa nama lengkap, username, NPP, dan unit, menampilkan jumlah disposisi dan surat masuk internal baru yang belum diproses.
3.	Form Tampil Transaksi Surat Masuk	Untuk menampilkan list transaksi surat masuk yang belum didisposisi.
4.	Form Detil Disposisi Surat	Untuk menampilkan detil transaksi surat masuk dan halaman disposisi surat.
5.	Form Riwayat Disposisi	Untuk menampilkan transaksi surat masuk yang telah diproses/didisposisi.
6.	Form Tampil Transaksi Surat Masuk Internal	Untuk menampilkan list transaksi surat masuk internal yang belum diproses.
7.	Form Detil Surat Masuk Internal	Untuk menampilkan detil surat masuk internal.
8.	Form Riwayat Transaksi Surat Masuk Internal	Untuk menampilkan transaksi surat masuk yang telah diproses.
9.	Form Tampil Surat Masuk	Untuk menampilkan list surat masuk.
10.	Form Tambah Surat Masuk	Untuk menambahkan surat masuk baru.
11.	Form Detil Surat Masuk	Untuk menampilkan detil surat masuk.
12.	Form Riwayat Surat Masuk	Untuk menampilkan surat masuk yang sudah selesai didisposisi.
13.	Form Tampil Surat Keluar	Untuk menampilkan list draf surat keluar.
14.	Form Tambah Surat Keluar	Untuk menambahkan draf surat keluar baru.
15.	Form Ubah Surat Keluar	Untuk mengubah draf surat keluar.
16.	Form Detil Surat Keluar	Untuk menampilkan detil surat keluar.
17.	Form Riwayat Surat Keluar	Untuk menampilkan surat keluar yang telah dikirim.
18.	Form Tampil Grup Penerima	Untuk menampilkan list grup penerima surat keluar.
19.	Form Tambah Grup Penerima	Untuk menambahkan grup penerima baru.
20.	Form Ubah Grup Penerima	Untuk mengubah grup penerima.
21.	Form Detil Grup Penerima	Untuk menampilkan detil grup penerima.

22.	Form Tampil Workflow	Untuk menampilkan list workflow disposisi surat masuk.
23.	Form Tambah Workflow	Untuk menambahkan workflow baru.
24.	Form Ubah Workflow	Untuk mengubah workflow.
25.	Form Detil Workflow	Untuk menampilkan detil workflow.
26.	Form Tampil Kode Arsip	Untuk menampilkan list kode arsip.
27.	Form Tambah Kode Arsip	Untuk menambahkan kode arsip baru.
28.	Form Import Kode Arsip	Untuk mengimport kode arsip dari file Excel.
29.	Form Ubah Kode Arsip	Untuk mengubah kode arsip.
30.	Form Tampil Berkas	Untuk menampilkan dan unduh berkas surat.

3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak SIMANSUR adalah:

1. Perangkat Web

Spesifikasi perangkat web adalah sebagai berikut:

- RAM sebesar 2GB
- Processor Intel i3

2. Perangkat Database Server

Spesifikasi perangkat database server adalah sebagai berikut:

- RAM sebesar 4GB
- Processor Intel i3

3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak

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

1. Nama: SQL Server 2012

Sumber: Microsoft

Sebagai *Database Management System* (DBMS) yang digunakan untuk menyimpan data di sisi server.

2. Nama: Google Chrome

Sumber: Google

Sebagai web browser untuk membuka sistem web.

3. Nama: Windows 7/8/10 64 bit

Sumber: Microsoft

Sebagai sistem operasi untuk web server.

4. Nama: .Net Framework 3.5

Sumber: Microsoft

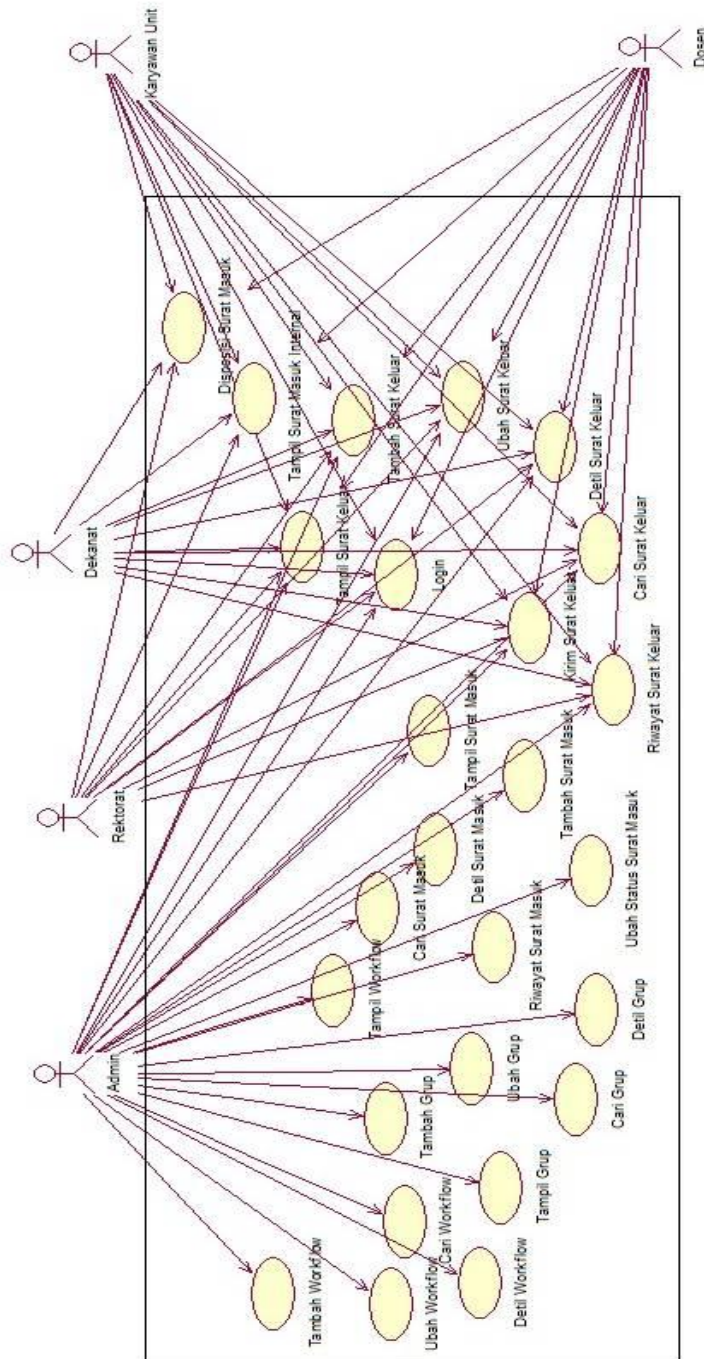
Sebagai aplikasi framework untuk menjalankan aplikasi SIMANSUR.

3.1.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi perangkat lunak SIMANSUR menggunakan protocol TCP/IP.

3.2 Kebutuhan Fungsionalitas

Use Case Diagram



Gambar 3.1 Use Case Diagram SIMANSUR

4. Spesifikasi Rinci Kebutuhan

4.1 Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas

Use Case Specification	Pengelolaan Surat Masuk
Brief Description	Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola surat masuk. Aktor dapat melakukan tambah surat masuk, tampil surat masuk, filter dan cari surat masuk, detil surat masuk, lihat lampiran, dan ubah status surat masuk.
Primary Actor	Admin Unit
Supporting Actor	-
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1) Use case dimulai ketika aktor ingin melakukan pengelolaan surat masuk. 2) Sistem memberikan pilihan untuk melakukan tambah surat masuk, tampil surat masuk, filter dan cari surat masuk, detil surat masuk, unduh lampiran, dan ubah status surat masuk. 3) Aktor memilih untuk melakukan tambah surat masuk. <ul style="list-style-type: none"> A-1 Aktor memilih untuk melakukan tampil surat masuk. A-2 Aktor memilih untuk melakukan filter dan cari surat masuk. A-3 Aktor memilih untuk melakukan detil surat masuk. A-4 Aktor memilih untuk melakukan lihat lampiran. A-5 Aktor memilih untuk melakukan ubah status surat masuk. A-6 Aktor memilih untuk melakukan tampil riwayat surat masuk. 4) Sistem generate nomor agenda masuk dan id surat masuk. 5) Sistem menampilkan form surat masuk baru. 6) Aktor memilih kategori surat masuk meliputi: umum, semiloka pegawai, penelitian dosen, pengabdian dosen, dan lain-lain. 7) Aktor mengisi kolom yang diperlukan sesuai kategori meliputi: nomor surat masuk, asal surat, kode arsip, pengirim, perihal, tujuan disposisi (<i>checkbox</i> atau <i>workflow</i>), catatan/disposisi, upload file surat, tanggal dibutuhkan, dan tanggal surat masuk. 8) Aktor meminta sistem untuk menyimpan surat masuk dan mengirimkannya ke tujuan disposisi yang telah diinputkan oleh aktor. 9) Sistem melakukan pengecekan terhadap surat masuk yang telah diinputkan oleh aktor. <ul style="list-style-type: none"> E-1 Data yang diisikan tidak sesuai ketentuan. E-2 Berkas surat yang dimasukkan tidak sesuai format. 10) Sistem menyimpan surat masuk ke database. 11) Sistem menampilkan pesan bahwa surat masuk berhasil disimpan. 12) Use case selesai.
Alternative Flow	<p>A-1 Aktor memilih untuk melakukan tampil surat masuk.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sistem menampilkan semua surat masuk. 2) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-12.

	<p>A-2 Aktor memilih untuk melakukan filter dan cari surat masuk.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sistem menampilkan semua surat masuk. 2) Aktor memilih tahun akademik dan/atau kata kunci pencarian di kolom pencarian. 3) Sistem akan menampilkan daftar surat masuk yang sesuai kategori filter dan/atau pencarian. 4) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-12. <p>A-3 Aktor memilih untuk melakukan detail surat masuk.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sistem menampilkan semua surat masuk. 2) Aktor memilih id surat masuk yang ingin dilihat detailnya. 3) Sistem menampilkan detail surat masuk yang dipilih aktor. 4) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-12. <p>A-4 Aktor memilih untuk melakukan lihat lampiran surat masuk.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sistem menampilkan semua surat masuk. 2) Aktor memilih id surat masuk yang ingin dilihat berkasnya. 3) Sistem akan membuka halaman detail surat masuk. 4) Aktor memilih lampiran yang akan dilihat. 5) Sistem menampilkan lampiran surat masuk yang dipilih aktor di tab baru. 6) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-12. <p>A-5 Aktor memilih untuk melakukan ubah status surat masuk.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sistem menampilkan semua surat masuk. 2) Aktor memilih id surat masuk yang ingin diubah statusnya. 3) Sistem menampilkan pesan konfirmasi kepada aktor. 4) Aktor mengkonfirmasi pesan dari sistem. 5) Sistem mengubah status surat masuk menjadi selesai. 6) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-12. <p>A-6 Aktor memilih untuk melakukan tampil riwayat surat masuk.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sistem menampilkan semua riwayat surat masuk. 2) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-12.
Error Flow	<p>E-1 Data yang diisikan tidak sesuai ketentuan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diisikan tidak sesuai ketentuan. 2) Aktor kembali mengisikan data surat masuk yang sesuai. 3) Kembali ke Basic Flow langkah ke-8. <p>E-2 Berkas surat yang dimasukkan tidak sesuai format.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sistem memberikan pesan peringatan bahwa format berkas tidak sesuai.

	<ol style="list-style-type: none"> 2) Aktor kembali memasukkan berkas surat masuk dengan format yang sesuai. 3) Kembali ke Basic Flow langkah ke-8.
Precondition	<ol style="list-style-type: none"> 1) Use case login telah dilakukan. 2) Aktor telah memasuki sistem.
Postcondiditon	Data surat masuk di database telah diperbarui.

Use Case Spesification	Pengelolaan Surat Keluar
Brief Description	Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola surat keluar. Aktor dapat melakukan tambah surat keluar, ubah surat keluar, tampil surat keluar, filter dan cari surat keluar, detil surat keluar, lihat lampiran, mengirim surat keluar, dan riwayat surat keluar.
Primary Actor	Pegawai Unit UAJY
Supporting Actor	-
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1) Use case dimulai ketika aktor ingin membuat surat keluar. 2) Sistem memberikan pilihan tambah surat keluar, ubah surat keluar, tampil surat keluar, filter dan cari surat keluar, detil surat keluar, lihat lampiran surat keluar, kirim surat keluar, dan riwayat surat keluar. 3) Aktor memilih untuk melakukan tambah surat keluar. <ol style="list-style-type: none"> A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah surat keluar. A-2 Aktor memilih untuk melakukan tampil surat keluar. A-3 Aktor memilih untuk melakukan filter dan cari surat keluar. A-4 Aktor memilih untuk melakukan detil surat keluar. A-5 Aktor memilih untuk melakukan lihat lampiran surat keluar. A-6 Aktor memilih untuk mengirim surat keluar yang telah dibuat. A-7 Aktor memilih untuk melakukan tampil riwayat surat keluar. 4) Sistem men-generate nomor agenda keluar. 5) Sistem menampilkan form tambah surat keluar. 6) Aktor memasukkan kategori surat, nomor surat, kode arsip, perihal, tujuan surat, tahun akademik, isi surat, tanggal surat, keterangan, dan tembusan. 7) Aktor meminta sistem untuk menyimpan surat keluar. 8) Sistem melakukan pengecekan terhadap surat keluar yang telah diinputkan oleh aktor. <ol style="list-style-type: none"> E-1 Data yang diisikan tidak sesuai ketentuan. 9) Sistem men-generate id surat dan menyimpan surat keluar ke database. 10) Sistem menampilkan pesan bahwa surat keluar berhasil disimpan. 11) Use case selesai.
Alternative Flow	<p>A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah surat keluar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sistem menampilkan form ubah surat keluar. 2) Aktor mengubah data surat keluar meliputi: kategori surat, nomor

	<p>surat, kode arsip, perihal, tujuan surat, tahun akademik, isi surat, tanggal surat, keterangan, tembusan, dan unggah lampiran.</p> <p>3) Aktor meminta sistem untuk menyimpan perubahan surat keluar.</p> <p>4) Sistem melakukan pengecekan terhadap data surat keluar yang telah diinputkan oleh aktor.</p> <p>E-2 Data yang diisikan tidak sesuai ketentuan.</p> <p>E-3 Berkas surat yang dimasukkan tidak sesuai format.</p> <p>5) Sistem menyimpan perubahan ke database dan menampilkan pesan bahwa surat keluar berhasil diperbarui.</p> <p>6) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-11.</p> <p>A-2 Aktor memilih untuk melakukan tampil surat keluar.</p> <p>1) Sistem menampilkan semua daftar surat keluar yang telah tersimpan.</p> <p>2) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-11.</p> <p>A-3 Aktor memilih untuk melakukan filter dan cari surat keluar.</p> <p>1) Sistem menampilkan semua daftar surat keluar yang telah tersimpan.</p> <p>2) Aktor memilih tahun akademik dan/atau mengisi kata kunci di kolom pencarian.</p> <p>3) Sistem menampilkan daftar surat sesuai kategori yang dicari.</p> <p>4) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-11.</p> <p>A-4 Aktor memilih untuk melakukan detil surat keluar.</p> <p>1) Sistem menampilkan semua daftar surat keluar yang telah tersimpan.</p> <p>2) Aktor memilih id surat keluar yang ingin dilihat detilnya.</p> <p>3) Sistem menampilkan detil surat keluar yang dipilih.</p> <p>4) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-11.</p> <p>A-5 Aktor memilih untuk melakukan lihat berkas surat keluar.</p> <p>1) Sistem menampilkan semua daftar surat keluar yang telah tersimpan.</p> <p>2) Aktor memilih id surat keluar yang ingin dilihat berkasnya.</p> <p>3) Sistem menampilkan menampilkan berkas surat keluar di tab baru.</p> <p>4) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-11.</p> <p>A-6 Aktor memilih untuk melakukan kirim surat keluar.</p> <p>1) Sistem menampilkan semua daftar surat keluar yang telah tersimpan.</p> <p>2) Aktor memilih id surat keluar yang ingin dikirim.</p> <p>3) Sistem akan menampilkan pemberitahuan konfirmasi.</p> <p>4) Aktor menanggapi konfirmasi.</p>
--	--

	<p>5) Sistem mengirim surat keluar ke penerima dan tembusan.</p> <p>6) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-11.</p> <p>A-7 Aktor memilih untuk melakukan tampil riwayat surat keluar.</p> <p>1) Sistem menampilkan semua daftar riwayat surat keluar.</p> <p>2) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-11</p>
Error Flow	<p>E-1 Data yang diisikan tidak sesuai ketentuan.</p> <p>1) Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diisikan tidak sesuai ketentuan.</p> <p>2) Aktor kembali mengisikan data surat keluar yang sesuai.</p> <p>3) Kembali ke Basic Flow langkah ke-7.</p> <p>E-2 Data yang diisikan tidak sesuai ketentuan.</p> <p>1) Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diisikan tidak sesuai ketentuan.</p> <p>2) Aktor kembali mengisikan data surat keluar yang sesuai.</p> <p>3) Kembali ke Alternative Flow langkah ke-3.</p> <p>E-3 Berkas surat yang dimasukkan tidak sesuai format.</p> <p>1) Sistem memberikan pesan peringatan bahwa format berkas tidak sesuai.</p> <p>2) Aktor kembali memasukkan berkas surat keluar dengan format yang sesuai.</p> <p>3) Kembali ke Alternative Flow langkah ke-3.</p> <p>E-4 Berkas yang dipilih tidak tersedia.</p> <p>1) Sistem menampilkan halaman berisi bertuliskan file tidak ditemukan.</p> <p>2) Berlanjut ke Alternative Flow langkah ke-4.</p>
Precondition	<p>1) Use case login telah dilakukan.</p> <p>2) Aktor telah memasuki sistem.</p>
Postcondiditon	Data surat keluar di database telah diperbarui.

Use Case Spesification	Transaksi Surat Keluar/Surat Masuk Internal
Brief Description	Use case ini digunakan oleh aktor untuk melihat transaksi surat masuk internal dan memproses surat tersebut. Pada fungsi ini, aktor dapat menerima menampilkan semua surat masuk internal, melihat detil surat, melihat riwayat, melakukan filter dan pencarian, dan memproses surat agar dapat dilakukan pendisposisian.
Primary Actor	Pegawai Unit UAJY
Supporting Actor	-
Basic Flow	<p>1) Use case dimulai ketika aktor ingin membaca dan/atau memproses surat masuk internal.</p> <p>2) Sistem memberikan pilihan menampilkan surat masuk internal,</p>

	<p>detil, riwayat, filter dan pencarian, dan proses disposisi surat masuk.</p> <p>3) Aktor memilih untuk menampilkan semua surat masuk internal.</p> <p>A-1 Aktor memilih untuk melihat detil surat masuk internal.</p> <p>A-2 Aktor memilih untuk melihat riwayat surat masuk internal.</p> <p>A-3 Aktor memilih untuk memfilter dan mencari surat masuk internal.</p> <p>A-4 Aktor memilih untuk melihat memproses surat masuk internal.</p> <p>4) Sistem menampilkan semua surat masuk internal.</p> <p>5) Use case selesai.</p>
Alternative Flow	<p>A-1 Aktor memilih untuk melihat detil surat masuk internal</p> <p>1) Sistem menampilkan halaman detil disposisi.</p> <p>2) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-5.</p> <p>A-2 Aktor memilih untuk melihat riwayat surat masuk internal</p> <p>1) Sistem menampilkan riwayat surat keluar.</p> <p>2) Berlanjut ke Basic Flow Langkah ke-5.</p> <p>A-3 Aktor memilih untuk memfilter dan mencari surat masuk internal</p> <p>1) Aktor memilih tahun akademik dan/atau memasukkan kata kunci di kolom pencarian.</p> <p>2) Sistem menampilkan hasil pencarian.</p> <p>3) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-5.</p> <p>A-4 Aktor memilih untuk melihat memproses surat masuk internal</p> <p>1) Sistem akan menampilkan halaman surat masuk.</p> <p>2) Aktor melengkapi kolom yang dibutuhkan termasuk tujuan disposisi surat.</p> <p>3) Aktor menyimpan dan mengirim surat masuk.</p> <p>4) Sistem melakukan pengecekan.</p> <p>E-1 Data yang dimasukkan tidak sesuai.</p> <p>5) Sistem menyimpan surat masuk dan mengirimkan ke tujuan disposisi.</p> <p>6) Use case selesai.</p>
Error Flow	<p>E-1 Data yang dimasukkan tidak sesuai</p> <p>1) Sistem menampilkan pesan bahwa data yang dimasukkan tidak sesuai.</p> <p>2) Aktor mengisi kembali data.</p> <p>3) Kembali ke Alternative Flow langkah ke-3.</p>
Precondition	<p>1) Use case login telah dilakukan.</p> <p>2) Aktor telah memasuki sistem.</p>
Postcondiditon	Data transaksi surat keluar di database telah diperbarui.

Use Case Specification	Disposisi Surat
Brief Description	Use case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan disposisi terhadap surat masuk. Pada fungsi ini, aktor dapat melakukan tampil list disposisi, detil disposisi masuk, lihat lampiran surat, menulis disposisi, cari disposisi, dan riwayat disposisi.
Primary Actor	Pegawai Unit UAJY
Supporting Actor	-
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1) Use case dimulai ketika aktor ingin melakukan disposisi surat. 2) Sistem menampilkan daftar disposisi masuk. 3) Sistem memberikan pilihan untuk detil disposisi, lihat lampiran surat, filter dan cari disposisi, tulis disposisi, dan riwayat disposisi. 4) Aktor memilih untuk melakukan detil disposisi. <ul style="list-style-type: none"> A-1 Aktor memilih untuk melakukan filter dan cari disposisi. A-2 Aktor memilih untuk melihat riwayat disposisi. 5) Aktor memilih surat yang akan dilihat detilnya. 6) Sistem menampilkan halaman detil disposisi surat masuk. <ul style="list-style-type: none"> A-3 Aktor memilih untuk melihat lampiran surat A-4 Aktor memilih untuk menulis disposisi. 7) Use case selesai.
Alternative Flow	<p>A-1 Aktor memilih untuk memfilter dan mencari surat masuk internal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Aktor memilih tahun akademik dan/atau memasukkan kata kunci di kolom pencarian. 2) Sistem menampilkan hasil pencarian. 3) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-7. <p>A-2 Aktor memilih untuk melihat riwayat surat masuk internal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sistem menampilkan riwayat surat keluar. 2) Berlanjut ke Basic Flow Langkah ke-7. <p>A-3 Aktor memilih untuk melihat lampiran surat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Aktor memilih lampiran yang akan dilihat. 2) Sistem akan membuka lampiran di tab baru. 3) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-7. <p>A-4 Aktor memilih untuk melihat tulis surat masuk internal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Aktor mengisi form disposisi surat dan tujuan disposisi. 2) Aktor meminta sistem untuk menyimpan dan mengirim disposisi. 3) Sistem melakukan pengecekan terhadap inputan. <ul style="list-style-type: none"> E-1 Data yang dimasukkan tidak sesuai. 4) Sistem menyimpan dan mengirim disposisi dan menampilkan pesan. 5) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-7.

Error Flow	E-1 Data yang dimasukkan tidak sesuai 1) Sistem menampilkan pesan bahwa data yang dimasukkan tidak sesuai. 2) Aktor mengisi kembali data. 3) Kembali ke Alternative Flow langkah ke-2.
Precondition	1) Use case login telah dilakukan. 2) Aktor telah memasuki sistem.
Postcondiditon	Data disposisi surat di database telah diperbarui.

Use Case Spesification	Pengelolaan Workflow
Brief Description	Use case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola workflow tujuan disposisi. Pada fungsi ini aktor dapat melakukan tambah workflow, ubah workflow, tampil workflow, cari workflow, detil workflow, dan hapus workflow.
Primary Actor	Admin Unit
Supporting Actor	-
Basic Flow	1) Use case dimulai ketika aktor ingin mengelola workflow. 2) Sistem memberikan pilihan kepada aktor untuk tambah workflow, ubah workflow, tampil workflow, cari workflow, detil workflow, dan hapus workflow. 3) Aktor memilih untuk melakukan tambah workflow. A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah workflow. A-2 Aktor memilih untuk melakukan tampil workflow. A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari workflow. A-4 Aktor memilih untuk melihat detil workflow. A-5 Aktor memilih untuk melakukan hapus workflow. 4) Sistem menampilkan form tambah workflow. 5) Aktor mengisikan nama workflow, tujuan disposisi, dan keterangan. 6) Aktor meminta sistem untuk menyimpan workflow. 7) Sistem melakukan pengecekan terhadap workflow yang dimasukkan aktor. E-1 Data yang dimasukkan tidak sesuai. 8) Sistem menyimpan workflow dan menampilkan pesan bahwa workflow berhasil disimpan. 9) Use case selesai.
Alternative Flow	A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah workflow. 1) Sistem menampilkan halaman ubah workflow. 2) Aktor memasukkan duata perubahan terhadap workflow meliputi perubahan nama workflow, tujuan disposisi, dan keterangan. 3) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-6. A-2 Aktor memilih untuk melakukan tampil workflow.

	<p>1) Sistem menampilkan semua data workflow yang dibuat aktor.</p> <p>2) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-9.</p> <p>A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari workflow.</p> <p>1) Sistem menampilkan semua data workflow yang dibuat aktor.</p> <p>2) Aktor memasukkan nama workflow ke kolom pencarian.</p> <p>3) Sistem menampilkan daftar workflow yang dicari aktor.</p> <p>4) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-9.</p> <p>A-4 Aktor memilih untuk melihat detil workflow.</p> <p>1) Sistem menampilkan semua data workflow yang dibuat aktor.</p> <p>2) Aktor memilih id workflow yang ingin dilihat detilnya.</p> <p>3) Sistem menampilkan detil workflow yang dipilih aktor.</p> <p>4) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-9.</p> <p>A-5 Aktor memilih untuk melakukan hapus workflow.</p> <p>1) Sistem menampilkan semua data workflow yang dibuat aktor.</p> <p>2) Aktor memilih id workflow yang ingin dihapus.</p> <p>3) Sistem menampilkan menampilkan pesan peringatan kepada aktor.</p> <p>4) Aktor mengkonfirmasi pesan dari sistem.</p> <p>5) Sistem menghapus workflow dengan mengubahnya menjadi nonaktif.</p> <p>6) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-9.</p>
Error Flow	<p>E-1 Data yang dimasukkan tidak sesuai.</p> <p>1) Sistem menampilkan pesan bahwa data yang dimasukkan tidak sesuai.</p> <p>2) Kembali ke Basic Flow langkah ke 5.</p>
Precondition	<p>1) Use case login telah dilakukan.</p> <p>2) Aktor telah memasuki sistem.</p>
Postcondiditon	Data workflow di database telah diperbarui.

Use Case Spesification	Pengelolaan Grup Penerima
Brief Description	Use case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola grup penerima surat keluar. Pada fungsi ini aktor dapat melakukan tambah, ubah, tampil, cari, detil, dan hapus grup penerima.
Primary Actor	Admin Unit
Supporting Actor	-
Basic Flow	<p>1) Use case dimulai ketika aktor ingin mengelola grup penerima.</p> <p>2) Sistem memberikan pilihan kepada aktor untuk tambah, ubah, tampil, cari, detil, dan hapus grup penerima.</p> <p>3) Aktor memlih untuk melakukan tambah grup penerima.</p> <p>A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah grup penerima.</p> <p>A-2 Aktor memilih untuk melakukan tampil grup penerima.</p>

	<p>A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari grup penerima. A-4 Aktor memilih untuk melihat detil grup penerima. A-5 Aktor memilih untuk melakukan hapus grup penerima.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4) Sistem menampilkan form tambah grup penerima. 5) Aktor mengisikan nama grup penerima, tujuan penerima, dan keterangan. 6) Aktor meminta sistem untuk menyimpan grup penerima. 7) Sistem melakukan pengecekan terhadap grup penerima yang dimasukkan aktor. <p>E-1 Data yang dimasukkan tidak sesuai.</p> <ol style="list-style-type: none"> 8) Sistem menyimpan grup penerima dan menampilkan pesan bahwa grup penerima berhasil disimpan. 9) Use case selesai.
Alternative Flow	<p>A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah grup penerima.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sistem menampilkan halaman ubah grup penerima. 2) Aktor memasukkan duata perubahan terhadap grup penerima meliputi perubahan nama grup penerima, tujuan disposisi, dan keterangan. 3) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-6. <p>A-2 Aktor memilih untuk melakukan tampil grup penerima.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) Sistem menampilkan semua data grup penerima yang dibuat aktor. 4) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-9. <p>A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari grup penerima.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5) Sistem menampilkan semua data grup penerima yang dibuat aktor. 6) Aktor memasukkan nama grup penerima ke kolom pencarian. 7) Sistem menampilkan daftar grup penerima yang dicari aktor. 8) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-9. <p>A-4 Aktor memilih untuk melihat detil grup penerima.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5) Sistem menampilkan semua data grup penerima yang dibuat aktor. 6) Aktor memilih id grup penerima yang ingin dilihat detilnya. 7) Sistem menampilkan detil grup penerima yang dipilih aktor. 8) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-9. <p>A-5 Aktor memilih untuk melakukan hapus grup penerima.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7) Sistem menampilkan semua data grup penerima yang dibuat aktor. 8) Aktor memilih id grup penerima yang ingin dihapus. 9) Sistem menampilkan menampilkan pesan peringatan kepada aktor. 10) Aktor mengkonfirmasi pesan dari sistem. 11) Sistem menghapus grup penerima dengan mengubahnya menjadi

	nonaktif. 12) Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-9.
Error Flow	E-1 Data yang dimasukkan tidak sesuai. 1) Sistem menampilkan pesan bahwa data yang dimasukkan tidak sesuai. 2) Kembali ke Basic Flow langkah ke 5.
Precondition	1) Use case login telah dilakukan. 2) Aktor telah memasuki sistem.
Postcondiditon	Data grup penerima di database telah diperbarui.



5. ERD



Gambar 5.1 ERD

DPPL

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

SIMANSUR

(Sistem Informasi Manajemen Surat)

Untuk:

Universitas Atma Jaya Yogyakarta




Dipersiapkan Oleh:

Bekti Suratmanto / 140707642

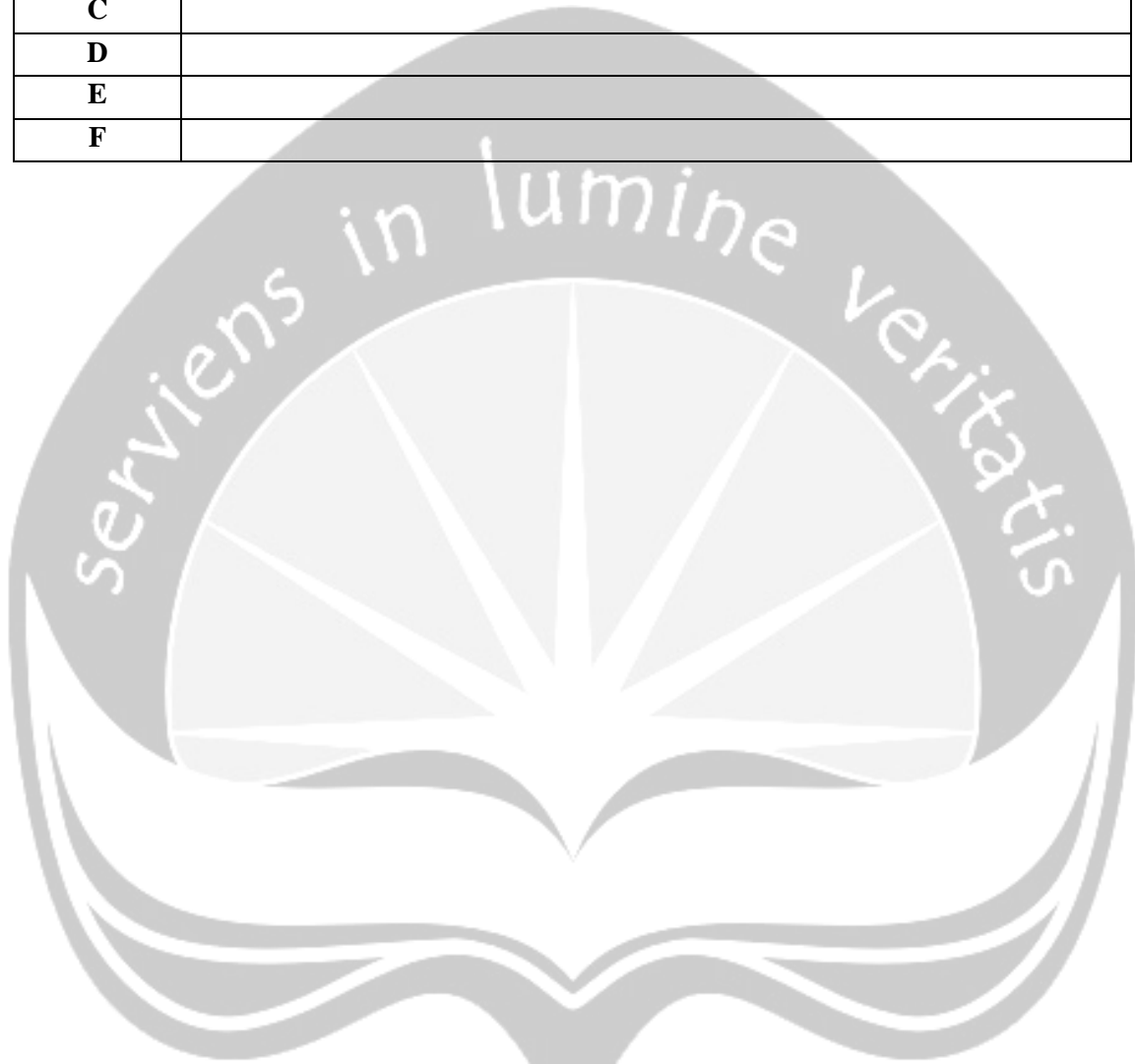
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2018

	Program Studi Teknik Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
	Fakultas Teknologi Industri	DPPL-SIMANSUR		1/73
		Revisi	A	

DAFTAR PERUBAHAN

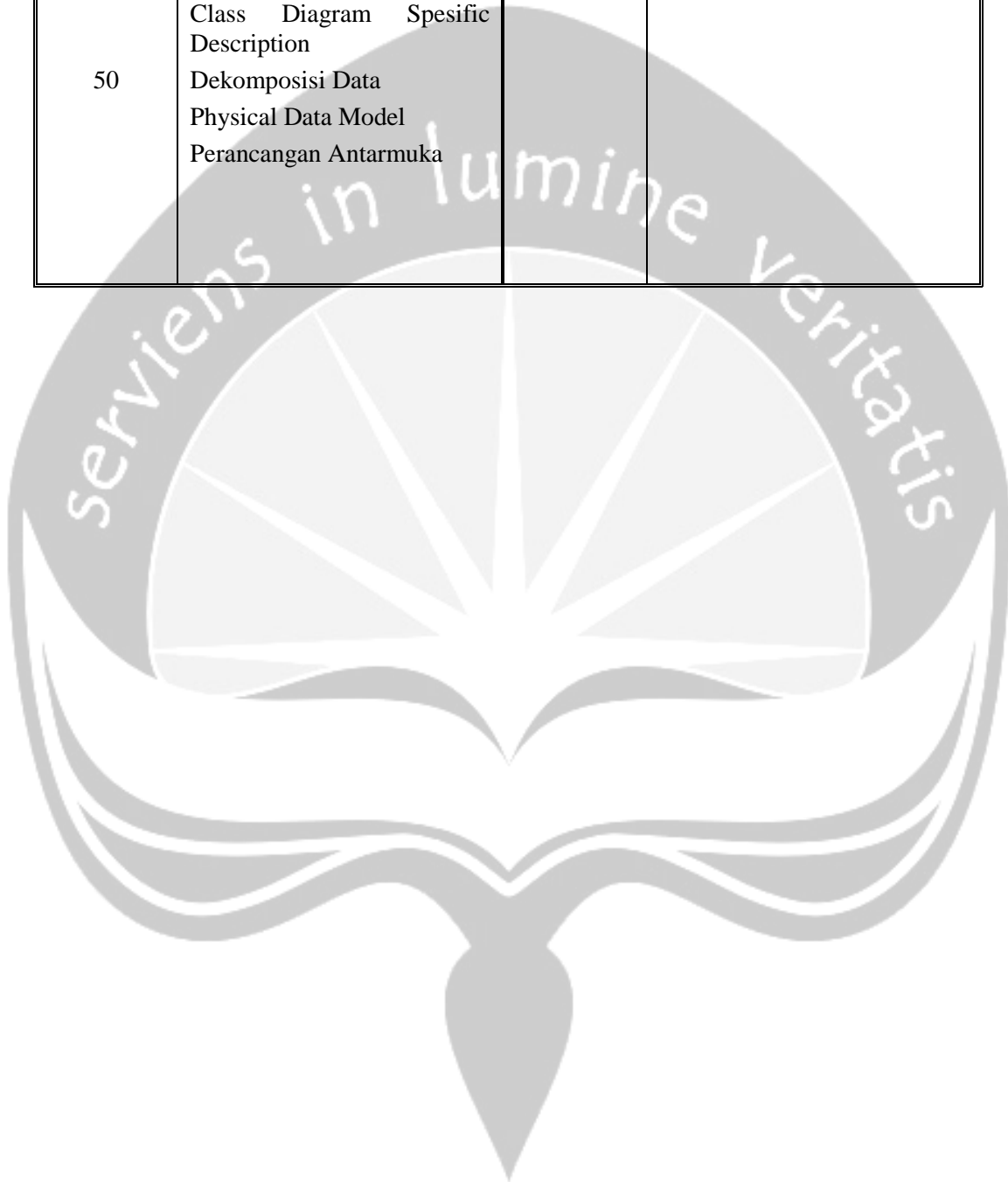
Revisi	Deskripsi
A	Revisi Perancangan Arsitektur, Penambahan Sequence Diagram, Class Diagram, Class Diagram Specific Description, Dekomposisi Data, PDM, dan Deskripsi Perancangan Antarmuka.
B	
C	
D	
E	
F	



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

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
10	Perancangan Arsitektur Sequence Diagram Class Diagram Class Diagram Specific Description		
50	Dekomposisi Data Physical Data Model Perancangan Antarmuka		



DAFTAR ISI

DAFTAR PERUBAHAN	2
DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN	3
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR TABEL.....	5
DAFTAR GAMBAR	6
1. Pendahuluan	8
1.1 Tujuan	8
1.2 Ruang Lingkup.....	8
1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan.....	8
1.4 Referensi	9
2. Perancangan Sistem.....	10
2.1 Perancangan Arsitektur	10
2.2 Perancangan Rinci.....	11
2.2.1 <i>Sequence Diagram</i>	11
2.2.2 <i>Class Diagram</i>	26
2.2.3 <i>Class Diagram Spesific Description</i>	27
3. Perancangan Data.....	38
3.1 Dekomposisi Data	38
3.2 <i>Physical Data Model (PDM)</i>	43
4. Deskripsi Perancangan Antarmuka	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Daftar Definisi, Akronim, dan Singkatan:	8
Tabel 3.1 Struktur Tabel Surat Masuk (TBL_SURAT_MASUK).....	38
Tabel 3.2 Struktur Tabel Detil Surat Masuk (TBL_DETIL_SURAT_MASUK)	39
Tabel 3.3 Struktur Tabel Surat Keluar (TBL_SURAT_KELUAR).....	39
Tabel 3.4 Struktur Tabel Detil Surat Keluar (TBL_DETIL_SURAT_KELUAR)	39
Tabel 3.5 Struktur Tabel <i>Workflow</i> (REF_WORKFLOW).....	40
Tabel 3.6 Struktur Tabel Detil <i>Workflow</i> (REF_DETIL_WORKFLOW)	40
Tabel 3.7 Struktur Tabel Grup Penerima (REF_GRUP_PENERIMA)	40
Tabel 3.8 Struktur Tabel Detil Grup Penerima (REF_DETIL_GRUP)	40
Tabel 3.9 Struktur Tabel Daftar Tujuan (TBL_DAFTAR_TUJUAN)	41
Tabel 3.10 Struktur Tabel Daftar Tembusan Keluar(TBL_TEMBUSAN_KELUAR).....	41
Tabel 3.11 Struktur Tabel Kategori Surat (REF_KATEGORI).....	41
Tabel 3.12 Struktur Tabel Kode Arsip (REF_KODE_ARSIP).....	41
Tabel 3.13 Struktur Tabel Transaksi Surat Keluar (TBL_TRANSAKSI_SURAT_KELUAR) .	42
Tabel 3.14 Struktur Tabel Transaksi Surat Masuk (TBL_TRANSAKSI_SURAT_MASUK)...	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perancangan Arsitektur SIMANSUR.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.2 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	11
Gambar 2.3 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Surat Masuk.....	11
Gambar 2.4 <i>Sequence Diagram</i> Cari Surat Masuk.....	12
Gambar 2.5 <i>Sequence Diagram</i> Tampil Surat Masuk.....	12
Gambar 2.6 <i>Sequence Diagram</i> Detil Surat Masuk.....	12
Gambar 2.7 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Status Surat.....	13
Gambar 2.8 <i>Sequence Diagram</i> Tampil Riwayat Surat.....	13
Gambar 2.9 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Surat Keluar.....	14
Gambar 2.10 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Surat Keluar.....	14
Gambar 2.11 <i>Sequence Diagram</i> Cari Surat Keluar.....	15
Gambar 2.12 <i>Sequence Diagram</i> Tampil Surat Keluar.....	15
Gambar 2.13 <i>Sequence Diagram</i> Detil Surat Keluar.....	15
Gambar 2.14 <i>Sequence Diagram</i> Tampil Riwayat Surat Keluar.....	16
Gambar 2.15 <i>Sequence Diagram</i> Tampil Disposisi.....	16
Gambar 2.16 <i>Sequence Diagram</i> Tulis Disposisi.....	17
Gambar 2.17 <i>Sequence Diagram</i> Cari Disposisi.....	17
Gambar 2.18 <i>Sequence Diagram</i> Tampil Riwayat Disposisi.....	18
Gambar 2.19 <i>Sequence Diagram</i> Tambah <i>Workflow</i>	18
Gambar 2.20 <i>Sequence Diagram</i> Ubah <i>Workflow</i>	19
Gambar 2.21 <i>Sequence Diagram</i> Tampil <i>Workflow</i>	19
Gambar 2.22 <i>Sequence Diagram</i> Cari <i>Workflow</i>	19
Gambar 2.23 <i>Sequence Diagram</i> Hapus <i>Workflow</i>	20
Gambar 2.24 <i>Sequence Diagram</i> Tampil Kode Arsip.....	20
Gambar 2.25 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Kode Arsip.....	21
Gambar 2.26 <i>Sequence Diagram</i> <i>Import</i> Kode Arsip.....	21
Gambar 2.27 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Kode Arsip.....	22
Gambar 2.28 <i>Sequence Diagram</i> Cari Kode Arsip.....	22
Gambar 2.29 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Grup.....	23
Gambar 2.30 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Grup Penerima.....	23
Gambar 2.31 <i>Sequence Diagram</i> Tampil Grup Penerima.....	24
Gambar 2.32 <i>Sequence Diagram</i> Cari Grup Penerima.....	24
Gambar 2.33 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Grup Penerima.....	25
Gambar 3.1 <i>Physical Data Model</i>	43

Gambar 4.1 Halaman Login SIMANSUR	44
Gambar 4.2 Halaman Beranda SIMANSUR.....	45
Gambar 4.3 Halaman Pengelolaan Disposisi Surat Masuk.....	46
Gambar 4.4 Halaman Riwayat Disposisi Surat Masuk	47
Gambar 4.5 Halaman Detil Disposisi Surat	48
Gambar 4.6 Halaman Pengelolaan Surat Masuk Internal	49
Gambar 4.7 Halaman Riwayat Surat Masuk Internal.....	50
Gambar 4.8 Halaman Detil Surat Masuk Internal.....	51
Gambar 4.9 Halaman Pengelolaan Surat Masuk.....	52
Gambar 4.10 Halaman Tambah Surat Masuk	53
Gambar 4.11 Halaman Detil Surat Masuk	55
Gambar 4.12 Halaman Riwayat Surat Masuk	56
Gambar 4.13 Halaman Pengelolaan Surat Keluar.....	57
Gambar 4.14 Halaman Tambah Surat Keluar	58
Gambar 4.15 Halaman Ubah Surat Keluar.....	59
Gambar 4.16 Halaman Detil Surat Keluar	60
Gambar 4.17 Halaman Riwayat Surat Keluar	61
Gambar 4.18 Halaman Pengelolaan Grup Penerima.....	62
Gambar 4.19 Halaman Tambah Grup Penerima	63
Gambar 4.20 Halaman Ubah Grup Penerima.....	64
Gambar 4.21 Halaman Detil Grup Penerima	65
Gambar 4.22 Halaman Pengelolaan Workflow.....	66
Gambar 4.23 Halaman Tambah Workflow	67
Gambar 4.24 Halaman Ubah Workflow	68
Gambar 4.25 Halaman Detil Workflow	69
Gambar 4.26 Halaman Pengelolaan Kode Arsip.....	70
Gambar 4.27 Halaman Tambah Kode Arsip	71
Gambar 4.28 Halaman Ubah Kode Arsip	72
Gambar 4.29 Halaman Import Kode Arsip.....	73

1. Pendahuluan

Dokumen Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) merupakan dokumen yang berisi informasi yang dibutuhkan oleh pengembang perangkat lunak untuk merancang produk perangkat lunak Sistem Informasi Manajemen Surat (SIMANSUR). Dokumen ini berisi rincian bagaimana perangkat lunak SIMANSUR akan dikembangkan, yang meliputi arsitektur perangkat lunak, dekomposisi data, deskripsi antar muka, dan informasi pendukung lainnya.

1.1 Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) ini bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak SIMANSUR yang akan dikembangkan.

Dokumen tersebut akan digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap berikutnya.

1.2 Ruang Lingkup

Perangkat lunak SIMANSUR ini dikembangkan dengan tujuan untuk:

1. Pengelolaan surat masuk meliputi fungsi tampil, tambah, ubah status, filter dan pencarian, dan tampil riwayat.
2. Pengelolaan surat keluar meliputi fungsi tampil, tambah, ubah, filter dan pencarian, kirim, dan riwayat.
3. Pengelolaan disposisi surat meliputi fungsi tampil, detil, tulis disposisi, filter dan pencarian, dan riwayat.
4. Perangkat Lunak SIMANSUR ini akan berjalan pada lingkungan dengan platform web.

1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan

Tabel 1.1 Daftar Definisi, Akronim, dan Singkatan:

Definisi	
Disposisi	Suatu pendapat dari seorang pejabat mengenai urusan yang termuat dalam surat dan langsung dituliskan pada surat yang bersangkutan atau pada lembar khusus.
Internet	Merupakan istilah umum yang digunakan untuk menunjukan jaringan 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 <i>World Wide Web</i> .
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
Web	Halaman situs sistem informasi yang dapat diakses secara online.

Akronim dan Singkatan	
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang dikembangkan.
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak disebut juga Software Design Description (SDD), merupakan deskripsi dari perancangan produk/perangkat lunak yang akan dikembangkan.
DBMS	Database Management System, sebuah sistem informasi yang digunakan untuk mengelola dan memajemen database.
SIMANSUR	Perangkat lunak Sistem Informasi Manajemen Surat Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
SIMKA	Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

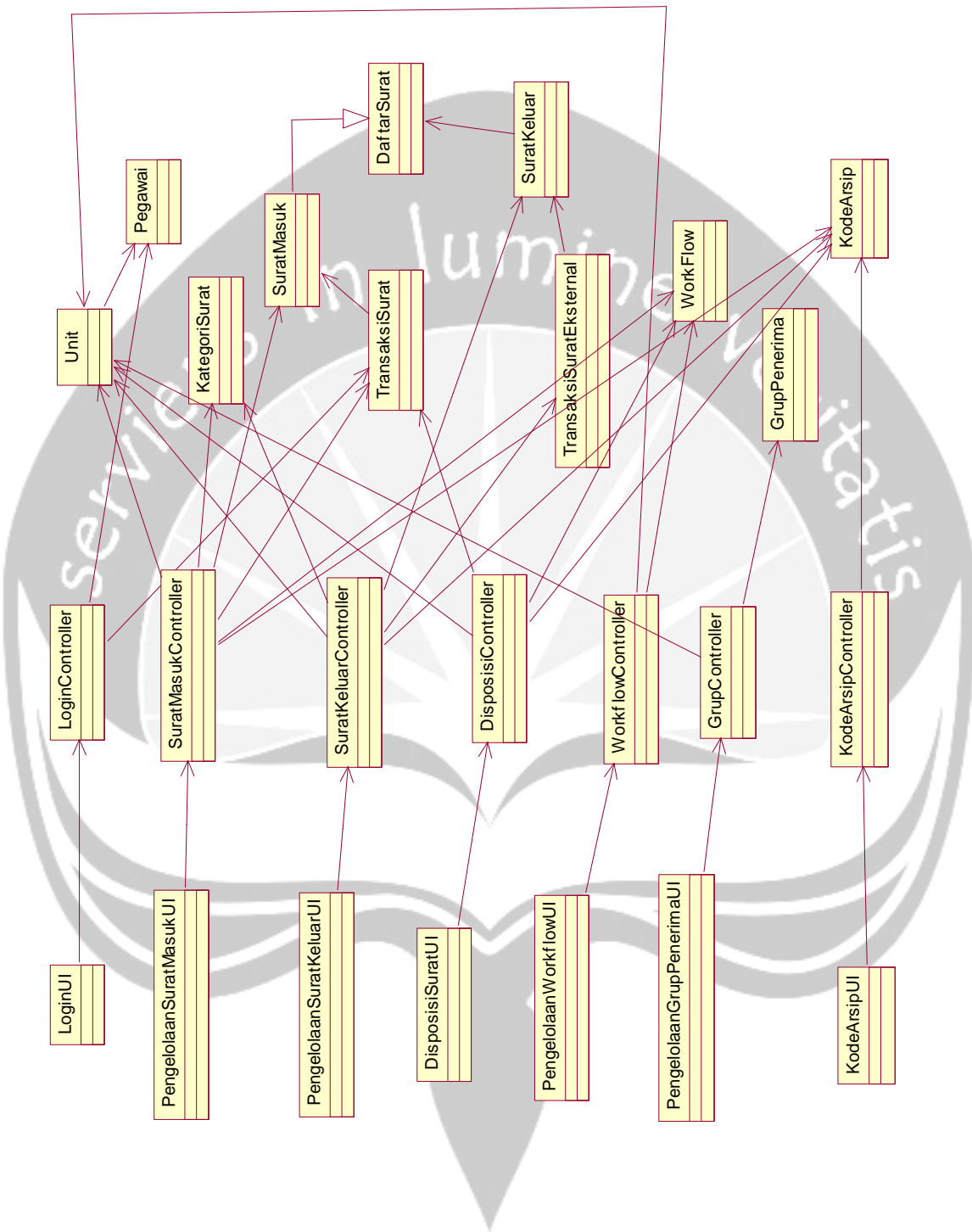
1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Aloysius Editiyan / 120706957, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) SIBEVI*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Toni Indrawan / 130707552, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ILUSI*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Alfonsus Andhika Pratama Septiawan / 120706913, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) BEVIS*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bekti Suratmanto / 140707642, Laporan Magang di Tata Usaha Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta tahun 2017.
5. Bekti Suratmanto / 140707642, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) SIMANSUR*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

2. Perancangan Sistem

2.1 Perancangan Arsitektur

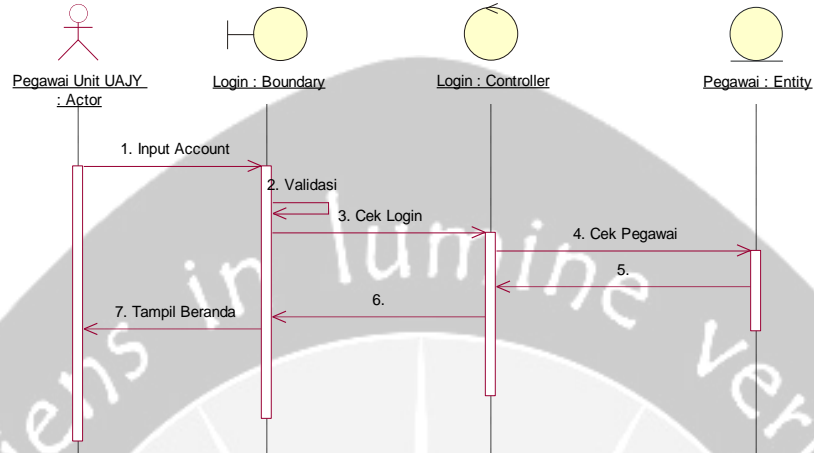


Gambar 2.1 Perancangan Arsitektur SIMANSUR

2.2 Perancangan Rinci

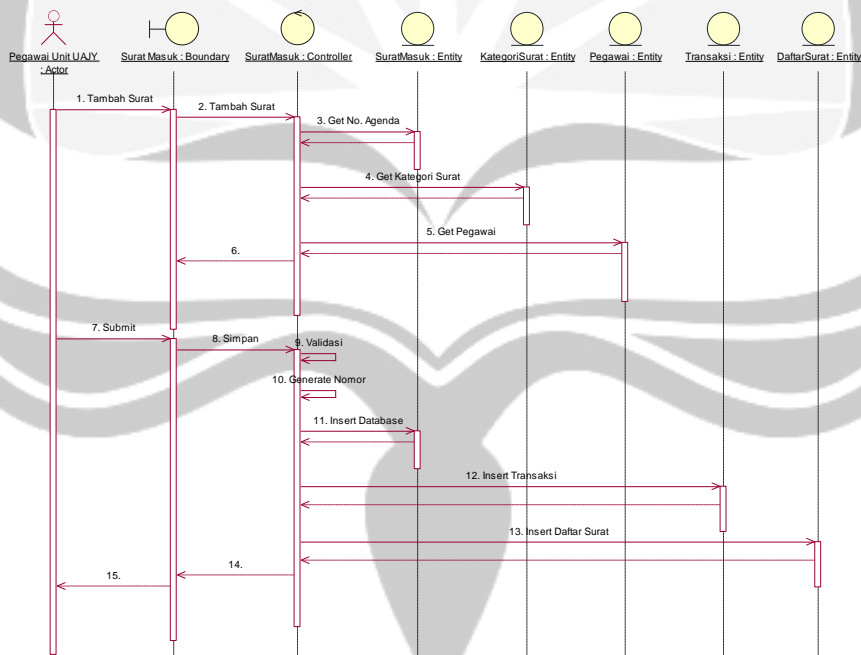
2.2.1 Sequence Diagram

2.2.1.1 Fungsi Login

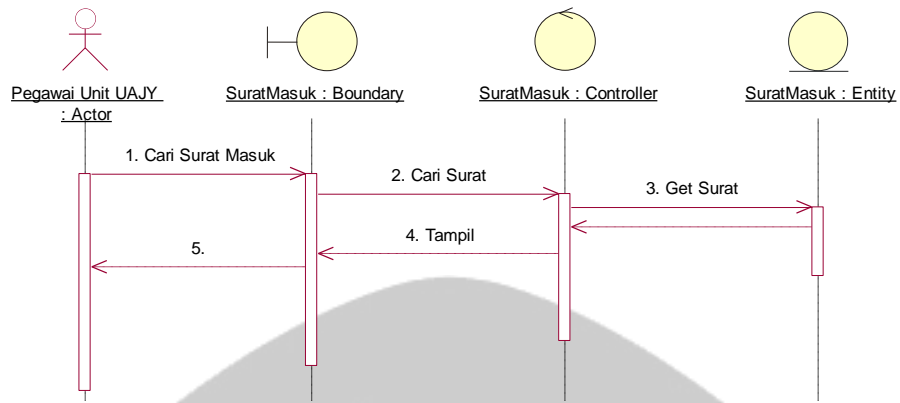


Gambar 2.2 Sequence Diagram Login

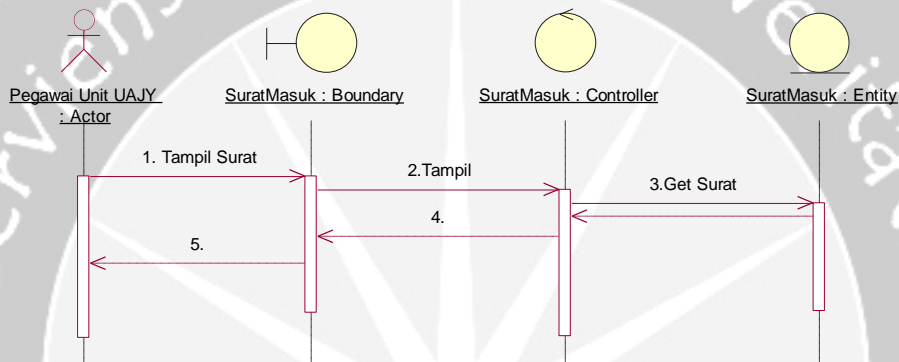
2.2.1.2 Fungsi Pengelolaan Surat Masuk



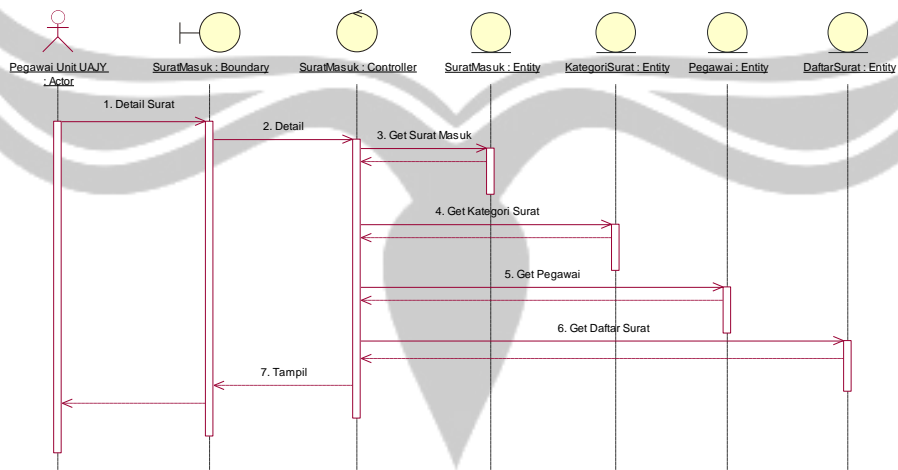
Gambar 2.3 Sequence Diagram Tambah Surat Masuk



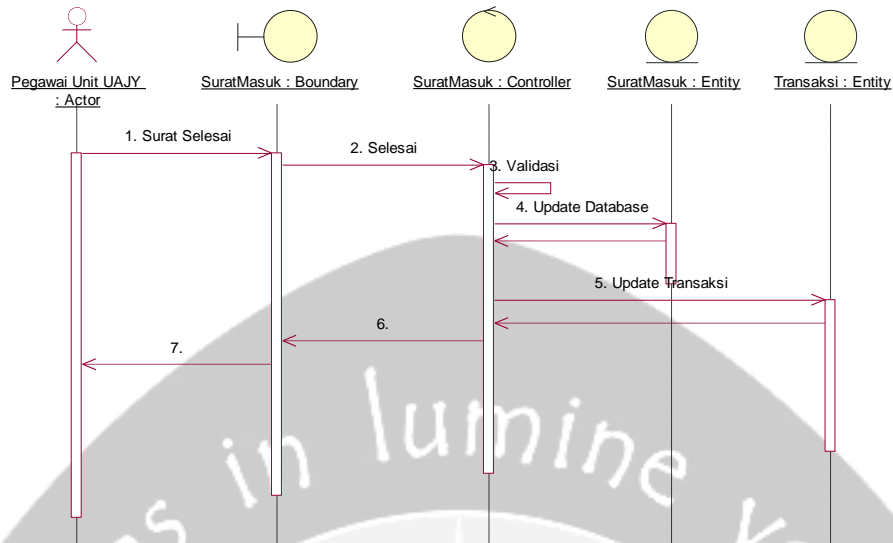
Gambar 2.4 Sequence Diagram Cari Surat Masuk



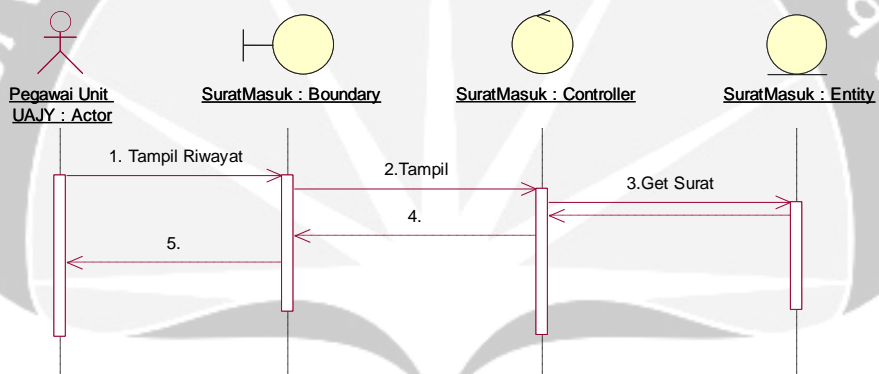
Gambar 2.5 Sequence Diagram Tampil Surat Masuk



Gambar 2.6 Sequence Diagram Detil Surat Masuk

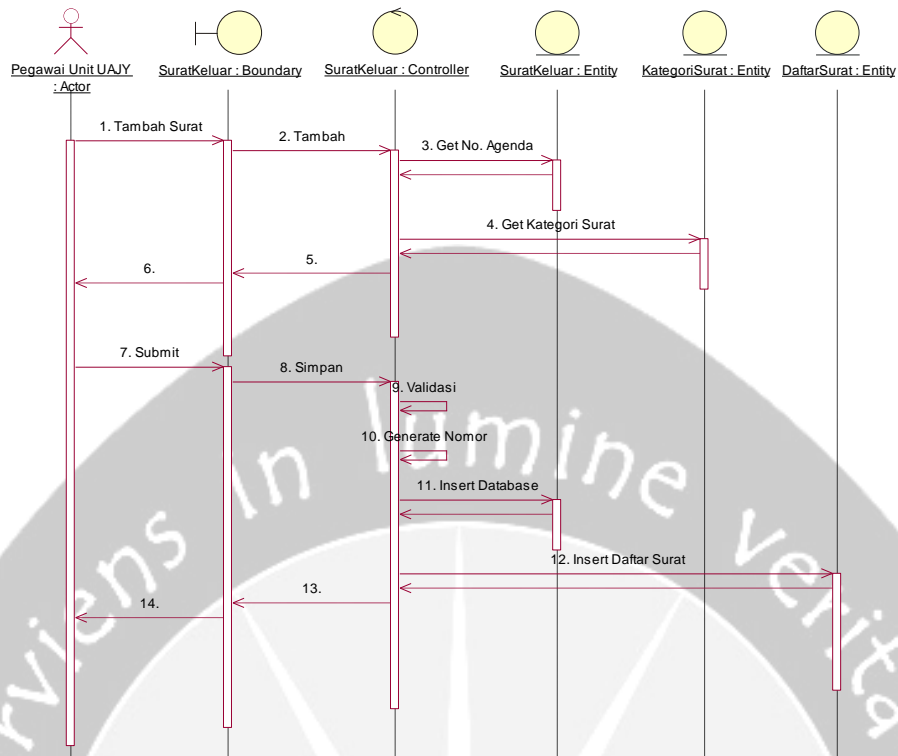


Gambar 2.7 Sequence Diagram Ubah Status Surat

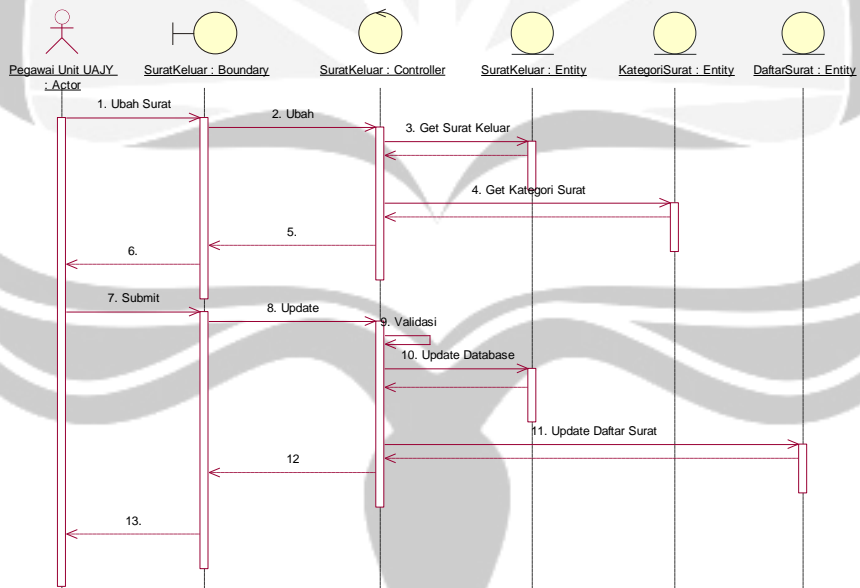


Gambar 2.8 Sequence Diagram Tampil Riwayat Surat

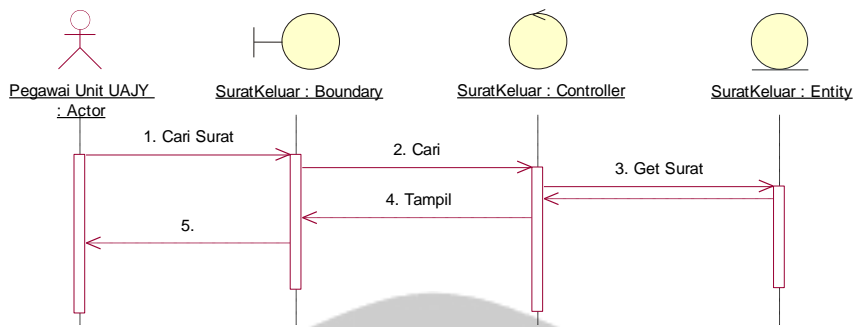
2.2.1.3 Fungsi Pengelolaan Surat Keluar



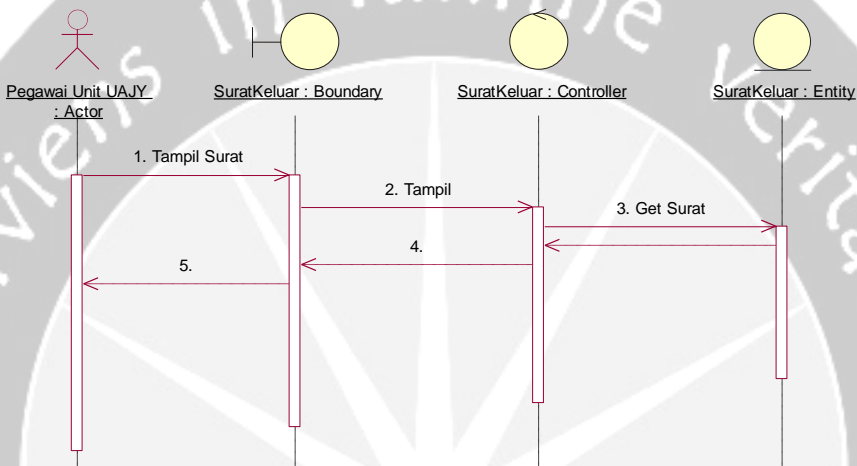
Gambar 2.9 Sequence Diagram Tambah Surat Keluar



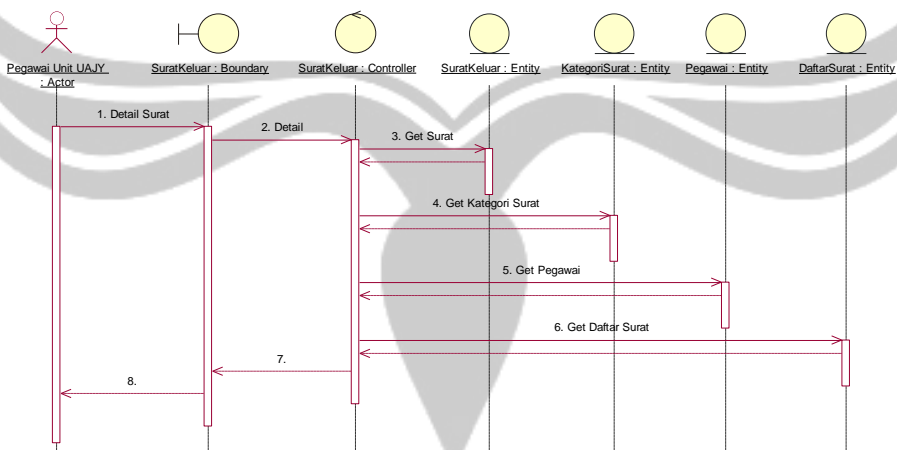
Gambar 2.10 Sequence Diagram Ubah Surat Keluar



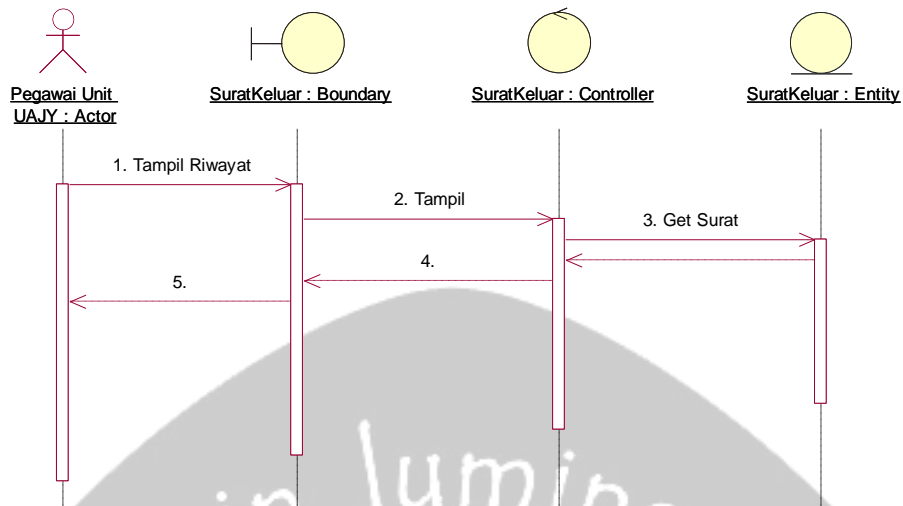
Gambar 2.11 *Sequence Diagram* Cari Surat Keluar



Gambar 2.12 *Sequence Diagram* Tampil Surat Keluar

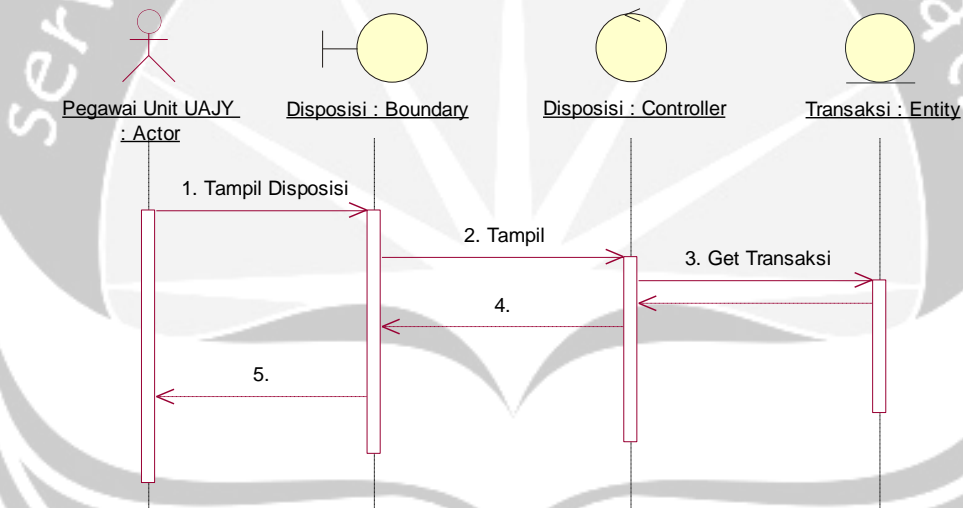


Gambar 2.13 *Sequence Diagram* Detil Surat Keluar

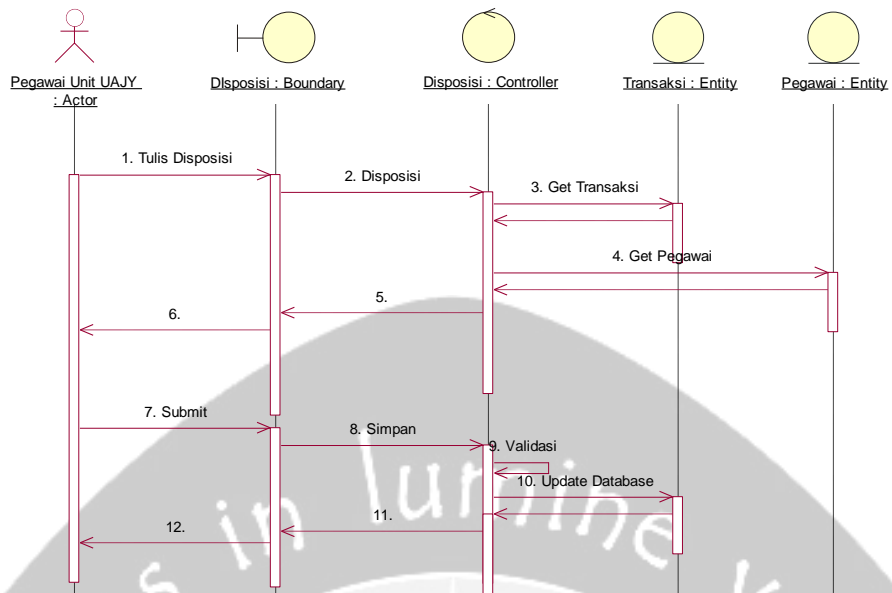


Gambar 2.14 *Sequence Diagram* Tampil Riwayat Surat Keluar

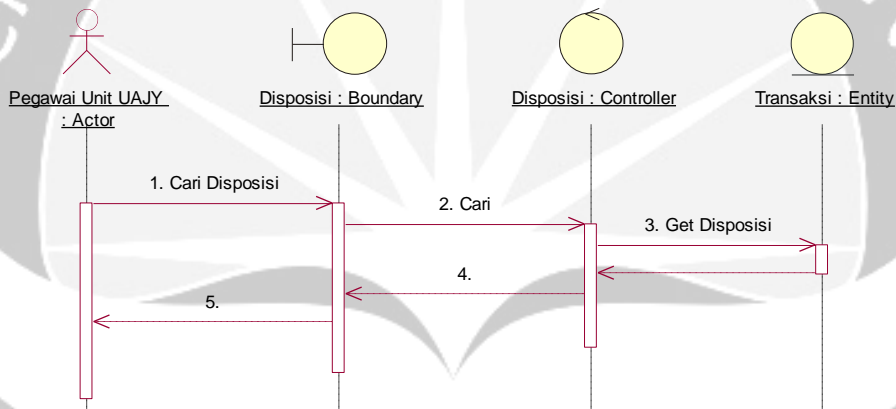
2.2.1.4 Fungsi Disposisi Surat Masuk



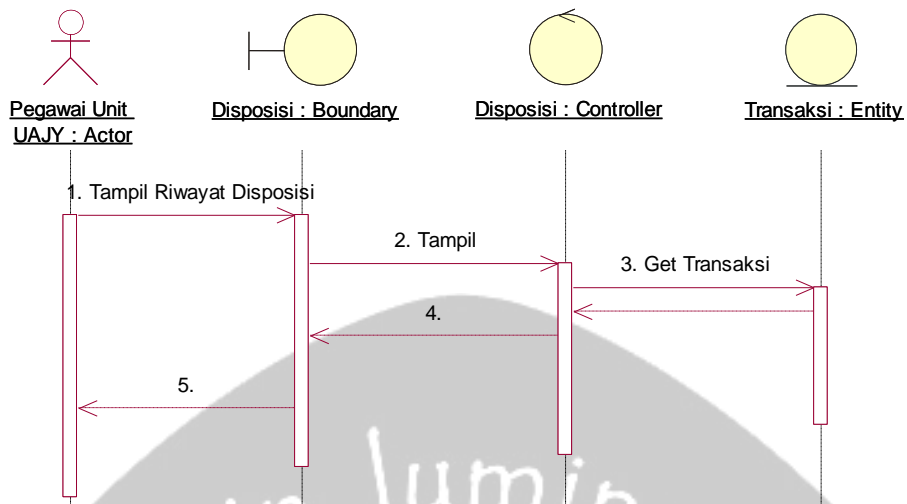
Gambar 2.15 *Sequence Diagram* Tampil Disposisi



Gambar 2.16 *Sequence Diagram* Tulis Disposisi

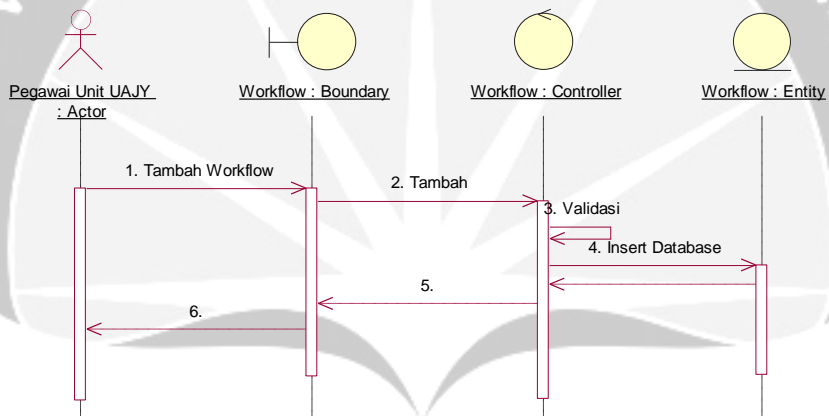


Gambar 2.17 *Sequence Diagram* Cari Disposisi

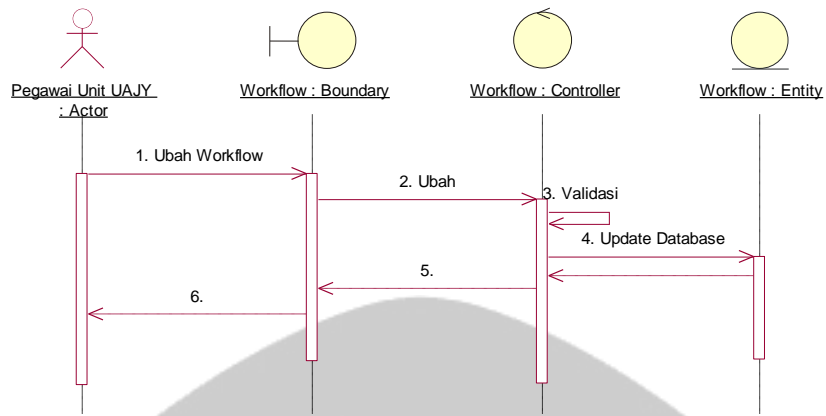


Gambar 2.18 Sequence Diagram Tampil Riwayat Disposisi

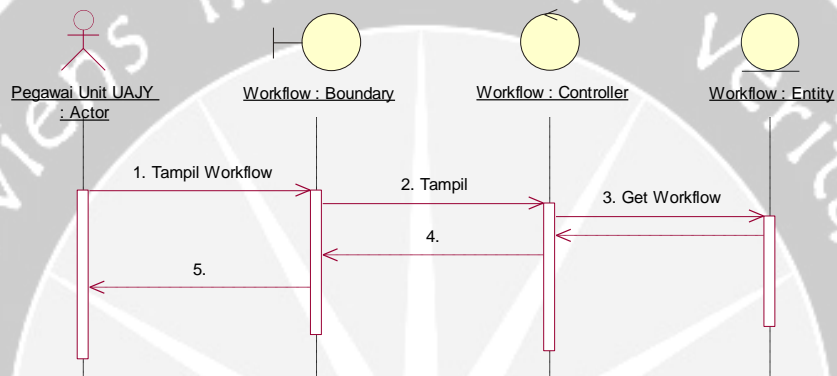
2.2.1.5 Fungsi Pengelolaan WorkFlow



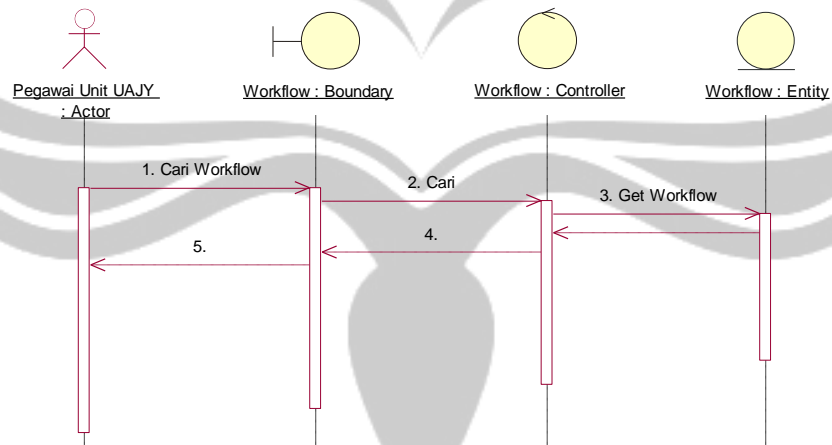
Gambar 2.19 Sequence Diagram Tambah Workflow



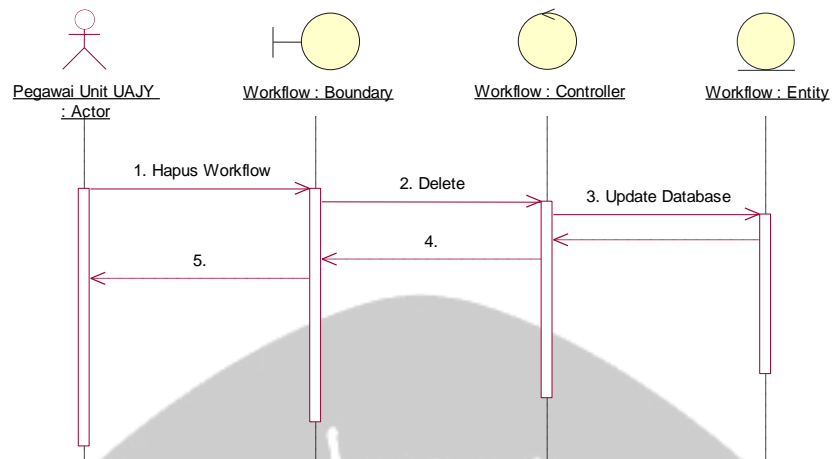
Gambar 2.20 Sequence Diagram Ubah Workflow



Gambar 2.21 Sequence Diagram Tampil Workflow

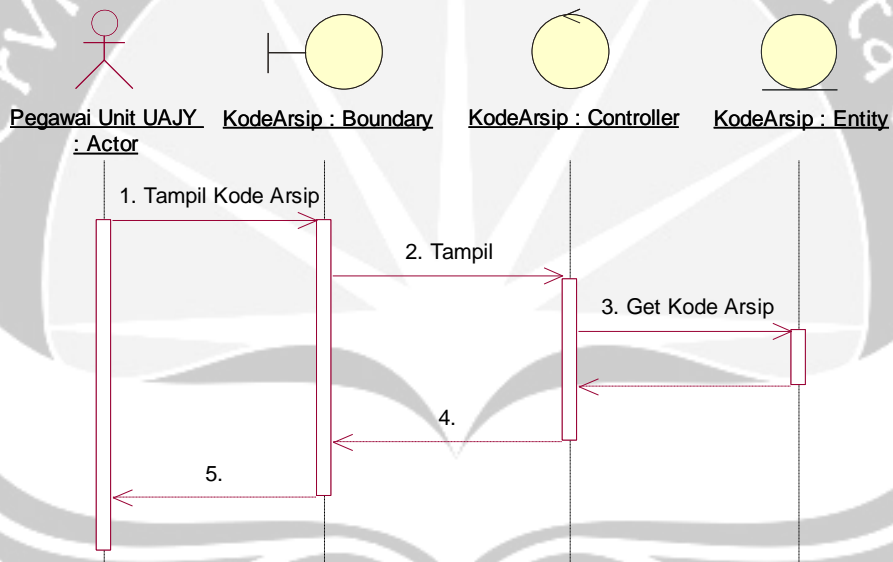


Gambar 2.22 Sequence Diagram Cari Workflow

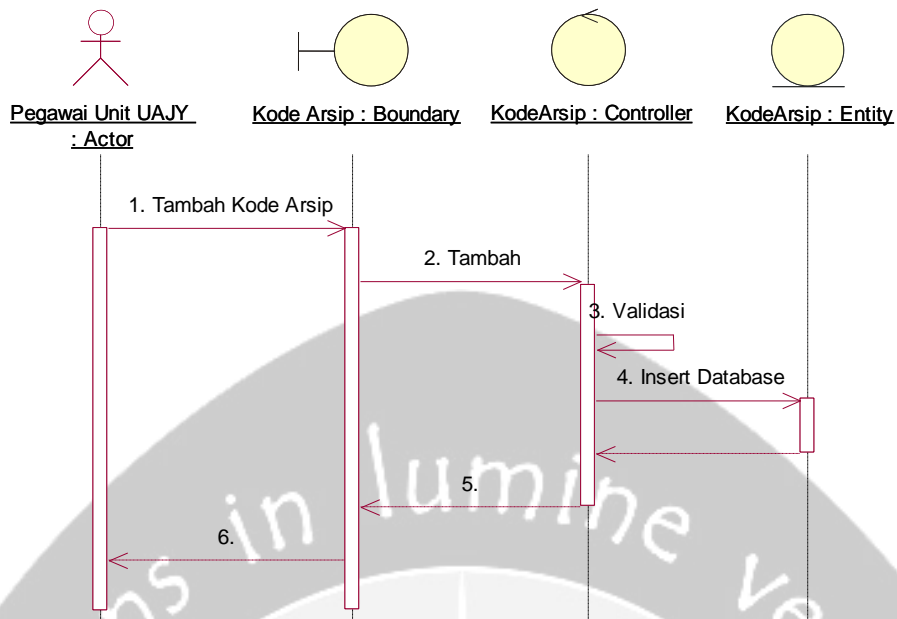


Gambar 2.23 Sequence Diagram Hapus Workflow

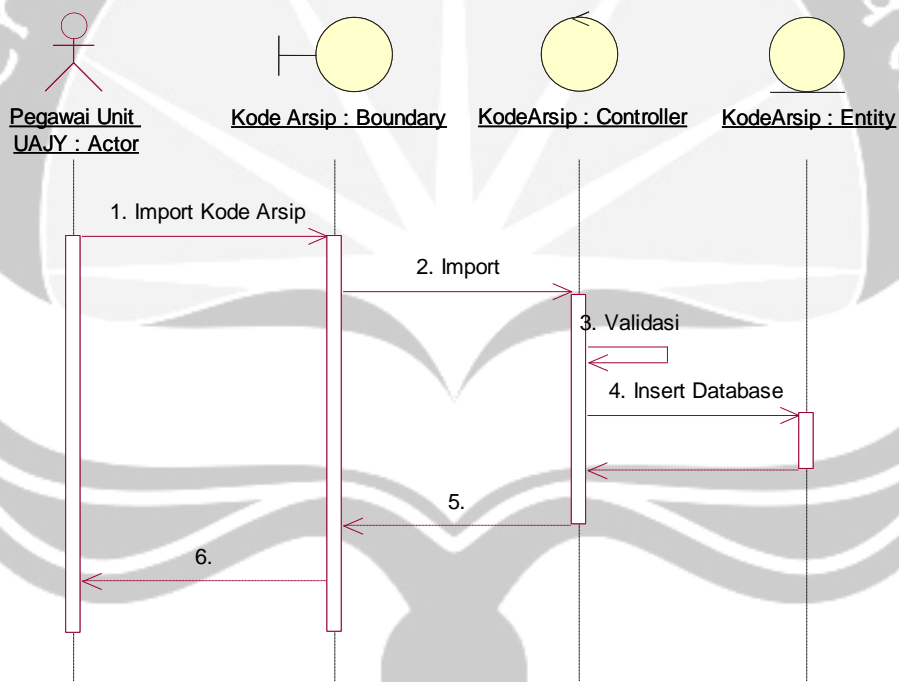
2.2.1.6 Fungsi Pengelolaan Kode Arsip



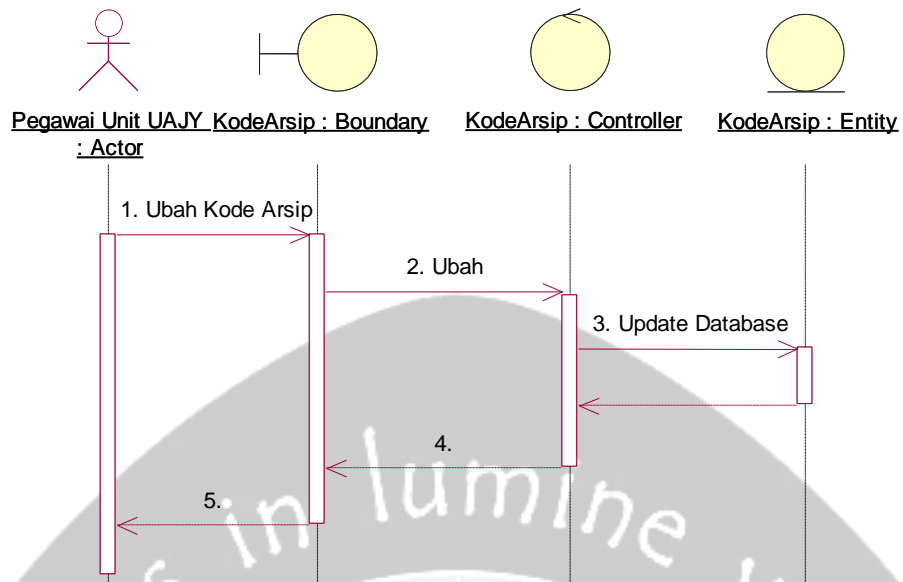
Gambar 2.24 Sequence Diagram Tampil Kode Arsip



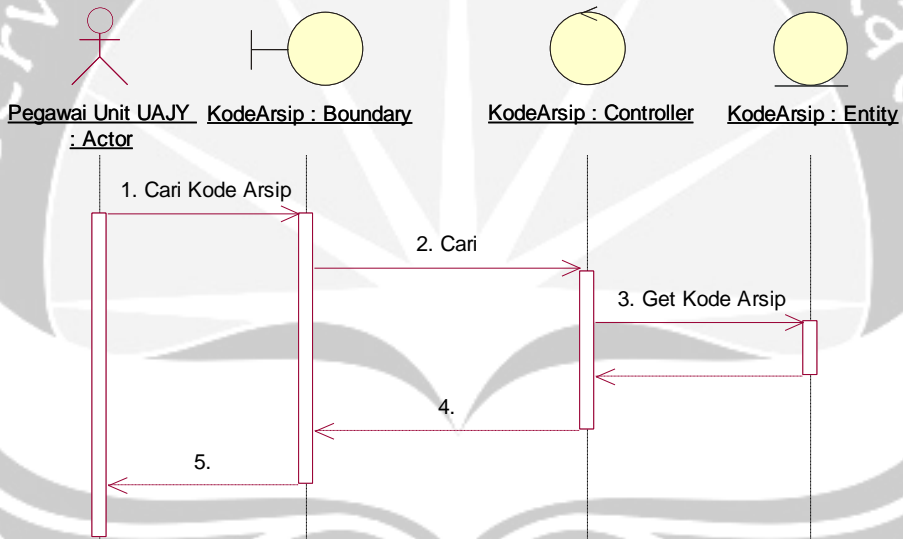
Gambar 2.25 Sequence Diagram Tambah Kode Arsip



Gambar 2.26 Sequence Diagram Import Kode Arsip

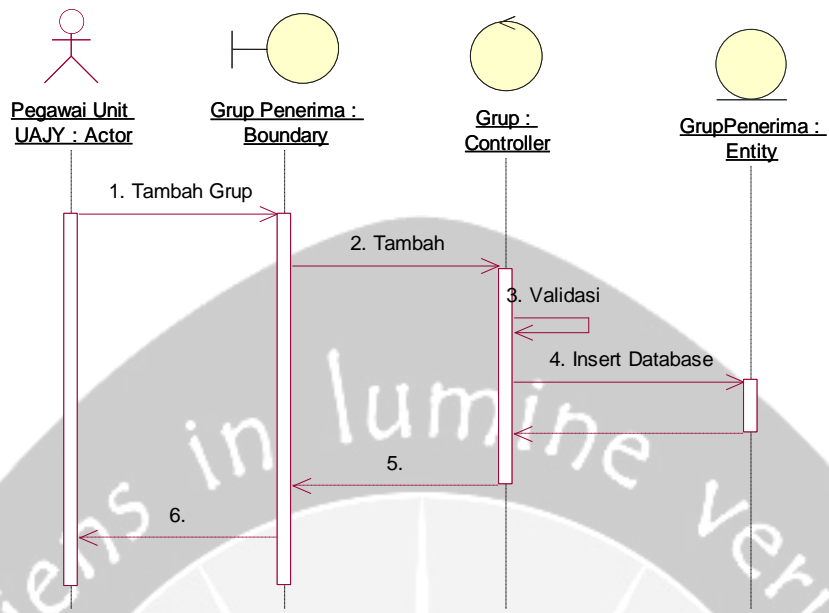


Gambar 2.27 Sequence Diagram Ubah Kode Arsip

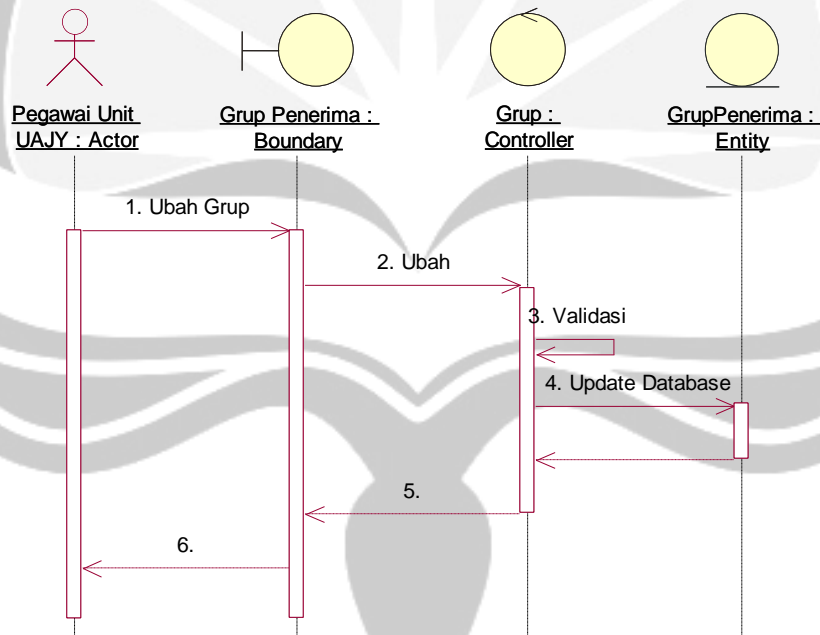


Gambar 2.28 Sequence Diagram Cari Kode Arsip

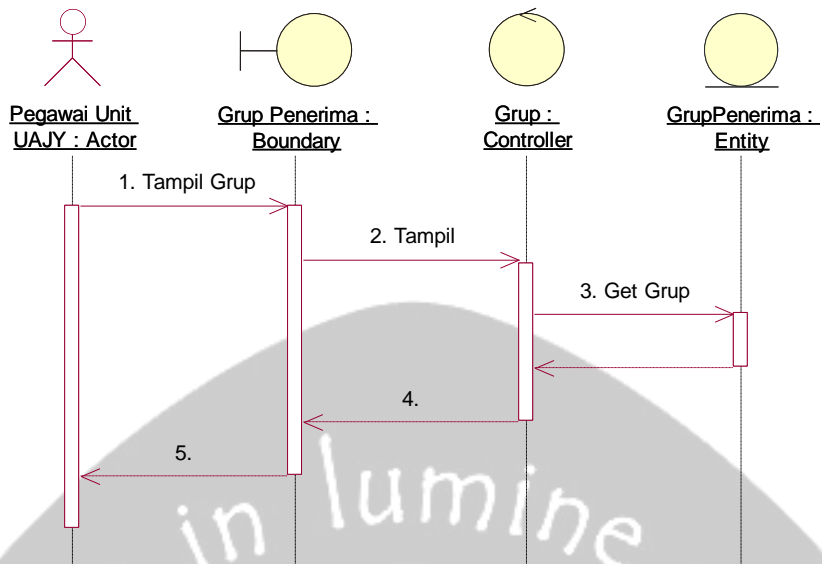
2.2.1.7 Fungsi Pengelolaan Grup Penerima



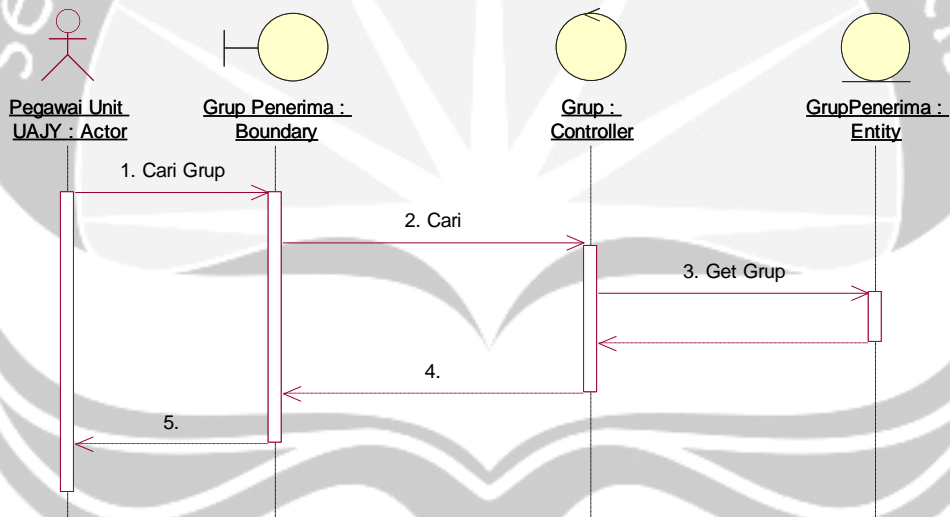
Gambar 2.29 Sequence Diagram Tambah Grup



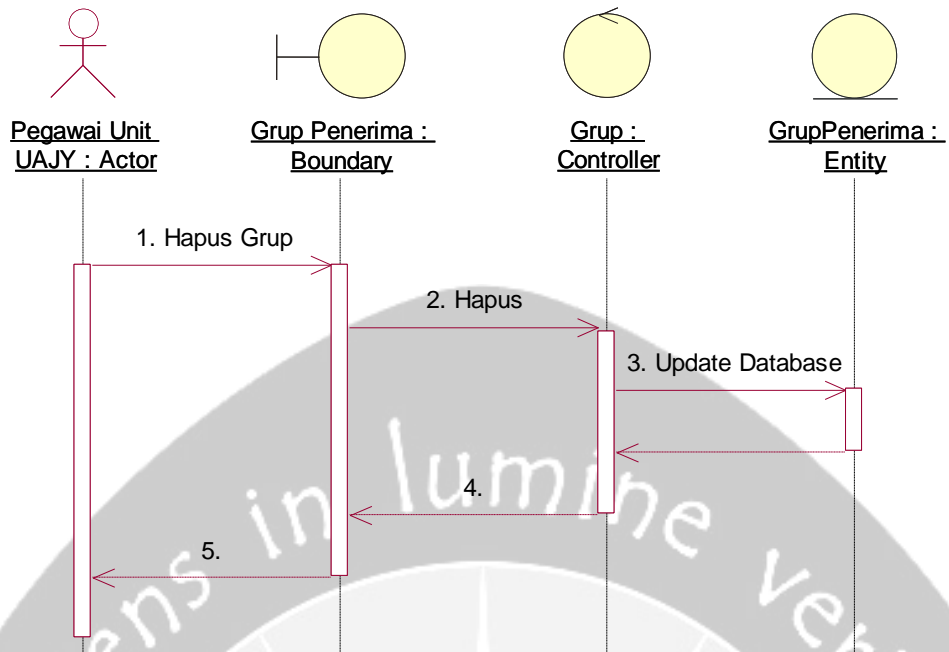
Gambar 2.30 Sequence Diagram Ubah Grup Penerima



Gambar 2.31 *Sequence Diagram* Tampil Grup Penerima



Gambar 2.32 *Sequence Diagram* Cari Grup Penerima



Gambar 2.33 Sequence Diagram Hapus Grup Penerima

2.2.3 Class Diagram Specific Description

2.2.3.1 Specific Class Design PengelolaanSuratMasukUI

PengelolaanSuratMasuk << Boundary >>	
<i>Operation</i>	
+ void TambahSuratMasuk()	Digunakan untuk menambah surat masuk.
+ void UbahSuratMasuk()	Digunakan untuk mengubah surat masuk.
+ void CariSuratMasuk()	Digunakan untuk mencari surat masuk.
+ void TampilSuratMasuk()	Digunakan untuk menampilkan surat masuk.
+ void TampilRiwayat()	Digunakan untuk menampilkan riwayat surat masuk.
+ void UbahStatusSurat()	Digunakan untuk mengakhiri proses pendisposisian surat.
+ string GetNomorAgenda()	Digunakan untuk mengambil nomor agenda surat.
+ string GenerateNomor()	Digunakan untuk mengenerate secara otomatis id surat masuk.
+ SuratMasuk getDataSurat()	Digunakan untuk mendapatkan data surat masuk.
+ void batal()	Digunakan untuk membatalkan perintah.

2.2.3.2 Specific Class Design SuratMasukController

SuratMasukController << Controller >>	
<i>Operation</i>	
+ DataTable TampilSuratMasuk()	Digunakan untuk menampilkan keseluruhan data surat masuk.
+ DataTable TampilRiwayat ()	Digunakan untuk menampilkan riwayat data surat masuk.
+ DataTable CariSuratMasuk()	Digunakan untuk menampilkan keseluruhan data surat masuk yang dicari.
+ void TambahSuratMasuk()	Digunakan untuk menambah data surat masuk.
+ void UbahSuratMasuk()	Digunakan untuk mengubah data surat masuk.
+ void SuratMasukSelesai()	Digunakan untuk mengakhiri proses disposisi surat.
+ string GetNomorAgenda()	Digunakan untuk mengambil nomor agenda surat.
+ string GenerateNomor()	Digunakan untuk mengenerate secara otomatis id surat masuk.
+ SuratMasuk getDataSurat()	Digunakan untuk mendapatkan data surat masuk.
+ void checkSuratMasuk()	Digunakan untuk melakukan pengecekan terhadap data surat masuk.

2.2.3.3 Specific Class Design SuratMasuk

SuratMasuk << Entity >>		
<i>Attribute</i>		
-id_surat_masuk	String	Atribut untuk menyimpan id surat masuk.
-mst_id_unit	Integer	Atribut untuk menyimpan id master unit.
-id_workflow	Integer	Atribut untuk menyimpan workflow.
-nomor_agenda	Integer	Atribut untuk menyimpan nomor agenda.

-nomor_surat	String	Atribut untuk menyimpan nomor surat
-asal_surat	String	Atribut untuk menyimpan asal surat masuk.
-sifat_surat	String	Atribut untuk menyimpan sifat surat.
-kode_arsip	String	Atribut untuk menyimpan kode arsip surat masuk.
-pengirim	String	Atribut untuk menyimpan pengirim surat.
-perihal	String	Atribut untuk menyimpan perihal surat.
-tgl_butuh	Datetime	Atribut untuk menyimpan tanggal surat dibutuhkan.
-tgl_masuk	Datetime	Atribut untuk menyimpan tanggal masuk surat.
-kategori_surat	Integer	Atribut untuk menyimpan kategori surat.
-npp	String	Atribut untuk menyimpan nomor pokok pegawai.
-prodi	Integer	Atribut untuk menyimpan kode prodi.
-tahun_akademik	String	Atribut untuk menyimpan tahun akademik.
-judul_acara	String	Atribut untuk menyimpan judul acara kegiatan.
-waktu_mulai	Datetime	Atribut untuk menyimpan waktu mulai kegiatan.
-waktu_selesai	Datetime	Atribut untuk menyimpan waktu selesai kegiatan.
-biaya_uajy	Integer	Atribut untuk menyimpan biaya dari UAJY
-biaya_pemerintah	Integer	Atribut untuk menyimpan biaya dari pemerintah.
-biaya_lain	Integer	Atribut untuk menyimpan biaya dari sponsor atau pribadi.
-tugas_semiloka	String	Atribut untuk menyimpan tugas yang diberikan dalam semiloka.
-status_surat	String	Atribut untuk menyimpan status surat masuk.
-pembuat_surat	String	Atribut untuk menyimpan pembuat surat masuk.
-jabatan_pembuat	String	Atribut untuk menyimpan waktu penyimpanan jabatan pembuat surat masuk.
<i>Operation</i>		
+string getIdSuratMasuk()		Digunakan untuk mengambil id surat masuk.
+void setIdSuratMasuk()		Digunakan untuk mengeset id surat masuk.
+int getMstIdUnit()		Digunakan untuk mengambil id master unit.
+void setMstIdUnit()		Digunakan untuk mengeset id master unit.
+int getIdWorkflow()		Digunakan untuk mengambil id workflow
+void setIdWorkflow()		Digunakan untuk mengeset id workflow.
+int getNomorAgenda()		Digunakan untuk mengambil nomor agenda.
+void setNomorAgenda()		Digunakan untuk mengeset nomor agenda.
+string getNomorSurat()		Digunakan untuk mengambil nomor surat.
+void setNomorSurat()		Digunakan untuk mengeset nomor surat.
+string getAsalSurat()		Digunakan untuk mengambil asal surat masuk.
+void setAsalSurat()		Digunakan untuk mengeset asal surat masuk.
+string getSifatSurat()		Digunakan untuk mengambil sifat surat masuk.
+void setSifatSurat()		Digunakan untuk mengeset sifat surat masuk.
+string getKodeArsip()		Digunakan untuk mengambil kode arsip.
+void setKodeArsip()		Digunakan untuk mengeset kode arsip.

+string getPengirim()	Digunakan untuk mengambil pengirim surat.
+void setPengirim()	Digunakan untuk mengeset pengirim surat.
+string getPerihal()	Digunakan untuk mengambil perihal surat.
+void setPerihal()	Digunakan untuk mengeset perihal surat.
+datetime getTglButuh()	Digunakan untuk mengambil tanggal surat dibutuhkan.
+void setTglButuh()	Digunakan untuk mengeset tanggal surat dibutuhkan.
+datetime getTglMasuk()	Digunakan untuk mengambil tanggal masuk surat.
+void setTglMasuk()	Digunakan untuk mengeset tanggal masuk surat.
+int getKategoriSurat()	Digunakan untuk mengambil kategori surat.
+void setKategoriSurat()	Digunakan untuk mengeset kategori surat.
+string getNpp()	Digunakan untuk mengambil nomor pokok pegawai.
+void setNpp()	Digunakan untuk mengeset nomor pokok pegawai.
+string getTahunAkademik()	Digunakan untuk mengambil tahun akademik.
+void setTahunAkademik()	Digunakan untuk mengeset tahun akademik.
+string getJudulAcara()	Digunakan untuk mengambil judul acara kegiatan.
+void setJudulAcara()	Digunakan untuk mengeset judul acara kegiatan.
+datetime getWaktuMulai()	Digunakan untuk mengambil waktu mulai kegiatan.
+void setWaktuMulai()	Digunakan untuk mengeset waktu mulai kegiatan.
+datetime getWaktuSelesai()	Digunakan untuk mengambil waktu selesai kegiatan.
+void setWaktuSelesai()	Digunakan untuk mengeset waktu selesai kegiatan.
+int getBiayaUajy()	Digunakan untuk mengambil biaya dari UAJY.
+void setBiayaUajy()	Digunakan untuk mengeset biaya dari UAJY.
+int getBiayaPemerintah()	Digunakan untuk mengambil biaya dari pemerintah.
+void setBiayaPemerintah()	Digunakan untuk mengeset biaya dari pemerintah.
+int getBiayaLain()	Digunakan untuk mengambil biaya dari sponsor atau pribadi.
+void setBiayaLain()	Digunakan untuk mengeset biaya dari sponsor atau pribadi.
+string getTugasSemiloka()	Digunakan untuk mengambil tugas semiloka pegawai.
+void setTugasSemiloka()	Digunakan untuk mengeset tugas semiloka pegawai.
+string getStatusSurat()	Digunakan untuk mengambil status surat masuk.
+void setStatusSurat()	Digunakan untuk mengeset status surat masuk.
+string getPembuatSurat()	Digunakan untuk mengambil pembuat surat.
+void setPembuatSurat()	Digunakan untuk mengeset pembuat surat.
+string getJabatanPembuat()	Digunakan untuk mengambil jabatan pembuat surat.
+void setJabatanPembuat()	Digunakan untuk mengeset jabatan pembuat surat.

2.2.3.4 Specific Class Design PengelolaanSuratKeluarUI

PengelolaanSuratKeluarUI << Boundary >>	
<i>Operation</i>	
+void TambahSuratKeluar()	Digunakan untuk menambah surat keluar.
+void UbahSuratKeluar()	Digunakan untuk mengubah surat keluar.
+void CariSuratKeluar()	Digunakan untuk mencari surat keluar.
+void TampilSuratKeluar()	Digunakan untuk menampilkan surat keluar.
+void SuratKeluarSelesai()	Digunakan untuk mengakhiri proses pendisposisian surat.
+string GetNomorAgenda()	Digunakan untuk mengambil nomor agenda surat.
+string GenerateNomor()	Digunakan untuk mengenerate secara otomatis id surat keluar.
+SuratKeluar getDataSurat()	Digunakan untuk mendapatkan data surat keluar.
+void KirimSuratKeluar()	Digunakan untuk mengirim surat keluar ke eksternal unit UAJY.
+void batal()	Digunakan untuk membatalkan perintah.

2.2.3.5 Specific Class Design SuratKeluarController

SuratKeluarController << Controller >>	
<i>Operation</i>	
+DataTable TampilSuratKeluar()	Digunakan untuk menampilkan keseluruhan data surat keluar.
+ DataTable CariSuratKeluar()	Digunakan untuk menampilkan keseluruhan data surat keluar yang dicari.
+void TambahSuratKeluar()	Digunakan untuk menambah data surat keluar.
+void UbahSuratKeluar()	Digunakan untuk mengubah data surat keluar.
+void SuratKeluarSelesai()	Digunakan untuk mengakhiri proses disposisi surat.
+string GetNomorAgenda()	Digunakan untuk mengambil nomor agenda surat.
+string GenerateNomor()	Digunakan untuk mengenerate secara otomatis id surat keluar.
+SuratKeluar getSuratKeluar()	Digunakan untuk mendapatkan data surat keluar.
+void checkSuratKeluar()	Digunakan untuk melakukan pengecekan terhadap data surat keluar.
+void KirimSuratKeluar()	Digunakan untuk mengirim surat ke eksternal unit UAJY.

2.2.3.6 Specific Class Design SuratKeluar

SuratKeluar << Entity >>		
<i>Attribute</i>		
-id_surat_keluar	String	Atribut untuk menyimpan id surat keluar.
-mst_id_unit	Integer	Atribut untuk menyimpan id master unit.
-nomor_agenda	Integer	Atribut untuk menyimpan nomor agenda keluar.
-nomor_surat	String	Atribut untuk menyimpan nomor surat keluar.

-kode_arsip	Integer	Atribut untuk menyimpan kode arsip surat keluar.
-perihal	String	Atribut untuk menyimpan perihal surat.
-isi_surat	String	Atribut untuk menyimpan isi surat.
-status	String	Atribut untuk menyimpan status surat keluar.
-tgl_buat	DateTime	Atribut untuk menyimpan tanggal surat keluar dibuat.
-tahun_akademik	String	Atribut untuk menyimpan tahun akademik.
-pembuat_surat	String	Atribut untuk menyimpan pembuat surat.
-jabatan_pembuat	String	Atribut untuk menyimpan jabatan pembuat surat.
-keterangan	String	Atribut untuk menyimpan keterangan surat.
<i>Operation</i>		
+string getIdSuratKeluar()		Digunakan untuk mengambil id surat keluar.
+void setIdSuratKeluar()		Digunakan untuk mengeset id surat keluar.
+int getNomorAgenda()		Digunakan untuk mengambil nomor agenda keluar.
+void setNomorAgenda()		Digunakan untuk mengeset nomor agenda keluar.
+string getNomorSurat()		Digunakan untuk mengambil nomor surat keluar.
+void setNomorSurat()		Digunakan untuk mengeset nomor surat keluar.
+string getKodeArsip()		Digunakan untuk mengambil kode arsip surat.
+void setKodeArsip()		Digunakan untuk mengeset kode arsip surat.
+string getPerihal()		Digunakan untuk mengambil perihal surat.
+void setPerihal()		Digunakan untuk mengeset perihal surat.
+string getIsiSurat()		Digunakan untuk mengambil isi surat keluar.
+void setIsiSurat()		Digunakan untuk mengeset isi surat keluar.
+datetime getTglBuat		Digunakan untuk mengambil tanggal surat keluar dibuat.
+void setTglBuat		Digunakan untuk mengeset tanggal surat keluar dibuat.
+string getStatus()		Digunakan untuk mengambil status surat keluar.
+void setStatus()		Digunakan untuk mengeset status surat keluar.
+string getTahunAkademik()		Digunakan untuk mengambil tahun akademik.
+void setTahunAkademik()		Digunakan untuk mengeset tahun akademik.
+string getPembuatSurat()		Digunakan untuk mengambil pembuat surat keluar.
+void setPembuatSurat()		Digunakan untuk mengeset pembuat surat keluar.
+string getJabatanPembuat()		Digunakan untuk mengambil jabatan pembuat surat keluar.
+void setJabatanPembuat()		Digunakan untuk mengeset jabatan pembuat surat keluar.
+string getKeterangan()		Digunakan untuk mengambil keterangan surat keluar.
+void setKeterangan()		Digunakan untuk mengeset keterangan surat keluar.

2.2.3.7 Specific Class Design TransaksiSuratEksternal

TransaksiSuratEksternal << Entity >>		
<i>Attribute</i>		
-id_transaksi	String	Atribut untuk menyimpan id transaksi.
-id_surat_keluar	String	Atribut untuk menyimpan id surat keluar.
-npp	String	Atribut untuk menyimpan nomor pokok pegawai.
-pengirim	String	Atribut untuk menyimpan pengirim surat.
-status	String	Atribut untuk menyimpan status transaksi.
-tgl_kirim	DateTime	Atribut untuk menyimpan tanggal pengiriman transaksi surat keluar.
-tgl_proses	DateTime	Atribut untuk menyimpan tanggal surat diproses oleh penerima.
-keterangan	String	Atribut untuk menyimpan keterangan.
<i>Operation</i>		
+string getIdTransaksi()		Digunakan untuk mengambil id transaksi surat keluar.
+void setIdTransaksi()		Digunakan untuk mengeset id transaksi surat keluar.
+string getIdSuratKeluar()		Digunakan untuk mengambil id surat keluar.
+void setIdSuratKeluar()		Digunakan untuk mengeset id surat keluar.
+string getNpp()		Digunakan untuk mengambil nomor pokok pegawai.
+void setNpp()		Digunakan untuk mengeset nomor pokok pegawai.
+string getPengirim()		Digunakan untuk mengambil pengirim surat keluar.
+void setPengirim()		Digunakan untuk mengeset pengirim surat keluar.
+string getStatus()		Digunakan untuk mengambil status transaksi surat keluar.
+void setStatus()		Digunakan untuk mengeset status transaksi surat keluar.
+datetime getTglKirim()		Digunakan untuk mengambil tanggal transaksi surat keluar.
+void setTglKirim()		Digunakan untuk mengeset tanggal transaksi surat keluar.
+datetime getTglProses()		Digunakan untuk mengambil tanggal transaksi surat keluar diproses.
+void setTglProses()		Digunakan untuk mengeset tanggal transaksi surat keluar diproses.
+string getKeterangan()		Digunakan untuk mengambil keterangan transaksi.
+void setKeterangan()		Digunakan untuk mengeset keterangan transaksi.

2.2.3.8 Specific Class Design Berkas

Berkas << Entity >>		
<i>Attribute</i>		
-id_berkas	String	Atribut untuk menyimpan id berkas.
-id_surat	string	Atribut untuk menyimpan id surat masuk/keluar.
-nama_file	String	Atribut untuk menyimpan nama file surat.
-tipe_file	String	Atribut untuk menyimpan tipe file surat.
-lampiran	Binary	Atribut untuk menyimpan lempira file surat.
-is_hapus	Boolean	Atribut untuk menyimpan status file surat.
<i>Operation</i>		
+string getIdBerkas()		Digunakan untuk mengambil id berkas.
+void setIdBerkas()		Digunakan untuk mengeset id berkas.
+string getIdSurat()		Digunakan untuk mengambil id surat.
+void setIdSurat()		Digunakan untuk mengeset id surat.
+string getNamaFile()		Digunakan untuk mengambil nama berkas surat.
+void setNamaFile()		Digunakan untuk mengeset nama berkas surat.
+string getTipeFile()		Digunakan untuk mengambil tipe berkas surat.
+void setTipeFile()		Digunakan untuk mengeset berkas surat.
+binary getLampiran()		Digunakan untuk mengambil berkas surat di database.
+void setLampiran()		Digunakan untuk mengeset file surat ke database.
+bool getIsHapus()		Digunakan untuk mengambil status berkas.
+void setIsHapus()		Digunakan untuk mengeset status berkas.

2.2.3.9 Specific Class Design DisposisiSuratUI

DisposisiSuratUI << Boundary >>	
<i>Operation</i>	
+void Pemberitahuan()	Digunakan untuk menampilkan pemberitahuan surat yang perlu didisposisi.
+void TulisDisposisi()	Digunakan untuk membaca, menulis, dan meneruskan disposisi disposisi.
+void LihatBerkas()	Digunakan untuk melihat berkas file surat masuk.
+void TampilDisposisi()	Digunakan untuk menampilkan keseluruhan surat masuk yang perlu didisposisi.
+void CariDisposisi()	Digunakan untuk mencari surat masuk yang akan didisposisi.
+Transaksi GetTransaksi()	Digunakan untuk mendapatkan data transaksi untuk didisposisi.
+void RiwayatDisposisi()	Digunakan untuk menampilkan riwayat disposisi.
+void Batal()	Digunakan untuk membatalkan perintah.

2.2.3.9 Specific Class Design DisposisiSuratController

DisposisiSuratController << Controller >>	
<i>Operation</i>	
+DataTable TampilDisposisi	Digunakan untuk menampilkan keseluruhan surat masuk yang perlu didisposisi.
+void Pemberitahuan()	Digunakan untuk menampilkan pemberitahuan surat yang perlu didisposisi.
+void TulisDisposisi()	Digunakan untuk membaca, menulis, dan meneruskan disposisi disposisi.
+void LihatBerkas()	Digunakan untuk melihat berkas file surat masuk.
+DataTable CariDisposisi()	Digunakan untuk mencari surat masuk yang akan didisposisi.
+void checkDisposisi()	Digunakan untuk melakukan pengecekan terhadap disposisi surat.
+Transaksi GetTransaksi()	Digunakan untuk mendapatkan data transaksi untuk didisposisi.
+void RiwayatDisposisi()	Digunakan untuk menampilkan riwayat disposisi.
+void Batal()	Digunakan untuk membatalkan perintah.

2.2.3.10 Specific Class Design Transaksi

Transaksi << Entity >>		
<i>Attribute</i>		
-id_transaksi	String	Atribut untuk menyimpan id transaksi surat.
-id_surat_masuk	String	Atribut untuk menyimpan id surat masuk.
-npp	String	Atribut untuk menyimpan nomor pokok pegawai.
-disposisi	String	Atribut untuk menyimpan disposisi surat.
-status	String	Atribut untuk menyimpan status transaksi surat.
-tgl_kirim	DateTime	Atribut untuk menyimpan tanggal pengiriman transaksi surat.
-tgl_disposisi	DateTime	Atribut untuk menyimpan tanggal pendisposisian surat.
-keterangan	String	Atribut untuk menyimpan keterangan transaksi surat.
<i>Operation</i>		
+string getIdTransaksi()		Digunakan untuk mengambil id transaksi surat.
+void setIdTransaksi()		Digunakan untuk mengeset id transaksi surat.
+string getIdSuratMasuk()		Digunakan untuk mengambil id surat masuk.
+void setIdSuratMasuk()		Digunakan untuk mengeset id surat masuk.
+string getNpp()		Digunakan untuk mengambil nomor pokok pegawai.
+void setNpp()		Digunakan untuk mengeset nomor pokok pegawai.
+string getDisposisi()		Digunakan untuk mengambil data disposisi surat.
+void setDisposisi()		Digunakan untuk mengeset data disposisi surat.
+string getStatus()		Digunakan untuk mengambil status transaksi.

+void setStatus()	Digunakan untuk mengeset status transaksi.
+datetime getTglKirim	Digunakan untuk mengambil tanggal pengiriman transaksi surat.
+void setTglKirim()	Digunakan untuk mengeset tanggal pengiriman transaksi surat.
+datetime getTglDisposisi()	Digunakan untuk mengambil tanggal pendisposisian transaksi surat.
+void setTglDisposisi()	Digunakan untuk mengeset tanggal pendisposisi transaksi surat.
+string getKeterangan()	Digunakan untuk mengambil keterangan transaksi.
+void setKeterangan()	Digunakan untuk mengeset keterangan transaksi.

2.2.3.11 Specific Class Design PengelolaanWorkflowUI

PengelolaanWorkflowUI << Boundary >>	
<i>Operation</i>	
+void TambahWorkflow()	Digunakan untuk menambahkan workflow.
+void UbahWorkflow()	Digunakan untuk mengubah workflow.
+void CariWorkflow()	Digunakan untuk mencari workflow.
+Workflow GetDataWorkflow()	Digunakan untuk mendapatkan data Workflow.
+void Batal()	Digunakan untuk membatalkan perintah.

2.2.3.12 Specific Class Design WorkflowController

WorkflowController << Controller >>	
<i>Operation</i>	
+DataTable TampilWorkflow()	Digunakan untuk menampilkan data workflow.
+DataTable CariWorkflow()	Digunakan untuk mencari data workflow.
+void TambahWorkflow()	Digunakan untuk menambahkan workflow.
+void UbahWorkflow()	Digunakan untuk mengubah workflow.
+Workflow GetDataWorkflow()	Digunakan untuk mendapat data workflow.
+void checkWorkflow()	Digunakan untuk melakukan pengecekan workflow.

2.2.3.13 Specific Class Design Workflow

Workflow << Entity >>		
<i>Attribute</i>		
-id_workflow	Integer	Atribut untuk menyimpan id workflow.
-nama_workflow	String	Atribut untuk menyimpan nama workflow.
-npp_pembuat	String	Atribut untuk menyimpan npp pembuat workflow.
-mst_id_unit	Integer	Atribut untuk menyimpan unti pembuat workflow.
-keterangan	String	Atribut untuk menyimpan keterangan.
-is_aktif	Boolean	Atribut untuk menyimpan status workflow.
<i>Operation</i>		

+string getIdWorkflow()	Digunakan untuk mengambil id workflow.
+void setIdWorkflow()	Digunakan untuk mengeset id workflow.
+string getNamaWorkflow()	Digunakan untuk mengambil nama workflow.
+void setNamaWorkflow()	Digunakan untuk mengeset nama workflow.
+string getNppPembuat()	Digunakan untuk mengambil pembuat workflow.
+void setNppPembuat()	Digunakan untuk mengeset pembuat workflow.
+int getMstIdUnit()	Digunakan untuk mengambil unit pembuat workflow.
+void setMstIdUnit()	Digunakan untuk mengeset unit pembuat workflow.
+string getKeterangan()	Digunakan untuk mengambil keterangan.
+bool getIsAktif()	Digunakan untuk mengambil status workflow.
+void setIsAktif()	Digunakan untuk mengeset status workflow.

2.2.3.14 Specific Class Design PengelolaanGrupUI

PengelolaanGrupUI << Boundary >>	
<i>Operation</i>	
+void TambahGrup()	Digunakan untuk menambahkan grup.
+void UbahGrup ()	Digunakan untuk mengubah grup.
+void CariGrup()	Digunakan untuk mencari grup.
+Grup GetDataGrup()	Digunakan untuk mendapatkan data Grup.
+void Batal()	Digunakan untuk membatalkan perintah.

2.2.3.12 Specific Class Design GrupController

GrupController << Controller >>	
<i>Operation</i>	
+DataTable TampilGrup()	Digunakan untuk menampilkan data grup.
+DataTable CariGrup()	Digunakan untuk mencari data grup.
+void TambahGrup()	Digunakan untuk menambahkan grup.
+void UbahGrup()	Digunakan untuk mengubah grup.
+Grup GetDataGrup()	Digunakan untuk mendapat data grup.
+void checkGrup()	Digunakan untuk melakukan pengecekan grup.

2.2.3.13 Specific Class Design Grup

Grup << Entity >>		
<i>Attribute</i>		
-id_grup	Integer	Atribut untuk menyimpan id grup.
-nama_grup	String	Atribut untuk menyimpan nama grup.
-npp_pembuat	String	Atribut untuk menyimpan npp pembuat grup.
-mst_id_unit	Integer	Atribut untuk menyimpan unti pembuat grup.
-keterangan	String	Atribut untuk menyimpan keterangan.

-is_aktif	Boolean	Atribut untuk menyimpan status grup.
<i>Operation</i>		
+string getIdGrup()		Digunakan untuk mengambil id grup.
+void setIdGrup()		Digunakan untuk mengeset id grup.
+string getNamaGrup()		Digunakan untuk mengambil nama grup.
+void setNamaGrup()		Digunakan untuk mengeset nama grup.
+string getNppPembuat()		Digunakan untuk mengambil pembuat grup.
+void setNppPembuat()		Digunakan untuk mengeset pembuat grup.
+int getMstIdUnit()		Digunakan untuk mengambil unit pembuat grup.
+void setMstIdUnit()		Digunakan untuk mengeset unit pembuat grup.
+string getKeterangan()		Digunakan untuk mengambil keterangan.
+bool getIsAktif()		Digunakan untuk mengambil status grup.
+void setIsAktif()		Digunakan untuk mengeset status grup.



3. Perancangan Data

3.1 Dekomposisi Data

Tabel 3.1 Struktur Tabel Surat Masuk (TBL_SURAT_MASUK)

Nama Field	Tipe Data	Range	Konstain	Default	Keterangan
ID_SURAT_MASUK	Varchar	50	Primary	Null	
MST_ID_UNIT	Integer		Foreign	Null	Foreign ke Master Unit
ID_WORKFLOW	Integer		Foreign	Null	Foreign ke Workflow
ID_KATEGORI	Integer		Foreign	Null	Foreign ke Kategori Surat
TGL_SURAT	DateTime		-	Null	
TAHUN_AKADEMIK	Varchar	30	Foreign	Null	Foreign ke Tahun Akademik
ID_KODE	Integer		Foreign	Null	Foreign ke Kode Arsip
NO_AGENDA	Integer		-	Null	
NO_SURAT	Varchar	50	-	Null	
ASAL_SURAT	Varchar	30	-	Null	
SIFAT_SURAT	Varchar	30	-	Null	
PENGIRIM	Varchar	Max	-	Null	
PERIHAL	Varchar	Max	-	Null	
DISPOSISI	Varchar	Max	-	Null	
TGL_BUTUH	DateTime		-	Null	
TGL_MASUK	DateTime		-	Null	
JUDUL_KEGIATAN	Varchar	Max	-	Null	
NPP	Varchar	10	-	Null	
WAKTU_MULAI	DateTime		-	Null	
WAKTU_SELESAI	DateTime		-	Null	
BIAYA_UAJY	Float		-	Null	
BIAYA_PEMERINTAH	Float		-	Null	
BIAYA_LAIN	Flota		-	Null	
TUGAS	Varchar	100	-	Null	
STATUS_SURAT	Varchar	30	-	Null	
PEMBUAT_SURAT	Varchar	10	Foreign	Null	Foreign ke Master Unit
JABATAN_PEMBUAT	Varchar	50	-	Null	
TGL_PROSES	DateTime		-	Null	
ISI_SURAT	Varchar	MAX	-	Null	

Tabel 3.2 Struktur Tabel Detil Surat Masuk (TBL_DETIL_SURAT_MASUK)

Nama Field	Tipe Data	Range	Konstain	Default	Keterangan
ID_DETIL_MASUK	Varchar	50	Primary	Null	
ID_SURAT_MASUK	Varchar	50	Foreign	Null	Foreign ke Surat Masuk
NAMA_FILE	Varchar	50		Null	
TIPE_FILE	Varchar	200		Null	
LAMPIRAN	Varbinary	Max		Null	
IS_HAPUS	Boolean			False	

Tabel 3.3 Struktur Tabel Surat Keluar (TBL_SURAT_KELUAR)

Nama Field	Tipe Data	Range	Konstain	Default	Keterangan
ID_SURAT_KELUAR	Varchar	50	Primary	Null	
MST_ID_UNIT	Integer		Foreign	Null	Foreign ke Master Unit
ID_KATEGORI	Integer		Foreign	Null	Foreign ke Kategori Surat
ID_KODE	Integer		Foreign	Null	Foreign ke Kode Arsip
TAHUN_AKADEMIK	Varchar	30	Foreign	Null	Foreign ke Tahun Akademik
NO_AGENDA	Integer		-	Null	
NO_SURAT	Varchar	50	-	Null	
PERIHAL	Varchar	30	-	Null	
ISI_SURAT	Varchar	30	-	Null	
STATUS	Varchar	10	-	Null	
TGL_BUAT	DateTime		-	Null	
PEMBUAT_SURAT	Varchar	10	Foreign	Null	Foreign ke Master Karyawan
JABATAN_PEMBUAT	Varchar	50	-	Null	
KETERANGAN	Varchar	Max	-	Null	
IS_BALAS	Boolean		-	False	

Tabel 3.4 Struktur Tabel Detil Surat Keluar (TBL_DETIL_SURAT_KELUAR)

Nama Field	Tipe Data	Range	Konstain	Default	Keterangan
ID_DETIL_KELUAR	Varchar	50	Primary	Null	
ID_SURAT_KELUAR	Varchar	50	Foreign	Null	Foreign ke Surat Keluar
NAMA_FILE	Varchar	50		Null	
TIPE_FILE	Varchar	200		Null	
LAMPIRAN	Varbinary	Max		Null	
IS_HAPUS	Boolean			False	

Tabel 3.5 Struktur Tabel *Workflow* (REF_WORKFLOW)

Nama Field	Tipe Data	Range	Konstain	Default	Keterangan
ID_WORKFLOW	Integer		Primary	Null	
ID_UNIT	Integer		Foreign	Null	Foreign ke Master Unit
NAMA_WORKFLOW	Varchar	50	-	Null	
NPP_PEMBUAT	Varchar	10	Foreign	Null	Foreign ke Master Unit
MST_ID_UNIT	Integer		Foreign	Null	Foreign ke Master Unit
KETERANGAN	Varchar	Max	-	Null	
IS_AKTIF	Boolean		-	True	

Tabel 3.6 Struktur Tabel Detil *Workflow* (REF_DETIL_WORKFLOW)

Nama Field	Tipe Data	Range	Konstain	Default	Keterangan
ID_WORKFLOW	Integer		Primary	Null	
ID_UNIT	Integer		Foreign	Null	Foreign ke Master Unit
NPP	Varchar	10	-	Null	
PARENT	Varchar	10	Foreign	Null	Foreign ke Detil Workflow
IS_UNIT	Boolean		-	False	

Tabel 3.7 Struktur Tabel Grup Penerima (REF_GRUP_PENERIMA)

Nama Field	Tipe Data	Range	Konstain	Default	Keterangan
ID_GRUP	Integer		Primary	Null	
NAMA_GRUP	Varchar	50	-	Null	
PEMBUAT_GRUP	Varchar	10	Foreign	Null	Foreign ke Master Unit
MST_ID_UNIT	Integer		Foreign	Null	Foreign ke Master Unit
KETERANGAN	Varchar	Max	-	Null	
IS_AKTIF	Boolean		-	True	

Tabel 3.8 Struktur Tabel Detil Grup Penerima (REF_DETIL_GRUP)

Nama Field	Tipe Data	Range	Konstain	Default	Keterangan
ID_GRUP	Integer		Primary	Null	
ID_UNIT	Integer		Foreign	Null	Foreign ke Master Unit
NPP	Varchar	10	-	Null	
KETERANGAN	Varchar	10	-	Null	
IS_HAPUS	Boolean		-	False	

Tabel 3.9 Struktur Tabel Daftar Tujuan (TBL_DAFTAR_TUJUAN)

Nama Field	Tipe Data	Range	Konstain	Default	Keterangan
ID_SURAT_KELUAR	Varchar	50	Primary	Null	
NPP	Varchar	10	-	Null	
TUJUAN	Varchar	Max	-	Null	
KODE	Varchar	50	-	Null	
STATUS	Varchar	20	-	Null	
TGL_STATUS	DateTime		-	Null	

Tabel 3.10 Struktur Tabel Daftar Tembusan Keluar(TBL_TEMBUSAN_KELUAR)

Nama Field	Tipe Data	Range	Konstain	Default	Keterangan
ID_SURAT_KELUAR	Varchar	50	Primary	Null	
ID_UNIT_TEMBUSAN	Integer		Foreign	Null	Foreign ke Master Unit
STATUS	Varchar	20	-	Null	
TGL_STATUS	DateTime		-	Null	

Tabel 3.11 Struktur Tabel Kategori Surat (REF_KATEGORI)

Nama Field	Tipe Data	Range	Konstain	Default	Keterangan
ID_KATEGORI	Integer		Primary	Null	
NAMA_KATEGORI	Varchar	100	-	Null	
STATUS	Boolean		-	True	

Tabel 3.12 Struktur Tabel Kode Arsip (REF_KODE_ARSIP)

Nama Field	Tipe Data	Range	Konstain	Default	Keterangan
ID_KODE	Integer		Primary	Null	
MST_ID_UNIT	Integer		Foreign	Null	Foreign ke Master Unit
KODE_ARSIP	Varchar	10	-	Null	
DESKRIPSI	Varchar	100	-	Null	

Tabel 3.13 Struktur Tabel Transaksi Surat Keluar (TBL_TRANSAKSI_SURAT_KELUAR)

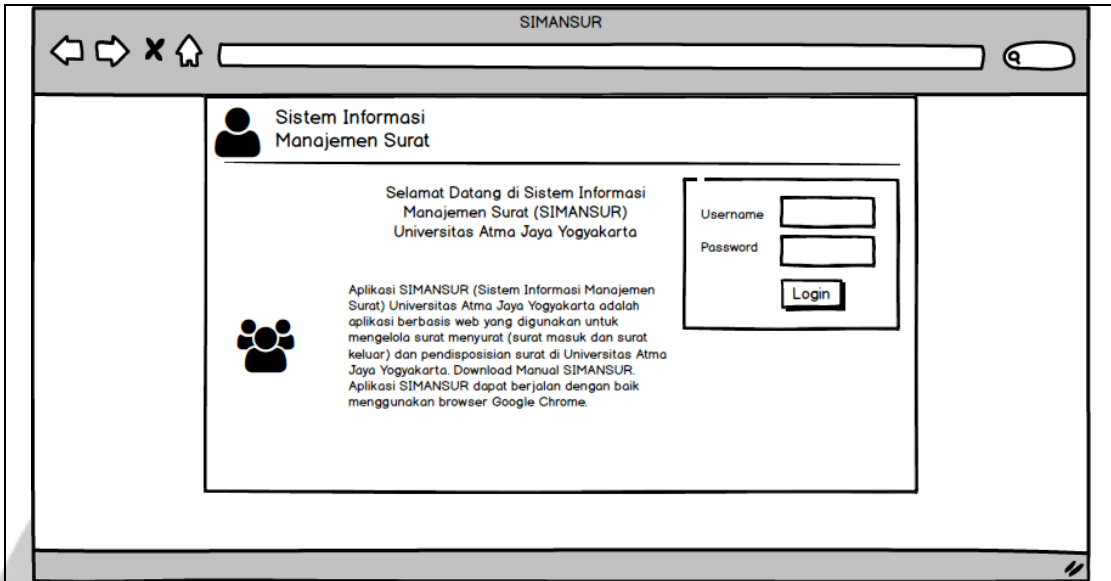
Nama Field	Tipe Data	Range	Konstain	Default	Keterangan
ID_TRANSAKSI_KELUAR	Varchar	50	Primary	Null	
ID_SURAT_KELUAR	Varchar	50	Foreign	Null	Foreign ke Surat Keluar
NPP	Varchar	10	-	Null	
PENGINIRIM	Varchar	10	Foreign	Null	Foreign ke Master Unit
STATUS	Varchar	20	-	Null	
TGL_KIRIM	DateTime		-	Null	
TGL_PROSES	DateTime		-	Null	
KETERANGAN	Varchar	50	-	Null	
TGL_BACA	DateTime		-	Null	

Tabel 3.14 Struktur Tabel Transaksi Surat Masuk (TBL_TRANSAKSI_SURAT_MASUK)

Nama Field	Tipe Data	Range	Konstain	Default	Keterangan
ID_TRANSAKSI_MASUK	Varchar	50	Primary	Null	
ID_SURAT_MASUK	Varchar	50	Foreign	Null	Foreign ke Surat Masuk
NPP	Varchar	10	Foreign	Null	Foreign ke Master Karyawan
DISPOSISI	Varchar	Max	-	Null	
STATUS	Varchar	20	-	Null	
TGL_KIRIM	DateTime		-	Null	
TGL_DISPOSISI	DateTime		-	Null	
KETERANGAN	Varchar	50	-	Null	
TGL_BACA	DateTime		-	Null	

4. Deskripsi Perancangan Antarmuka

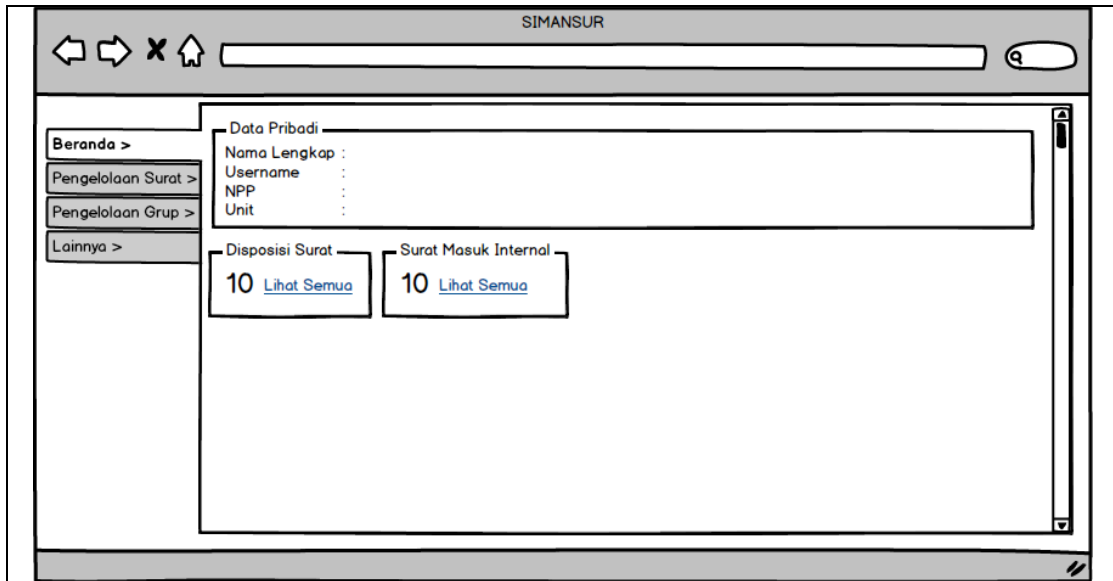
4.1 Antarmuka Login



Gambar 4.1 Halaman Login SIMANSUR

Deskripsi	:	Form ini digunakan untuk login karyawan UAJY. Untuk login karyawan harus menginputkan username dan password.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Username: secara default adalah Nomor Pokok Pegawai. ▪ Password: Alfanumerik, terdiri dari 4 sampai 15. Karakter yang diperbolehkan berupa huruf, digit dan karakter khusus. Spasi tidak diperbolehkan. <p>Username dan Password SIMANSUR = username dan password SIMKA</p>
Output	:	-
Method/Algoritma	:	<p>Klik Login</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Baca input username dan password. 2. Melakukan validasi input. 3. Jika terjadi kesalahan password atau username tidak maka akan dimunculkan pesan kesalahan 'Gagal Login' kemudian kembali ke langkah 1. 4. Tampil Halaman Beranda sesuai dengan role yang ada pada tabel UserRole.

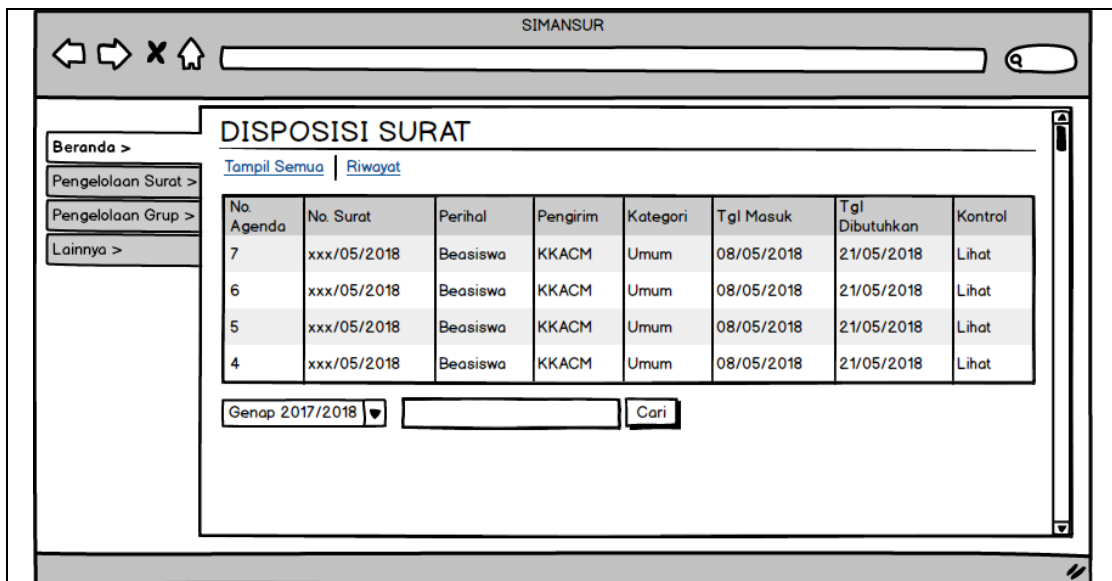
4.2 Antarmuka Beranda



Gambar 4.2 Halaman Beranda SIMANSUR

Deskripsi	:	Form ini digunakan untuk halaman beranda dari admin unit. Menu yang ditampilkan sesuai pada tabel role_submenu . Untuk karyawan selain admin, hanya menampilkan menu beranda. Di menu beranda, ada submenu Beranda dan Logout.
Input	:	-
Output	:	Nama karyawan, username, NPP, unit, jumlah disposisi dan surat masuk internal baru.
Method/Algoritma	:	<p>Klik Lihat Semua di Disposisi Surat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan membaca NPP dan unit karyawan. 2. Menampilkan disposisi sesuai karyawan dari tabel Transaksi_Surat_Masuk. <p>Klik Lihat Semua di Surat Masuk Internal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan membaca NPP dan unit karyawan. 2. Menampilkan Pengelolaan surat masuk internal sesuai unit dari tabel Transaksi_Surat_Keluar.

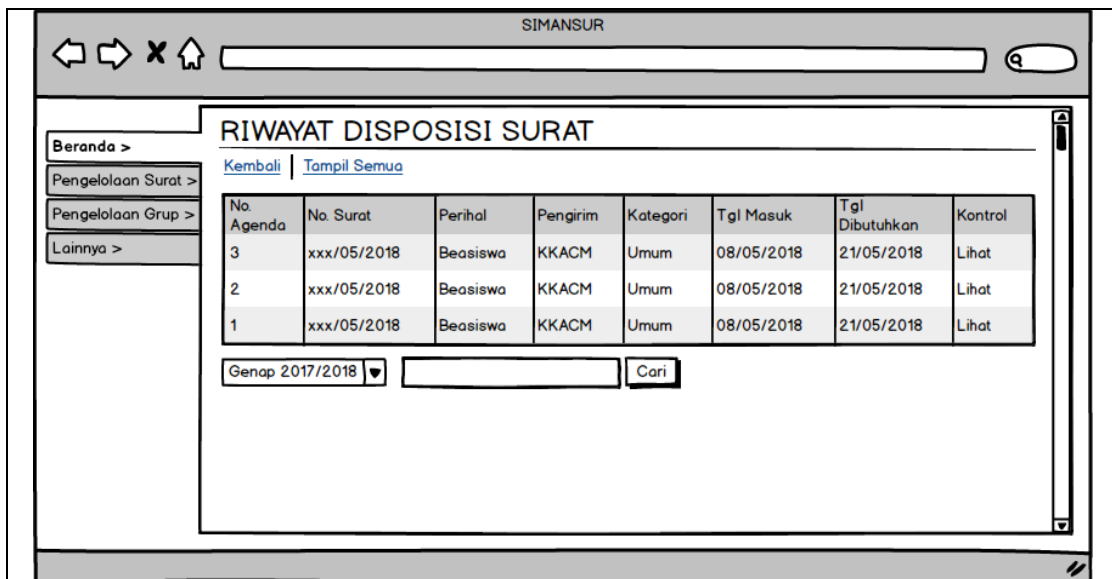
4.3 Antarmuka Pengelolaan Disposisi



Gambar 4.3 Halaman Pengelolaan Disposisi Surat Masuk

Deskripsi	:	Form ini digunakan untuk halaman Pengelolaan disposisi atau transaksi surat masuk baru dengan status transaksi 'Terkirim'. Form ini digunakan oleh karyawan unit UAJY.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tahun Akademik: tahun akademik dari tabel Tbl_Semester_Akademik. ▪ Kata Kunci: kata kunci pencarian berdasarkan no. agenda, no. surat, perihal, pengirim, kategori, tanggal masuk, dan tanggal dibutuhkan.
Output	:	No. agenda, no. surat, perihal, pengirim, kategori, tanggal masuk, tanggal keluar, dan tahun akademik.
Method/Algoritma	:	<p>Klik Tampil Semua</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan me-reload halaman. <p>Klik Riwayat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca NPP karyawan. 2. Sistem menampilkan halaman riwayat disposisi. <p>Klik Lihat di DataGrid</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca id transaksi. 2. Sistem menampilkan detail transaksi di halaman detail disposisi. <p>Klik Cari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca inputan tahun akademik dan kata kunci. 2. Jika inputan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan Pengelolaan kosong. 3. Sistem menampilkan Pengelolaan disposisi sesuai inputan.

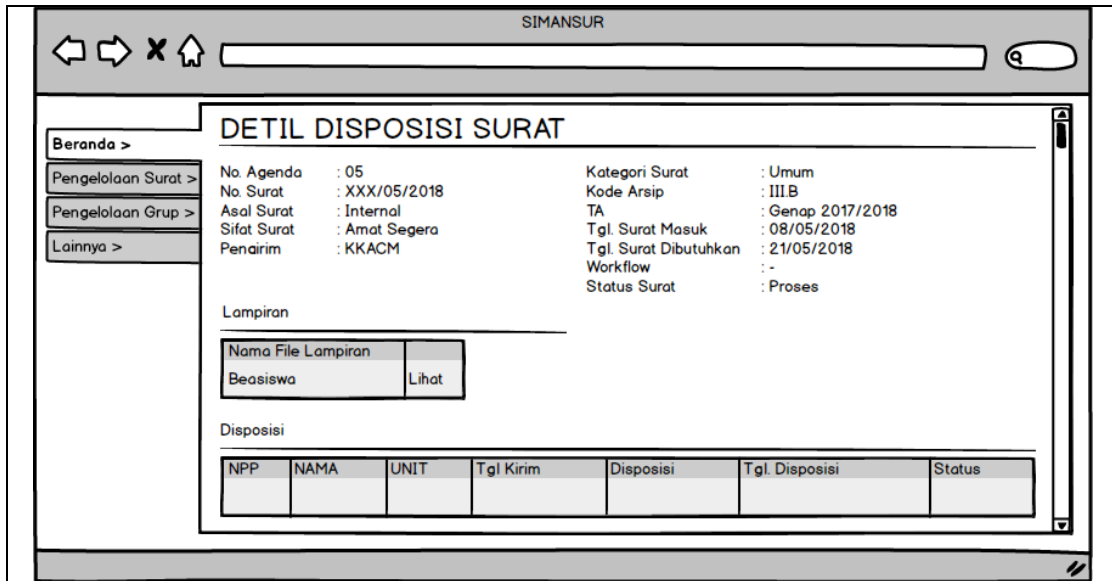
4.4 Antarmuka Riwayat Disposisi



Gambar 4.4 Halaman Riwayat Disposisi Surat Masuk

Deskripsi	:	Form ini digunakan untuk halaman Pengelolaan riwayat disposisi atau transaksi surat masuk dengan status transaksi selain 'Terkirim'. Form ini digunakan oleh karyawan unit UAJY.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tahun Akademik: tahun akademik dari tabel Tbl_Semester_Akademik. ▪ Kata Kunci: kata kunci pencarian berdasarkan no. agenda, no. surat, perihal, pengirim, kategori, tanggal masuk, dan tanggal dibutuhkan.
Output	:	No. agenda, no. surat, perihal, pengirim, kategori, tanggal masuk, tanggal keluar, dan tahun akademik.
Method/Algoritma	:	<p>Klik Tampil Semua</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan me-reload halaman. <p>Klik Kembali</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke halaman Pengelolaan Disposisi Surat. <p>Klik Lihat di DataGrid</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca id transaksi. 2. Sistem menampilkan detail transaksi di halaman detail disposisi. <p>Klik Cari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca inputan tahun akademik dan kata kunci. 2. Jika inputan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan daftar kosong. 3. Sistem menampilkan pengelolaan disposisi sesuai inputan.

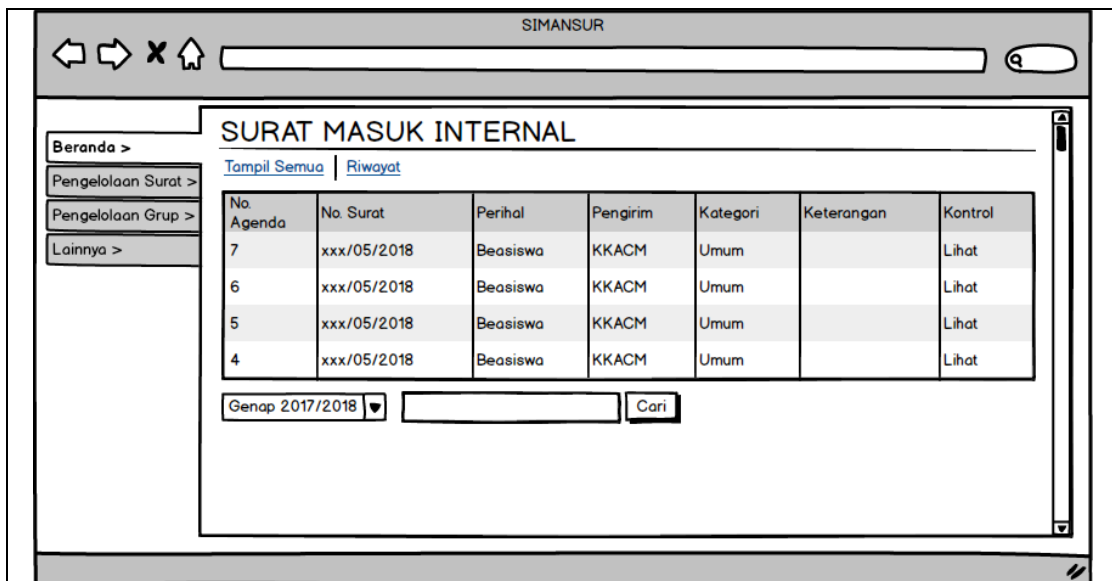
4.5 Antarmuka Detil Disposisi



Gambar 4.5 Halaman Detil Disposisi Surat

Deskripsi	:	Form ini digunakan untuk menampilkan detil disposisi/transaksi surat masuk.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> Id transaksi: diperoleh ketika karyawan klik lihat di datagrid.
Output	:	Semua field di tabel transaksi surat masuk, tabel surat masuk, tabel detil dan surat masuk.
Method/Algoritma	:	<p>Klik Kembali</p> <ol style="list-style-type: none"> Kembali ke form Pengelolaan Disposisi/Transaksi Surat Masuk. <p>Klik Tulis Disposisi</p> <ol style="list-style-type: none"> Sistem mengaktifkan form tulis disposisi dan tujuan disposisi. <p>Klik Simpan</p> <ol style="list-style-type: none"> Sistem membaca inputan disposisi dan tujuan disposisi. Jika disposisi dan/atau tujuan disposisi masih kosong, maka sistem akan menampilkan 'Disposisi dan Tujuan Disposisi Masih Kosong'. Sistem menyimpan inputan ke tabel Transaksi_Surat_Masuk dan mengirim notifikasi melalui email. <p>Klik Batal</p> <ol style="list-style-type: none"> Membatalkan perintah untuk menulis disposisi.

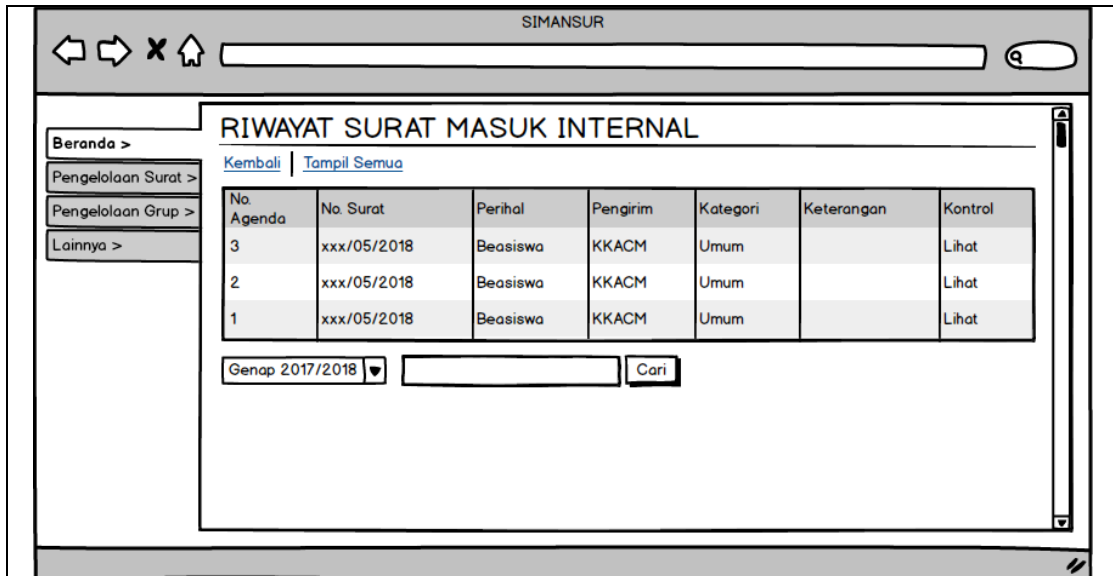
4.6 Antarmuka Pengelolaan Surat Masuk Internal



Gambar 4.6 Halaman Pengelolaan Surat Masuk Internal

Deskripsi	:	Form ini digunakan untuk menampilkan pengelolaan surat masuk internal sesuai masing-masing unit dengan status transaksi 'Ter kirim'. Ketika surat keluar dikirim ke unit lain di UAJY, maka transaksi surat keluar akan menjadi surat masuk internal.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tahun Akademik: tahun akademik dari tabel Tbl_Semester_Akademik. ▪ Kata Kunci: kata kunci pencarian berdasarkan no. agenda, no. surat, perihal, pengirim, kategori, dan keterangan.
Output	:	No. agenda, no. surat, perihal, pengirim, kategori, keterangan, tahun dan akademik.
Method/Algoritma	:	<p>Klik Tampil Semua</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan me-<i>reload</i> halaman. <p>Klik Riwayat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menampilkan halaman riwayat transaksi. <p>Klik Lihat di datagrid</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca id transaksi. 2. Sistem menampilkan detail transaksi dari tabel Transaksi_Surat_Keluar di halaman detail surat masuk internal. <p>Klik Cari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca inputan berupa tahun akademik dan kata kunci pencarian. 2. Jika inputan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan pengelolaan kosong. 3. Sistem menampilkan hasil pencarian sesuai inputan.

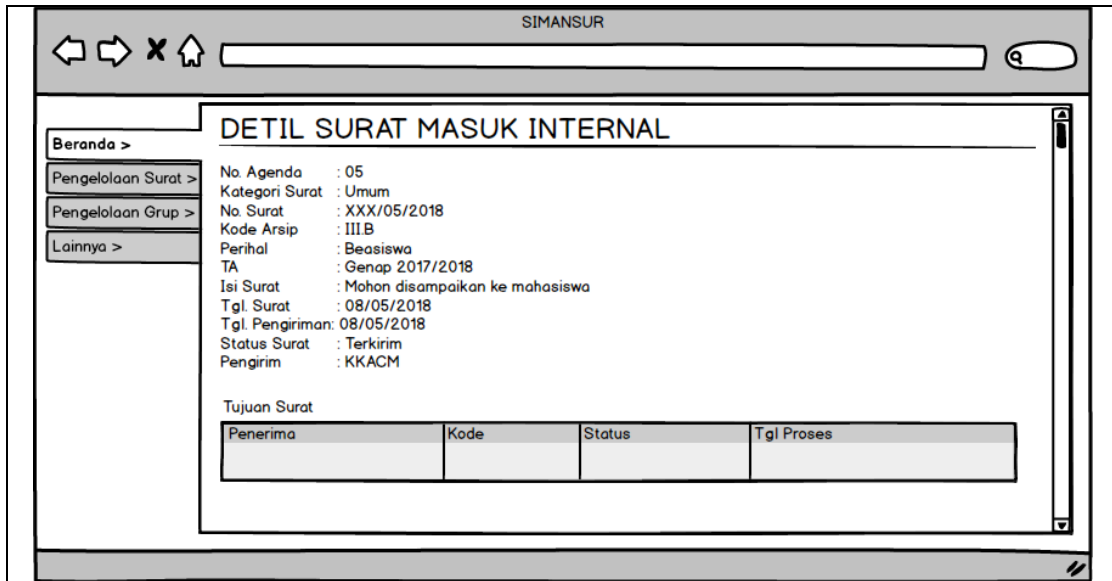
4.7 Antarmuka Riwayat Surat Masuk Internal



Gambar 4.7 Halaman Riwayat Surat Masuk Internal

Deskripsi	:	Form ini digunakan untuk menampilkan pengelolaan riwayat surat masuk internal sesuai masing-masing unit dengan status transaksi selain 'Ter kirim'.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tahun Akademik: tahun akademik dari tabel Tbl_Semester_Akademik. ▪ Kata Kunci: kata kunci pencarian berdasarkan no. agenda, no. surat, perihal, pengirim, kategori, dan keterangan.
Output	:	No. agenda, no. surat, perihal, pengirim, kategori, keterangan, tahun dan akademik.
Method/Algoritma	:	<p>Klik Tampil Semua</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan me-reload halaman. <p>Klik Kembali</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke Halamn Pengelolaan Surat Masuk Internal. <p>Klik Lihat di datagrid</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca id transaksi. 2. Sistem menampilkan detail transaksi dari tabel Transaksi_Surat_Keluar di halaman detail surat masuk internal. <p>Klik Cari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca inputan berupa tahun akademik dan kata kunci pencarian. 2. Jika inputan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan pengelolaan kosong. 3. Sistem menampilkan hasil pencarian sesuai inputan.

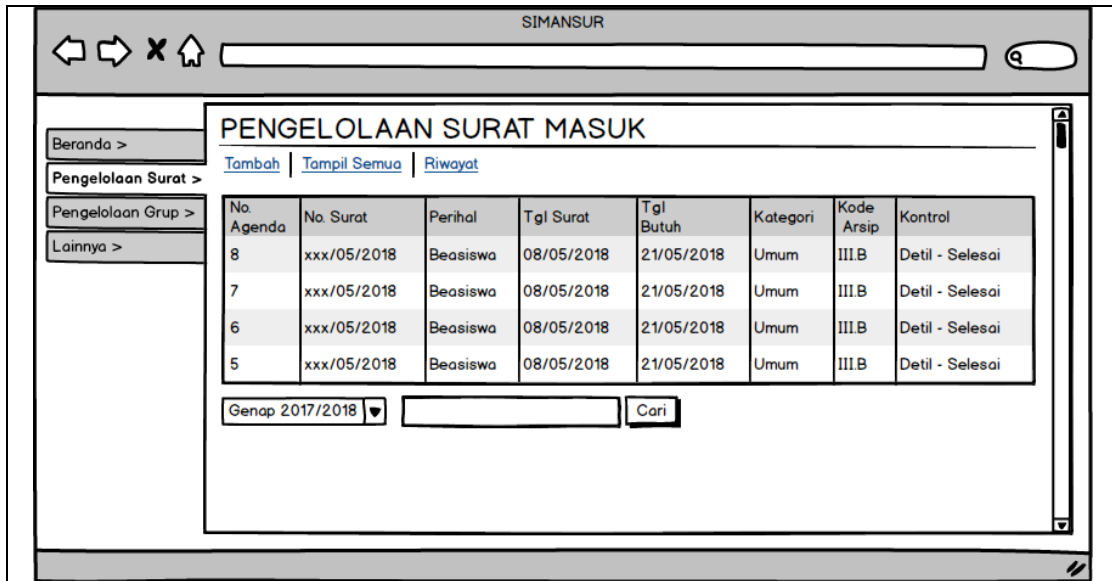
4.8 Antarmuka Detil Surat Masuk Internal



Gambar 4.8 Halaman Detil Surat Masuk Internal

Deskripsi	:	Form ini digunakan untuk menampilkan detil surat masuk internal.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Id transaksi masuk: diperoleh ketika karyawan klik lihat di datagrid
Output	:	No. agenda, no. surat, perihal, pengirim, kategori, keterangan, tahun dan akademik.
Method/Algoritma	:	<p>Klik Kembali</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke form Pengelolaan Surat Masuk Internal. <p>Klik Disposisi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan form Tambah Surat Masuk.

4.9 Antarmuka Pengelolaan Surat Masuk



Gambar 4.9 Halaman Pengelolaan Surat Masuk

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk menampilkan pengelolaan surat masuk.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tahun Akademik: tahun akademik dari tabel Tbl_Semester_Akademik. ▪ Kata Kunci: kata kunci pencarian berdasarkan no. agenda, no. surat, perihal, tanggal surat, tanggal butuh, kategori, dan kode arsip.
Output	:	No. agenda, no. surat, perihal, tanggal surat, tanggal butuh, kategori, kode arsip, dan tahun akademik.
Method/Algoritma	:	<p>Klik Tambah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan form tambah surat masuk. <p>Klik tampil Semua</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem me-<i>reload</i> halaman pengelolaan surat masuk. <p>Klik Riwayat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan riwayat surat masuk yang sudah selesai didisposisi. <p>Klik Detil di datagrid</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca id surat masuk di datagrid 2. Sistem menampilkan detil surat masuk di form detil surat masuk. <p>Klik Selesai di datagrid</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca id surat masuk di datagrid. 2. Sistem mengubah status surat masuk menjadi selesai. <p>Klik Cari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca inputan berupa tahun akademik dan kata kunci pencarian. 2. Jika inputan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan pengelolaan kosong. 3. Sistem menampilkan pengelolaan surat masuk sesuai inputan.

4.10 Antarmuka Tambah Surat Masuk

Gambar 4.10 Halaman Tambah Surat Masuk

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk menambahkan surat masuk baru.
Input	:	<p>Kategori Umum</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No. Agenda: diperoleh dari <i>generateNoAgenda</i>. ▪ Kategori Surat: kategori surat dari tabel Ref_Kategori. ▪ No. Surat: inputan berupa alfanumerik dengan panjang 50 karakter. ▪ Kode Arsip: kode arsip dari tabel <i>Ref_Kode_Arsip</i>. ▪ Asal Surat: inputan berupa radio button (Internal atau Eksternal). ▪ Perihal: inputan berupa alfanumeric. ▪ Pengirim: inputan berupa alfanumeric. ▪ Tahun Akademik: tahun akademik dari tabel Tbl_Semester_Akademik. ▪ Sifat Surat: inputan berupa combobox yang terdiri dari biasa, segera, dan amat segera. ▪ Disposisi: inputan berupa alfanumeric. ▪ Lampiran: inputan berupa <i>multiple file upload</i> dengan tipe file PDF. ▪ Tujuan Disposisi: diperoleh dari tabel Master Unit dan Master Karyawan. ▪ Tanggal masuk: inputan berupa datetime. ▪ Tanggal dibutuhkan: inputan berupa datetime. <p>Kategori Semiloka, ada tambahan inputan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ NPP: nomor pokok pegawai yang mengajukan semiloka. Inputan berupa numeric dan titik terdiri dari 9 karakter. ▪ Judul Kegiatan: inputan berupa alfanumeric. ▪ Tugas: inputan berupa alfanumeric. ▪ Biaya UAJY: inputan berupa numeric. <p>Kategori Penelitian dan Pengabdian, ada tambahan inputan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ NPP: nomor pokok pegawai yang mengajukan semiloka. Inputan

		<p>berupa numeric dan titik terdiri dari 9 karakter.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Judul Kegiatan: inputan berupa alfanumeric. ▪ Waktu Mulai: inputan berupa datetime ▪ Waktu Selesai: inputan berupa datetime. ▪ Biaya UAJY: inputan berupa numeric. ▪ Biaya Pemerintah inputan berupa numeric. ▪ Biaya Lain: inputan berupa numeric.
Output	:	No.agenda, kategori surat, kode arsip, dan tahun akademik
Method/Algoritma	:	<p>Klik Upload</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca file upload. 2. Jika file upload kosong atau terjadi kesalahan, sistem akan menampilkan peringatan. 3. Sistem menyimpan file di tabel Tbl_Detil_Surat_Masuk. <p>Klik Cari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca inputan. 2. Jika inputan tidak sesuai, sistem akan menampilkan peringatan 'Penerima Tidak Ditemukan'. 3. Sistem menampilkan datagrid pengelolaan penerima sesuai inputan. <p>Klik Simpan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca semua inputan. 2. Jika terjadi kesalahan, sistem akan menampilkan peringatan. 3. Sistem menyimpan inputan ke Tabel Tbl_Surat_Masuk dan Tbl_Transaksi_Surat_Masuk. <p>Klik Batal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membatalkan inputan dan kembali ke form pengelolaan surat masuk.

4.11 Antarmuka Detil Surat Masuk

The screenshot shows a web browser window titled 'SIMANSUR'. The main content area is titled 'DETIL SURAT MASUK'. On the left, there is a navigation menu with items: Beranda >, Pengelolaan Surat >, Pengelolaan Grup >, and Lainnya >. The main content area contains the following information:

DETIL SURAT MASUK

No. Agenda : 05
 No. Surat : XXX/05/2018
 Asal Surat : Internal
 Sifat Surat : Amat Segera
 Penairim : KKACM

Kategori Surat : Umum
 Kode Arsip : III B
 TA : Genap 2017/2018
 Tgl. Surat Masuk : 08/05/2018
 Tgl. Surat Dibutuhkan : 21/05/2018
 Workflow : -
 Status Surat : Proses

Lampiran

Nama File Lampiran	
Beasiswa	Lihat

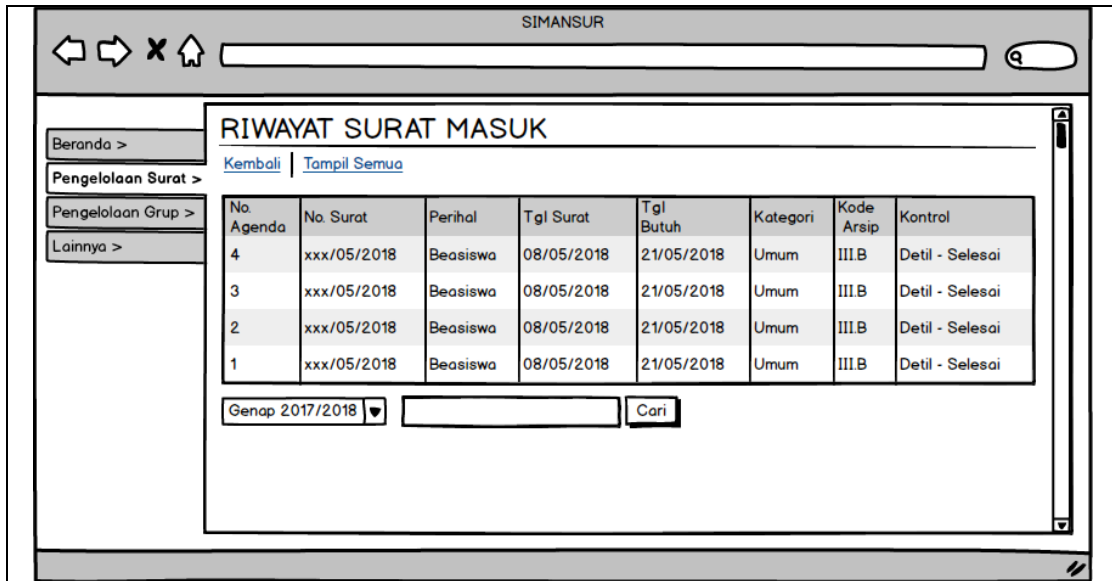
Disposisi

NPP	NAMA	UNIT	Tgl Kirim	Disposisi	Tgl. Disposisi	Status

Gambar 4.11 Halaman Detil Surat Masuk

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk menampilkan detil surat masuk.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> Id Surat Masuk: diperoleh ketika karyawan klik Detil di datagrid.
Output	:	Semua field di tabel Tbl_Surat_Masuk, Tbl_Transaksi_Surat_Masuk, dan Tbl_Detil_Surat_Masuk sesuai id surat masuk.
Method/Algoritma	:	<p>Klik Lihat</p> <ol style="list-style-type: none"> Sistem membaca id berkas. Sistem menampilkan berkas dari tabel Tbl_Detil_Surat_Masuk ke tab browser baru. <p>Klik Kembali</p> <ol style="list-style-type: none"> Kembali ke form Pengelolaan Surat Masuk.

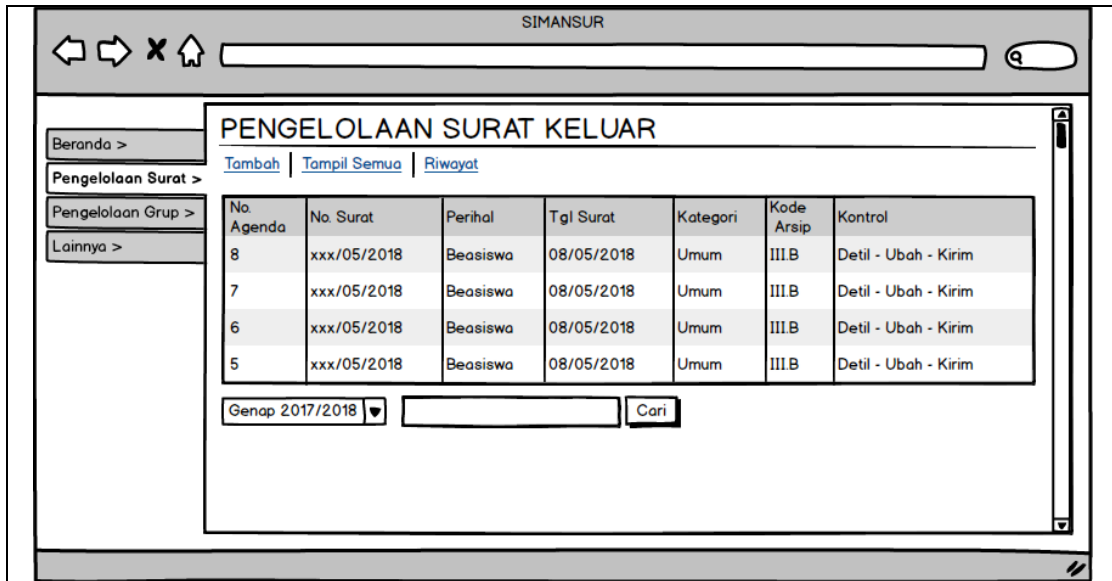
4.12 Antarmuka Riwayat Surat Masuk



Gambar 4.12 Halaman Riwayat Surat Masuk

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk menampilkan pengelolaan surat masuk dengan status surat 'Selesai'.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tahun Akademik: tahun akademik dari tabel Tbl_Semester_Akademik. ▪ Kata Kunci: kata kunci pencarian berdasarkan no. agenda, no. surat, perihal, tanggal surat, tanggal butuh, kategori, dan kode arsip.
Output	:	No. agenda, no. surat, perihal, tanggal surat, tanggal butuh, kategori, kode arsip, dan tahun akademik.
Method/Algoritma	:	<p>Klik Kembali</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke form Pengelolaan Surat Masuk. <p>Klik Tampil Semua</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Sistem me-<i>reload</i> halaman riwayat surat masuk. <p>Klik Detil di datagrid</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca id surat masuk di datagrid. 2. Sistem menampilkan detil surat masuk di form detil surat masuk. <p>Klik Cari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca inputan berupa tahun akademik dan kata kunci pencarian. 2. Jika inputan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan pengelolaan kosong. 3. Sistem menampilkan riwayat surat masuk sesuai inputan.

4.13 Antarmuka Pengelolaan Surat Keluar



Gambar 4.13 Halaman Pengelolaan Surat Keluar

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk menampilkan pengelolaan draft surat keluar.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tahun Akademik: tahun akademik dari tabel Tbl_Semester_Akademik. ▪ Kata Kunci: kata kunci pencarian berdasarkan no. agenda, no. surat, perihal, tanggal surat, kategori, dan kode arsip.
Output	:	No. agenda, no. surat, perihal, tanggal surat, kategori, kode arsip, dan tahun akademik.
Method/Algoritma	:	<p>Klik Tambah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan form Tambah Surta Keluar. <p>Klik Tampil Semua</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem me-<i>reload</i> halaman Pengelolaan Draf Surat Keluar. <p>Klik Riwayat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan pengelolaan surat keluar yang telah dikirimkan. <p>Klik Detil di gridview</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca id surat keluar. 2. Sistem menampilkan detil surat keluar di form detil surat keluar. <p>Klik Ubah di gridview</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca id surat keluar. 2. Sistem menampilkan form ubah surat keluar. <p>Klik Kirim di gridview</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca id surat keluar. 2. Sistem menyimpan transaksi surat keluar ke tabel Transaksi_Surat_Keluar dan mengirimkan pemberitahuan ke karyawan melalui email.

4.14 Antarmuka Tambah Surat Keluar

The screenshot shows a web browser window with the title 'SIMANSUR'. The main content area is titled 'TAMBAH SURAT KELUAR'. On the left, there is a navigation menu with items: 'Beranda >', 'Pengelolaan Surat >', 'Pengelolaan Grup >', and 'Lainnya >'. The form fields are as follows:

- No. Agenda:
- Kategori Surat:
- No. Surat:
- Kode Arsip:
- Perihal:
- Tujuan:
- Tahun Akademik:
- Isi Surat:

Gambar 4.14 Halaman Tambah Surat Keluar

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk menambahkan draf surat keluar baru.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No. Agenda: diperoleh dari <i>generateNomorAgenda()</i>. ▪ Kategori Surat: inputan berupa combobox dari tabel Ref_Kategori. ▪ No. Surat: inputan berupa alfanumeric. ▪ Kode Arsip: inputan berupa combobox dari tabel Ref_Kode_Arsip. ▪ Perihal: inputan berupa alfanumeric. ▪ Tujuan: inputan dari tabel Ref_Grup_Penerima dan Tbl_User_Role. ▪ Tahun Akademik: inputan berupa combobox dari Tbl_Semester_Akademik. ▪ Isi Surat: inputan berupa alfanumeric. ▪ Tanggal Surat: inputan berupa datetime. ▪ Keterangan: inputan berupa alfanumeric. ▪ Tembusan: inputan dari tabel Mst_Unit.
Output	:	Nomor agenda keluar
Method/Algoritma	:	<p>Klik Cari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca inputan. 2. Jika inputan tidak sesuai, sistem akan menampilkan peringatan 'Penerima Tidak Ditemukan'. 3. Sistem menampilkan datagrid pengelolaan penerima sesuai inputan. <p>Klik Simpan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca semua inputan. 2. Jika terjadi kesalahan, sistem akan menampilkan peringatan. 3. Sistem menyimpan inputan ke Tabel Tbl_Surat_Keluar. <p>Klik Batal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membatalkan inputan dan kembali ke form pengelolaan surat masuk.

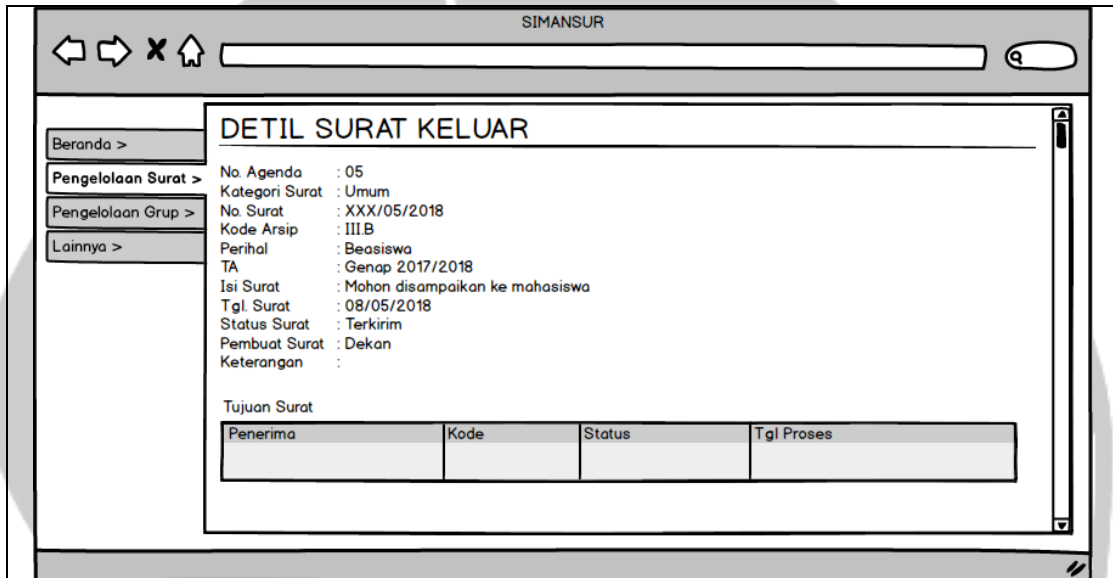
4.15 Antarmuka Ubah Surat Keluar

Gambar 4.15 Halaman Ubah Surat Keluar

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk mengubah draf surat keluar.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No. Agenda: diperoleh dari <i>generateNomorAgenda()</i>. ▪ Kategori Surat: inputan berupa combobox dari tabel Ref_Kategori. ▪ No. Surat: inputan berupa alfanumeric. ▪ Kode Arsip: inputan berupa combobox dari tabel Ref_Kode_Arsip. ▪ Perihal: inputan berupa alfanumeric. ▪ Tujuan: inputan dari tabel Ref_Grup_Penerima dan Tbl_User_Role. ▪ Tahun Akademik: inputan berupa combobox dari Tbl_Semester_Akademik. ▪ Isi Surat: inputan berupa alfanumeric. ▪ Tanggal Surat: inputan berupa datetime. ▪ Keterangan: inputan berupa alfanumeric. ▪ Tembusan: inputan dari tabel Mst_Unit. ▪ Lampiran: inputan berupa <i>multiple file upload</i> dengan tipe file PDF.
Output	:	Nomor agenda, kategori surat, no. surat, kode arsip, perihal, tujuan, tahun akademik, isi surat, tanggal surat, keterangan, tembusan, dan lampiran.
Method/Algoritma	:	<p>Klik Cari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca inputan. 2. Jika inputan tidak sesuai, sistem akan menampilkan peringatan 'Penerima Tidak Ditemukan'. 3. Sistem menampilkan datagrid pengelolaan penerima sesuai inputan. <p>Klik Upload</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca file upload. 2. Jika file upload kosong atau terjadi kesalahan, sistem akan menampilkan peringatan.

	<p>3. Sistem menyimpan file di tabel Tbl_Detil_Surat_Keluar.</p> <p>Klik Simpan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca semua inputan. 2. Jika terjadi kesalahan, sistem akan menampilkan peringatan. 3. Sistem menyimpan inputan ke Tabel Tbl_Surat_Keluar. <p>Klik Batal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membatalkan inputan dan kembali ke form pengelolaan surat keluar.
--	---

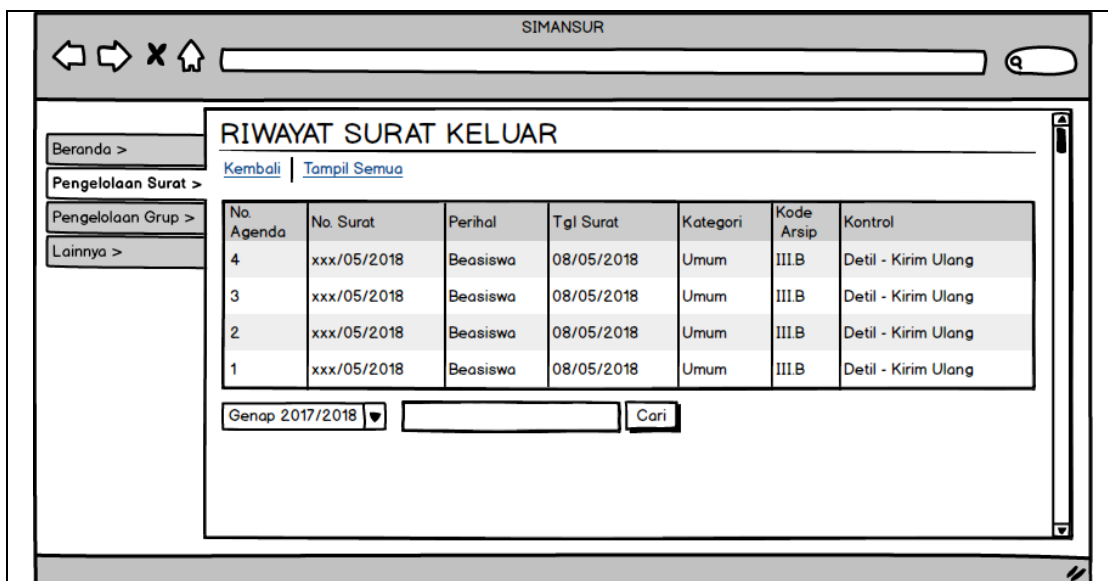
4.16 Antarmuka Detil Surat Keluar



Gambar 4.16 Halaman Detil Surat Keluar

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk menampilkan detil surat keluar.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> Id Surat Keluar: diperoleh ketika karyawan klik Detil di datagrid.
Output	:	Semua field di tabel Tbl_Surat_Keluar, Tbl_Transaksi_Surat_Keluar, dan Tbl_Detil_Surat_Keluar sesuai id surat masuk.
Method/Algoritma	:	<p>Klik Lihat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca id berkas. 2. Sistem menampilkan berkas dari tabel Tbl_Detil_Surat_Keluar ke tab browser baru. <p>Klik Kembali</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke form Pengelolaan Surat Keluar.

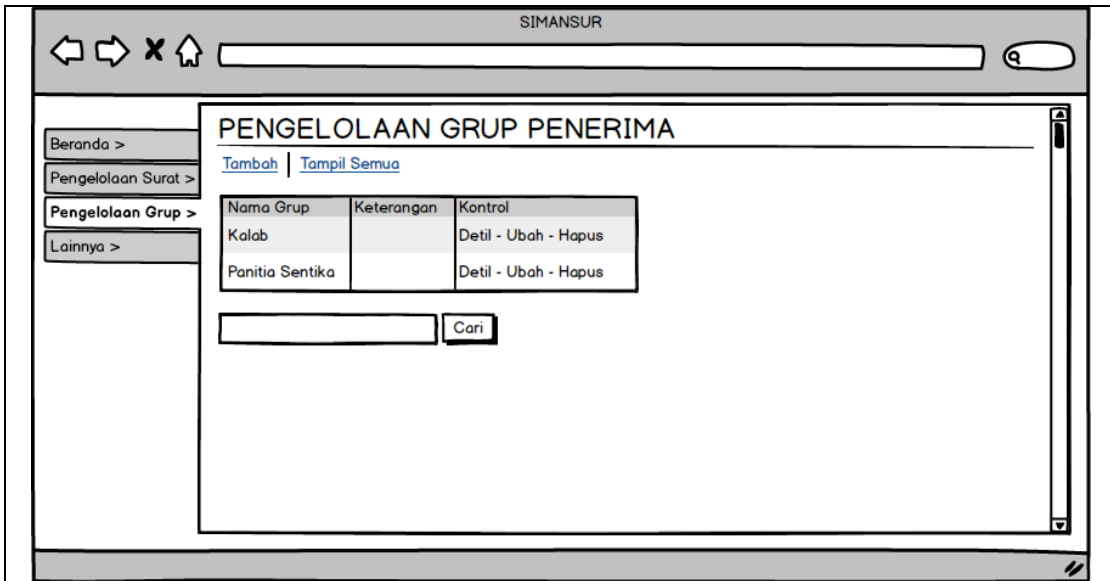
4.17 Antarmuka Riwayat Surat Keluar



Gambar 4.17 Halaman Riwayat Surat Keluar

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk menampilkan pengelolaan riwayat surat keluar.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tahun Akademik: tahun akademik dari tabel Tbl_Semester_Akademik. ▪ Kata Kunci: kata kunci pencarian berdasarkan no. agenda, no. surat, perihal, tanggal surat, kategori, dan kode arsip.
Output	:	No. agenda, no. surat, perihal, tanggal surat, kategori, kode arsip, dan tahun akademik.
Method/Algoritma	:	<p>Klik Tampil Semua</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem me-reload halaman Pengelolaan Riwayat Surat Keluar. <p>Klik Kembali</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan pengelolaan draf surat keluar. <p>Klik Detil di gridview</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca id surat keluar. 2. Sistem menampilkan detil surat keluar di form detil surat keluar. <p>Klik Kirim Ulang di gridview</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca id surat keluar. 2. Sistem menyimpan transaksi surat keluar ke tabel Transaksi_Surat_Keluar dan mengirimkan pemberitahuan ke karyawan melalui email.

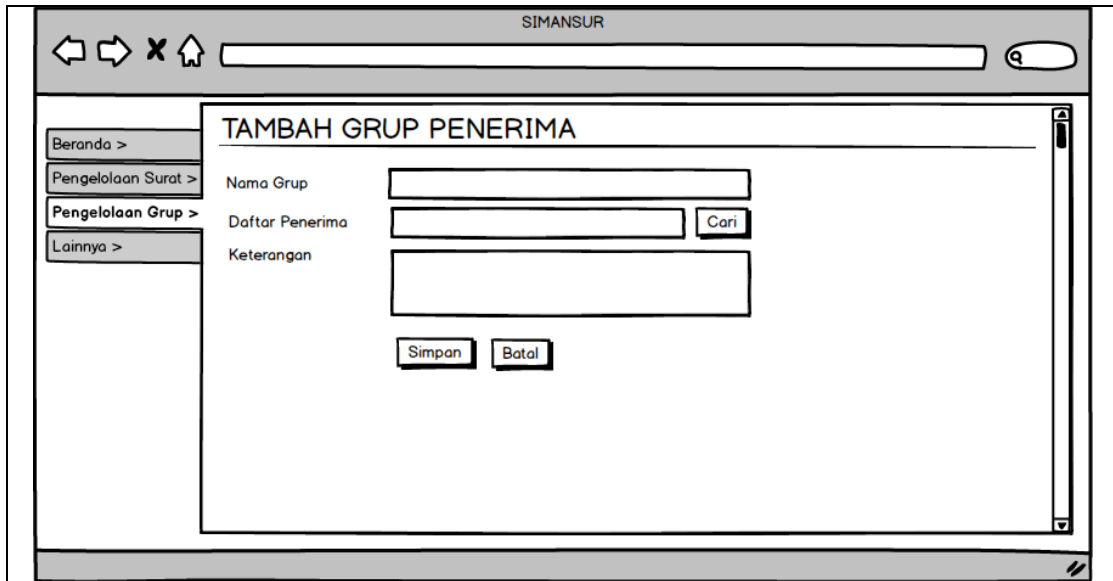
4.18 Antarmuka Pengelolaan Grup Penerima



Gambar 4.18 Halaman Pengelolaan Grup Penerima

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk menampilkan pengelolaan grup penerima surat keluar.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kata Kunci: kata kunci pencarian berdasarkan nama grup dan keterangan.
Output	:	Nama grup dan keterangan
Method/Algoritma	:	<p>Klik Tambah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan membuka form tambah grup penerima. <p>Klik Tampil Semua</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan me-<i>reload</i> halaman pengelolaan grup penerima. <p>Klik Detil di gridview</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca id grup. 2. Sistem akan menampilkan detil grup penerima. <p>Klik Ubah di gridview</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca id grup. 2. Sistem membuka halaman ubah grup penerima. <p>Klik Hapus di gridview</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca id grup. 2. Sistem mengubah status grup penerima di table Ref_Group_Penerima. <p>Klik Cari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca inputan kata kunci. 2. Sistem menampilkan pengelolaan grup penerima sesuai kata kunci.

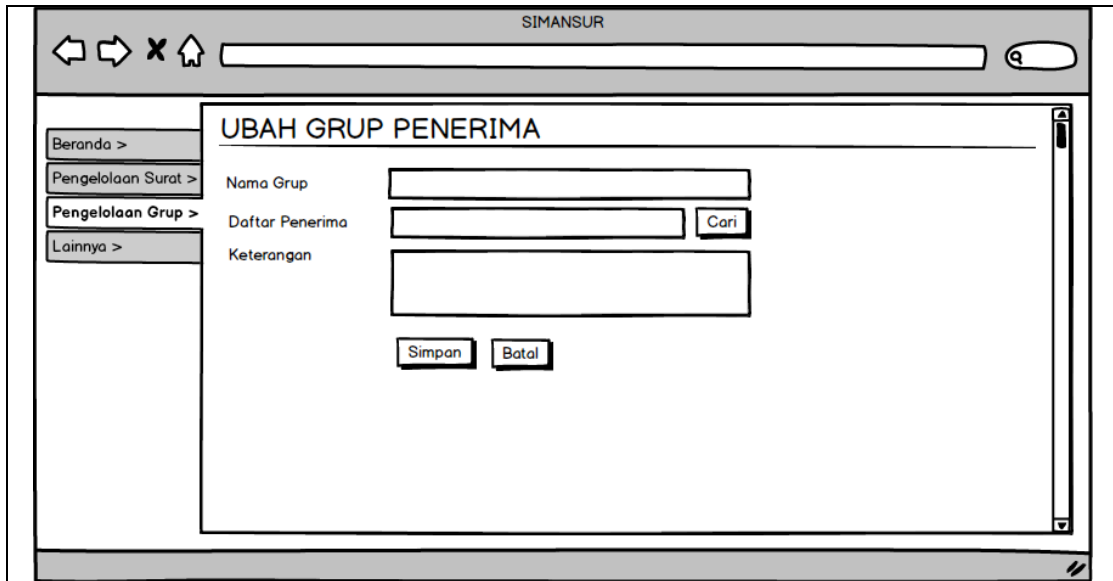
4.19 Antarmuka Tambah Grup Penerima



Gambar 4.19 Halaman Tambah Grup Penerima

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk menambahkan grup penerima baru.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nama Grup: inputan berupa alfanumeric. ▪ Daftar Penerima: inputan berupa checkbox dari tabel Mst_Unit dan Mst_Karyawan. ▪ Keterangan: inputan berupa alfanumeric.
Output	:	-
Method/Algoritma	:	<p>Klik Cari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca inputan. 2. Jika inputan tidak ditemukan, sistem akan menampilkan pesan 'Pengelolaan Penerima Tidak Ditemukan'. 3. Sistem menampilkan daftar penerima dari tabel master unit dan master karyawan. <p>Klik Simpan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca semua inputan. 2. Jika terjadi kesalahan, sistem akan menampilkan peringatan. 3. Sistem menyimpan grup penerima di tabel Ref_Grup_Penerima dan Ref_Detil_Grup. <p>Klik Batal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke halaman pengelolaan grup penerima.

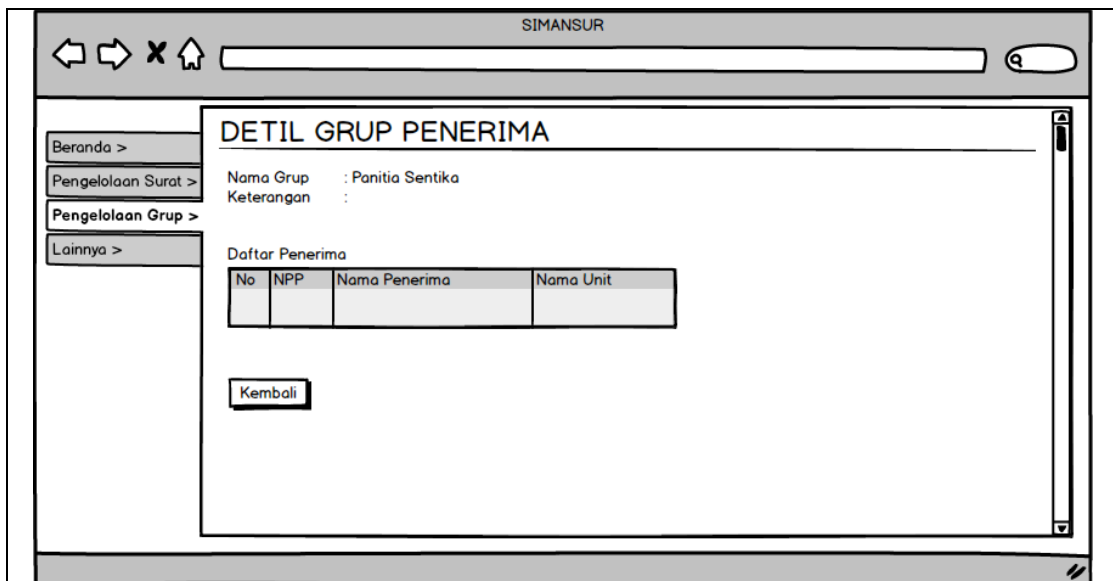
4.20 Antarmuka Ubah Grup Penerima



Gambar 4.20 Halaman Ubah Grup Penerima

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk mengubah grup penerima surat keluar.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nama Grup: inputan berupa alfanumeric. ▪ Daftar Penerima: inputan berupa checkbox dari tabel Mst_Unit dan Mst_Karyawan. ▪ Keterangan: inputan berupa alfanumeric.
Output	:	-
Method/Algoritma	:	<p>Klik Cari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca inputan. 2. Jika inputan tidak ditemukan, sistem akan menampilkan pesan 'Pengelolaan Penerima Tidak Ditemukan'. 3. Sistem menampilkan daftar penerima dari tabel master unit dan master karyawan. <p>Klik Simpan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca semua inputan. 2. Jika terjadi kesalahan, sistem akan menampilkan peringatan. 3. Sistem memperbarui grup penerima di tabel Ref_Grup_Penerima dan Ref_Detil_Grup. <p>Klik Batal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke halaman pengelolaan grup penerima.

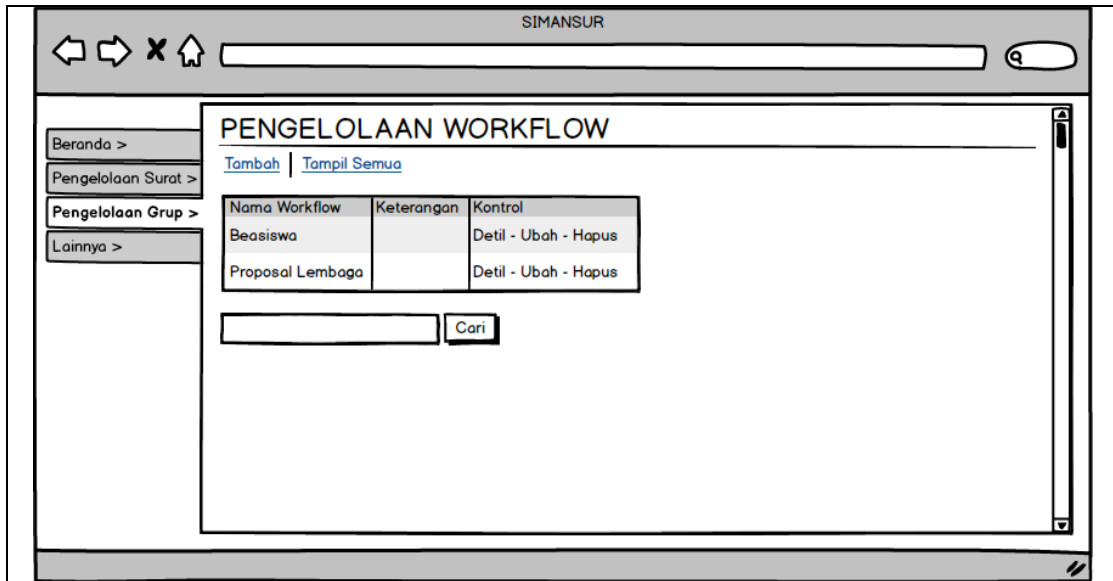
4.21 Antarmuka Detil Grup Penerima



Gambar 4.21 Halaman Detil Grup Penerima

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk menampilkan detil grup penerima surat keluar.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Id Grup: diperoleh ketika karyawan klik Detil di gridview.
Output	:	Nama grup, keterangan, dan daftar penerima.
Method/Algoritma	:	Klik Kembali 1. Kembali ke halaman pengelolaan grup penerima.

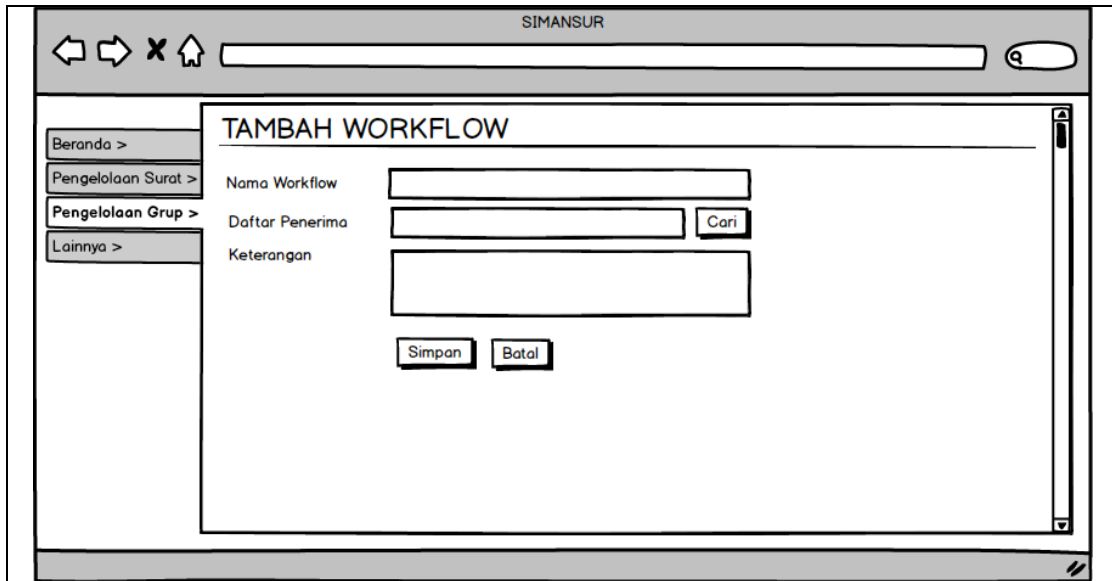
4.22 Antarmuka Pengelolaan Workflow



Gambar 4.22 Halaman Pengelolaan Workflow

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk menampilkan pengelolaan workflow.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kata Kunci: kata kunci pencarian berdasarkan nama grup dan keterangan.
Output	:	Nama workflow dan keterangan
Method/Algoritma	:	<p>Klik Tambah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan membuka form tambah workflow. <p>Klik Tampil Semua</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan me-<i>reload</i> halaman pengelolaan workflow. <p>Klik Detil di gridview</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca id workflow. 2. Sistem akan menampilkan detil workflow. <p>Klik Ubah di gridview</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca id workflow. 2. Sistem membuka halaman ubah workflow. <p>Klik Hapus di gridview</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca id workflow. 2. Sistem mengubah status workflow di table Ref_Workflow. <p>Klik Cari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca inputan kata kunci. Sistem menampilkan pengelolaan workflow sesuai kata kunci.

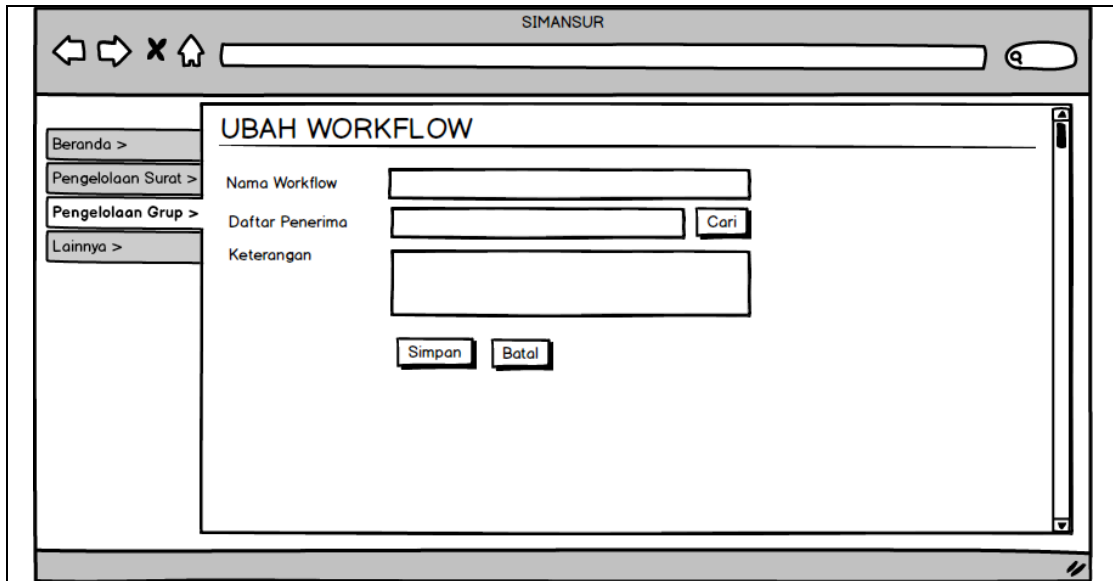
4.23 Antarmuka Tambah Workflow



Gambar 4.23 Halaman Tambah Workflow

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk menambahkan workflow baru.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nama Workflow: inputan berupa alfanumeric. ▪ Daftar Penerima: inputan berupa chackbox dari tabel Mst_Unit dan Mst_Karyawan. ▪ Keterangan: inputan berupa alfanumeric.
Output	:	-
Method/Algoritma	:	<p>Klik Cari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca inputan. 2. Jika inputan tidak ditemukan, sistem akan menampilkan pesan 'Pengelolaan Penerima Tidak Ditemukan'. 3. Sistem menampilkan daftar penerima dari tabel master unit dan master karyawan. <p>Klik Simpan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca semua inputan. 2. Jika terjadi kesalahan, sistem akan menampilkan peringatan. 3. Sistem menyimpan workflow di tabel Ref_Workflow dan Ref_Detil_Workflow. <p>Klik Batal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke halaman pengelolaan workflow.

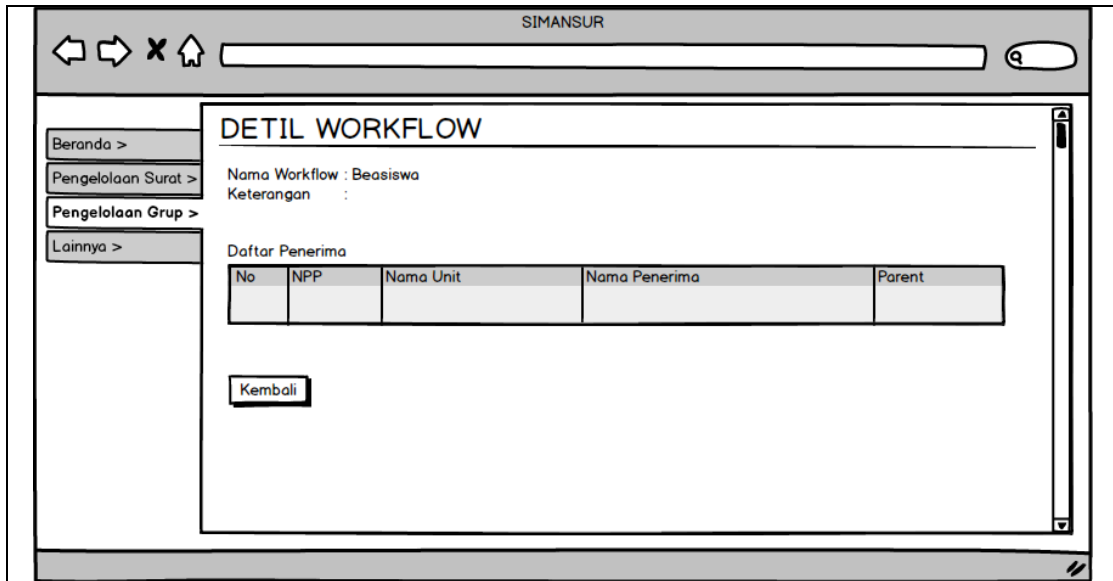
4.24 Antarmuka Ubah Workflow



Gambar 4.24 Halaman Ubah Workflow

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk mengubah workflow.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nama Workflow: inputan berupa alfanumeric. ▪ Daftar Penerima: inputan berupa chackbox dari tabel Mst_Unit dan Mst_Karyawan. ▪ Keterangan: inputan berupa alfanumeric.
Output	:	-
Method/Algoritma	:	<p>Klik Cari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca inputan. 2. Jika inputan tidak ditemukan, sistem akan menampilkan pesan 'Pengelolaan Penerima Tidak Ditemukan'. 3. Sistem menampilkan daftar penerima dari tabel master unit dan master karyawan. <p>Klik Simpan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca semua inputan. 2. Jika terjadi kesalahan, sistem akan menampilkan peringatan. 3. Sistem memperbarui workflow di tabel Ref_Workflow dan Ref_Detil_Workflow. <p>Klik Batal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke halaman pengelolaan workflow.

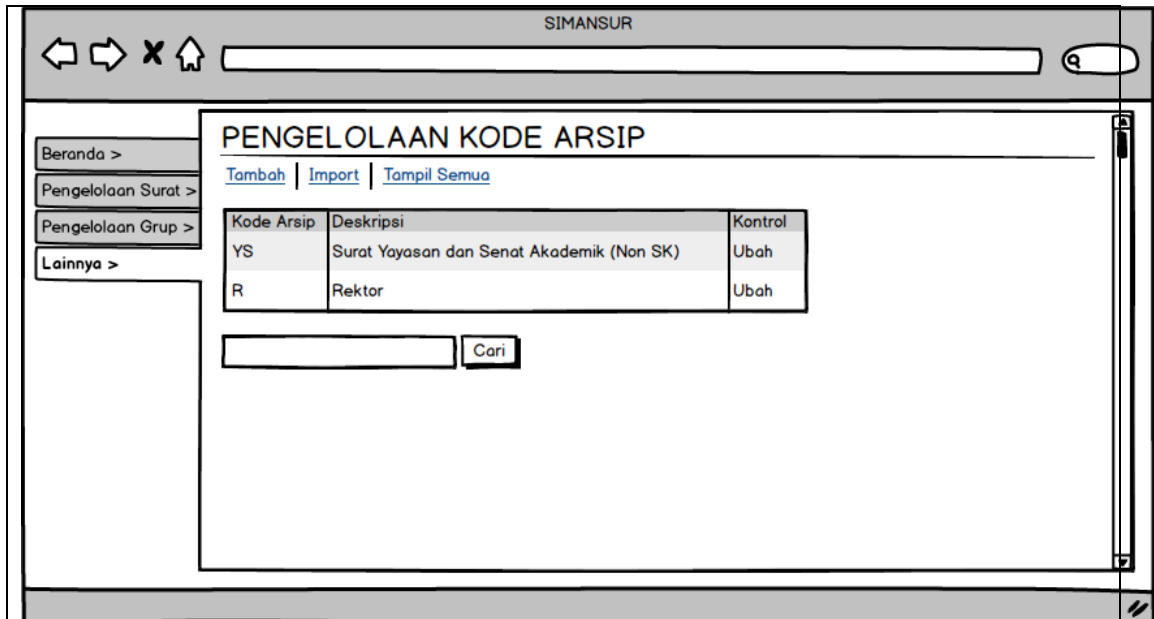
4.25 Antarmuka Detil Workflow



Gambar 4.25 Halaman Detil Workflow

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk menampilkan detil workflow.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Id Workflow: diperoleh ketika karyawan klik Detil di gridview.
Output	:	Nama workflow, keterangan, dan daftar penerima.
Method/Algoritma	:	Klik Kembali 1. Kembali ke halaman pengelolaan workflow.

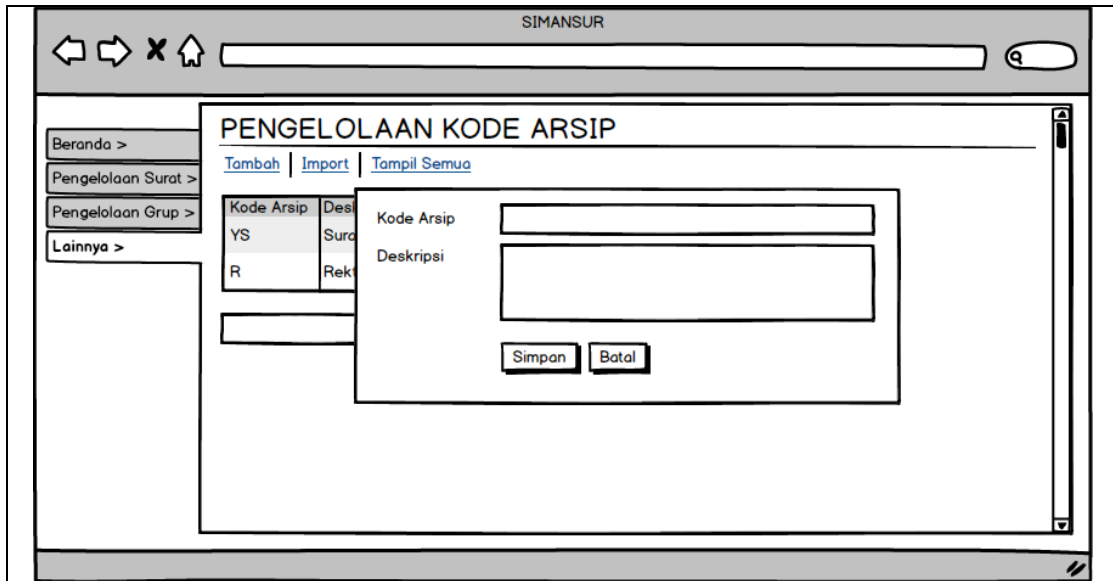
4.26 Antarmuka Pengelolaan Kode Arsip



Gambar 4.26 Halaman Pengelolaan Kode Arsip

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk mengelola dan menampilkan kode arsip.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Id Kode: diperoleh ketika karyawan klik Detil di gridview.
Output	:	Kode arsip dan deskripsi.
Method/Algoritma	:	<p>Klik Tambah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membuka pop up tambah kode arsip. <p>Klik Import</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membuka form import kode arsip. <p>Klik Tampil Semua</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem me-<i>reload</i> halaman pengelolaan kode arsip. <p>Klik Ubah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca id kode. 2. Sistem membuka pop up untuk uabh kode arsip. <p>Klik Cari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca inputan. 2. Sistem menampilkan daftar kode arsip sesuai inputan.

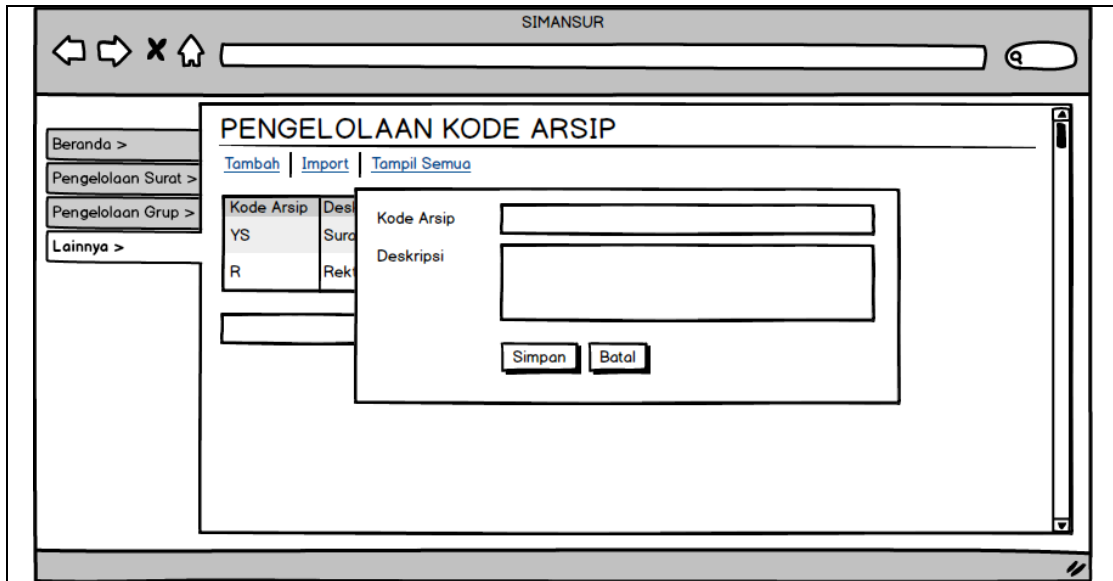
4.27 Antarmuka Tambah Kode Arsip



Gambar 4.27 Halaman Tambah Kode Arsip

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk menambahkan kode arsip baru.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kode Arsip: inputan berupa alfanumeric ▪ Deskripsi: inputan berupa alfanumeric
Output	:	-
Method/Algoritma	:	<p>Klik Simpan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca semua inputan. 2. Jika terjadi kesalahan, sistem akan menampilkan peringatan. 3. Sistem menyimpan kode arsip di tabel Ref_Kode_Arsip. <p>Klik Batal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menutup pop up form tambah kode arsip.

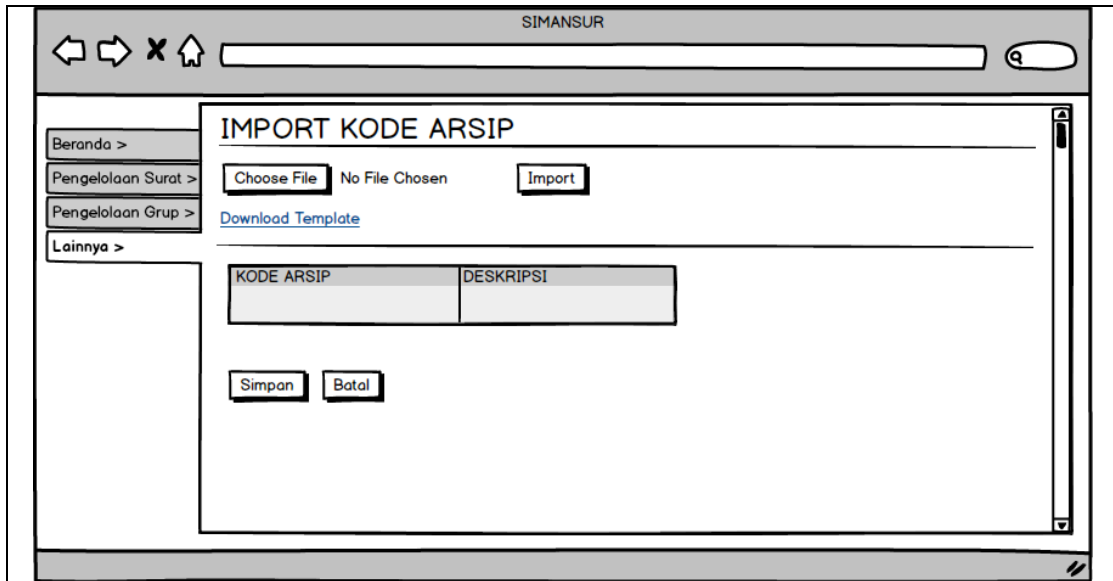
4.28 Antarmuka Ubah Kode Arsip



Gambar 4.28 Halaman Ubah Kode Arsip

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk mengubah kode arsip.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Id Kode: diperoleh ketika karyawan klik Detil di gridview. ▪ Kode Arsip: inputan berupa alfanumeric ▪ Deskripsi: inputan berupa alfanumeric
Output	:	Kode arsip dan deskripsi.
Method/Algoritma	:	<p>Klik Simpan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membaca semua inputan. 2. Jika terjadi kesalahan, sistem akan menampilkan peringatan. 3. Sistem memperbarui kode arsip di tabel Ref_Kode_Arsip. <p>Klik Batal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menutup pop up form ubah kode arsip.

4.29 Antarmuka Import Kode Arsip



Gambar 4.29 Halaman Import Kode Arsip

Deskripsi	:	Form ini digunakan oleh admin unit untuk import kode arsip dari file excel dengan format yang telah disediakan.
Input	:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ File Kode Arsip: inputan berupa file excel berisi kode arsip.
Output	:	-
Method/Algoritma	:	<p>Klik Choose File</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih file excel berisi kode arsip yang akan diimport. <p>Klik import</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengimport dan menampilkan kode arsip ke dalam grid view. <p>Klik Simpan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyimpan kode arsip ke dalam tabel Ref_Kode_Arsip. <p>Klik Batal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membatalkan perintah dan kembali ke halaman pengelolaan kode arsip. <p>Klik Download Template</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendownload template Excel yang telah disediakan untuk dapat import kode arsip.

PDHUPL

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

SIMANSUR

(Sistem Informasi Manajemen Surat)

Untuk:

Universitas Atma Jaya Yogyakarta




Dipersiapkan Oleh:

Bekti Suratmanto / 140707642

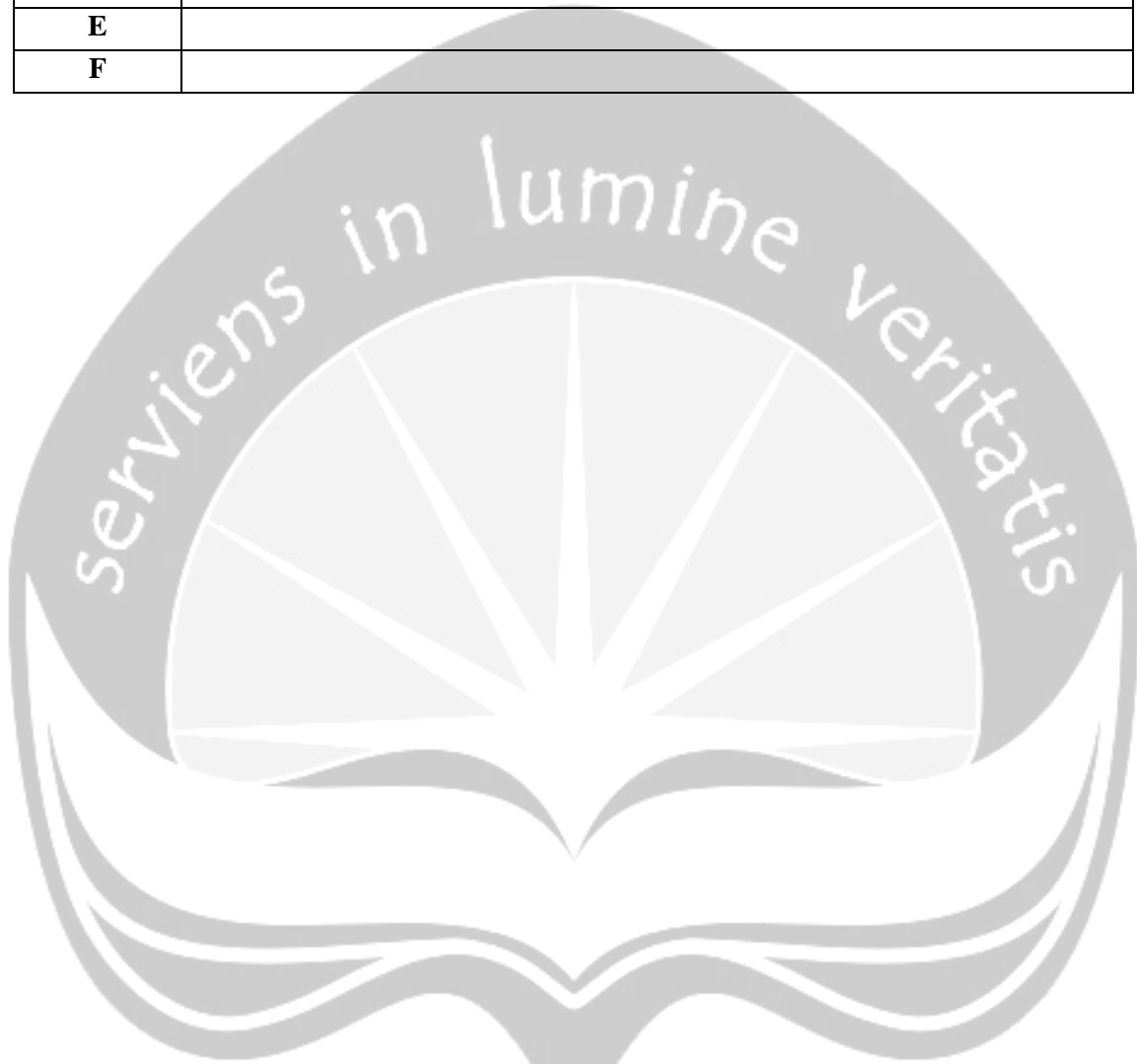
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2018

	Program Studi Teknik Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
	Fakultas Teknologi Industri	PDHUPL-SIMANSUR		1/28
		Revisi	-	

DAFTAR PERUBAHAN

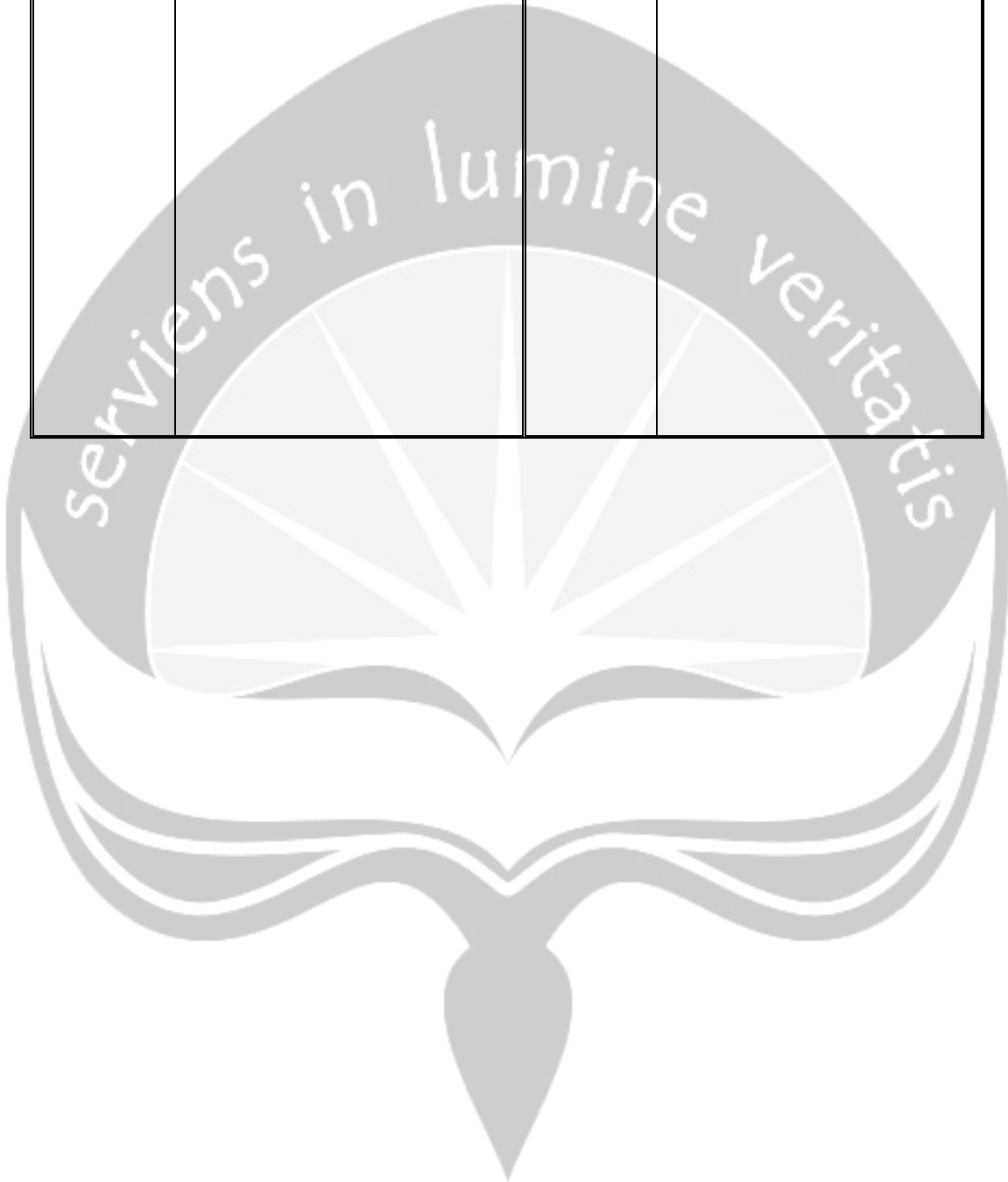
Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	



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

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi



DAFTAR ISI

DAFTAR PERUBAHAN	2
DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN	3
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR TABEL.....	5
1. Pendahuluan	6
1.1 Tujuan	6
1.2 Deskripsi Umum Sistem.....	6
1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan.....	6
1.4 Referensi	6
1.5 Deskripsi Dokumen.....	7
2. Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak	8
2.1 Perangkat Lunak Pengujian.....	8
2.2 Perangkat Keras Pengujian.....	8
2.3 Material Pengujian	8
2.4 Sumber Daya Manusia	9
2.5 Prosedur Pengujian.....	9
2.51 Pengenalan dan Latihan	9
2.52 Persiapan Perangkat Keras	9
2.53 Persiapan Perangkat Lunak	9
2.54 Pelaksanaan	9
2.56 Pelaporan Hasil	10
3. Identifikasi dan Rencana Pengujian	11
4. Deskripsi dan Hasil Uji	14

DAFTAR TABEL

Table 1.1 Daftar Definisi, Akronim, dan Singkatan:	6
Tabel 2.1 Tabel Identifikasi dan Rencana Pengujian	11
Tabel 4.1 Tabel Deskripsi dan Hasil Uji	14



1. Pendahuluan

Dokumen Perencanaan, Deskripsi, dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL) merupakan dokumen yang berisi informasi hasil pengujian perangkat lunak Sistem Informasi Manajemen Surat (SIMANSUR).

1.1 Tujuan

Dokumen Perencanaan, Deskripsi, dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL) ini merupakan dokumen yang berisi mengenai perencanaan, deskripsi, dan hasil uji perangkat lunak yang spesifikasinya secara sistematis terdapat pada pada dokumen SKPL SIMANSUR. Selanjutnya dokumen ini dipergunakan sebagai panduan untuk melakukan pengujian terhadap Sistem Informasi Manajemen Surat (SIMANSUR). Dokumen ini juga akan digunakan untuk menguji keseluruhan sistem.

1.2 Deskripsi Umum Sistem

Sistem Informasi Manajemen Surat (SIMANSUR) yang akan dikembangkan di Universitas Atma Jaya Yogyakarta merupakan sistem informasi yang digunakan untuk mengelola surat masuk, surat keluar, dan pendisposisian surat. Sistem tersebut digunakan oleh karyawan di setiap unit di UAJY. SIMANSUR terdiri dari pengelolaan surat masuk, pengelolaan surat keluar, disposisi surat, pengelolaan grup penerima, pengelolaan *workflow*, dan pengelolaan kode arsip.

1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan

Table 1.1 Daftar Definisi, Akronim, dan Singkatan:

Definisi	
Disposisi	Suatu pendapat dari seorang pejabat mengenai urusan yang termuat dalam surat dan langsung dituliskan pada surat yang bersangkutan atau pada lembar khusus.
Internet	Merupakan istilah umum yang digunakan untuk menunjukkan jaringan 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 <i>World Wide Web</i> .
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
Web	Halaman situs sistem informasi yang dapat diakses secara online.
Akronim dan Singkatan	
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang dikembangkan.
PDHUPL	Perencanaan, Deskripsi, dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL),

	merupakan dokumen yang berisi mengenai perencanaan, deskripsi, dan hasil uji perangkat lunak.
SIMANSUR	Perangkat lunak Sistem Informasi Manajemen Surat Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Beki Suratmanto, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) Sistem Informasi Manajemen Surat (SIMANSUR)*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2018.
2. Beki Suratmanto, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) Sistem Informasi Manajemen Surat (SIMANSUR)*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2018.

1.5 Deskripsi Dokumen

Dokumen ini terdiri dari atas:

Bab I Pendahuluan

Bab ini membahas tujuan pembuatan dokumen, deskripsi umum sistem, definisi, akronim, dan singkatan, referensi, dan deskripsi dokumen.

Bab II Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak

Bab ini berisi deskripsi tiap lingkungan pengujian perangkat lunak yang dibuat antara lain : perangkat lunak pengujian, perangkat keras pengujian, material pengujian, sumber daya manusia, dan prosedur umum pengujian.

Bab III Identifikasi dan Rencana Pengujian

Bab ini berisi table identifikasi dan rencana pengujian.

Bab IV Deskripsi dan Hasil Uji

Bab ini berisi deskripsi dan hasil uji dari butir-butir pengujian.

2. Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak

2.1 Perangkat Lunak Pengujian

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk pengujian SIMANSUR adalah:

1) Sistem Operasi

Sistem operasi yang digunakan yaitu Windows 8 dan digunakan sebagai sistem operasi di mana perangkat lunak SIMANSUR dijalankan.

2) *Database Management System (DBMS)*

Database Management System (DBMS) yang dibutuhkan dalam mengoperasikan perangkat lunak SIMANSUR adalah SQL Server 2008.

3) Browser

Web browser standar untuk membuka aplikasi SIMANSUR oleh karyawan/pengguna adalah Google Chrome.

4) SMTP Client

SMTP akan digunakan untuk mengirimkan pemberitahuan/notifikasi oleh sistem kepada karyawan jika ada surat masuk maupaun disposisi masuk melalui email. SMTP client akan menggunakan SMTP dari google mail (gmail).

2.2 Perangkat Keras Pengujian

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk mengujian aplikasi SIMANSUR adalah:

1) Komputer

Sistem Informasi Manajemen Surat (SIMANSUR) berbasis web dapat berjalan di web browser yang tersedia di komputer untuk dapat dieksekusi.

2) Jaringan

Jaringan dibutuhkan untuk mengakses aplikasi SIMANSUR dan mengambil data dari database server di Kantor Sistem Informasi (KSI) sehingga informasi yang diperoleh *up to date*.

2.3 Material Pengujian

Material yang terlibat dalam pengujian SIMANSUR adalah:

- 1) Pengeksekusian fungsi-fungsi di dalam aplikasi.
- 2) Kesesuaian tampilan antarmuka dengan fungsi-fungsi di dalam aplikasi.
- 3) Kesesuaian fungsi-fungsi dengan permasalahan.

Program Studi Teknik Informatika	PDHUPL – SIMANSUR	8/28
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		

2.4 Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia yang terlibat untuk pengujian SIMANSUR adalah karyawan-karyawan unit/kantor di UAJY yang memiliki kompetensi-kompetensi sebagai berikut:

- 1) Mampu mengoperasikan komputer
- 2) Memahami pengeksesian aplikasi menggunakan web browser *google chrome*.

2.5 Prosedur Pengujian

2.51 Pengenalan dan Latihan

Pengenalan dan Pelatihan Perangkat Lunak SIMANSUR ini diharapkan tidak memerlukan waktu lama. SIMANSUR diharapkan dapat dipelajari langsung dari buku pedoman penggunaan tanpa melalui pelatihan khusus.

2.52 Persiapan Perangkat Keras

Perangkat keras yang diperlukan untuk pengujian SIMANSUR adalah:

- 1) PC/Laptop
- 2) Keyboard
- 3) Mouse

2.53 Persiapan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang diperlukan untuk pengujian SIMANSUR adalah:

- 1) Web Browser Google Chrome
- 2) DBMS SQL Server

2.54 Pelaksanaan

Beberapa hal yang perlu dilakukan dalam pelaksanaan pengujian SIMANSUR adalah:

- 1) Hosting web SIMANSUR di Kantor Sistem Informasi
- 2) Membuka web browser Google Chrome
- 3) Membuka SIMANSUR melalui *web browser*
- 4) Menguji SIMANSUR sesuai dengan dokumen SKPL
- 5) Mencatat hasil uji ke dalam tabel pengujian yang ada di dalam dokumen pengujian

2.56 Pelaporan Hasil

Setiap butir SKPL yang telah diuji oleh tim penguji, hasilnya akan ditulis ke dalam tabel pengujian yang ada di dalam dokumen pengujian di Tabel 2.1.



3. Identifikasi dan Rencana Pengujian

Tabel 2.1 Tabel Identifikasi dan Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Identifikasi		Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian	Penguji
		SKPL-SIMANSUR-	DUPL			
Otentifikasi login dan logout	Tidak memasukkan <i>username</i> dan/atau <i>password</i>	001	DUPL-01	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Memasukkan <i>username</i> dan/atau <i>password</i> tidak valid	001	DUPL-02	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> valid	001	DUPL-03	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Melakukan proses <i>logout</i>	001	DUPL-04	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
Beranda	Menampilkan data karyawan	001	DUPL-05	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Menampilkan jumlah disosisi baru	001	DUPL-06	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Menampilkan jumlah surat masuk internal baru	001	DUPL-07	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
Disposisi Surat	Menampilkan daftar disposisi belum proses	005	DUPL-08	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Menampilkan detil disposisi surat	005	DUPL-09	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Membuka file lampiran surat	005	DUPL-10	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Menulis disposisi tanpa workflow	005	DUPL-11	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Menulis disposisi dengan workflow	005	DUPL-12	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Menampilkan riwayat disposisi	005	DUPL-13	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Melakukan filter dan pencarian di daftar disposisi dan riwayat	005	DUPL-14	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis

Tabel 2.1 Tabel Identifikasi dan Rencana Pengujian (Lanjutan)

Kelas Uji	Butir Uji	Identifikasi		Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian	Penguji
		SKPL-SIMANSUR-	DUPL			
Surat Masuk Internal	Menampilkan daftar surat masuk internal belum proses	004	DUPL-15	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Menampilkan detil surat masuk internal	004	DUPL-16	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Membuka file lampiran surat	004	DUPL-17	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Memproses disposisi surat masuk internal	004	DUPL-18	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Menampilkan riwayat surat masuk internal	004	DUPL-19	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Melakukan filter dan pencarian di daftar surat masuk internal dan riwayat	004	DUPL-20	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
Pengelolaan Surat Masuk	Menampilkan pengelolaan surat masuk	002	DUPL-21	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Menambah dan menampilkan surat masuk baru	002	DUPL-22	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Menampilkan detil surat masuk	002	DUPL-23	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Membuka file lampiran surat	002	DUPL-24	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Mengubah status surat masuk	002	DUPL-25	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Menampilkan riwayat surat masuk	002	DUPL-26	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Melakukan filter dan pencarian di daftar surat masuk dan riwayat	002	DUPL-27	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
Pengelolaan Surat Keluar	Menampilkan pengelolaan surat keluar	003	DUPL-28	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Menambah dan menampilkan draf surat keluar baru	003	DUPL-29	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Mengubah dan menampilkan draf surat keluar	003	DUPL-30	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Menampilkan detil surat keluar	003	DUPL-31	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Membuka file lampiran surat	003	DUPL-32	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Mengirim surat keluar	003	DUPL-33	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Menampilkan riwayat surat keluar	003	DUPL-34	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Melakukan filter dan pencarian daftar surat keluar dan riwayat	003	DUPL-35	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis

Tabel 2.1 Tabel Identifikasi dan Rencana Pengujian (Lanjutan)

Kelas Uji	Butir Uji	Identifikasi		Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian	Penguji
		SKPL-SIMANSUR-	DUPL			
Pengelolaan Grup Penerima	Menampilkan pengelolaan grup penerima	007	DUPL-36	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Menambah dan menampilkan grup penerima baru	007	DUPL-37	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Mengubah dan menampilkan grup penerima	007	DUPL-38	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Melihat detail grup penerima	007	DUPL-39	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Melakukan pencarian grup penerima	007	DUPL-40	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
Pengelolaan Workflow	Menampilkan pengelolaan <i>workflow</i> baru	006	DUPL-41	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Menambah dan menampilkan <i>workflow</i> baru	006	DUPL-42	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Mengubah dan menampilkan <i>workflow</i>	006	DUPL-43	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Melihat detail <i>workflow</i>	006	DUPL-44	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Melakukan pencarian <i>workflow</i>	006	DUPL-45	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
Pengelolaan Kode Arsip	Menampilkan pengelolaan kode arsip	008	DUPL-46	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Menambah dan menampilkan kode arsip baru	008	DUPL-47	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Mengubah dan menampilkan kode arsip	008	DUPL-48	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Import kode arsip dari file excel (.xls)	008	DUPL-49	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis
	Melakukan pencarian kode arsip	008	DUPL-50	Pengujian Sistem	<i>Black Box</i>	Penulis

4. Deskripsi dan Hasil Uji

Tabel 4.1 Tabel Deskripsi dan Hasil Uji

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
DUPL-01	Tidak memasukkan <i>usernae</i> dan/atau <i>password</i>	1. Membiarkan kolom <i>username</i> dan/atau <i>password</i> kosong. 2. Menekan tombol login	Tidak ada masukan data	Pengguna tidak dapat memasuki sistem	Muncul notifikasi login gagal dan kembali ke halaman 'Login'	Muncul notifikasi login gagal dan kembali ke halaman 'Login'	Diterima
DUPL-02	Memasukkan <i>username</i> dan/atau <i>password</i> tidak valid	1. Memasukkan <i>username</i> dan/ <i>password</i> tidak valid. 2. Tekan tombol login	<i>Username</i> dan/atau <i>Password</i> tidak valid	Pengguna tidak dapat memasuki sistem	Muncul notifikasi login gagal dan kembali ke halaman 'Login'	Muncul notifikasi login gagal dan kembali ke halaman 'Login'	Diterima
DUPL-03	Memasukkan <i>username</i> dan/atau <i>password</i> valid	1. Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> valid. 2. Menekan tombol 'Login'	<i>Username</i> dan <i>Password</i> valid	Pengguna memasuki sistem	Ditampilkan halaman 'Beranda'	Halaman 'Beranda' berhasil ditampilkan.	Diterima
DUPL-04	Melakukan proses <i>logout</i>	Menekan tombol <i>logout</i>	Tidak ada masukan data	Pengguna keluar dari sistem	Ditampilkan halaman 'Login'	Berhasil 'Logout' dan kembali ke halaman 'Login'	Diterima
DUPL-05	Menampilkan data pengguna	1. Masuk ke dalam sistem 2. Memilih menu 'Beranda'	Tidak ada masukan data	Sistem menampilkan data pengguna	Ditampilan data pengguna.	Data pengguna berhasil ditampilkan.	Diterima
DUPL-06	Menampilkan jumlah disposisi baru	1. Masuk ke dalam sistem 2. Memilih menu 'Beranda'	Tidak ada masukan data	Sistem menampilkan jumlah disposisi baru	Ditampilkan jumlah disposisi baru	Berhasil menampilkan jumlah disposisi baru	Diterima
DUPL-07	Menampilkan jumlah surat masuk internal baru	1. Masuk ke dalam sistem 2. Memilih menu 'Beranda'	Tidak ada masukan data	Sistem menampilkan jumlah surat masuk internal baru	Ditampilkan jumlah surat masuk internal baru	Berhasil menampilkan jumlah surat masuk internal baru	Diterima

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
DUPL-08	Menampilkan daftar disposisi belum proses	<ol style="list-style-type: none"> Masuk ke dalam sistem Menekan tombol 'Lihat Semua' di disposisi baru di halaman 'Beranda' 	Tidak ada masukan data	Sistem menampilkan daftar disposisi baru	Ditampilkan daftar disposisi baru	Berhasil menampilkan daftar disposisi belum proses	Diterima
DUPL-09	Menampilkan detail disposisi surat	<ol style="list-style-type: none"> Masuk ke dalam sistem Menekan tombol 'Lihat Semua' di disposisi baru di halaman 'Beranda'. Tekan link 'Lihat' di datagrid pada kolom aksi dan baris yang akan dilihat. 	Tidak ada masukan data	Sistem menampilkan detail disposisi yang dipilih	Ditampilkan detail disposisi meliputi data surat, lampiran, dan catatan disposisi	Berhasil menampilkan detail disposisi surat	Diterima
DUPL-10	Membuka file lampiran surat	<ol style="list-style-type: none"> Masuk ke dalam sistem Menekan tombol 'Lihat Semua' di disposisi baru di halaman 'Beranda'. Tekan link 'Lihat' di datagrid pada kolom aksi dan baris yang akan dilihat. Tekan link 'Lihat' di datagrid lampiran. 	Tidak ada masukan data	Sistem membuka file lampiran yang dipilih	Ditampilkan file lampiran yang dipilih di tab browser baru	Berhasil membuka file lampiran surat di tab baru browser.	Diterima
DUPL-11	Menulis disposisi tanpa workflow	<ol style="list-style-type: none"> Masuk ke dalam sistem Menekan tombol 'Lihat Semua' di disposisi baru halaman 'Beranda' Tekan link 'Lihat' di datagrid pada kolom aksi dan baris yang akan didisposisi. Menekan tombol 'Tulis Disposisi' Menulis disposisi dan 	<i>Disposisi</i> dan/atau <i>Tujuan Disposisi</i> tidak valid	Sistem tidak berhasil menyimpan disposisi	Muncul notifikasi bahwa 'Disposisi atau Tujuan Disposisi Masih Kosong' dan riwayat disposisi tidak bertambah.	Berhasil menampilkan notifikasi bahwa 'Disposisi atau Tujuan Disposisi Masih Kosong' dan riwayat disposisi tidak bertambah.	Diterima
			<i>Disposisi</i> dan/atau <i>Tujuan Disposisi</i> valid	Sistem berhasil menyimpan disposisi	List riwayat disposisi akan bertambah.	List riwayat disposisi berhasil bertambah	Diterima

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
		memilih tujuan disposisi 6. Menekan tombol 'Simpan'					
DUPL-12	Menulis disposisi dengan workflow	1. Masuk ke dalam sistem 2. Menekan tombol 'Lihat Semua' di disposisi baru halaman 'Beranda' 3. Tekan link 'Lihat' di datagrid pada kolom aksi dan baris yang akan didisposisi. 4. Menekan tombol 'Tulis Disposisi' 5. Menulis disposisi dan memilih tujuan disposisi 6. Menekan tombol 'Simpan'	<i>Disposisi</i> tidak valid	Sistem tidak berhasil menyimpan dan meneruskan disposisi	Muncul notifikasi bahwa 'Disposisi Masih Kosong' dan riwayat disposisi tidak ada perubahan.	Berhasil menampilkan notifikasi 'Disposisi Masih Kosong' dan riwayat disposisi tidak berubah	Diterima
			<i>Disposisi</i> valid	Sistem berhasil menyimpan dan meneruskan disposisi	List riwayat disposisi akan berubah.	Berhasil menyimpan disposisi dan riwayat disposisi bertambah	Diterima
DUPL-13	Menampilkan riwayat disposisi	1. Masuk ke dalam sistem 2. Menekan tombol 'Lihat Semua' di disposisi baru halaman 'Beranda' 3. Menekan link 'Riwayat'	Tidak ada masukan data	Sistem menampilkan riwayat disposisi	Ditampilkan riwayat disposisi dalam bentuk datagrid.	Berhasil menampilkan riwayat disposisi dalam datagrid	Diterima
DUPL-14	Melakukan filter dan pencarian di daftar disposisi dan riwayat	1. Masuk ke dalam sistem 2. Menekan tombol 'Lihat Semua' di disposisi baru halaman 'Beranda' 3. Memilih combobox 'Tahun Akademik' untuk filtering dan/atau memasukkan kata kunci kolom 'Pencarian' untuk pencarian. 4. Menekan tombol 'Cari'	<i>Tahun Akademik</i> dan/atau <i>Kata Kunci</i> tidak valid	Sistem menampilkan data kosong.	Ditampilkan data kosong dalam bentuk datagrid	Berhasil menampilkan data kosong.	Diterima
			<i>Tahun Akademik</i> dan/atau <i>Kata Kunci</i> valid	Sistem menampilkan data yang difilter dan/atau dicari	Ditampilkan list disposisi baru/riwayat disposisi dalam bentuk datagrid	Berhasil menampilkan data yang difilter dan/atau dicari.	Diterima

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
DUPL-15	Menampilkan daftar surat masuk internal belum proses	<ol style="list-style-type: none"> Masuk ke dalam sistem Menekan tombol 'Lihat Semua' di surat masuk internal baru di halaman 'Beranda' 	Tidak ada masukan data	Sistem menampilkan daftar surat masuk internal baru.	Ditampilkan daftar surat masuk internal baru dalam datagrid	Berhasil menampilkan daftar surat masuk internal baru belum proses.	Diterima
DUPL-16	Menampilkan detail surat masuk internal	<ol style="list-style-type: none"> Masuk ke dalam sistem Menekan tombol 'Lihat Semua' di surat masuk internal baru di halaman 'Beranda'. Tekan link 'Lihat' di datagrid pada kolom aksi dan baris yang akan dilihat. 	Tidak ada masukan data	Sistem menampilkan detail surat masuk internal yang dipilih.	Ditampilkan detail surat masuk internal meliputi data surat, lampiran, penerima surat, dan tembusan.	Berhasil menampilkan detail surat masuk internal	Diterima
DUPL-17	Membuka file lampiran surat	<ol style="list-style-type: none"> Masuk ke dalam sistem Menekan tombol 'Lihat Semua' di surat masuk internal baru di halaman 'Beranda'. Tekan link 'Lihat' di datagrid pada kolom aksi dan baris yang akan dilihat. Tekan link 'Lihat' di datagrid lampiran. 	Tidak ada masukan data	Sistem membuka file lampiran yang dipilih	Ditampilkan file lampiran yang dipilih di tab browser baru	Berhasil membuka file lampiran di tab baru browser	Diterima
DUPL-18	Memproses disposisi surat masuk internal	<ol style="list-style-type: none"> Masuk ke dalam sistem Menekan tombol 'Lihat Semua' di surat masuk internal baru di halaman 'Beranda'. Tekan link 'Lihat' di datagrid pada kolom aksi dan baris yang akan 	<i>No. Agenda, kategori surat, no. Surat, kode arsip, asal surat, perihal, pengirim, tahun akademik, sifat surat, disposisi, lampiran, tujuan</i>	Data surat masuk baru tidak berhasil ditambahkan ke database	Muncul notifikasi pesan kesalahan	Berhasil menampilkan notifikasi kesalahan	Diterima

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
		diproses. 4. Tekan tombol 'Disposisi'.	<i>disposisi, tanggal masuk, tanggal butuh, npp, judul kegiatan, tugas, biaya, dan waktu pelaksanaan tidak valid</i>				
			<i>No. Agenda, kategori surat, no. Surat, kode arsip, asal surat, perihal, pengirim, tahun akademik, sifat surat, disposisi, lampiran, tujuan disposisi, tanggal masuk, tanggal butuh, npp, judul kegiatan, tugas, biaya, dan waktu pelaksanaan valid</i>	Data surat masuk baru berhasil ditambahkan ke <i>database</i>	Ditampilkan data surat masuk dengan penambahan <i>record</i>	Berhasil menyimpan data frengan penambahan <i>record</i> .	Diterima
DUPL-19	Menampilkan riwayat surat masuk internal	1. Masuk ke dalam sistem 2. Menekan tombol 'Lihat Semua' di surat masuk internal baru halaman 'Beranda' 3. Menekan link 'Riwayat'	Tidak ada masukan data	Sistem menampilkan riwayat surat masuk internal.	Ditampilkan riwayat surat masuk internal dalam bentuk datagrid.	Berhasil menampilkan riwayat surat masuk internal	Diterima
DUPL-20	Melakukan filter dan pencarian di daftar surat masuk internal dan	1. Masuk ke dalam sistem 2. Menekan tombol 'Lihat Semua' di surat masuk internal baru halaman	<i>Tahun Akademik dan/atau Kata Kunci</i> tidak valid	Sistem menampilkan data kosong.	Ditampilkan data kosong dalam bentuk datagrid	Berhasil menampilkan data kosong	Diterima

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
	riwayat	<ol style="list-style-type: none"> Memilih combobox 'Tahun Akademik' untuk filtering dan/atau memasukkan kata kunci kolom 'Pencarian' untuk pencarian. Menekan tombol 'Cari' 	<i>Tahun Akademik</i> dan/atau <i>Kata Kunci</i> valid	Sistem menampilkan data yang difilter dan/atau dicari	Ditampilkan list disposisi baru/riwayat surat masuk internal dalam bentuk datagrid	Berhasil menampilkan data yang difilter dan/atau dicari.	Diterima
DUPL-21	Menampilkan pengelolaan surat masuk	<ol style="list-style-type: none"> Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Pengelolaan Surat' lalu memilih submenu 'Surat Masuk' 	Tidak ada masukan data	Sistem menampilkan data surat masuk	Ditampilkan data surat masuk dengan status belum 'Selesai' dalam datagrid	Berhasil menampilkan data surat masuk dengan status belum 'Selesai' dalam datagrid	Diterima
DUPL-22	Menambah dan menampilkan surat masuk baru	<ol style="list-style-type: none"> Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Pengelolaan Surat' lalu memilih submenu 'Surat Masuk' Menekan link 'Tambah' 	<i>No. Agenda, kategori surat, no. Surat, kode arsip, asal surat, perihal, pengirim, tahun akademik, sifat surat, disposisi, lampiran, tujuan disposisi, tanggal masuk, tanggal butuh, npp, judul kegiatan, tugas, biaya, dan waktu pelaksanaan</i> tidak valid	Data surat masuk baru tidak berhasil ditambahkan ke <i>database</i>	Muncul notifikasi pesan kesalahan	Berhasil menampilkan pesan notifikasi kesalahan	diterima
			<i>No. Agenda, kategori surat, no. Surat, kode arsip, asal surat, perihal,</i>	Data surat masuk baru berhasil ditambahkan ke <i>database</i>	Ditampilkan data surat masuk dengan penambahan	Berhasil menyimpan surat masuk baru dan <i>record</i> bertambah.	Diterima

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
			<i>pengirim, tahun akademik, sifat surat, disposisi, lampiran, tujuan disposisi, tanggal masuk, tanggal butuh, npp, judul kegiatan, tugas, biaya, dan waktu pelaksanaan valid</i>		<i>record</i>		
DUPL-23	Menampilkan detail surat masuk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem 2. Memilih menu 'Pengelolaan Surat' lalu memilih submenu 'Surat Masuk' 3. Menekan link 'Detail' di datagrid pada kolom aksi dan baris yang akan dilihat. 	Tidak ada masukan data	Sistem menampilkan detail surat	Ditampilkan detail surat meliputi data surat, lampiran, dan riwayat disposisi dalam bentuk datagrid	Berhasil menampilkan detail surat masuk.	Diterima
DUPL-24	Membuka file lampiran surat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem 2. Memilih menu 'Pengelolaan Surat' lalu memilih submenu 'Surat Masuk' 3. Menekan link 'Detail' di datagrid pada kolom aksi dan baris yang akan dilihat. 4. Menekan link 'Lihat' di lampiran yang akan dibuka. 	Tidak ada masukan data	Sistem membuka file lampiran yang dipilih	Ditampilkan file lampiran yang dipilih di tab browser baru	Berhasil membuka file lampiran di tab baru browser	Diterima

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
DUPL-25	Mengubah status surat masuk	<ol style="list-style-type: none"> Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Pengelolaan Surat' lalu memilih submenu 'Surat Masuk' Menekan link 'Selesai di datagrid pada kolom aksi dan baris yang akan diubah. 	Tidak ada masukan data	Status surat menjadi 'Selesai' di <i>database</i>	Muncul notifikasi bahwa 'Surat Masuk Telah Selesai'	Berhasil mengubah status surat masuk	Diterima
DUPL-26	Menampilkan riwayat surat masuk	<ol style="list-style-type: none"> Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Pengelolaan Surat' lalu memilih submenu 'Surat Masuk' Menekan link 'Riwayat' 	Tidak ada masukan data	Sistem menampilkan riwayat surat masuk	Ditampilkan surat masuk dengan status 'Selesai' di datagrid	Berhasil menampilkan riwayat surat masuk	Diterima
DUPL-27	Melakukan filter dan pencarian di daftar surat masuk dan riwayat	<ol style="list-style-type: none"> Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Pengelolaan Surat' lalu memilih submenu 'Surat Masuk' Memilih combobox 'Tahun Akademik' untuk filtering dan/atau memasukkan kata kunci kolom 'Pencarian' untuk pencarian. Menekan tombol 'Cari' 	<i>Tahun Akademik dan/atau Kata Kunci</i> tidak valid	Sistem menampilkan data kosong.	Ditampilkan data kosong dalam bentuk datagrid	Berhasil menampilkan data kosong	Diterima
			<i>Tahun Akademik dan/atau Kata Kunci</i> valid	Sistem menampilkan data yang difilter dan/atau dicari	Ditampilkan list/riwayat surat masuk dalam datagrid	Berhasil menampilkan data yang difilter dan/atau dicari.	Diterima

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
DUPL-28	Menampilkan pengelolaan surat keluar	<ol style="list-style-type: none"> Masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Pengelolaan Surat' lalu memilih submenu 'Surat Keluar' 	Tidak ada masukan data	Sistem menampilkan data surat keluar	Ditampilkan draf surat keluar dalam datagrid	Berhasil menampilkan draf surat keluar dalam datagrid	Diterima
DUPL-29	Menambah dan menampilkan draf surat keluar baru	<ol style="list-style-type: none"> Masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Pengelolaan Surat' lalu memilih submenu 'Surat Keluar' Menekan link 'Tambah' 	<i>No. Agenda, Kategori surat, no. surat, kode arsip, perihal, tujuan, tahun akademik, isi surat, tanggal surat, keterangan, dan tembusan tidak valid</i>	Data surat keluar baru tidak berhasil ditambahkan ke database	Muncul notifikasi pesan kesalahan	Berhasil menampilkan notifikasi pesan kesalahan.	Diterima
			<i>No. Agenda, Kategori surat, no. surat, kode arsip, perihal, tujuan, tahun akademik, isi surat, tanggal surat, keterangan, dan tembusan valid</i>	Data surat keluar baru berhasil ditambahkan ke database	Ditampilkan data surat keluar dengan penambahan <i>record</i>	Berhasil menyimpan surat keluar baru dan <i>record</i> bertambah.	Diterima
DUPL-30	Mengubah dan menampilkan draf surat keluar	<ol style="list-style-type: none"> Masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Pengelolaan Surat' lalu memilih submenu 'Surat Keluar' Menekan link 'Ubah' di datagrid pada kolom aksi dan baris yang akan diubah 	<i>No. Agenda, Kategori surat, no. surat, kode arsip, perihal, tujuan, tahun akademik, isi surat, tanggal surat, keterangan, dan tembusan tidak valid</i>	Data surat keluar tidak berhasil diperbarui di database	Muncul notifikasi pesan kesalahan	Berhasil menampilkan notifikasi pesan kesalahan.	Diterima

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
			<i>No. Agenda, Kategori surat, no. surat, kode arsip, perihal, tujuan, tahun akademik, isi surat, tanggal surat, keterangan, dan tembusan valid</i>	Data surat keluar berhasil diperbarui di <i>database</i>	Ditampilkan data surat keluar dengan perubahan <i>record</i>	Berhasil memperbarui surat keluar di <i>database</i> dan <i>record</i> mengalami perubahan.	Diterima
DUPL-31	Menampilkan detil surat keluar	<ol style="list-style-type: none"> Masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Pengelolaan Surat' lalu memilih submenu 'Surat Keluar Menekan link 'Detil' di datagrid pada kolom aksi dan baris yang akan dilihat. 	Tidak ada masukan data	Sistem menampilkan detil surat keluar	Ditampilkan detil surat keluar meliputi data surat, lampiran, penerima, dan tembusan dalam datagrid	Berhasil menampilkan detil surat keluar.	Diterima
DUPL-32	Membuka file lampiran surat	<ol style="list-style-type: none"> Masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Pengelolaan Surat' lalu memilih submenu 'Surat Keluar Menekan link 'Detil' di datagrid pada kolom aksi dan baris yang akan dilihat. Menekan link 'Lihat' di lampiran yang akan dibuka. 	Tidak ada masukan data	Sistem membuka file lampiran yang dipilih	Ditampilkan file lampiran yang dipilih di tab browser baru	Berhasil membuka file lampiran di tab baru browser	Diterima
DUPL-33	Mengirim surat keluar	<ol style="list-style-type: none"> Masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Pengelolaan Surat' lalu memilih submenu 'Surat 	Tidak ada masukan data	Sistem mengirim surat keluar ke penerima dan mengirim notifikasi	Status surat akan berubah menjadi 'Ter kirim' dan ditampilkan	Berhasil mengirim surat keluar ke tujuan dan status surat menjadi	Diterima

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
		3. Menekan link 'Kirim' di datagrid pada kolom aksi dan baris yang akan dilihat.		ke email penerima.	dalam riwayat.	'Ter kirim'	
DUPL-34	Menampilkan riwayat surat keluar	1. Masuk ke dalam sistem 2. Memilih menu 'Pengelolaan Surat' lalu memilih submenu 'Surat Keluar' 3. Menekan link 'Riwayat'	Tidak ada masukan data	Sistem menampilkan riwayat surat keluar	Ditampilkan surat keluar dengan status 'Ter kirim' di datagrid	Berhasil menampilkan riwayat surat keluar dengan status 'Ter kirim'	Diterima
DUPL-35	Melakukan filter dan pencarian di daftar surat keluar dan riwayat	1. Masuk ke dalam sistem 2. Memilih menu 'Pengelolaan Surat' lalu memilih submenu 'Surat Keluar'	<i>Tahun Akademik dan/atau Kata Kunci</i> tidak valid	Sistem menampilkan data kosong.	Ditampilkan data kosong dalam bentuk datagrid	Berhasil menampilkan data kosong	Diterima
		3. Memilih combobox 'Tahun Akademik' untuk filtering dan/atau memasukkan kata kunci kolom 'Pencarian' untuk pencarian. 4. Menekan tombol 'Cari'	<i>Tahun Akademik dan/atau Kata Kunci</i> valid	Sistem menampilkan data yang difilter dan/atau dicari	Ditampilkan list/riwayat surat keluar dalam datagrid	Berhasil menampilkan data yang difilter dan/atau dicari.	Diterima
DUPL-36	Menampilkan pengelolaan grup penerima	1. Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem 2. Memilih menu 'Pengelolaan Grup' lalu memilih submenu 'Grup Penerima'	Tidak ada masukan data	Sistem menampilkan data grup penerima	Ditampilkan data grup penerima dalam datagrid	Berhasil menampilkan grup penerima dalam datagrid	Diterima
DUPL-37	Menambah dan menampilkan grup penerima baru	1. Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem 2. Memilih menu 'Pengelolaan Grup' lalu	<i>Nama grup, penerima, dan keterangan</i> tidak valid	Data grup penerima tidak berhasil ditambahkan ke <i>database</i>	Muncul notifikasi pesan kesalahan	Berhasil menampilkan notifikasi pesan kesalahan.	Diterima

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
		memilih submenu 'Grup Penerima' 3. Menekan link 'Tambah'	<i>Nama grup, penerima, dan keterangan valid</i>	Data grup penerima berhasil ditambahkan ke <i>database</i>	Ditampilkan data grup penerima dan penambahan <i>record</i> di datagrid	Berhasil menambahkan grup penerima dan <i>roecord</i> bertambah	Diterima
DUPL-38	Mengubah dan menampilkan grup penerima	1. Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem 2. Memilih menu 'Pengelolaan Grup' lalu memilih submenu 'Grup Penerima' 3. Menekan link 'Ubah' di datagrid pada kolom aksi dan baris yang akan diubah	<i>Nama grup, penerima, dan keterangan tidak valid</i>	Data grup penerima tidak berhasil diperbarui di <i>database</i>	Muncul notifikasi kesalahan	Berhasil menampilkan notifikasi pesan kesalahan	Diterima
			<i>Nama grup, penerima, dan keterangan valid</i>	Data grup penerima berhasil diperbarui di <i>database</i>	Ditampilkan data grup penerima dan perubahan <i>record</i> di datagrid	Berhasil memperbarui grup penerima dan <i>record</i> mengalami perubahan.	Diterima
DUPL-39	Melihat detail grup penerima	1. Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem 2. Memilih menu 'Pengelolaan Grup' lalu memilih submenu 'Grup Penerima' 3. Menekan link 'Ubah' di datagrid pada kolom aksi dan baris yang akan dilihat.	Tidak ada masukan data	Sistem menampilkan detail grup penerima	Ditampilkan detail grup penerima meliputi data grup dan detail penerima dalam datagrid	Berhasil melihat detail grup penerima.	Diterima
DUPL-40	Melakukan pencarian grup penerima	1. Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem 2. Memilih menu 'Pengelolaan Grup' lalu memilih submenu 'Grup Penerima' 3. Memasukkan kata kunci di <i>textbox</i> dan menekan tombol 'Cari'	Memasukkan <i>Kata Kunci</i> tidak valid	Sistem menampilkan data kosong.	Ditampilkan data kosong dalam bentuk datagrid	Berhasil menampilkan data kosong	Diterima
			Memasukkan <i>kata Kunci</i> valid	Sistem menampilkan data yang dicari	Ditampilkan daftar grup penerima dalam datagrid	Berhasil menampilkan data grup penerima yang dicari.	Diterima

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
DUPL-41	Menampilkan pengelolaan <i>workflow</i> baru	<ol style="list-style-type: none"> Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Pengelolaan Grup' lalu memilih submenu 'Workflow' 	Tidak ada masukan data	Sistem menampilkan data <i>workflow</i>	Ditampilkan data <i>workflow</i> dalam datagrid	Berhasil menampilkan data <i>workflow</i> .	Diterima
DUPL-42	Menambah dan menampilkan <i>workflow</i> baru	<ol style="list-style-type: none"> Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Pengelolaan Grup' lalu memilih submenu 'Workflow' Menekan link 'Tambah' 	<i>Nama workflow</i> , <i>penerima</i> , dan <i>keterangan</i> tidak valid	Data <i>workflow</i> tidak berhasil ditambahkan ke <i>database</i>	Muncul notifikasi kesalahan	Berhasil menampilkan notifikasi pesan kesalahan.	Diterima
			<i>Nama workflow</i> , <i>penerima</i> , dan <i>keterangan</i> valid	Data <i>workflow</i> berhasil ditambahkan ke <i>database</i>	Ditampilkan data <i>workflow</i> dan penambahan <i>record</i> di datagrid	Berhasil menyimpan <i>workflow</i> baru dan <i>record</i> bertambah.	Diterima
DUPL-43	Mengubah dan menampilkan <i>workflow</i>	<ol style="list-style-type: none"> Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Pengelolaan Grup' lalu memilih submenu 'Workflow' Menekan link 'Ubah' di datagrid pada kolom aksi dan baris yg akan diubah 	<i>Nama workflow</i> , <i>penerima</i> , dan <i>keterangan</i> tidak valid	Data <i>workflow</i> tidak berhasil diperbarui di <i>database</i>	Muncul notifikasi kesalahan	Berhasil menampilkan notifikasi pesan kesalahan.	Diterima
			<i>Nama workflow</i> , <i>penerima</i> , dan <i>keterangan</i> valid	Data <i>workflow</i> berhasil diperbarui di <i>database</i>	Ditampilkan data <i>workflow</i> dan perubahan <i>record</i> di datagrid	Berhasil mengubah data <i>workflow</i> di <i>database</i> dan <i>record</i> mengalami perubahan.	Diterima
DUPL-44	Melihat detail <i>workflow</i>	<ol style="list-style-type: none"> Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Pengelolaan Grup' lalu memilih submenu 'Workflow' Menekan link 'Ubah' di datagrid pada kolom aksi dan baris yang akan dilihat. 	Tidak ada masukan data	Sistem menampilkan detail <i>workflow</i>	Ditampilkan detail <i>workflow</i> meliputi data <i>workflow</i> dan detail penerima dalam datagrid.	Berhasil menampilkan detail <i>workflow</i> .	Diterima

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
DUPL-45	Melakukan pencarian <i>workflow</i>	<ol style="list-style-type: none"> Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Pengelolaan Grup' lalu memilih submenu 'Workflow' Memasukkan kata kunci di <i>textbox</i> dan menekan tombol 'Cari' 	Memasukkan <i>Kata Kunci</i> tidak valid	Sistem menampilkan data kosong.	Ditampilkan data kosong dalam bentuk datagrid	Berhasil menampilkan data kosong.	Diterima
			Memasukkan <i>kata Kunci</i> valid	Sistem menampilkan data yang dicari	Ditampilkan daftar <i>workflow</i> dalam datagrid	Berhasil menampilkan <i>workflow</i> yang dicari.	Diterima
DUPL-46	Menampilkan pengelolaan kode arsip	<ol style="list-style-type: none"> Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Lainnya' lalu memilih submenu 'Kode Arsip' 	Tidak ada masukan data	Sistem menampilkan daftar kode arsip	Ditampilkan data kode arsip dalam datagrid	Berhasil menampilkan data kode arsip.	Diterima
DUPL-47	Menambah dan menampilkan kode arsip baru	<ol style="list-style-type: none"> Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Lainnya' lalu memilih submenu 'Kode Arsip' Menekan link 'Tambah' 	Memasukkan <i>kode arsip</i> dan <i>deskripsi</i> tidak valid	Data kode arsip baru tidak berhasil ditambahkan ke <i>database</i>	Muncul notifikasi kesalahan	Berhasil menampilkan notifikasi pesan kesalahan	Diterima
			Memasukkan <i>kode arsip</i> dan <i>deskripsi</i> valid	Data kode arsip berhasil ditambahkan ke <i>database</i> .	Ditampilkan daftar kode arsip dengan penambahan <i>record</i> dalam datagrid	Berhasil menyimpan kode arsip baru dan <i>record</i> bertambah.	Diterima
DUPL-48	Mengubah dan menampilkan kode arsip	<ol style="list-style-type: none"> Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Lainnya' lalu memilih submenu 'Kode Arsip' Menekan link 'Ubah' di datagrid pada kolom aksi dan bars yang akan diubah. 	Memasukkan <i>kode arsip</i> dan <i>deskripsi</i> tidak valid	Data kode arsip baru tidak berhasil diperbarui di <i>database</i>	Muncul notifikasi kesalahan	Berhasil memunculkan notifikasi pesan kesalahan.	Diterima
			Memasukkan <i>kode arsip</i> dan <i>deskripsi</i> valid	Data kode arsip berhasil diperbarui di <i>database</i> .	Ditampilkan daftar kode arsip dengan perubahan <i>record</i> dalam datagrid.	Berhasil mengubah kode arsip dan <i>recrd</i> berubah.	Diterima

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
DUPL-49	Import kode arsip dari file excel (.xls)	<ol style="list-style-type: none"> Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Lainnya' lalu memilih submenu 'Kode Arsip' Menekan link 'Import' 	File Excel (.xls)	Data kode arsip berhasil ditambahkan ke <i>database</i> .	Ditampilkan daftar kode arsip dengan penambahan <i>record</i> dalam datagrid	Berhasil import kode arsip dan <i>record</i> bertambah.	Diterima
DUPL-50	Melakukan pencarian kode arsip	<ol style="list-style-type: none"> Pengguna level 'Admin' masuk ke dalam sistem Memilih menu 'Lainnya' lalu memilih submenu 'Kode Arsip' Memasukkan <i>kata kunci</i> di textbox dan menekan tombol 'Cari' 	Memasukkan <i>kata kunci</i> tidak valid	Sistem menampilkan data kosong.	Ditampilkan data kosong dalam bentuk datagrid	Berhasil menampilkan data kosong.	Diterima
			Memasukkan <i>kata kunci</i> valid	Sistem menampilkan data yang dicari	Ditampilkan daftar kode arsip dalam datagrid	Berhasil menampilkan data kode arsip yang dicari.	Diterima