

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ARSIP SURAT (SIMAS)  
MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA  
BADAN PENDAPATAN DAERAH KABUPATEN TABALONG**

**SKRIPSI**



Oleh :

Hadi Rusadi

**1811102106062**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SARI MULIA  
BANJARMASIN**

**2022**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ARSIP SURAT (SIMAS)  
MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA  
BADAN PENDAPATAN DAERAH KABUPATEN TABALONG**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat  
Sarjana Komputer (S.Kom)*



Oleh :

HADI RUSADI

**1811102106062**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SARI MULIA  
BANJARMASIN**

**2022**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SARI MULIA BANJARMASIN**

**LEMBAR PENGESAHAN**

Nama : HADI RUSADI  
Nomor Induk Mahasiswa : 1811102106062  
Jenjang Studi : Strata 1  
Judul : SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ARSIP  
SURAT (SIMAS) MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK CODEIGNITER PADA BADAN  
PENDAPATAN DAERAH KABUPATEN  
TABALONG

Banjarmasin, .....2022

Tim Penguji :

Tanda Tangan

Ketua  
nama ketua

.....

Anggota  
nama anggota

.....

Pembimbing  
Nama pembimbing

.....

Ketua Program Studi

.....

## ABSTRAK

**NIM : 1811102106062**  
**Nama : HADI RUSADI**  
**Judul : SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ARSIP SURAT (SIMAS) MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA BADAN PENDAPATAN DAERAH KABUPATEN TABALONG**

Di era yang semakin maju menuntut manusia untuk menciptakan teknologi yang semakin canggih, praktis, efektif dan efisien. Begitu pula dalam kemajuan teknologi di sektor pemerintah untuk dapat mengelola manajemen diperlukan menjadi informasi yang teliti, tepat dan cepat. Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tabalong (BAPENDA) merupakan salah satu Instansi Pemerintahan Daerah di Kabupaten Tabalong dalam bergerak di bidang penghimpunan Pendapatan Daerah. Dalam manajemen pendapatan daerah pada BAPENDA sudah menggunakan komputerisasi bersistem manajemen pendapatan daerah, akan tetapi dalam manajemen surat-menyurat masih melakukan secara manual atau belum terkomputerisasi yang akan menjadi tidak efisien dalam hal waktu dan tenaga, maka permasalahan tersebut dalam sistem surat menyurat pada BAPENDA perlu diteliti. jadi penelitian ini akan membangun sebuah aplikasi bernama Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat (SIMAS) dengan berbasis web menggunakan Framework Codeigniter dengan bahasa program PHP dan MySQL yang dapat mempermudah pengarsipan surat masuk dan keluar secara elektronik, yaitu penyimpanan dokumen arsip berbentuk *softcopy*, dan dilengkapi dengan metode *searching* sehingga mempermudah dalam melakukan pencarian arsip surat yang diinginkan dan dilengkapi dengan disposisi Surat masuk yang akan mempermudah pimpinan jika diluar tempat kerja.

*Kata Kunci : Php, Mysql, Sistem, Manajemen, Surat, Web, Codeigniter.*

99 Halaman, 68 Gambar, 15 Tabel, 0 Lampiran

## **SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : HADI RUSADI  
NIM : 1811102106062  
Program Studi : TEKNOLOGI INFORMASI  
Fakultas : SAINS DAN TEKNOLOGI

Menyatakan bahwa SKRIPSI yang berjudul :

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ARSIP SURAT (SIMAS)  
MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA BADAN  
PENDAPATAN DAERAH KABUPATEN TABALONG.**

1. Merupakan hasil karya tulis ilmiah sendiri dan bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain,
2. Saya izinkan untuk dikelola oleh Universitas Sari Mulia Banjarmasin sesuai dengan norma hukum dan etika yang berlaku.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai aturan yang berlaku apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Banjarmasin, .....2022

Matrai 10rbu

Hadi Rusadi

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ARSIP SURAT (SIMAS) MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA BADAN PENDAPATAN DAERAH KABUPATEN TABALONG”.

Penyusunan skripsi ini tidak akan berjalan dengan lancar tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati dan dengan penuh rasa hormat, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kepada Rektor Universitas Sari Mulia Banjarmasin,
2. Kepada Dekan Fakultas Sains dan Teknologi,
3. Kepada Ketua Program Studi Teknologi Informasi
4. Kepada dosen pembimbing skripsi , DR. Ir. PalingCanggih, Skom, M.Kom, MSc, MSi,MM, MBA, PhD, atas bimbingannya ..dst.
5. Serta pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya akan keterbatasan dan kemampuan dalam penyusunan skripsi ini sangat jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin

Banjarmasin,.....2022

Hadi Rusadi

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Matriks Penelitian.....	10
Tabel 3.2 Simbol-simbol dalam use case diagram .....	30
Tabel 3.3 Simbol-simbol dalam Class Diagram.....	31
Tabel 3.4 Simbol-simbol dalam Activity Diagram.....	32
Tabel 3.5 Simbol-simbol dalam Sequence Diagram .....	33
Tabel 3.6 Tabel Database Surat_Masuk .....	61
Tabel 3.7 Tabel Database Surat_Keluar .....	62
Tabel 3.8 Tabel Database User.....	62
Tabel 3.9 Tabel Database Role.....	62
Tabel 3.10 Tabel Database User_Akses_Menu.....	63
Tabel 3.11 Tabel Database Lembar_Disposisi .....	63
Tabel 3.12 Tabel Database Menu .....	63
Tabel 4.1 Tabel contoh informasi Surat Masuk .....	87
Tabel 4.2 Tabal contoh informasi Surat Keluar .....	89
Tabel 4.3 Tabel Hasil Pengujian.....	95

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pilar Kualitas Informasi .....	17
Gambar 3.1 Flowchart Sistem yang sedang Berjalan .....	37
Gambar 3.2 Diagram Use Case .....	40
Gambar 3.3 Diagram Activity Login .....	41
Gambar 3.4 Diagram Activity Rekam Surat Masuk .....	42
Gambar 3.5 Diagram Activity Edit Surat Masuk .....	43
Gambar 3.6 Diagram Activity Hapus Surat Masuk .....	44
Gambar 3.7 Diagram Activity Rekam Surat Keluar .....	45
Gambar 3.8 Diagram Activity Edit Surat Keluar .....	46
Gambar 3.9 Diagram Activity Hapus Surat Keluar .....	47
Gambar 3.10 Diagram Activity Disposisi Surat Masuk .....	48
Gambar 3.11 Diagram Activity Tambah Akun User .....	49
Gambar 3.12 Diagram Activity Edit Akun User .....	50
Gambar 3.13 Diagram Activity Hapus Akun User .....	51
Gambar 3.14 Diagram Activity Tambah Role Access .....	52
Gambar 3.15 Diagram Activity Edit Role Access .....	53
Gambar 3.16 Diagram Activity Hapus Role Access .....	54
Gambar 3.17 Diagram Activity Ganti Role Access .....	55
Gambar 3.18 Diagram Sequence Login .....	56
Gambar 3.19 Diagram Sequence Create Data .....	57
Gambar 3.20 Diagram Sequence Edit Data .....	58
Gambar 3.21 Diagram Sequence Disposisi Surat .....	59



Gambar 3.22 Diagram Class Sistem .....	60
Gambar 3.23 Relasi Database.....	64
Gambar 3.24 Desain Page Login .....	65
Gambar 3.25 Desain Page Surat Masuk.....	66
Gambar 3.26 Desain Page Detail Surat Masuk .....	67
Gambar 3.27 Desain Page Dashboard Manajemen Surat .....	68
Gambar 3.28 Desain Page Surat Keluar.....	69
Gambar 3.29 Desain Page Detail Surat Keluar .....	70
Gambar 3.30 Desain Page Disposisi Surat.....	71
Gambar 3.30 Desain Page Disposisi Memberi Komentar .....	72
Gambar 3.30 Desain Page Disposisi Surat Tindak Lanjuti.....	73
Gambar 3.30 Desain Lembar Disposisi .....	74
Gambar 4.1 Coding Aplikasi dibangun.....	75
Gambar 4.2 Halaman Form Login.....	76
Gambar 4.3 Halaman Responsive Form Login .....	76
Gambar 4.4 Halaman Dashboard Manajemen Surat .....	77
Gambar 4.5 Halaman Responsive Dashboard.....	77
Gambar 4.6 Halaman Surat Masuk.....	78
Gambar 4.7 Halaman Responsive Surat Masuk .....	78
Gambar 4.8 Halaman Detail Surat Masuk .....	79
Gambar 4.9 Halaman Detail Responsive Surat Masuk.....	79
Gambar 4.10 Lembar Disposisi .....	80
Gambar 4.11 Halaman Surat Keluar .....	81
Gambar 4.12 Halaman Responsive Surat Keluar .....	81
Gambar 4.13 Halaman Detail Surat Keluar .....	82

Gambar 4.14 Halaman Responsive Detail Surat Keluar.....	82
Gambar 4.15 Halaman Awal Disposisi Surat.....	83
Gambar 4.16 Halaman Responsive Awal Disposisi Surat .....	83
Gambar 4.17 Halaman Proses Disposisi Surat .....	84
Gambar 4.18 Halaman Responsive Proses Disposisi Surat .....	84
Gambar 4.19 Halaman Pilih Tindaklanjuti Disposisi .....	85
Gambar 4.20 Halaman Responsive Pilih Tindaklanjuti Disposisi .....	85
Gambar 4.21 Notifikasi Berhasil Input Surat Masuk .....	88
Gambar 4.22 Halaman Surat Masuk .....	88
Gambar 4.23 Notifikasi Berhasil Input Surat Keluar .....	90
Gambar 4.24 Halaman Surat Keluar .....	90
Gambar 4.25 Form pencarian Data Surat Masuk .....	91
Gambar 4.26 Hasil Pencarian Data Surat Masuk .....	91
Gambar 4.27 Form pencarian Data Surat Keluar .....	92
Gambar 4.28 Hasil Pencarian Data Surat Keluar .....	92
Gambar 4.29 Surat Masuk belum Disposisi oleh pimpinan.....	93
Gambar 4.30 Surat Masuk Sudah Disposisi oleh pimpinan.....	93
Gambar 4.31 Lembar Disposisi Siap Cetak .....	94
Gambar 4.32 Hasil cetak Lembar Disposisi .....	94

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN AWAL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>BAB I    PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Batasan Masalah .....	5
1.5 Metode Penelitian .....	6
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II   LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Penelitian Terkait .....	8
2.2 Konsep Dasar Sistem .....	11
2.3 Pengertian Sistem .....	11
2.4 Karakteristik Sistem .....	12
2.5 Klasifikasi Sistem .....	14
2.6 Konsep Dasar Informasi .....	15

2.7 Data Versus Informasi.....	16
2.8 Kualitas Informasi.....	16
2.9 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	17
2.10 Komponen dan Tipe Sistem Informasi.....	17
2.11 Perencanaan Sistem Informasi .....	19
2.12 Pengelolaan Sistem Informasi .....	19
2.13 Pengendalian Sistem Informasi.....	19
2.14 Penilaian Sistem Informasi .....	20
2.15 Sistem Informasi Manajemen .....	20
2.16 Sistem Informasi Bagi Manajemen .....	20
2.17 Konsep Dasar Surat.....	21
2.18 Pengelolaan Surat Masuk .....	21
2.19 Pengelolaan Surat Keluar .....	22
2.20 Arsip .....	24
2.21 PHP.....	24
2.22 MySQL .....	25
2.23 Codeigniter .....	25
2.24 XAMPP .....	27
2.25 Sublime Text.....	27
2.26 UML .....	28
2.26.1 Use Case Diagram .....	29
2.26.2 Class Diagram .....	31
2.26.3 Activity Diagram .....	32
2.26.4 Sequence Diagram.....	33
2.26.5 Keunggulan UML.....	34

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

3.1 Analisis Sistem yang Berjalan .....	35
3.2 Analisis kebutuhan Sistem.....	38
3.2.1 Perangkat Keras dan Perangkat Lunak .....	38
3.2.2 Informasi Data.....	39
3.2.3 Pengguna atau Tenaga Manusia (Brainware) .....	39
3.3 Perancangan Model Sistem .....	40
3.3.1 Use Case Diagram .....	40
3.3.2 Activity Diagram.....	41
3.3.3 Sequence Diagram.....	56
3.3.4 Class Diagram .....	60
3.4 Rancangan Database .....	61
3.5 Relasi Database .....	64
3.6 Desain antarmuka Sistem .....	65
3.6.1 Desain Page Login.....	65
3.6.2 Desain Page Surat Masuk .....	66
3.6.3 Desain Page Detail Surat Masuk .....	67
3.6.4 Desain Page Dashboard Manajemen Surat .....	68
3.6.5 Desain Page Surat Keluar .....	69
3.6.6 Desain Page Detail Surat Keluar .....	70
3.6.7 Desain Page Disposisi Surat .....	71
3.6.8 Desain Page Disposisi Memberikan Komentar.....	72
3.6.9 Desain Page Disposisi Surat Tindak Lanjuti .....	73
3.6.10 Desain Lembar Disposisi .....	74

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

4.1 Implentasi Hasil Perancangan Sistem .....	75
4.1.1 Antarmuka Page Form Login.....	76
4.1.2 Antarmuka Page Dashboard Manajemen Surat .....	77
4.1.3 Antarmuka Page Surat Masuk.....	78
4.1.4 Antarmuka Page Detail data Surat Masuk .....	79
4.1.5 Lembar Disposisi.....	80
4.1.6 Antarmuka Page Surat Keluar.....	81
4.1.7 Antarmuka Page Detail Data Surat Keluar .....	82
4.1.8 Antarmuka Page Disposisi Surat Masuk .....	83
4.1.9 Antarmuka Page Proses Disposisi Surat.....	84
4.1.10 Antarmuka Page Memilih Tindak Lanjutkan disposisi ...	85
4.2 Pengujian dan Pembahasan .....	86
4.2.1 Pengujian Merekam Data Surat Masuk .....	87
4.2.2 Pengujian Merekam Data Surat Keluar .....	89
4.2.3 Pengujian mencari data surat masuk .....	91
4.2.4 Pengujian mencari data surat keluar.....	92
4.2.5 Pengujian Pencetakan Lembar Disposisi.....	93
4.3 Hasil pengujian .....	95

## **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan.....	96
5.2 Saran.....	96

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>97</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>99</b>
-------------------------------	-----------

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sejalan dengan adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi didukung pula dengan adanya kemajuan dibidang informasi. Semakin tinggi teknologi komunikasi yang digunakan akan semakin mempercepat proses penyampaian informasi. Proses pertukaran informasi yang cepat dapat membantu kelancaran kegiatan administrasi di dalam suatu organisasi baik swasta maupun pemerintahan, khususnya kegiatan administrasi yang berkaitan dengan aktivitas korespondensi. kegiatan komunikasi dapat dilakukan dengan berbagai cara baik secara lisan maupun tertulis. Salah satu komunikasi yang dilakukan dengan di tulis yaitu melalui surat.

Surat merupakan alat komunikasi yang penting dalam sebuah organisasi baik swasta maupun pemerintahan. Surat adalah sarana komunikasi untuk menyampaikan informasi tertulis oleh suatu pihak kepada pihak lain dengan tujuan memberitahukan maksud pesan dari si pengirim. Surat tidak hanya digunakan sebagai media komunikasi, melainkan sebagai bukti otentik atas kegiatan yang telah dilakukan. Di dalam merekam kegiatan yang telah dilakukan pada surat-menyurat, surat tidak terlepas dari kearsipan karena kearsipan memegang peran penting dalam pengelolaan surat-menyurat. Adapun pengertian kearsipan menurut Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai

dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintah daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Jadi Surat-menyurat dalam kearsipan memiliki peran penting pada setiap organisasi baik swasta maupun pemerintahan. Pentingnya surat-menyurat dalam kearsipan perlu adanya pengelolaan dengan tepat. Ketepatan pada pengelolaan kearsipan dapat mempengaruhi kualitas kinerja pada suatu organisasi. Dalam meningkatkan kualitas kinerja pada suatu organisasi perlu mengikuti perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada seiring berkembangnya zaman. Teknologi informasi saat ini banyak dimanfaatkan dalam melakukan kegiatan administrasi khususnya dapat pengelolaan kearsipan pada surat-menyurat secara cepat dan tepat. Teknologi informasi juga dapat dibentuk sebuah dalam sistem. Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. (Kadir, 2003) Terbentuknya sebuah sistem dalam keterkaitan dengan teknologi informasi biasanya membangun dengan tujuan memanajemenkan informasi-informasi penting pada suatu organisasi atau sering disebut dengan Sistem Informasi Manajemen.

Sistem Informasi Manajemen merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkat manajemen. Sistem Informasi Manajemen merupakan suatu sistem yang melakukan fungsi-fungsi untuk menyediakan semua informasi yang mempengaruhi semua operasi organisasi. Sistem Informasi Manajemen



merupakan kumpulan dari kumpulan sistem-sistem informasi. Manajemen membutuhkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan yang akan dilakukan. Sumber informasi untuk pengambilan keputusan manajemen bisa didapat dari informasi eksternal dan informasi internal. Sistem informasi mempunyai peranan yang penting di dalam menyediakan informasi bagi manajemen semua tingkatan. Supaya informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi dapat berguna bagi manajemen, maka analisis sistem haruslah mengetahui kebutuhan-kebutuhan informasi yang diinginkan oleh manajemen. (Hartono, 2005) jika Sistem informasi Manajemen diterapkan maka dapat memiliki banyak pengaruh besar dalam kualitas kinerja pada suatu organisasi baik swasta maupun pemerintahan .

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tabalong, masih banyak kinerja tata usaha bagian pengarsipan kurang efisien karena masih menerapkan sistem pengarsipan yang konvensional yakni dengan cara ditulis dalam buku agenda. Hal tersebut terdapat permasalahan yang ada ketika ingin mencari kembali surat yang telah diarsipkan, atau surat yang telah diarsipkan sulit didapat karena masih mencarinya secara manual dan memerlukan waktu yang lama. Sehingga penerapan Sistem Informasi Manajemen dapat mengatasi permasalahan tersebut dan membantu dalam pengelolaan surat yang ada pada Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tabalong. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan penelitian dalam membangun Sistem Informasi Manajemen yang mampu melakukan pengelolaan kearsipan dalam surat-menyurat pada Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tabalong.

Maka dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan di atas dengan judul “SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ARSIP SURAT (SIMAS) MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA BADAN PENDAPATAN DAERAH KABUPATEN TABALONG”. Penelitian ini bertujuan membangun sebuah Sistem Informasi Manajemen pengarsipan Surat dengan merancang perangkat lunak berbasis *we* yang dapat mempermudah pengguna tanpa khawatir Operasi Sistem yang digunakan dan tidak memakan biaya yang banyak dalam pengembangannya. Jadi, Dengan adanya Sistem Informasi Manajemen Surat dalam berbasis *Web*, diharapkan dapat membantu meningkatkan kinerja tata usaha bagian umum dalam proses pengelolaan Surat-menyurat menjadi lebih efektif dan efisien pada Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tabalong.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah Perangkat Lunak yang dibangun dapat merekam data Surat Masuk dan Keluar?
2. Apakah Perangkat Lunak yang dibangun dapat mencari data Surat Masuk dan Keluar?
3. Apakah Perangkat Lunak yang dibangun dapat mencetak Lembar yang Didisposisikan oleh Pimpinan?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat dengan merancang sebuah Perangkat Lunak berbasis *web* yang dapat menyelesaikan permasalahan pada sistem surat-menyurat di Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tabalong.

## 1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan beberapa identifikasi masalah diatas, maka dalam hal ini permasalahan yang dikaji perlu dibatasi. Batasan-batasan masalah pada penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini berfokus dalam membangun sebuah Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat dalam merancang sebuah Perangkat Lunak.
2. Pengembangan Perangkat Lunak dikhususkan berbasis *web*, yang dapat dijalankan melalui browser internet pada *Computer* atau *Smartphone*.
3. Pengembangan Perangkat Lunak berbasis *web* menggunakan bahasa program PHP dan manajemen data dengan database menggunakan MySQL.

4. Pengembangan Perangkat Lunak ini dikhususkan dalam penelitian ini dapat mengelola pada data surat masuk, data surat keluar dan cetak lembar disposisi.

### **1.5 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode Kualitatif. Dalam pengumpulan data pada metode kualitatif, ada beberapa teknik yang digunakan pada penelitian ini, yaitu :

a) Wawancara

Narasumber yang diwawancarai adalah Kepala Sub Bidang Umum dan petugas kearsipan surat-menyurat pada Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tabalong. Wawancara yang dibahas mengenai pengelolaan surat-menyurat dan pengarsipan Pada Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tabalong.

b) Observasi

Menuju ke tempat penelitian dalam meninjau proses mekanisme sistem surat-menyurat dan pengarsipannya yang digunakan pada Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tabalong saat itu.

c) Studi Kepustakaan.

Penelitian ini selain menggunakan wawancara dan observasi dalam mencari data-data informasi, penelitian ini juga mencari data-data informasi dari penelitian terdahulu serta buku-buku yang berkaitan dalam membangun Sistem Informasi Manajemen surat-menyurat.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika yang digunakan dalam penulisan penelitian ini terdiri dari 5 Bab yang diuraikan sebagai berikut :

### **1. BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini akan dibahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penelitian.

### **2. BAB II : LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini meninjau pustaka dalam penelitian terkait dan membahas tentang dasar-dasar teori yang melandasi penyusunan dan perancangan dalam pengembangan sistem perangkat lunak

### **3. BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Dalam bab ini berisikan tentang perancangan lunak dalam membuat algoritma dan flowchart dari tiap masing-masing modul aplikasi yang akan dibuat serta desain perangkat lunak yang dirancang.

### **4. BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Dalam bab ini membahas tentang spesifikasi sistem, langkah-langkah pembuatan system, tampilan Perangkat Lunak yaitu implementasi dari perancangan sistem yang telah dibuat dan pengujian.

### **5. BAB V : PENUTUP**

Dalam bab ini membahas tentang kesimpulan serta saran untuk dilaksanakan lebih lanjut juga pengembangan penelitian.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Penelitian Terkait**

Penelitian ini bertujuan dapat menyelesaikan permasalahan dalam pengelolaan surat-menyurat yang bersifat konvensional pada suatu organisasi, maka penelitian ini perlu membangun sebuah Sistem Informasi Manajemen Surat dengan merancang sebuah Perangkat Lunak. Permasalahan pada penelitian ini juga pernah diteliti sebelumnya dalam membangun sebuah Sistem Informasi Manajemen dengan merancang sebuah Perangkat Lunak, diantaranya :

Penelitian pada tahun 2019 oleh Sintia Mahmudah dan teman-temannya yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar (Studi Kasus : Ma Darul Ihya Bogor)”. Penelitian tersebut membangun sebuah Sistem Informasi Manajemen dalam merancang Perangkat Lunak berbasis *web* yang dapat mempermudah pengelolaan surat-menyurat.

Kemudian pada tahun 2021 terdapat dua penelitian terdahulu terkait, yang pertama oleh Astrin dan Nurgiyatna dengan judul “Sistem Informasi Arsip Surat Pada SMA Negeri 2 Sukoharjo Menggunakan Framework Codeigniter” dan yang kedua oleh Isnawati dan Wibisana dengan judul “Rancang Bangun Sistem Administrasi Persuratan (Studi Kasus: ITB AAS Indonesia)”. Penelitian tersebut melakukan kusioner SUS (*System Usability Scale*) yang menghasilkan penilaian rata-rata 78,8 sampai 83,5.

Pada tahun 2022 juga terdapat dua penelitian terkait, yang pertama oleh Anton dengan judul “Perangkat Lunak Pengelolaan Surat Masuk Dan Keluar Berbasis Web Pada Fakultas Teknik Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon” dan penelitian kedua oleh Desnanjaya dan teman-temannya dengan judul “Sistem Informasi Persuratan Berbasis Web dan SMS Gateway”. Berikut ini sebuah tabel matrik yang menampilkan sebuah ringkasan penelitian terkait sebelumnya dengan penelitian ini :

No	Nama Peneliti	Judul Peneliti	Tujuan Penelitian	Tempat Penelitian	Hasil Penelitian dan Kesimpulan	Bahasa Program
1.	Sintia Mahmudah, Lisda Widiastuti dan Siti Ernawati (2019)	Sistem Informasi Manajemen Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar (Studi Kasus : Ma Darul Ihya Bogor)	Membangun Sebuah Sistem Informasi Manajemen Surat dalam merancang sebuah Perangkat Lunak berbasis Web pada Ma Darul Ihya Bogor	Ma Darul Ihya Bogor	Hasil dari penelitian adalah Sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis web dapat mempermudah manajemen surat sehingga dapat lebih efektif dan efisien dalam penyimpanannya serta dapat mempermudah dalam pembuatan laporan sesuai dengan kebutuhan.	PHP & MySQL
2.	Astrin Indah Melliana dan Nurgiyatna (2021)	Sistem Informasi Arsip Surat Pada SMA Negeri 2 Sukoharjo Menggunakan Framework Codeigniter	Membangun Sebuah Sistem Informasi Manajemen Surat dalam merancang sebuah Perangkat Lunak berbasis Web Pada SMA Negeri 2 Sukoharjo	Pada SMA Negeri 2 Sukoharjo	Hasil dari penelitian adalah sistem dan fitur-fitur pada sistem berjalan sesuai dengan fungsinya atau valid sedangkan hasil dari pengujian kuesioner SUS (System Usability Scale) mendapatkan skor rata-rata 83,5 yang termasuk dalam klasifikasi “Acceptabel” dimana hasil tersebut membuktikan bahwa sistem ini memenuhi kepuasan responden dan dapat diterapkan pada SMA Negeri 2 Sukoharjo.	PHP & MySQL
3.	Isnawati Muslihah, dan Wibisana Budi Iswara (2021)	Rancang Bangun Sistem Administrasi Persuratan (Studi Kasus: ITB AAS Indonesia)	Membangun Sebuah Sistem Informasi Manajemen Surat dalam merancang sebuah Perangkat Lunak berbasis dataset dengan tool Perangkat Lunak Excel pada ITB AAS Indonesia	ITB AAS Indonesia	Hasil dari penelitian adalah pengujian fungsionalitas dengan metode black box mencapai 90,9%, yang artinya sistem ini berjalan dengan baik, kemudian pengujian usability dengan metode SUS dengan nilai 79,8 yang artinya sistem ini telah memenuhi kepuasan pengguna atau dalam pengujian ini adalah responden.	Visual Basic

4.	Anton Andalla (2022)	Perangkat Lunak Pengelolaan Surat Masuk Dan Keluar Berbasis Web Pada Fakultas Teknik Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon	Membangun Sebuah Sistem Informasi Manajemen Surat dalam merancang sebuah Perangkat Lunak berbasis Web pada Fakultas Teknik Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon	Fakultas Teknik Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon	Hasil dari penelitian adalah sistem dapat berjalan lancar sesuai dengan tahapan perancangan yang telah dibuat. Sehingga Perangkat Lunak pengelolaan surat masuk dan keluar berbasis web ini dapat memudahkan kinerja pegawai di Fakultas Teknik Swadaya Gunung Jati Cirebon dalam mengelola arsip surat masuk dan keluar yang terkomputerisasi.	PHP & MySQL
5.	I Gusti Made Ngurah Desnanjaya, A A Gede Bagus Ariana, I Made Aditya Nugraha dan I Gede Adnyana (2022)	Sistem Informasi Persuratan Berbasis Web dan SMS Gateway	Membangun Sebuah Sistem Informasi Manajemen Surat dalam merancang sebuah Perangkat Lunak berbasis Web pada Sekretariat Daerah Kabupaten Gianyar serta terhubung dalam SMS Gateway	Sekretariat Daerah Kabupaten Gianyar	Hasil penelitian adalah sistem dengan fitur mengelola data petugas, mengelola data surat masuk, mengelola data surat keluar, mengelola data jenis surat, mengelola data surat perjalanan luar daerah, dan laporan. Pada sistem ini dapat memberikan SMS kepada pimpinan atau staf sebagai sarana pemberitahuan bahwa ada data surat masuk. Serta mempermudah dalam penyampaian surat dan pendisposisian apabila pimpinan sedang tidak berada di kantor, dan menjaga kearsipan data surat masuk dan keluar.	PHP & MySQL
6.	Hadi Rusadi	Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat (SIMAS) menggunakan Framework Codeigniter pada Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tabalong	Membangun Sebuah Sistem Informasi Manajemen Surat dalam merancang sebuah Perangkat Lunak berbasis Web pada Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tabalong	Badan Pendapatan Kabupaten Tabalong	-	PHP & MySQL

Tabel 3.1 Tabel Matriks Penelitian



## **2.2 Konsep Dasar Sistem**

Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam pendefinisian sistem, yaitu kelompok yang menekankan pada prosedur dan kelompok yang menekankan pada elemen atau komponennya. Pendekatan yang menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur - prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponen mendefinisikan sistem sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. (Sutabri, 2012)

## **2.3 Pengertian Sistem**

Sistem adalah kumpulan dari komponen atau elemen yang saling berhubungan satu dengan lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. (Hartono, 2005)

Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. (McLeod & Schell, 2004)

Pada dasarnya, sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. (Kadir, 2003)

## 2.4 Karakteristik Sistem

Suatu sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu :  
(Hartono, 2005)

### 1. Komponen-Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang sering disebut dengan subsistem yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

### 2. Batas Sistem (*Boundary*)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scoper*) sistem itu sendiri.

### 3. Lingkungan Luar Sistem (*Environtment*)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apa pun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan yang menguntungkan tetap harus terus dijaga, karena akan memacu terhadap kelangsungan hidup. Sedangkan lingkungan yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan agar tidak mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

#### 4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung merupakan media penghubung antara subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya.

#### 5. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan yaitu energi yang dimasukkan ke dalam sistem, dimana dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). Masukan perawatan adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi, sedang masukan sinyal adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

#### 6. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran merupakan hasil dari pemrosesan sistem, yang bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dan sebagainya.

#### 7. Pengolah Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah input menjadi output.

#### 8. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya.

## 2.5 Klasifikasi Sistem

Suatu sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut : (Hartono, 2005)

### 1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem abstrak (*abstract system*) adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologi, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan.

### 2. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

Sistem alamiah (*natural system*) adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Misalnya sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia (*human made system*) adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem informasi merupakan contohnya, karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

### 3. Sistem Tertentu dan Sistem Tak Tentu

Sistem tertentu (*deterministic system*) beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem komputer adalah contoh dari sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program yang dijalankan.

#### 4. Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka

Sistem tertutup (*closed system*) merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Sistem terbuka (*open system*) adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya. Karena sistem sifatnya terbuka dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendalian yang baik.

### 2.6 Konsep Dasar Informasi

Informasi merupakan proses lebih lanjut dari data yang sudah memiliki nilai tambah. Informasi dapat dikelompokkan menjadi 3 bagian, yaitu :

- a. Informasi Strategis. Digunakan untuk mengambil keputusan jangka panjang.
- b. Informasi Taktis. Digunakan untuk mengambil keputusan jangka menengah.
- c. informasi Teknis. Digunakan untuk keperluan operasional sehari-hari,

Seperti informasi persediaan stock, retur penjualan dan laporan kas harian. Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Sistem pengolahan informasi akan mengolah data menjadi informasi atau mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi yang menerimanya. (Sutabri, 2012)

## 2.7 Data Versus Informasi

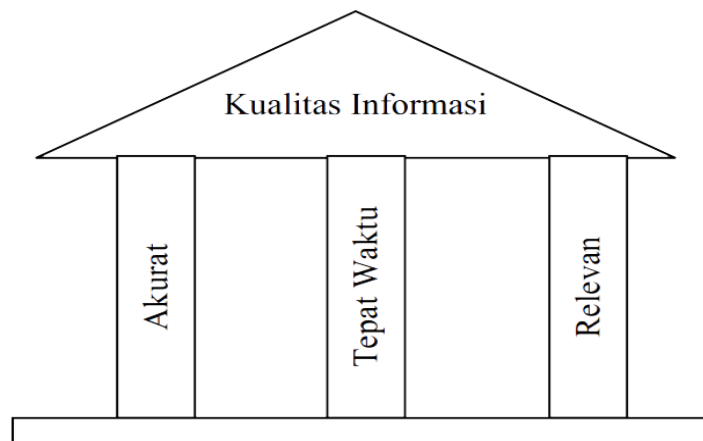
Data terdiri dari fakta-fakta dan angka-angka yang relatif tidak berarti bagi pemakai. Informasi adalah data yang telah diproses atau data yang memiliki arti. (McLeod & Schell, 2004)

## 2.8 Kualitas Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi Bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data-data merupakan bentuk jamak dari *item*. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dari kesatuan yang nyata. (Hartono, 2005)

Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai *input*, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini oleh John Burch disebut dengan siklus informasi (*information cycle*). Siklus ini disebut juga dengan siklus pengolahan data (*data processing cycles*). (Hartono, 2005)

Kualitas dari suatu informasi (*quality of information*) tergantung dari tiga hal, yaitu informasi harus akurat (*accurate*), tepat pada waktunya (*timeliness*) dan relevan (*relevance*). John Burch dan Gary Grudnitski menggambarkan kualitas dari informasi dengan bangunan yang ditunjang oleh tiga pilar. (Hartono, 2005)



Gambar 2.1 Pilar Kualitas Informasi

Nilai dari informasi ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. (Hartono, 2005)

## 2.9 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Hartono, 2005)

## 2.10 Komponen dan Tipe Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*) yang terdiri dari blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data dan blok kendali.

### a. Blok Masukan (*Input Block*)

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi.

b. Blok Model (*Model Block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang akan memanipulasi data input.

c. Blok Keluaran (*Output Block*)

Merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi nya berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem

d. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Teknologi merupakan *tool box* dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirim keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

e. Blok Basis Data (*Database Block*)

Basis data (*Database*) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lainnya.

f. Blok Kendali (*Control Block*)

Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dicegah dan bila terlanjur terjadi maka kesalahan-kesalahan dapat dengan cepat diatasi.



### **2.11 Perencanaan Sistem Informasi**

Perencanaan sistem informasi yaitu bagaimana menerapkan pengetahuan tentang sistem informasi ke dalam organisasi. Untuk dapat terus maju dan eksis bila organisasi berkembang sesuai dengan teknologi dan teori organisasi modern. Namun demikian hal ini tidak berarti bahwa sistem informasi dan teknologi informasi sebagai suatu hal yang kaku. Sistem informasi dapat dibentuk sesuai dengan kebutuhan organisasi.

### **2.12 Pengelolaan Sistem Informasi**

Pengelolaan sistem informasi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari studi manajemen. Pengelolaan sistem informasi merupakan faktor kunci bagi keterlaksanaan dan keberhasilan manajemen. Hal ini dapat dimengerti mengingat semua subsistem manajemen bertopang pada unsur manusia, bagi sebagai manajer maupun bawahan, yang ditentukan dengan cara bertingkah laku atau melakukan perbuatan tertentu yang terarah untuk mencapai tujuan manajemen.

### **2.13 Pengendalian Sistem Informasi**

Pengendalian sistem informasi merupakan bagian yang tak dapat dipisahkan dari pengelolaan sistem informasi, bahkan melaksanakan fungsi yang sangat penting karena mengamati setiap tahapan dalam proses pengelolaan informasi. Pengelolaan sistem informasi perlu memahami dan memiliki keterampilan manajerial dalam melaksanakan kegiatan pengendalian sistem informasi.

### **2.14 Penilaian Sistem Informasi**

Fungsi utama dari penilaian informasi adalah menyediakan informasi sebagai bahan pertimbangan untuk membuat keputusan. Penilaian merupakan komponen penting dalam pengelolaan sistem informasi. Komponen dimaksud, yaitu masukan, proses dan produk. Komponen masukan langkah awal dalam rangka penyusunan informasi. Komponen proses bertalian dengan hasil dan dampak sistem informasi. Masing-masing komponen tersebut menuntut adanya penilaian. (Sutabri, 2012)

### **2.15 Sistem Informasi Manajemen**

Sistem informasi manajemen (SIM) merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkat manajemen. SIM merupakan suatu sistem yang melakukan fungsi-fungsi untuk menyediakan semua informasi yang mempengaruhi semua operasi organisasi. SIM merupakan kumpulan dari kumpulan sistem-sistem informasi.

### **2.16 Sistem Informasi Bagi Manajemen**

Manajemen membutuhkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan yang akan dilakukan. Sumber informasi untuk pengambilan keputusan manajemen bisa didapat dari informasi eksternal dan informasi internal. Sistem informasi mempunyai peranan yang penting di dalam menyediakan informasi bagi manajemen semua tingkatan.

Supaya informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi dapat berguna bagi manajemen, maka analisis sistem haruslah mengetahui kebutuhan-kebutuhan informasi yang diinginkan oleh manajemen. (Hartono, 2005)

### **2.17 Konsep Dasar Surat**

Surat menurut (Barthos, 2009) adalah alat komunikasi tertulis yang berasal dari satu pihak dan ditujukan kepada pihak lain yang menyampaikan warta. Sedangkan pengertian surat menurut (Silmi, 2008) adalah sehelai kertas atau lebih yang digunakan untuk mengadakan komunikasi secara tertulis.

Menurut (Rahardi, 2008) surat adalah pernyataan tertulis dari pihak satu ke pihak lain, atas nama perseorangan ataupun atas nama jabatan. Dari beberapa pendapat diatas maka dapat disimpulkan mengenai pengertian surat yaitu sarana atau wahana komunikasi tertulis yang ditujukan kepada orang lain atau suatu instansi dengan tujuan untuk menyampaikan suatu hal baik itu berupa informasi, perintah atau sebuah pemberitahuan.

### **2.18 Pengelolaan Surat Masuk**

Surat masuk adalah semua jenis surat yang diterima dari instansi lain maupun perorangan, baik yang diterima melalui pos, maupun yang diterima dari kurir dengan mempergunakan buku pengiriman. Pengelolaan surat masuk merupakan salah satu tugas korespondensi dalam bidang kesekretariatan. Hal ini berarti pengelolaan surat masuk adalah prosedur pengelolaan surat-surat yang diterima oleh instansi dari pihak lain.

Prosedur pengurusan surat masuk meliputi :

a. Menyortir/Memisahkan

Penyortiran dapat dilakukan berdasarkan atas golongan surat terbuka atau tertutup. Penyortiran adalah kegiatan memisah-misahkan surat untuk pengolahan lebih lanjut.

b. Membuka Surat

Surat-surat yang boleh dibuka oleh sekretaris hanya surat dinas kecuali dalam keadaan tertentu dimana atasan meminta membuka surat pribadinya.

c. Mengeluarkan dan memeriksa isi surat, setelah dibuka, periksa alamat, nama pengirim, tanggal dan lampiran setiap surat.

d. Pencatatan surat, setelah surat diberi cap tanggal, surat dicatat ke dalam buku agenda surat.

e. Membaca dan memberi catatan.

f. Menyampaikan surat kepada pimpinan.

g. Distribusi (disposisi) surat ke departemen lain.

h. Menjawab surat pada waktu pimpinan tidak ada ditempat. (Sedianingsih et al., 2010)

## **2.19 Pengelolaan Surat Keluar**

Surat keluar adalah surat yang dibuat oleh sebuah instansi untuk dikirim kepada instansi lain. Berdasarkan pengertian di atas, maka perlu dilakukannya tindakan pengelolaan surat keluar agar sehingga selalu dapat diikuti proses perkembangannya.

Dalam pembuatan surat keluar ada beberapa langkah-langkah penting yang harus dilakukan yaitu :

a. Pembuatan Konsep Surat

Semua surat keluar konsepnya dibuat oleh satuan kerja pengolah. Konsep terlebih dahulu diperiksa dan sebagai tanda persetujuan terhadap konsep surat tersebut maka pejabat yang berkepentingan membubuhi tanda tangan.

b. Pengetikan Surat

Setelah konsep disetujui maka selanjutnya konsep surat diketik. Setelah menjadi surat dinas dicatat identitasnya dan selanjutnya diserahkan kepada pejabat yang berwenang menandatangani untuk ditandatangani.

c. Penandatanganan Surat

Surat yang sudah ditandatangani itu dibubuhi cap jabatan pada sebelah kiri tanda tangan. Setelah ditandatangani, surat akan diproses kembali oleh pegawai tata usaha.

d. Pengiriman Surat

Setelah surat ditandatangani kemudian dilakukan penyelesaian sehingga siap untuk dikirim.

e. Penyimpanan Arsip

Arsip surat yang telah dikirim diberikan kepada petugas yang bertanggung jawab untuk menyimpan agar mudah ditemukan kembali. (Sedianingsih et al., 2010)

## 2.20 Arsip

Menurut (Gie, 2000), arsip adalah suatu kumpulan dokumen yang disimpan secara sistematis karena mempunyai suatu kegunaan agar setiap kali diperlukan dapat secara cepat ditemukan kembali. Berdasarkan uraian diatas dapat didefinisikan bahwa arsip adalah naskah-naskah atau dokumen-dokumen sebagai pusat ingatan dari berbagai kegiatan atau organisasi dimana naskah-naskah tersebut disimpan sebaik mungkin secara sistematis ditempat yang telah disediakan. Menurut (Sularso Mulyono, 1985), Arsip adalah penempatan kertas-kertas dalam tempat penyimpanan yang baik menurut aturan yang telah ditentukan terlebih dahulu sedemikian rupa sehingga setiap kertas apabila diperlukan dapat ditemukan kembali dengan mudah dan cepat.

## 2.21 PHP

Menurut(Sidik, 2006), PHP/FI merupakan nama awal dari PHP. PHP-*Personal Home Page*, FI adalah *Form Interface*. Dibuat pertama kali oleh Rasmus Lerdoft. PHP awalnya merupakan program CGI yang dikhususkan untuk menerima input melalui form yang ditampilkan dalam *web browser*. *Software* ini disebar dan dilisensikan sebagai perangkat lunak *open source*. PHP secara resmi merupakan kependekan dari *HyperText Preprocessor*, merupakan bahasa *script server side* yang disisipkan kedalam dokumen HTML. Berdasarkan penjelasan(Sidik, 2006), PHP secara mendasar dapat mengerjakan semua yang dapat dikerjakan oleh program CGI, seperti mendapatkan dari *form*, menghasilkan isi halaman *web* yang dinamik, dan menerima *cookies*. Kemampuan PHP yang paling diandalkan dan signifikan adalah dukungan kepada banyak basis data.

Membuat halaman *web* yang menggunakan data dari basis data sangat mudah dapat dilakukan, basis data yang didukung oleh PHP diantaranya Adabas D, dBase, Empress, FilePro, FrontBase, MySWL, Direct MS, SQL, MYSQL, ODBS, Oracle, PostgreSQL dan SQLite.

## 2.22 MySQL

MySQL adalah database yang dikembangkan dari bahasa SQL. SQL merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk metode komunikasi antara *script* program dengan *database server* dalam memasukkan atau mengambil data..MySQL merupakan *database* yang populer. Menurut perusahaan pengembangnya. Pada tahun 2002, MySQL telah terpasang di tiga juta komputer. Ada berbagai sebab yang menjadikan MySQL begitu populer dibandingkan database lainnya. Pertama MySQL tersedia di berbagai *platform linux* dan dari berbagai varian *unix*, *Access* tidak dapat dipakai berkaitan dengan tidak adanya kemampuan *client-server/networking*. Kedua, sejumlah besar fitur yang dimiliki overhead koneksi yang rendah. Karakteristik ini membuat MySQL cocok bekerja dengan Perangkat Lunak CGI, dimana setiap *request script* akan melakukan koneksi mengirimkan satu atau lebih perintah SQL, lalu memutuskan koneksi lagi.

## 2.23 Codeignaiter

Menurut (Raharjo, 2015),“CodeIgniter adalah framework web untuk bahasa pemrograman PHP yang dibuat oleh Rick Ellis pada tahun 2006, penemu dan pendiri EllisLab. EllisLab adalah suatu tim kerja yang berdiri pada tahun 2002 dan bergerak di bidang pembuatan software dan tool untuk para pengembang

web”. CodeIgniter memiliki banyak fitur (fasilitas) yang membantu para pengembang (developer) PHP untuk dapat membuat aplikasi web secara mudah dan cepat. Dibandingkan dengan framework web PHP lainnya, harus diakui bahwa CodeIgniter memiliki desain yang lebih sederhana dan bersifat fleksibel (tidak kaku). CodeIgniter mengizinkan para pengembang untuk menggunakan framework secara parsial atau secara keseluruhan. CodeIgniter merupakan sebuah toolkit yang ditujukan untuk orang yang ingin membangun aplikasi web dalam bahasa pemrograman PHP. Beberapa keunggulan yang ditawarkan oleh CodeIgniter adalah sebagai berikut:

- CodeIgniter adalah framework yang bersifat free dan open-source.
- CodeIgniter memiliki ukuran yang kecil dibandingkan dengan framework lain. Setelah proses instalasi, framework CodeIgniter hanya berukuran kurang lebih 2MB (tanpa dokumentasi atau jika direktori user\_guide dihapus). Dokumentasi CodeIgniter memiliki ukuran sekitar 6MB.
- Aplikasi yang dibuat menggunakan CodeIgniter bisa berjalan cepat. 22 - CodeIgniter menggunakan pola desain Model-View-Controller (MVC) sehingga satu file tidak terlalu berisi banyak kode. Hal ini menjadikan kode lebih mudah dibaca, dipahami, dan dipelihara di kemudian hari.
- CodeIgniter dapat diperluas sesuai dengan kebutuhan.
- CodeIgniter terdokumentasi dengan baik. Informasi tentang pustaka kelas dan fungsi yang disediakan oleh CodeIgniter dapat diperoleh melalui dokumentasi yang disertakan di dalam paket distribusinya.



## 2.24 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kumpulan dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache*, *HTTP*, *Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. Program ini tersedia dalam *GNU (General Public License)* dan bebas (gratis) dan merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis.

## 2.25 Sublime Text

Sublime text adalah Perangkat Lunak *editor* untuk kode dan teks yang dapat berjalan pada Berbagai *platform operating system* dengan menggunakan teknologi *Phyton API*. Terciptanya Perangkat Lunak ini terinspirasi dari Perangkat Lunak *Vim*, Perangkat Lunak ini sangatlah *fleksibel* dan *powerfull*. Fungsionalitas dari Perangkat Lunak ini dapat dikembangkan dengan menggunakan *sublime-packages*. Sublime text bukanlah Perangkat Lunak *open source* dan juga Perangkat Lunak yang dapat digunakan dan didapatkan secara gratis, akan tetapi beberapa fitur pengembangan fungsionalitas (*packages*) dari Perangkat Lunak ini merupakan hasil dari temuan dan mendapat dukungan penuh dari komunitas serta memiliki lisensi Perangkat Lunak gratis.

Sublime text mendukung berbagai bahasa pemrograman dan mampu menyajikan fitur *syntax highlight* hampir di semua bahasa pemrograman yang

didukung ataupun dikembangkan oleh komunitas seperti; *C, C++, C#, CSS, D, Dylan, Erlang, HTML, Groovy, Haskell, Java, Javascript, LaTeX, Lisp, Lua, Markdown, MATLAB, Ocaml, Perl, PHP, Python, R, Ruby, SQL, TCL, Textile* dan *XML*. Biasanya bagi bahasa pemrograman yang didukung ataupun belum terdukung secara *default* dapat lebih dimaksimalkan atau didukung dengan menggunakan *add-ons* yang bisa *download* sesuai kebutuhan *user*.

## 2.26 UML

UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia perkembangan sistem yang berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*sharing*) dan mengkomunikasikan rancangan mereka yang lain.

UML merupakan kesatuan dari bahasa yang dikembangkan oleh Booch, *Object Modelling Technique* (OMT) dan *Object Oriented Software Engineering* (OOSE). Metode Booch dari Grady Booch sangat terkenal dengan nama metode *Desain Object Oriented*. Metode ini menjadikan proses analisis dan design ke dalam empat tahapan iteratif, yaitu identifikasi kelas-kelas dan objek-objek, identifikasi semantik dari hubungan objek kelas tersebut, perincian *interface* dan implementasi. Keunggulan metode Booch adalah pada detail dan kayanya dengan notasi dan elemen. Pemodelan OMT yang dikembangkan oleh Rumbaugh didasarkan analisis struktur dan pemodelan *entity-relationship*. (Munawar, 2005)




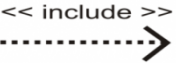
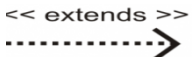
Ada tiga karakter penting yang melekat di UML, yaitu sketsa, cetak program dan bahasa pemrograman. Sebagai sebuah sketsa, UML bisa berfungsi sebagai jembatan dalam mengkomunikasikan beberapa aspek dari sistem, sehingga semua anggota tim akan memiliki gambaran yang sama tentang suatu sistem. Sebagai cetak biru, UML dapat memberikan informasi detail tentang *coding program* dan menginterpretasikannya kembali dalam sebuah diagram. Sedangkan sebagai cetak program, UML dapat menerjemahkan diagram yang ada di UML menjadi program yang siap untuk dijalankan. (Munawar, 2005)

Sebagai sebuah alat bantu modelling dalam suatu pengembangan sistem, UML memiliki beberapa diagram yang mampu membantu pengembang mengkomunikasikan sistem yang akan mereka buat, diagram-diagram tersebut antara lain adalah *use case*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram*.

### **2.26.1 Use Case Diagram**

*Use case* merupakan penjelasan fungsi dari sebuah sistem melalui perspektif pengguna. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan jenis interaksi antara *user (actor)* dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Urutan langkah-langkah yang menerangkan hubungan antara *actor* dengan sistem disebut dengan *scenario*. Secara singkat, *use case* dapat dikatakan sebagai rangkaian *scenario* yang digabungkan bersama-sama oleh tujuan umum pengguna (Munawar, 2005).

Setidaknya, ada lima aspek dalam diagram *use case*, antara lain adalah *actor*, *use case system / subsystem*, *relationship* dan *boundary*.

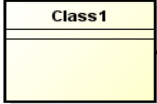


Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Seseorang atau apa saja yang berhubungan dengan sistem yang sedang dibangun
	<i>Use case</i>	Menggambarkan bagaimana seseorang menggunakan sistem
	<i>Relasi asosiasi</i>	Relasi yang dipakai untuk menunjukkan hubungan antara <i>actor</i> dan <i>use case</i>
	<i>Relasi include</i>	Memungkinkan satu <i>use case</i> menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh <i>usecase</i> lainnya
	<i>Relasi extend</i>	Memungkinkan suatu <i>use case</i> secara optional menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh <i>usecase</i> lainnya

Tabel 3.2 Simbol-simbol dalam usecase diagram

### 2.26.2 Class Diagram

*Class* dalam notasi UML digambarkan dengan kotak. Nama *class* menggunakan huruf besar diawal kalimatnya dan diletakkan diatas kotak. Bila *class* mempunyai nama yang terdiri dari 2 (dua) suku kata atau lebih, maka semua suku kata digabungkan tanpa spasi dengan huruf awal tiap suku kata menggunakan huruf besar. *Attribut* adalah *property* dari sebuah *class*. *Attribute* ini melukiskan batas nilai yang mungkin ada pada objek dari *class*. Sebuah *class* mungkin mempunyai nol atau lebih *attribute*. (Munawar, 2005).

*Operation* adalah sesuatu yang bisa dilakukan oleh sebuah *class* atau *class* yang lain dapat lakukan untuk sebuah *class*. *Responsibility* adalah keterangan tentang apa yang akan dilakukan *class* yaitu apa yang akan dicapai oleh *attribute* dan *operatio*. (Munawar, 2005)



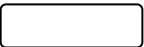
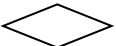
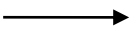
Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
	<i>Association</i>	Garis yang melambangkan konsep pewarisan dari suatu kelas kesatu atau lebih subkelas
	<i>Generalization</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

Tabel 3.2 Simbol-simbol dalam use case diagram

### 2.26.3 Activity Diagram

*Activity diagram* yaitu teknik untuk mendeskripsikan logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.(Munawar, 2005)


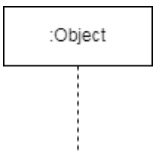

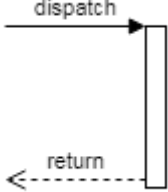
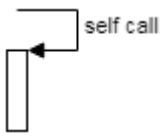
*Activity diagram* seperti sebuah flowchart. *Activity diagram* menunjukkan tahapan, pengambilan keputusan dan pencabangan. Diagram ini sangat berguna untuk menunjukkan operation sebuah objek dan proses bisnis. Kelebihan *activity diagram* dibanding flowchart adalah kemampuan dalam menampilkan aktivitas paralel serta dapat digunakan untuk menunjukan siapa mengerjakan apa dengan teknik partision.(Munawar, 2005)

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Start state</i>	Titik awal atau permulaan
	<i>End state</i>	Titik akhir atau akhir dari aktivitas
	<i>Activity</i>	<i>Activity</i> atau aktivitas yang dilakukan oleh <i>actor</i>
	<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan
	<i>Interaction</i>	Alur

Tabel 3.3 Simbol-simbol dalam Activity Diagram

### 2.26.4 Sequence Diagram

*Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah *scenario*. Diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan *message* (pesan) yang diletakkan diantara objek-objek ini di dalam *use case*. Komponen utama *sequence diagram* terdiri atas objek yang dituliskan dengan kotak segi empat bernama *Message* diwakili dengan garis tanda panah dan waktu yang ditunjukkan dengan *progress vertical*. (Munawar, 2005)

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Orang ataupun pihak yang akan mengelola system
	<i>Lifeline</i>	Menggambarkan sebuah objek dalam sebuah sistem atau salah satu komponennya
	<i>Boundary Lifeline</i>	Boundary biasanya berupa tepi dari sistem, seperti user interface, atau suatu alat yang berinteraksi dengan sistem lain.
	<i>Synchronous Message</i>	<i>Message</i> ini mengaktifkan sebuah proses dan sampai selesai, baru bisa mengirimkan sebuah <i>message</i> baru
	<i>Message to self</i>	Suatu hasil kembalian sebuah operasi dan berjalan pada objek itu sendiri

Tabel 3.5 Simbol-simbol dalam Sequence Diagram

### 2.26.5 Keunggulan UML

Pada umumnya UML memiliki keunggulan-keunggulan sebagai berikut (Nugroho, 2005) :

1. **Uniformity**: dengan metode UML, para pengembang cukup menggunakan satu metodologi dari tahap analisis hingga perancangan. Hal ini tidak bisa dilakukan dalam metodologi pengembangan terstruktur. Dengan pengembangan masa kini ke arah Perangkat Lunak GUI (*Graphical User Interface*), UML juga memungkinkan kita merancang komponen antar muka pengguna (*User Interface*) secara integrasi bersama dengan perancangan basis data.
2. **Understandability**: dengan metode ini kode yang dihasilkan dapat diorganisasi ke dalam kelas-kelas yang berhubungan dengan masalah sesungguhnya sehingga lebih mudah dipahami siapapun juga.
3. **Stability**: kode program yang dihasilkan relatif stabil sepanjang waktu sebab sangat mendekati permasalahan sesungguhnya di lapangan.



## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN**

#### **3.1 Analisis Sistem yang Berjalan**

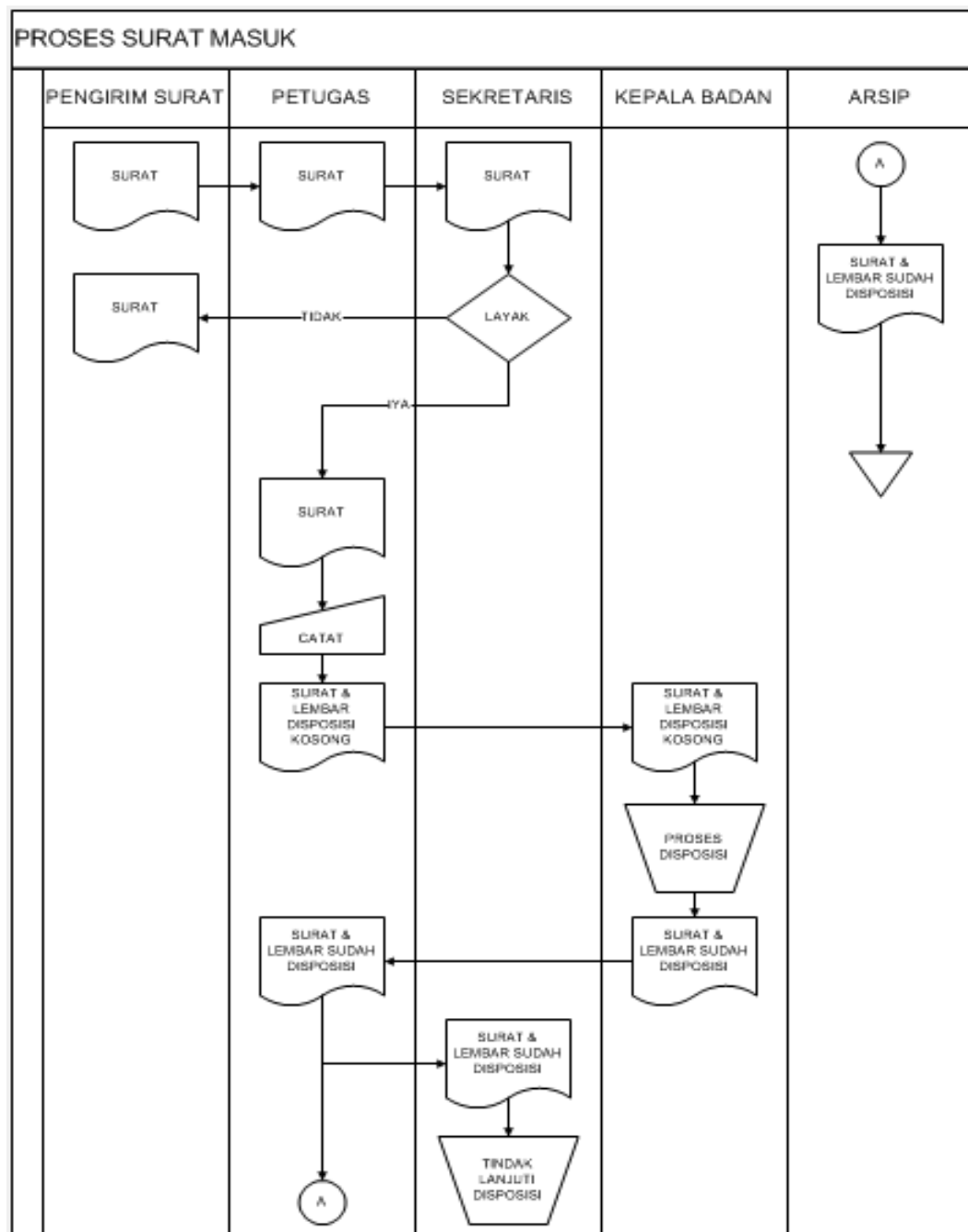
Analisa merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mempelajari serta mengevaluasi suatu bentuk permasalahan yang ada pada sebuah sistem. Dalam analisa sistem akan ditemukan masalah yang mungkin akan mempengaruhi kerja sistem. Agar sistem yang dirancang dapat berjalan sebagaimana mestinya, perlu dilakukan analisis terhadap kinerja sistem yang pada akhirnya bertujuan untuk pengembangan sistem.

Dari pengamatan yang telah dilakukan dapat dilihat analisa sistem pengolahan arsip surat-menyurat pada Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tabalong, sudah menerapkan sistem pengarsipan yang konvensional. Namun penggunaannya belum optimal, karena dalam pengolahan data masih dilakukan secara manual, hal ini mengakibatkan proses dalam mencatat data surat dan pembuatan lembar disposisi yang masih dicatat dibutuhkan agak lambat sehingga menimbulkan proses dan waktu yang tidak efisien. Di lain sisi, keakuratan dan keamanan data yang diproses tidak terjamin.

Prosedur analisa dari sistem pengolahan data arsip surat-menyurat pada Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tabalong dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Pengirim surat mengirim surat ke Instansi Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tabalong yang diterima oleh petugas surat.
2. Petugas surat menyerahkan surat ke sekretaris agar diverifikasi apakah surat layak ditindaklanjuti untuk kepala badan.
3. Jika surat tersebut tidak layak, maka surat tersebut dikembalikan atau dibiarkan saja apabila layak maka dilanjutkan untuk dibaca ke kepala badan.
4. Surat tersebut layak, petugas surat mencatat informasi yang berisi dari surat tersebut ke agenda buku surat masuk dan lembar disposisi kosong.
5. Surat yang sudah di catat akan diserahkan ke kepala badan untuk di tindak lanjuti.
6. Surat yang sudah disposisi akan diarsipkan dan diserahkan ke sekretaris untuk di tindak lanjuti.

Untuk lebih jelasnya diuraikan aliran analisa dan perancangan sistem pengolahan surat-menyurat pada Pendapatan Daerah Kabupaten Tabalong yang sedang berjalan, yaitu :



Gambar 3.1 Flowchart Sistem yang sedang Berjalan

### 3.2 Analisis kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem dilakukan membangun sistem baru. Adapun analisis kebutuhan meliputi :

#### 3.2.1 Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Untuk menjalankan sistem dan perangkat lunak yang akan dibuat ini dibutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak yang mampu mendukung pengoperasian program dan harus memenuhi spesifikasi minimal dari kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut.

a. Perangkat keras (*Hardware*)

- PC
- Monitor
- Keyboard
- Mouse
- Scanner PDF

b. Perangkat Lunak (*Software*)

- Web Browser

### 3.2.2 Informasi Data

Analisis kebutuhan informasi adalah data yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi manajemen surat dan pengelolaan retribusi yang akan dibuat ini, yaitu :

a. Data Masukan (*Input*)

Data masukan adalah data-data yang masih dicatat atau data yang diolah.

b. Data Keluaran (*Output*)

Data keluaran ialah data yang berupa semua data-data yang dihasilkan dalam proses pengolahannya berupa laporan yang dibutuhkan pengguna.

### 3.2.3 Pengguna atau Tenaga Manusia (*Brainware*)

Pengguna ialah seseorang yang akan mengoperasikan sistem informasi manajemen arsip surat yang sedang dibangun, dalam pengoperasiannya sistem ini membutuhkan tiga user yang memiliki hak akses berbeda-beda, yaitu :

a. **Admin**

Memiliki hak akses penuh dalam pengaturan sistem dan pengolahan data datanya.

b. **Sekretariat**

Memiliki hak akses penuh dalam pengelolaan Surat dan data-datanya.

c. **Pimpinan**

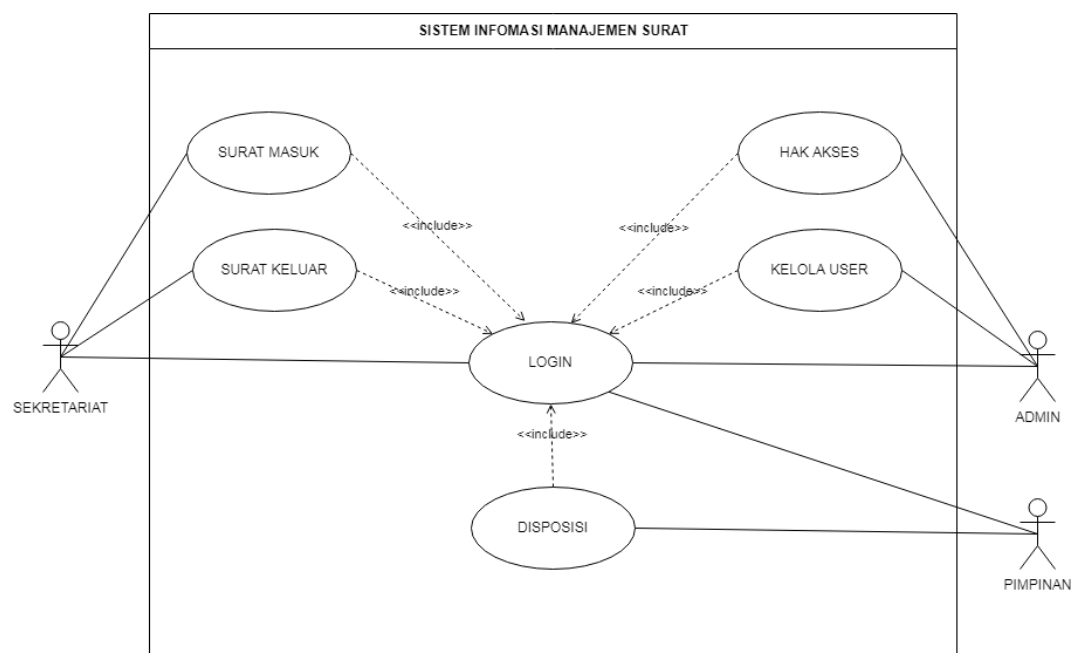
Memiliki hak akses penuh dalam disposisi setiap Surat baru masuk.

### 3.3 Perancangan Model Sistem

Pada rancangan model sistem ini akan membahas gambaran kebutuhan sistem yang akan dibangun. Pemodelan perancangan sistem ini menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) yang memiliki beberapa tahap yaitu use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram.

#### 3.3.1 Use Case Diagram

Pada bagian use case diagram akan membahas alur skenario hubungan antara user dan sistem, pada use case diagram ini membahas kebutuhan sistem dari sudut pandang user/pengguna.

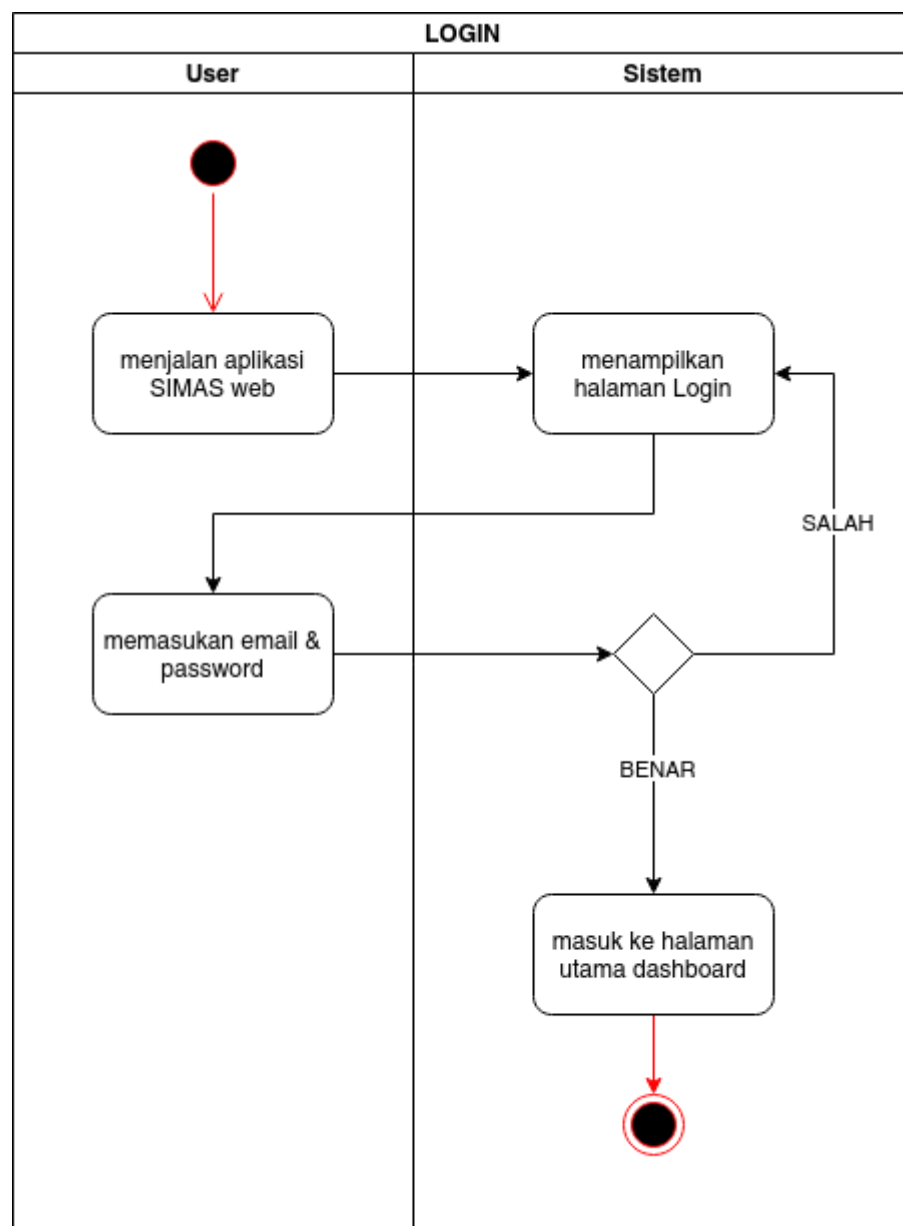


Gambar 3.2 Diagram Use Case

### 3.3.2 Activity Diagram

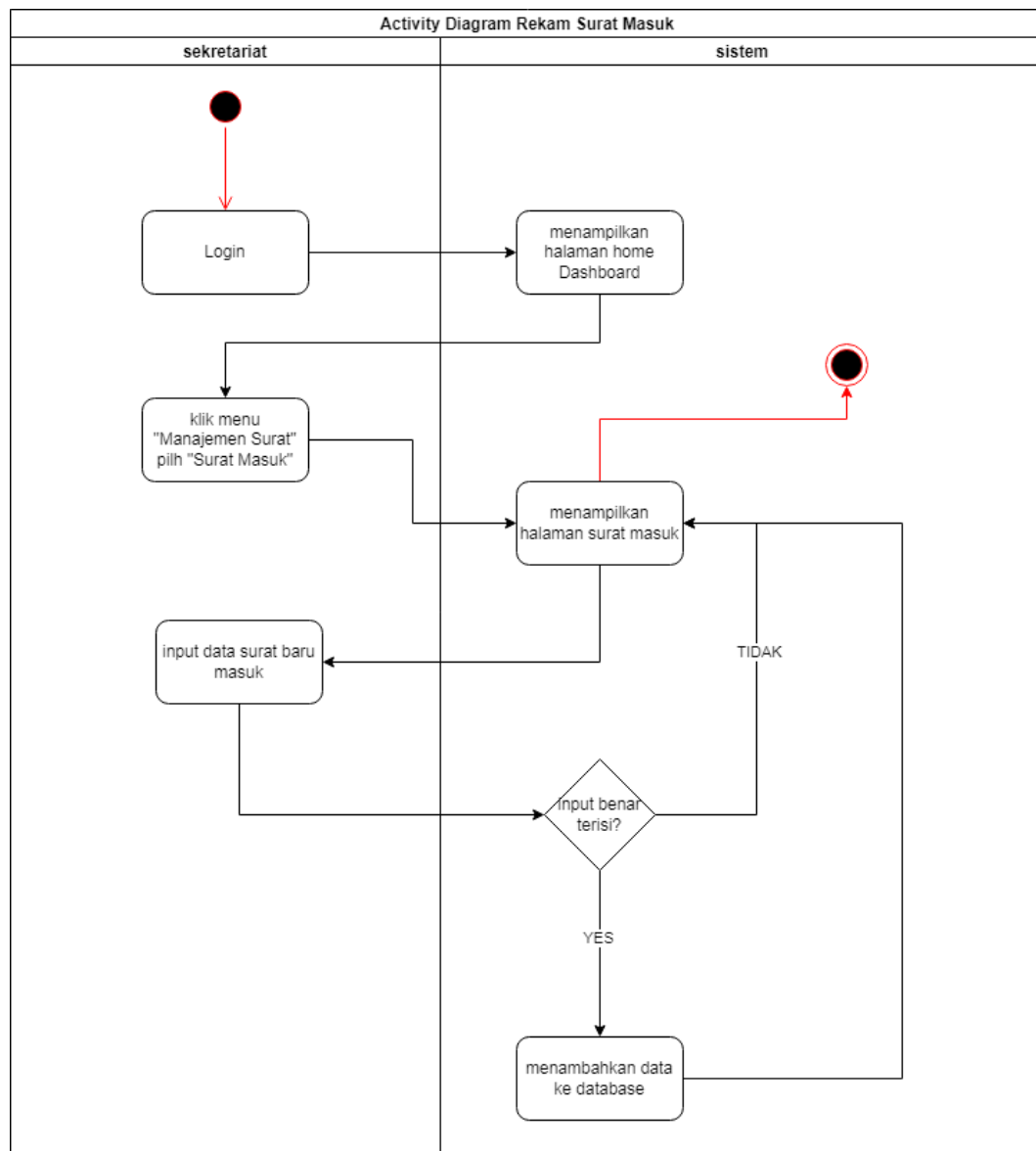
Pada bagian Activity Diagram menjelaskan aktivitas komputer maupun alur aktivitas pengguna/user dengan sistem yang dirancang seperti aktivitas Login, Rekam data dan lain-lain

#### 3.3.2.1 Activity Login



Gambar 3.3 Diagram Activity Login

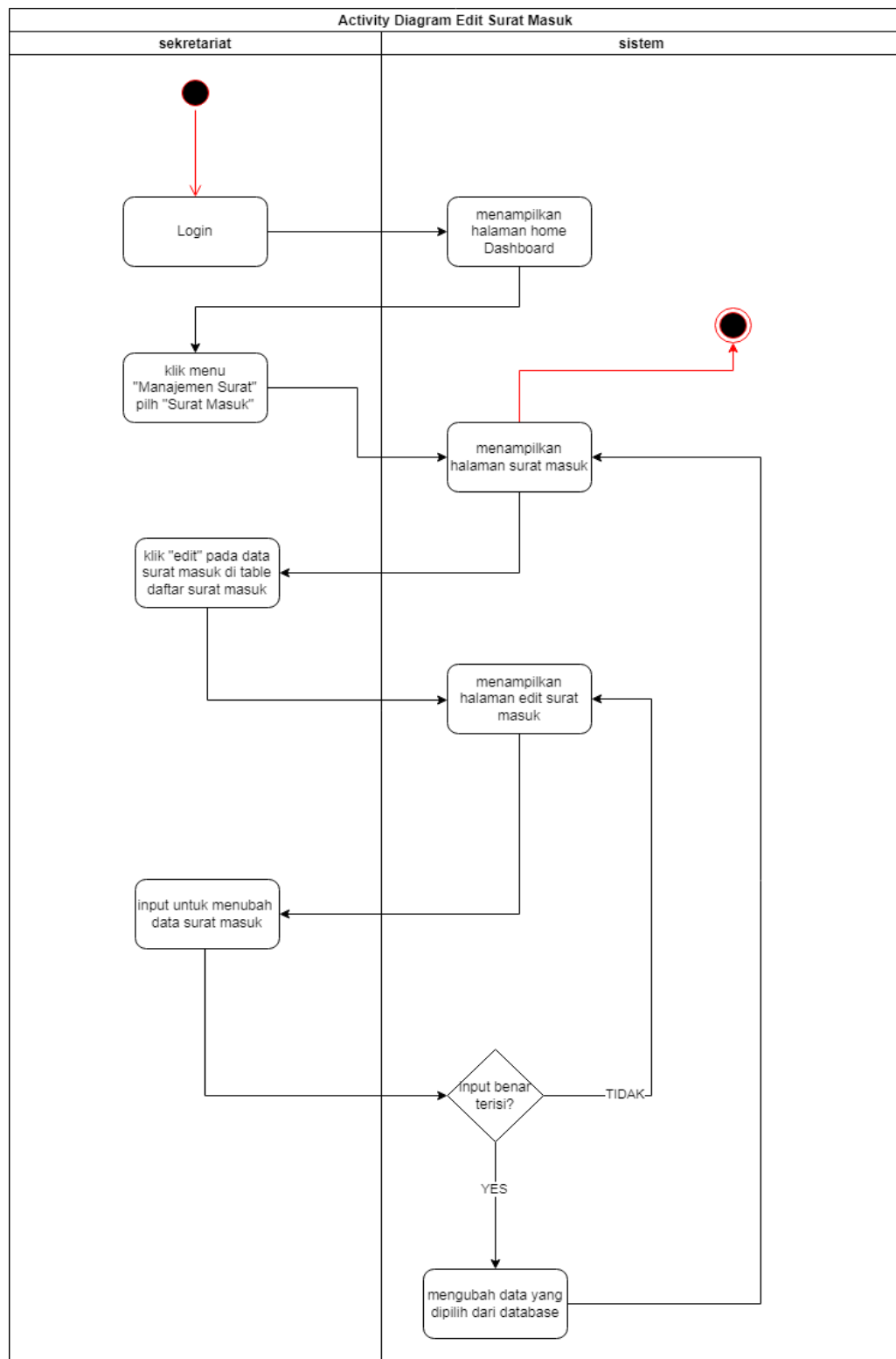
### 3.3.2.2 Activity Rekam Surat Masuk



Gambar 3.4 Diagram Activity Rekam Surat Masuk

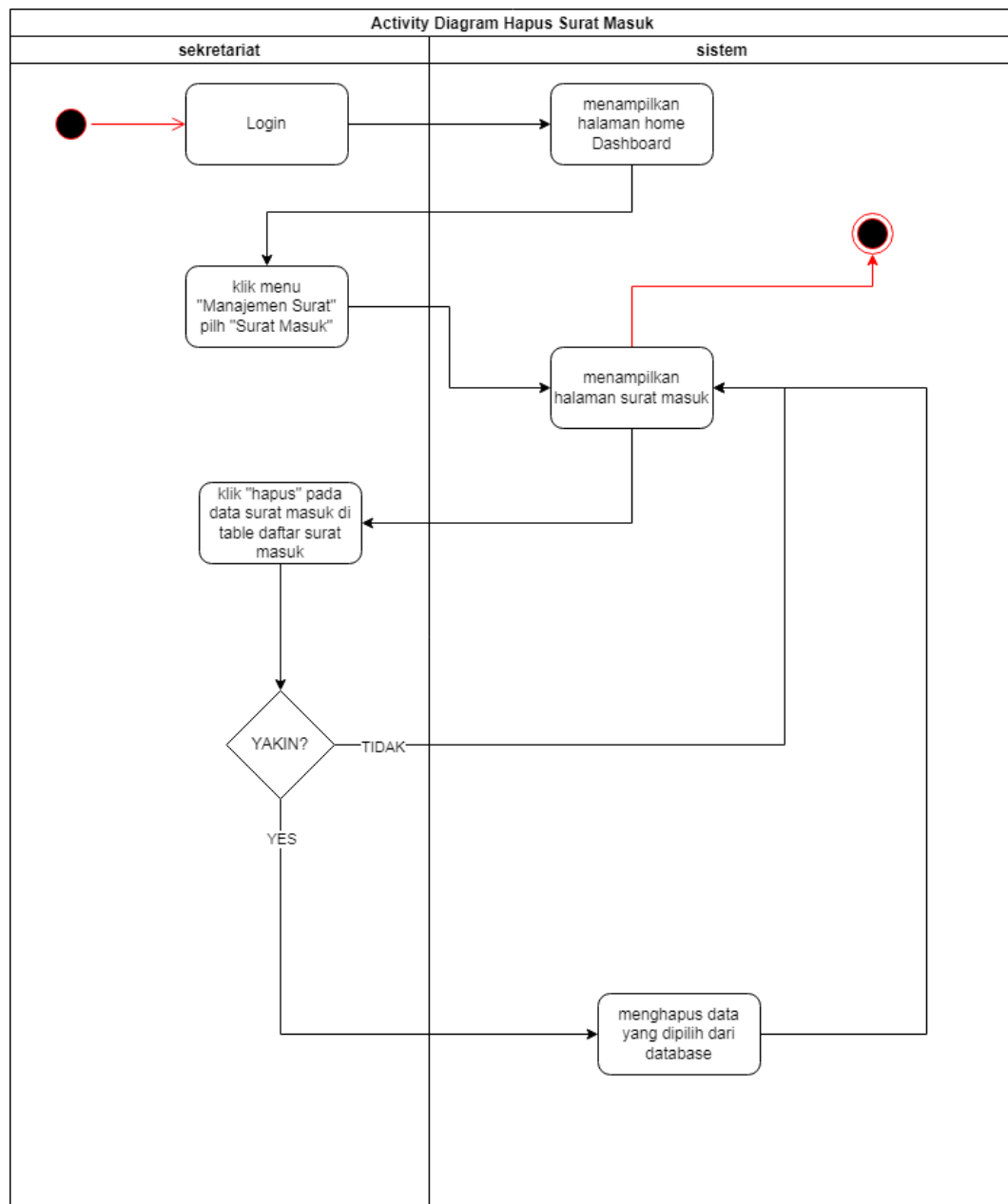


### 3.3.2.3 Activity Edit Surat Masuk



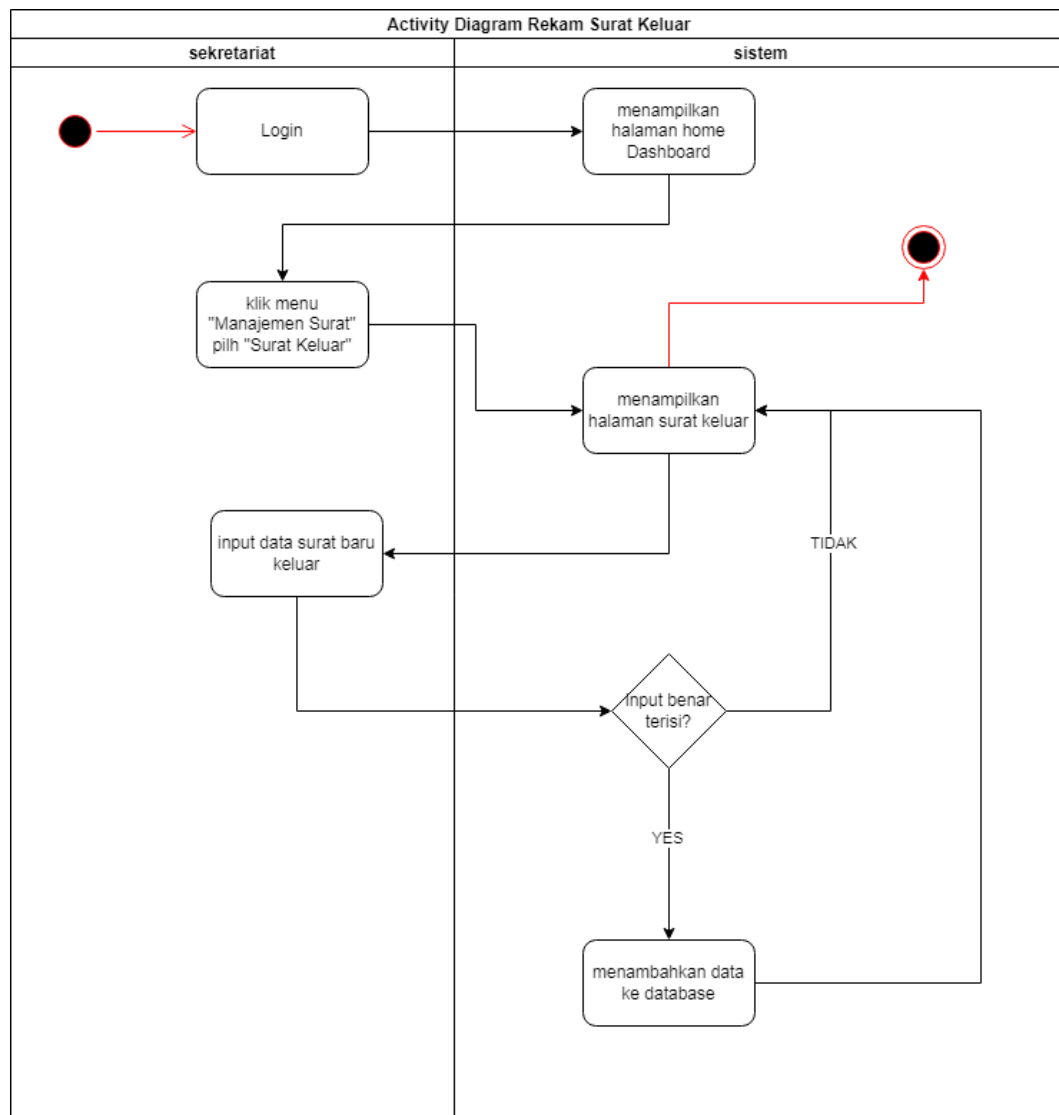
Gambar 3.5 Diagram Activity Edit Surat Masuk

### 3.3.2.4 Activity Hapus surat masuk



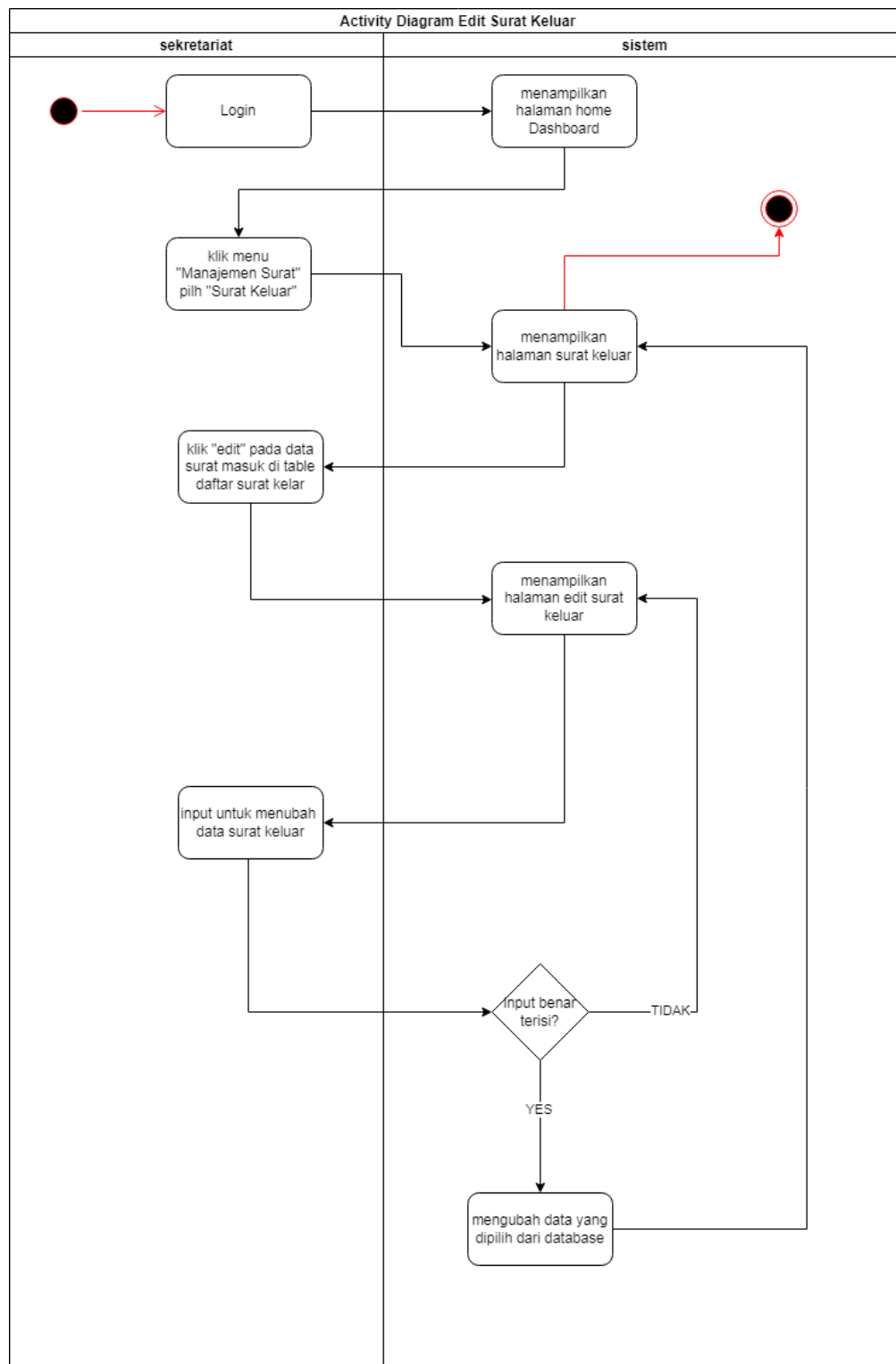
Gambar 3.6 Diagram Activity Hapus Surat Masuk

### 3.3.2.5 Activity Rekam surat keluar



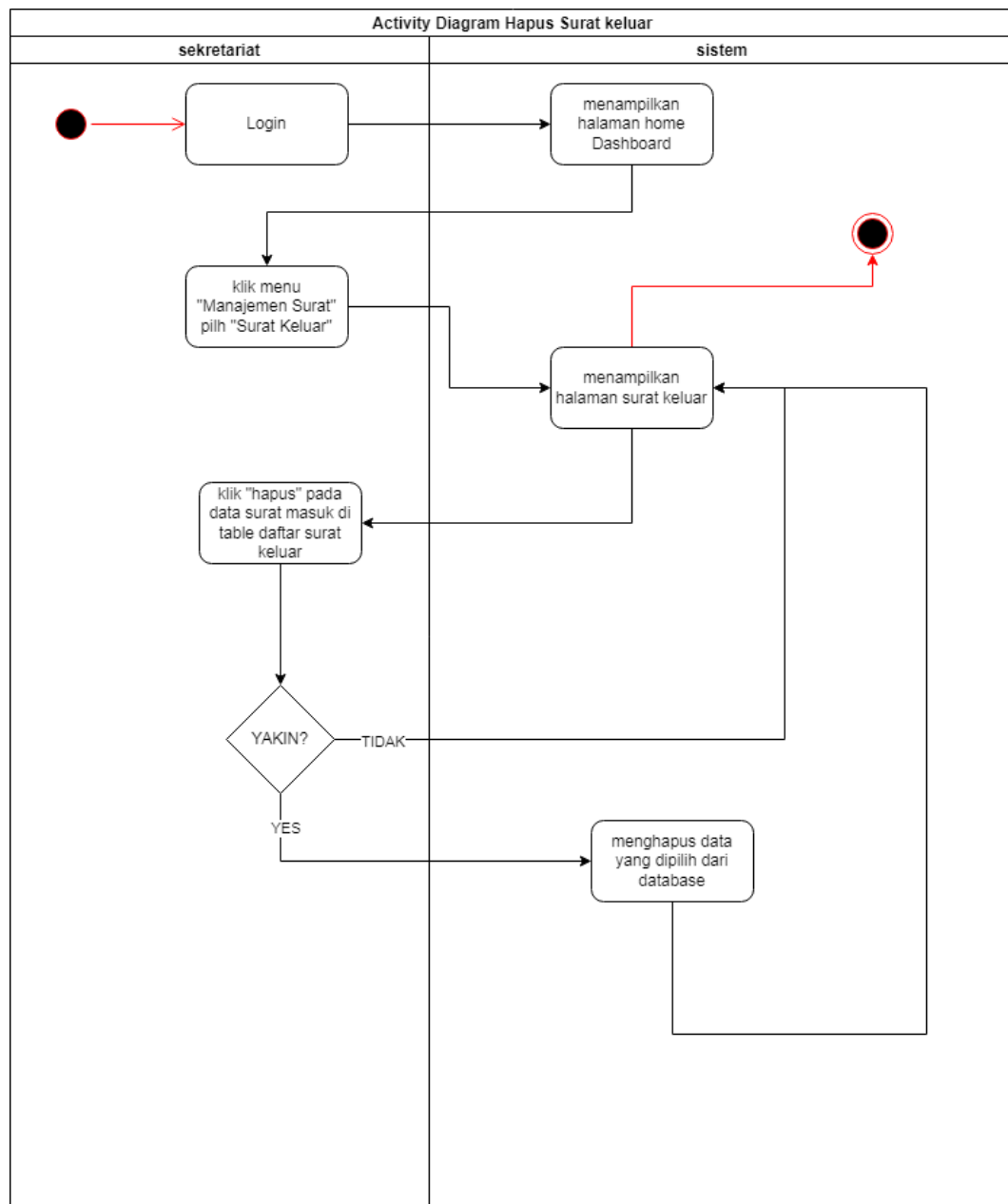
Gambar 3.7 Diagram Activity Rekam Surat Keluar

### 3.3.2.6 Activity Edit surat keluar



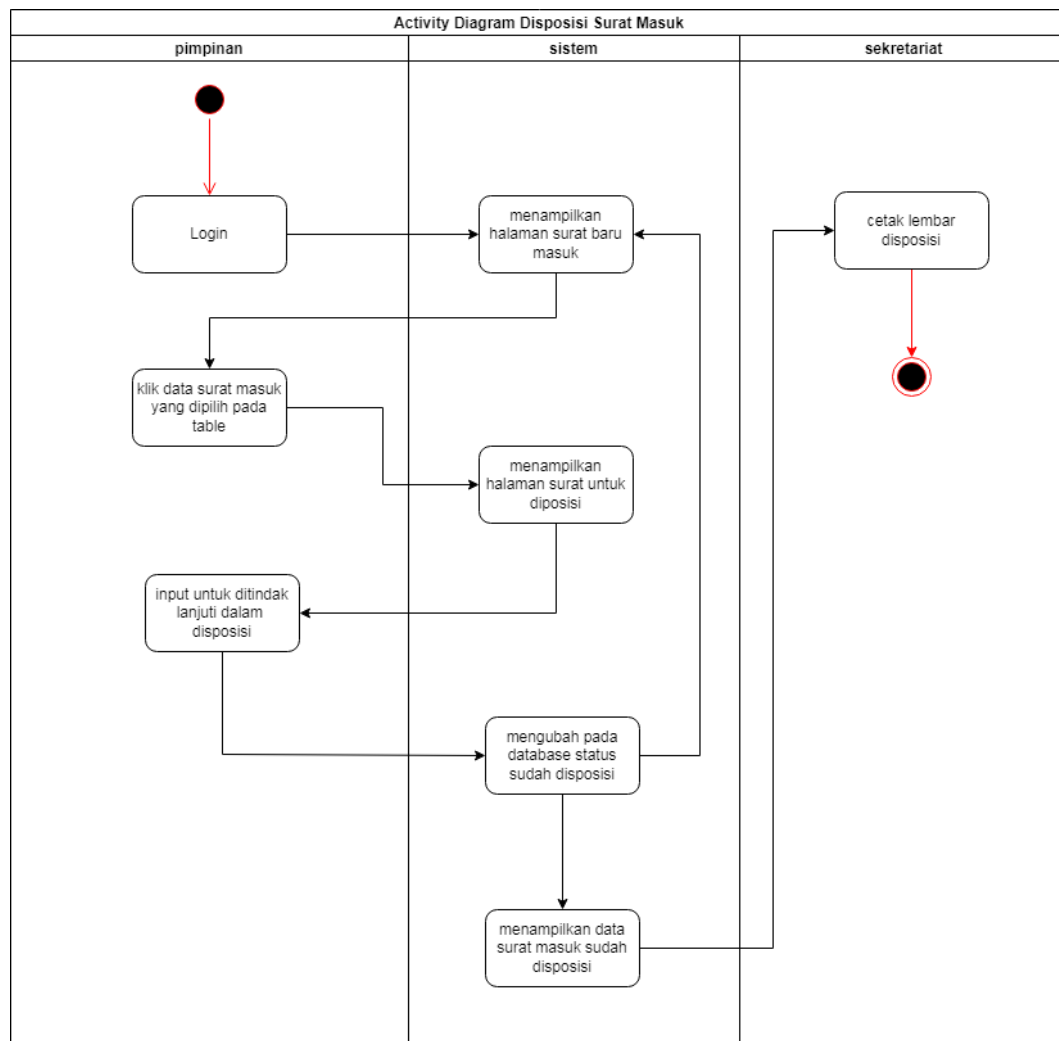
Gambar 3.8 Diagram Activity Edit Surat Keluar

### 3.3.2.7 Activity Hapus surat keluar



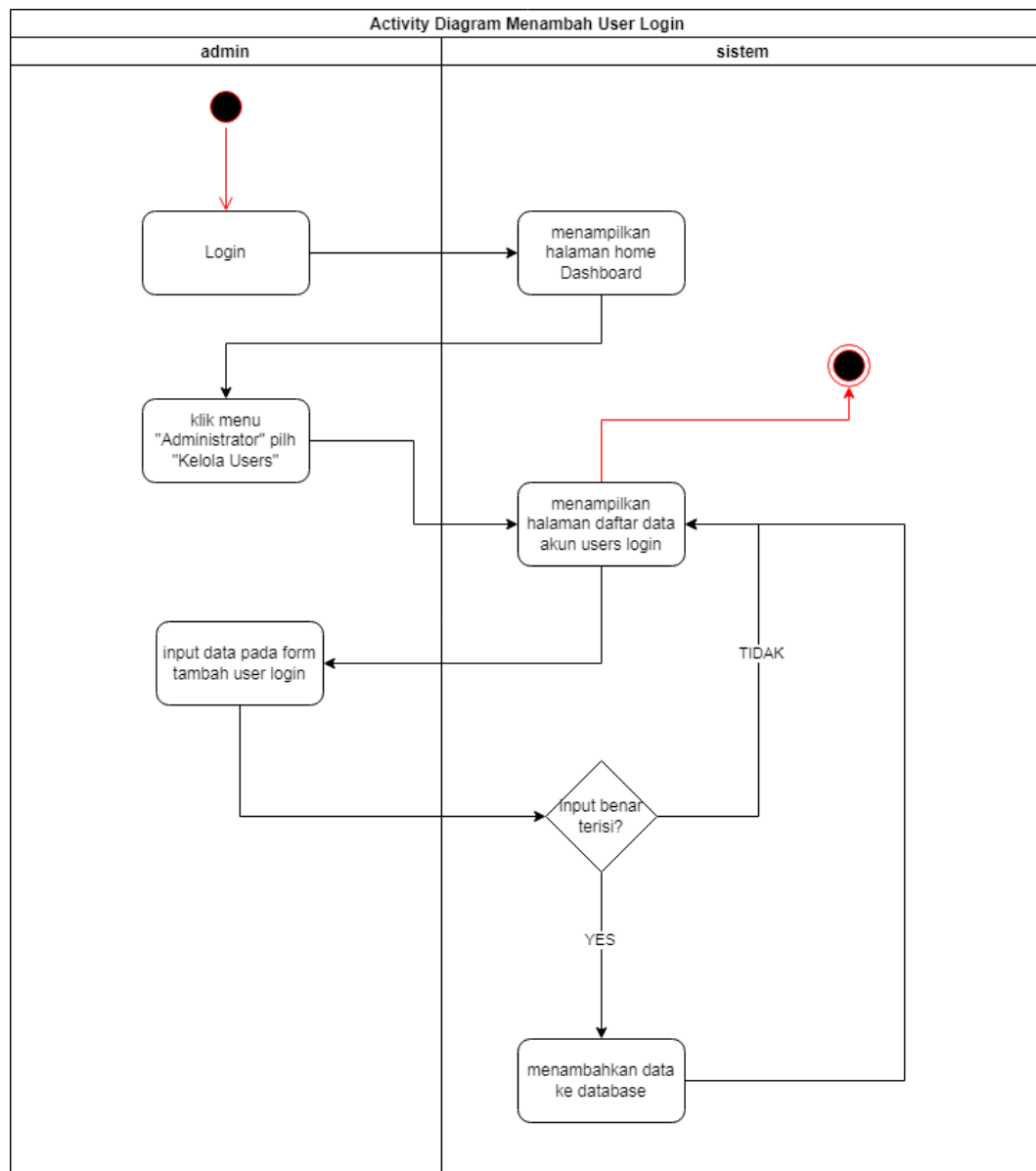
Gambar 3.9 Diagram Activity Hapus Surat Keluar

### 3.3.2.8 Activity Disposisi surat masuk



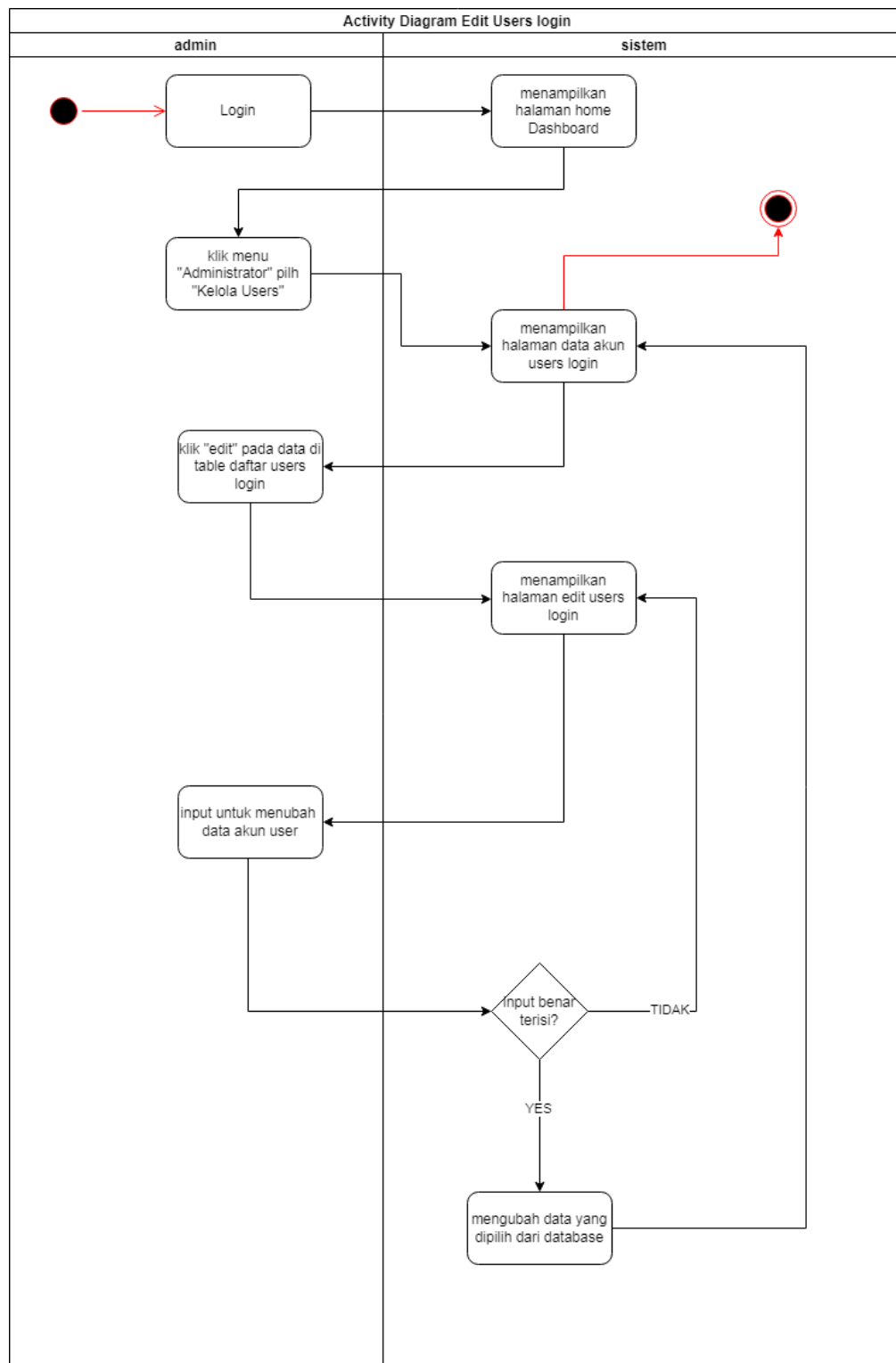
Gambar 3.10 Diagram Activity Disposisi Surat Masuk

### 3.3.2.9 Activity Tambah akun user



Gambar 3.11 Diagram Activity Tambah Akun User

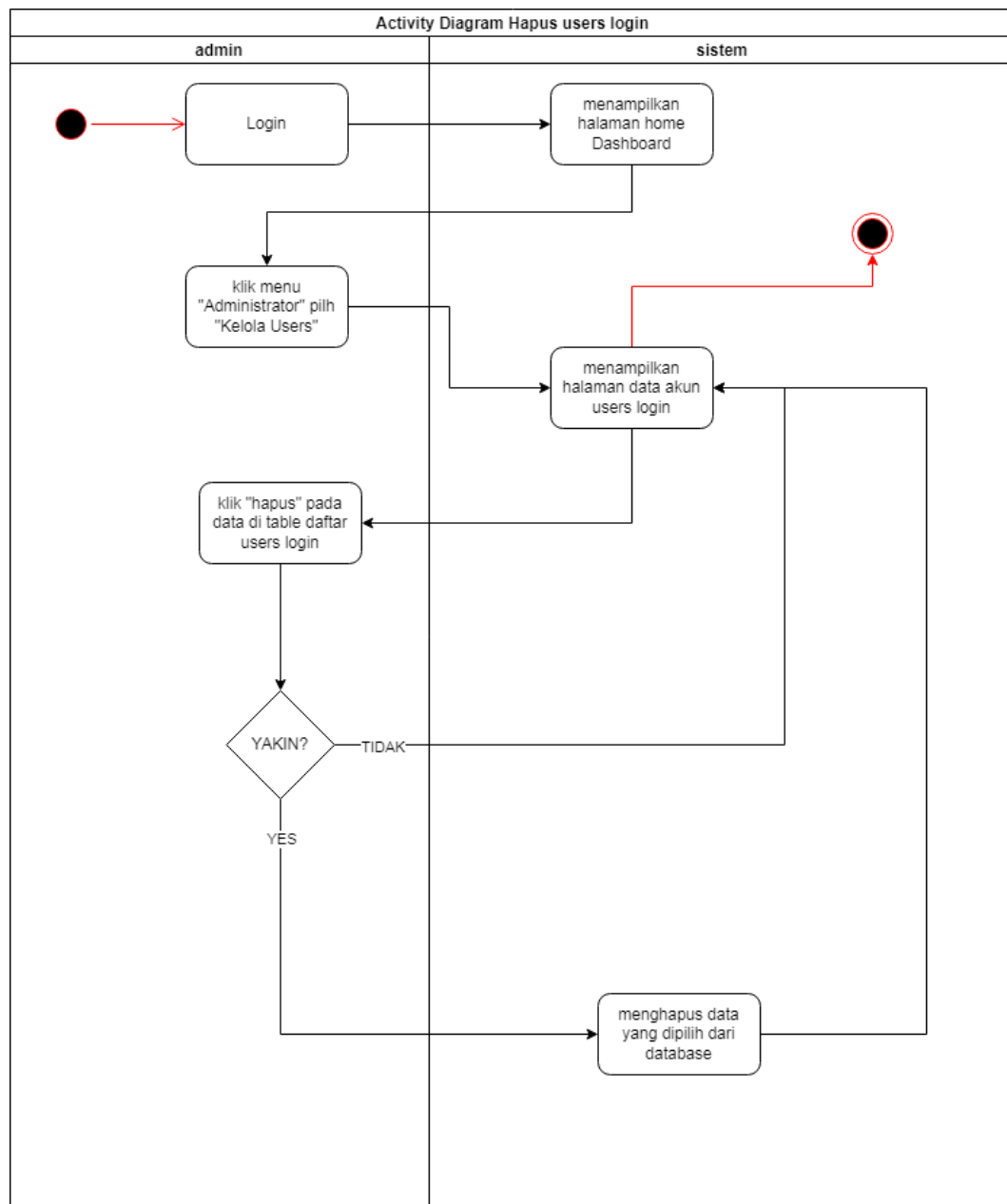
### 3.3.2.10 Activity Edit akun user



Gambar 3.12 Diagram Activity Edit Akun User

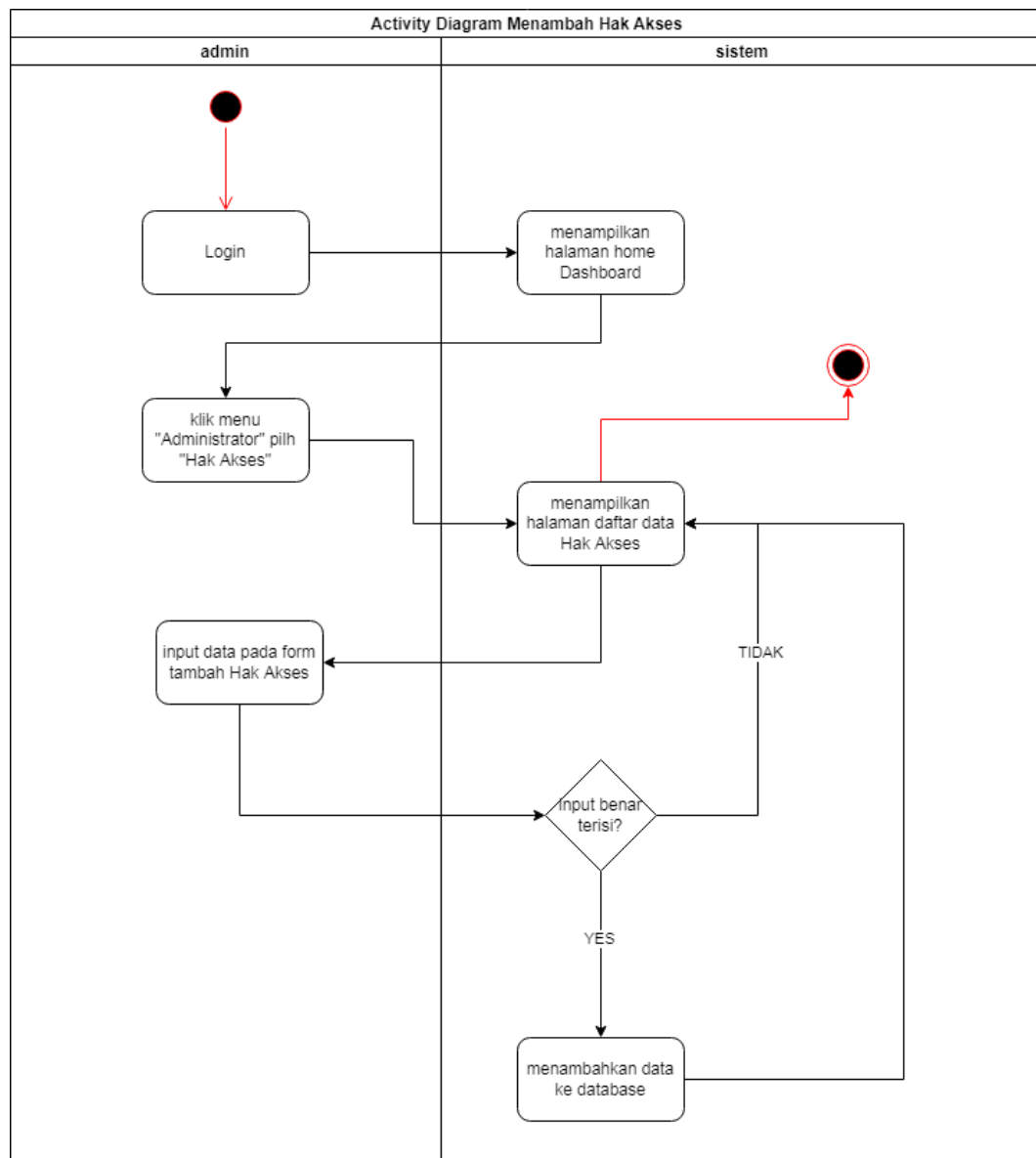


### 3.3.2.11 Activity Hapus akun user



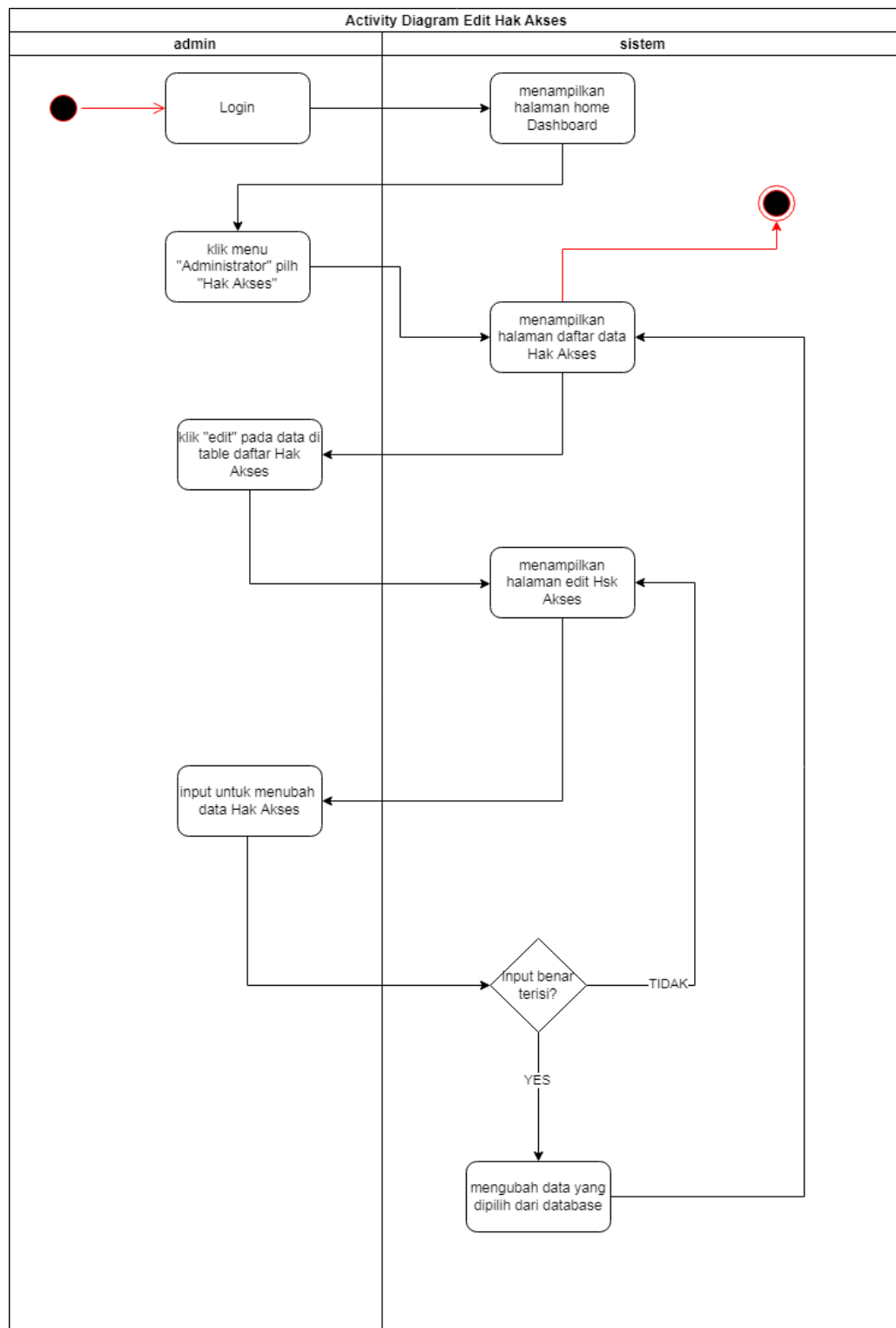
Gambar 3.13 Diagram Activity Hapus Akun User

### 3.3.2.12 Activity Tambah role access



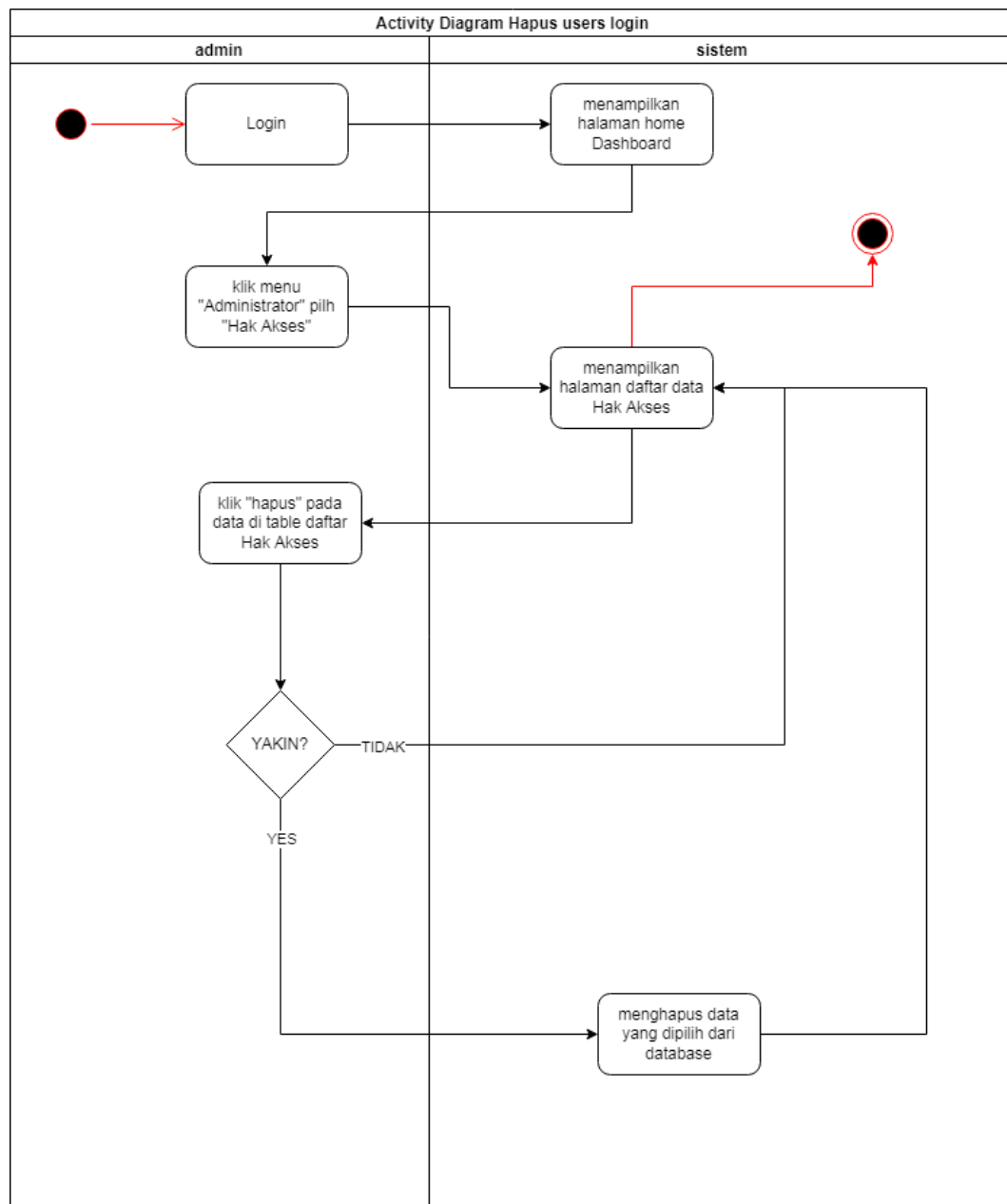
Gambar 3.14 Diagram Activity Tambah Role Access

### 3.3.2.13 Activity Edit role access



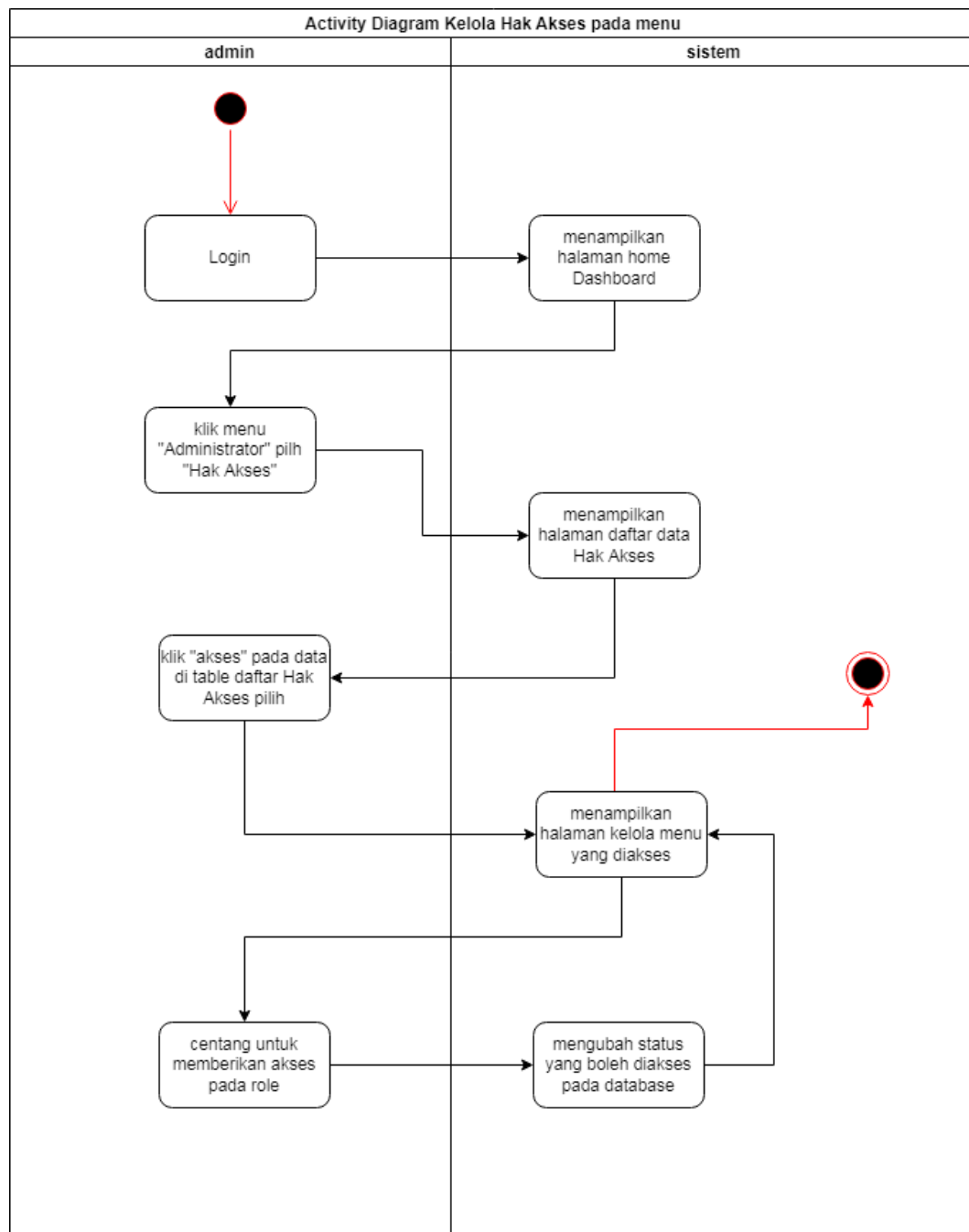
Gambar 3.15 Diagram Activity Edit Role Access

### 3.3.2.14 Activity Hapus role access



Gambar 3.16 Diagram Activity Hapus Role Access

### 3.3.2.15 Activity Ganti role access



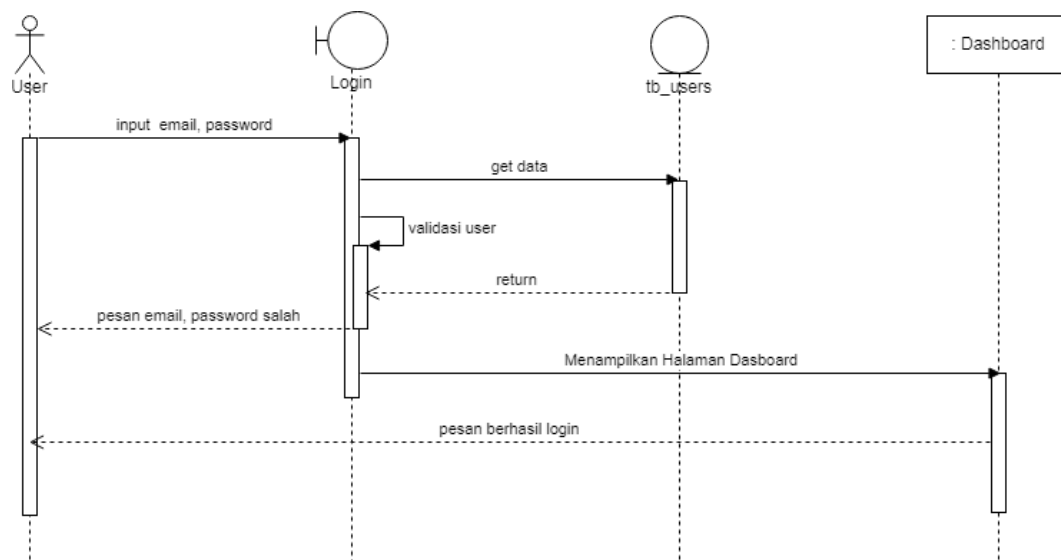
Gambar 3.17 Diagram Activity Ganti Role Access

### 3.3.3 Sequence Diagram

Sequence diagram sebuah diagram yang digunakan untuk menjelaskan dan menampilkan interaksi antar objek-objek dalam sebuah sistem secara terperinci. Dalam menampilkan pesan atau perintah yang dikirim, beserta waktu pelaksanaannya.

#### 3.3.3.1 Sequence Login

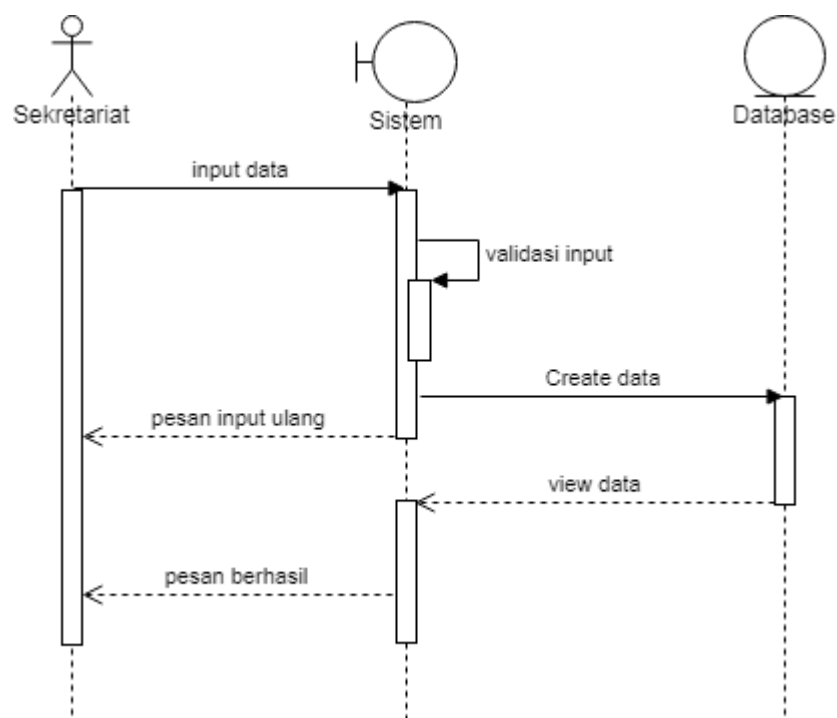
Sequence pada Login pertama input email dan password selanjutnya akan divalidasi user pada database oleh sistem pada fungsi Login, jika benar maka akan menampilkan halaman Dashboard dan menampilkan pesan berhasil Masuk, jika salah kembali ke halaman Login untuk mengulang penginputan email dan password.



Gambar 3.19 Diagram Sequence Create Data

### 3.3.3.2 Sequence Create Data Surat Masuk atau Keluar

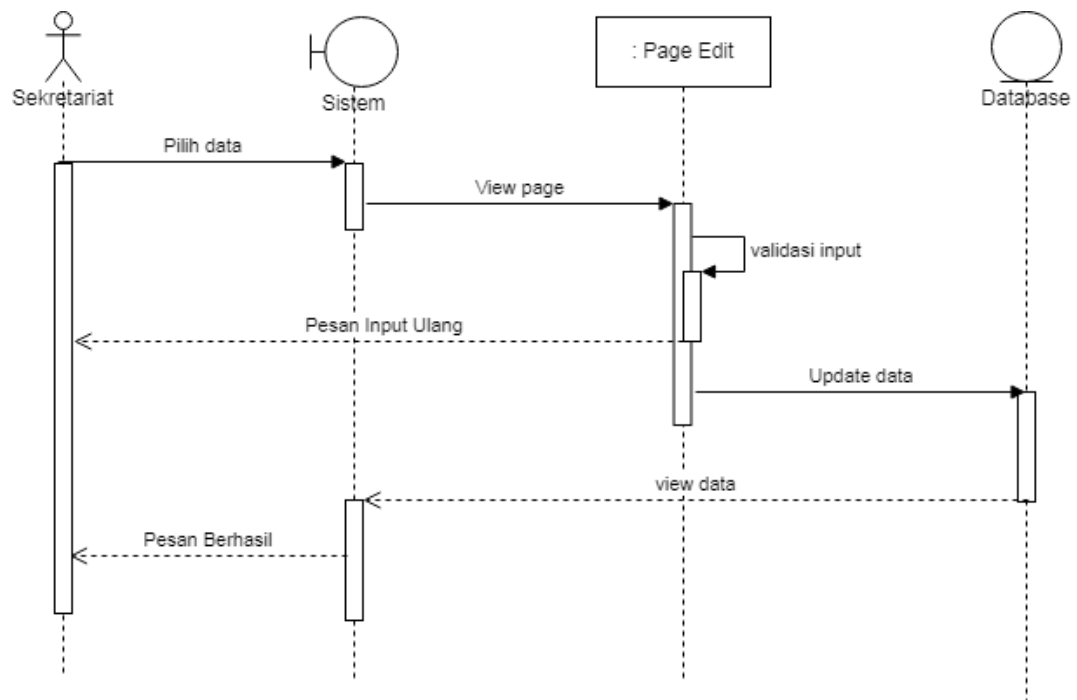
Sequence Menambahkan Data Surat Masuk dan Surat Keluar pertama input pada halaman Surat Masuk atau Surat Keluar, selanjutnya divalidasi oleh sistem apakah benar penginputan data Surat Masuk atau Surat Keluar, jika berhasil maka data merekam yang tersimpan ke database dan menampilkan pesan Berhasil, tetapi jika Salah makan kembali ke halaman penginputan Surat Masuk atau Surat Keluar dan menampilkan pesan input ulang.



Gambar 3.19 Diagram Sequence Create Data

### 3.3.3.3 Sequence Diagram Edit data Surat

Sequence Edit Data Surat Masuk atau Surat Keluar pertama pilih data pada tabel kolom dalam halaman Surat Masuk dan Surat Keluar maka diarahkan ke halaman edit data, kedua input data yang mau diedit, selanjutnya sistem akan memvalidasi apakah benar mengisi dalam mengedit data, jika benar maka data akan update ke database dan menampilkan pesan berhasil pada halaman awal Surat Masuk dan Surat Keluar, apabila salah maka kembali ke halaman edit dan menampilkan pesan input ulang.

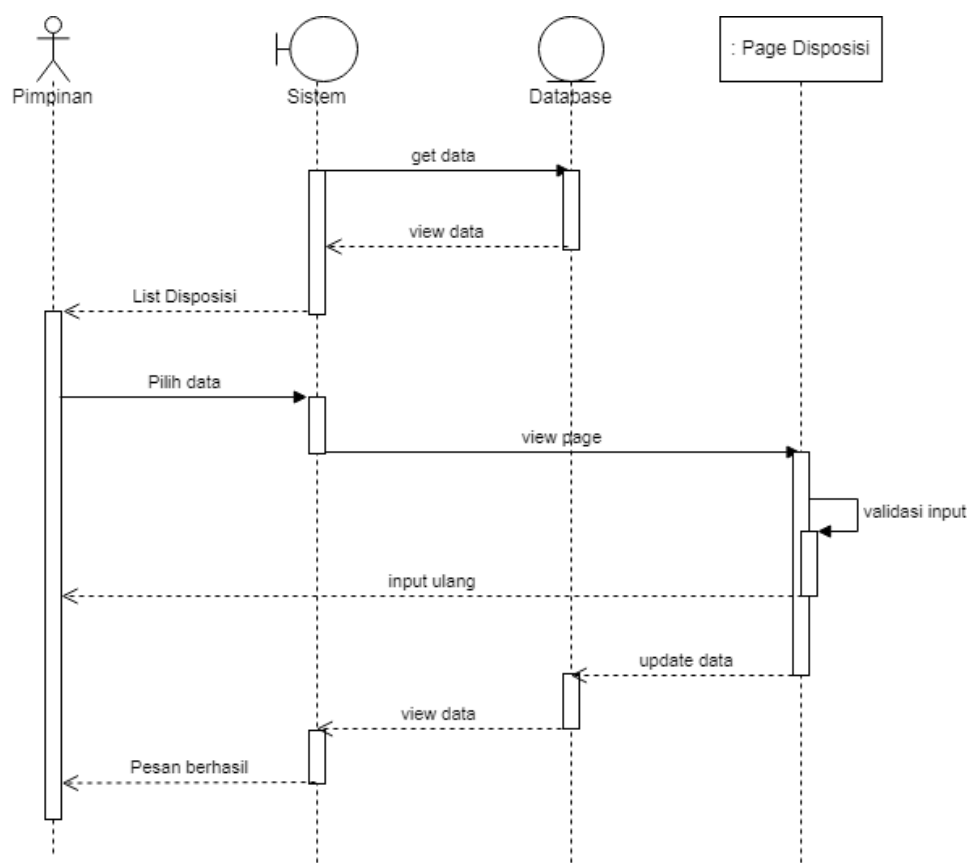


Gambar 3.20 Diagram Sequence Edit Data



### 3.3.3.4 Sequence Disposisi Surat

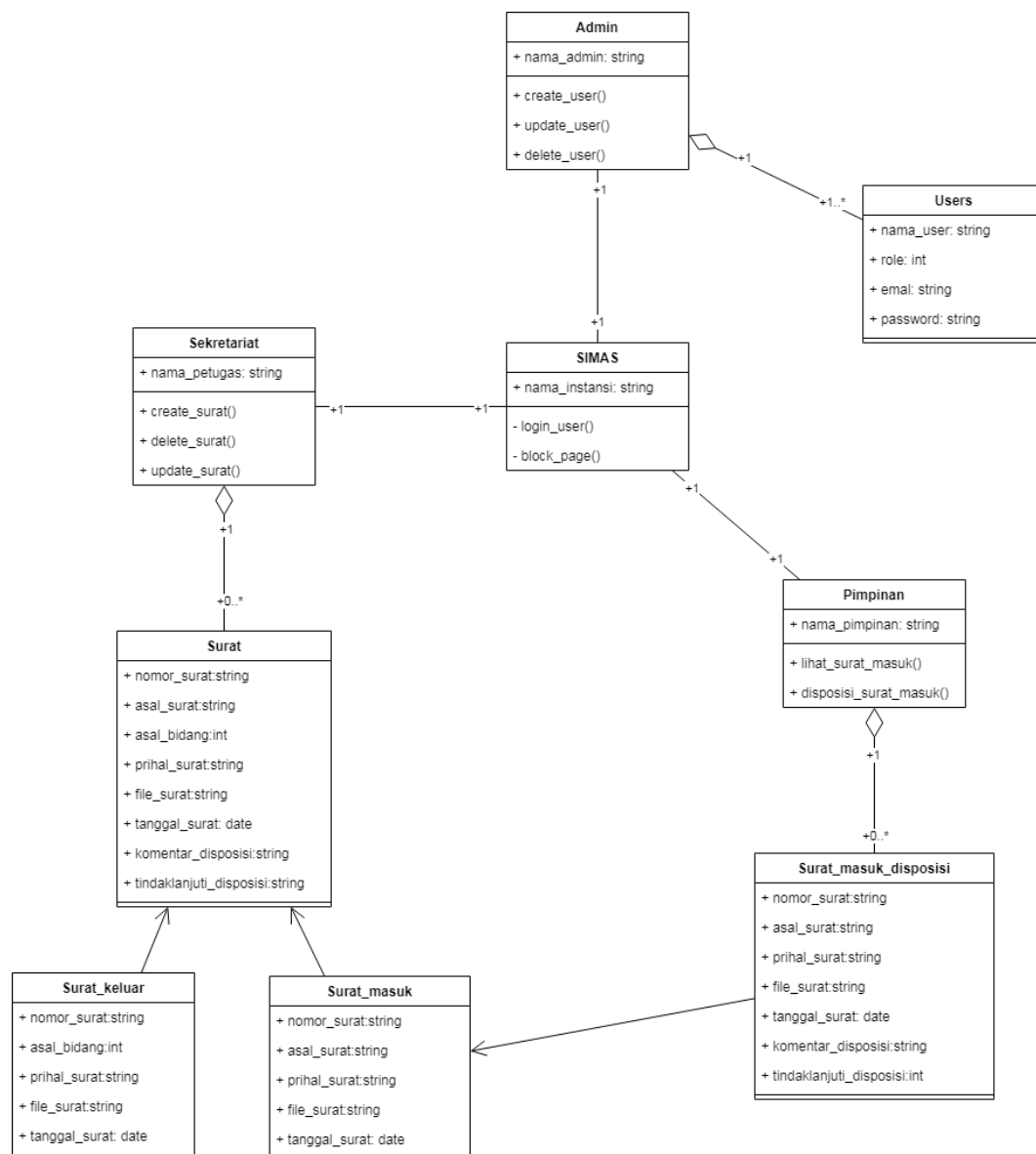
Sequence Disposisi Surat pertama menampilkan daftar list surat baru masuk yang belum disposisi oleh pimpinan, selanjutnya jika memilih data surat pada daftar list surat baru masuk pada halaman Disposisi maka akan menampilkan halaman pendisposisian surat baru masuk yang terdapat fungsi melihat file surat, memberikan komentar, dan memilih kepala bidang dalam menindaklanjuti surat masuk yang update pada database, jika sudah disposisi surat baru masuk maka akan menampilkan halaman awal disposisi surat.



Gambar 3.21 Diagram Sequence Disposisi Surat

### 3.3.4 Class Diagram

Class diagram dalam merancang perangkat lunak Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat berbasis Web.



Gambar 3.22 Diagram Class Sistem

### 3.4 Rancangan Database

Rancangan basis data adalah proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rancangan sistem. Berikut tabel basis datanya :

#### 1. Tabel Database Surat\_Masuk

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	id_sm	INT	255	PRIMARY KEY
2	nomor_agenda	INT	255	-
3	nomor_surat	VARCHAR	255	-
4	asal_surat	VARCHAR	255	-
5	tanggal_rekam_surat	DATE	DEFAULT	-
6	tanggal_terima_surat	DATE	DEFAULT	-
7	prihal_surat	VARCHAR	255	-
8	nama_file_surat	VARCHAR	DEFAULT	-
9	Waktu	INT	255	-
10	Disposisi	INT	1	-
11	Dibaca	INT	1	-
12	Melihat	INT	1	-
13	Lapor	INT	1	-
14	baru_disposisi	INT	1	-

Tabel 3.6 Tabel Database Surat\_Masuk

## 2. Tabel Database Surat\_Keluar

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	id_sk	INT	255	PRIMARY KEY
2	nomor_agenda	INT	255	-
3	nomor_surat	VARCHAR	255	-
5	tanggal_rekam_surat	DATE	DEFAULT	-
6	tanggal_dibuat_surat	DATE	DEFAULT	-
7	Bidang	VARCHAR	255	
8	prihal_surat	VARCHAR	255	-
9	nama_file_surat	VARCHAR	DEFAULT	-

Tabel 3.6 Tabel Database Surat\_Keluar

## 3. Tabel Database User

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	id_usr	INT	255	PRIMARY KEY
2	nama_user	VARCHAR	255	-
3	Email	VARCHAR	255	-
4	gambar	VARCHAR	DEFAULT	-
5	password	VARCHAR	DEFAULT	-
6	hak_akses	INT	11	-
7	akun_aktif	INT	1	-
8	tanggal_akun_dibuat	INT	255	-

Tabel 3.6 Tabel Database User

## 4. Tabel Database Role

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	id_role	INT	255	PRIMARY KEY
2	nama_hak_akses	VARCHAR	255	-

Tabel 3.6 Tabel Database Role

## 5. Tabel Database user\_akses\_menu

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	id_usr_mnu	INT	255	PRIMARY KEY
2	id_role	INT	255	-
3	id_menu	INT	255	-

Tabel 3.10 Tabel Database User\_Akses\_Menu

## 6. Tabel Database Lembar\_disposisi

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	Id_lbr_dis	INT	255	PRIMARY KEY
2	Bidang1	VARCHAR	255	-
3	Bidang2	VARCHAR	255	-
4	Bidang3	VARCHAR	255	-
5	Bidang4	VARCHAR	255	-
6	Bidang5	VARCHAR	255	-
7	Bidang6	VARCHAR	255	-
8	Bidang7	VARCHAR	255	-

Tabel 3.11 Tabel Database Lembar\_Disposisi

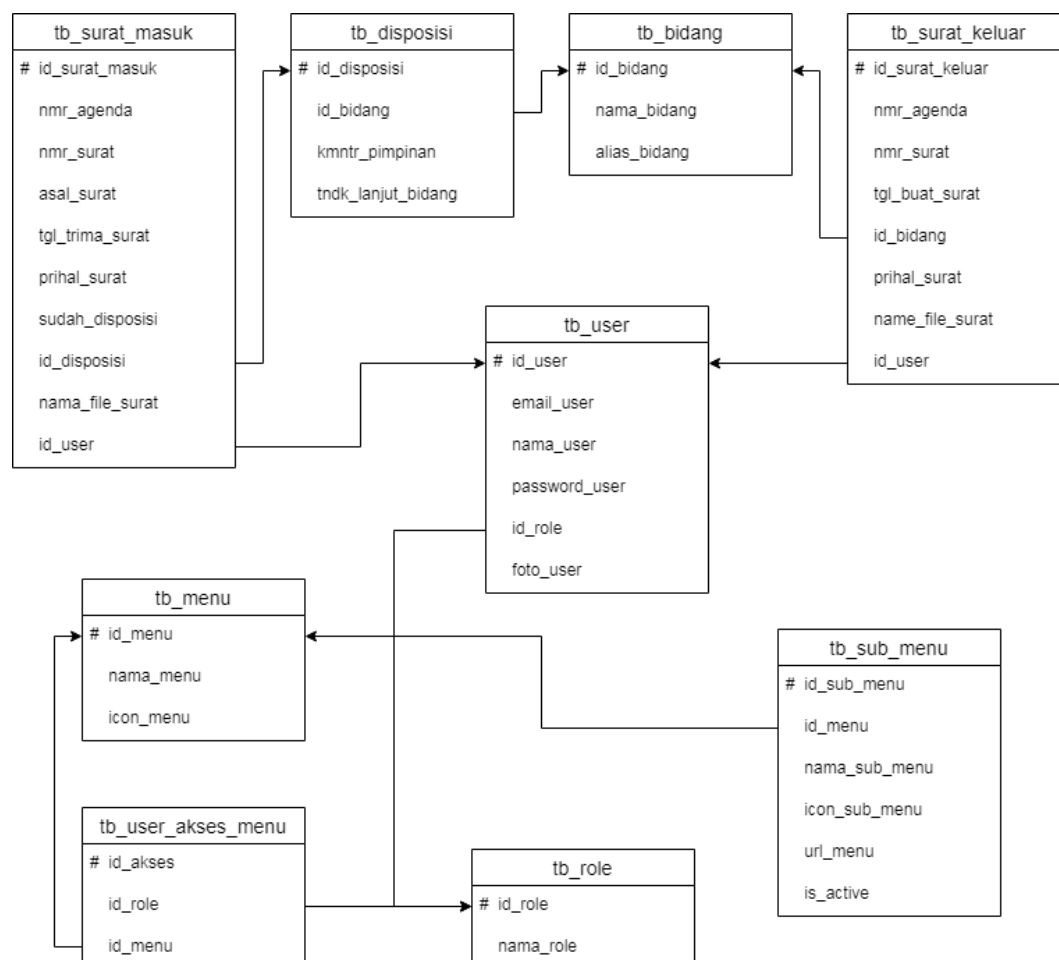
## 7. Tabel Database Menu

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	id_menu	INT	255	PRIMARY KEY
2	nama_controllers	VARCHAR	255	-
3	nama_icon	VARCHAR	255	-
4	nama_menu	VARCHAR	255	-

Tabel 3.12 Tabel Databases Menu

### 3.5 Relasi Database

Relasi Database adalah kumpulan item data dengan hubungan yang telah ditentukan sebelumnya. Berbagai item ini disusun menjadi satu set tabel dengan kolom dan baris. Tabel digunakan untuk menyimpan informasi tentang objek yang akan direpresentasikan dalam database. Berikut Relasi Database Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat yang dibangun.



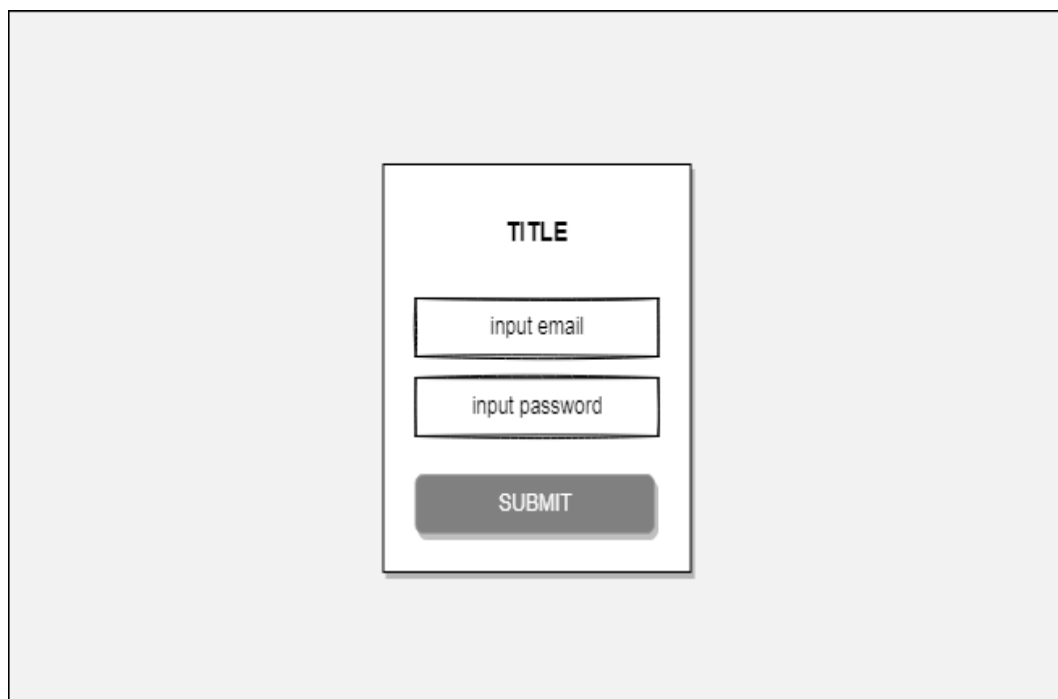
Gambar 3.23 Relasi Database

### 3.6 Desain antarmuka Sistem

Pada perancangan antarmuka ini akan dijelaskan mengenai perencanaan dari tampilan sistem informasi manajemen surat yang akan dibangun. Perancangan dibuat mulai dari rancangan antarmuka form login hingga rancangan antarmuka penginputan pada sistem.

#### 3.6.1 Desain Page Login

Desain Page Login dengan input Email dan Password serta ditambah tombol submit login.



Gambar 3.24 Desain Page Login

### 3.6.2 Desain Page Surat Masuk

Desain antarmuka Surat Masuk menampilkan daftar semua data Surat Masuk yang sudah direkam dan menampilkan form untuk rekam data Surat Masuk.

LOGO

Menu1 Menu2 Menu3 Menu4 Menu5

foto

title page

no	asal surat	nomor surat	tanggal surat
#	#####	#####	#####
#	#####	#####	#####
#	#####	#####	#####
#	#####	#####	#####
#	#####	#####	#####

< 1 2 3 4 >

title name

input

input

input

input file

save reset

FOTER

Gambar 3.25 Desain Page Surat Masuk



### 3.6.3 Desain Page Detail Surat Masuk

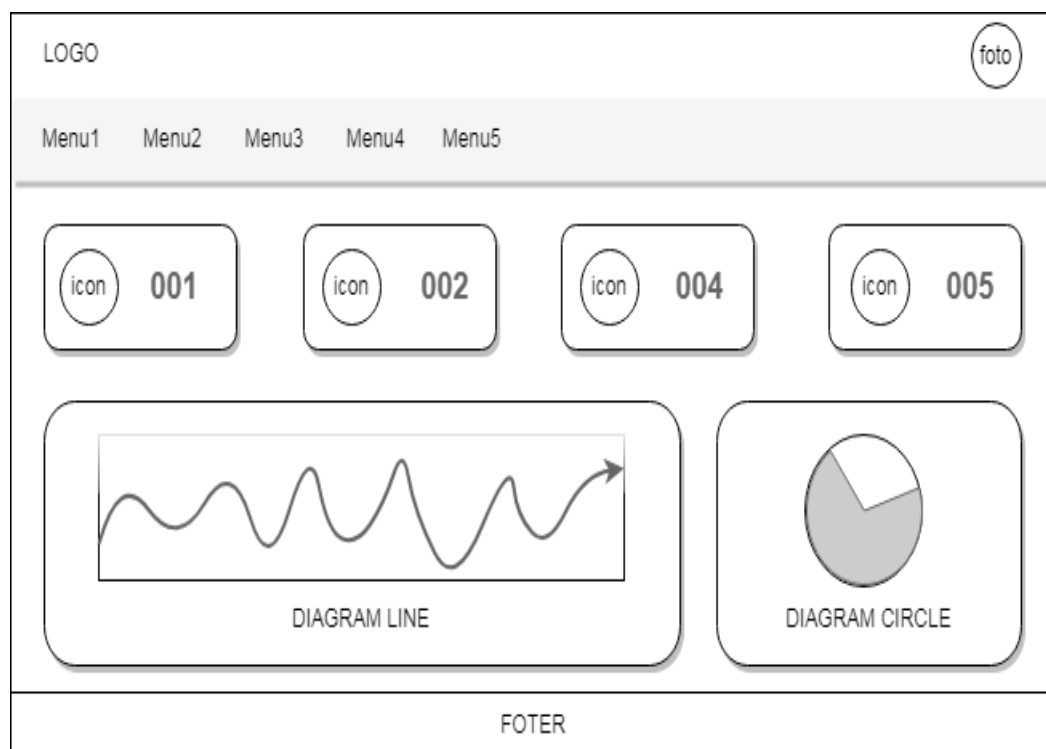
Desain ini dalam menampilkan detail surat masuk yang sudah terekam yang berisi Nomor Agenda, Nomor Surat, Asal Surat, Tanggal Terima, Dan Perihal Surat Beserta Tombol Disposisi, Lihat Surat, Edit, Dan Hapus.

title name	
data 1 :	#####
data 2 :	#####
data 3 :	#####
data 4 :	#####
data 5 :	#####
data 6 :	#####
<div>Disposisi   Lihat Surat   Edit   Delete</div>	

Gambar 3.26 Desain Page Detail Surat Masuk

### 3.6.4 Desain Page Dashboard Manajemen Surat

Desain dashboard Manajemen Surat menampilkan index banyak data Surat masuk, Surat Keluar, Disposisi Baru, dan Belum dibaca.



Gambar 3.27 Desain Page Dashboard Manajemen Surat

### 3.6.5 Desain Page Surat Keluar

Desain antarmuka Surat Keluar menampilkan daftar semua data Surat Keluar yang sudah direkam dan menampilkan form untuk rekam data Surat Keluar.

LOGO

Menu1 Menu2 Menu3 Menu4 Menu5

foto

title page

no	asal surat	nomor surat	tanggal surat
#	#####	#####	#####
#	#####	#####	#####
#	#####	#####	#####
#	#####	#####	#####
#	#####	#####	#####

< 1 2 3 4 >

title name

input

input

input

input file

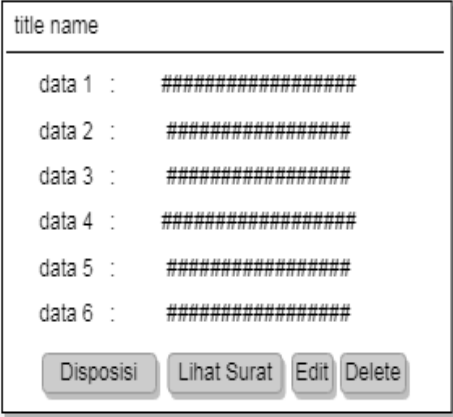
save reset

FOTER

Gambar 3.28 Desain Page Surat Keluar

### 3.6.6 Desain Page Detail Surat Keluar

Desain ini dalam menampilkan detail Surat Masuk yang sudah terekam yang berisi Nomor Agenda, Nomor Surat, Tanggal Surat, Bidang Surat, Dan Perihal Surat Berserta Lihat Surat, Edit, Dan Hapus.



title name	
data 1 :	#####
data 2 :	#####
data 3 :	#####
data 4 :	#####
data 5 :	#####
data 6 :	#####
<div>Disposisi   Lihat Surat   Edit   Delete</div>	

Gambar 3.29 Desain Page Detail Surat Keluar

### 3.6.7 Desain Page Disposisi Surat

Desain antarmuka Disposisi menampilkan daftar surat baru masuk yang belum Disposisi dengan keterangan Asal Surat, Perihal Surat, dan Tanggal Surat.

LOGO

Menu1 Menu2 Menu3 Menu4 Menu5

foto

title page

title name
<p><b>Nama Asal Instansi Surat</b> now</p> <p>Prihal Surat</p> <p>tgl : 22/22/2022</p>
<p><b>Nama Asal Instansi Surat</b> now</p> <p>Prihal Surat</p> <p>tgl : 22/22/2022</p>
<p><b>Nama Asal Instansi Surat</b> now</p> <p>Prihal Surat</p> <p>tgl : 22/22/2022</p>

FOTER

Gambar 3.30 Desain Page Disposisi Surat

### 3.6.8 Desain Page Disposisi Memberikan Komentar

Desain antarmuka dalam memberikan komentar tidak lanjut pada disposisi surat masuk dan menu pilihan untuk menindaklanjuti disposisi surat.

The wireframe illustrates a web interface for adding comments to a letter disposition. It features a top navigation bar with a 'LOGO' placeholder on the left and a circular 'foto' profile picture placeholder on the right. Below the navigation bar is a horizontal menu containing five items: 'Menu1', 'Menu2', 'Menu3', 'Menu4', and 'Menu5'. The main content area is titled 'title page' and is divided into two side-by-side panels. The left panel contains a rounded rectangular box with a placeholder 'icon' inside a square, followed by the text 'lihat surat' and 'NAMA ASAL SURAT'. The right panel contains a large text input field labeled 'input komentar . . .' and two buttons at the bottom: 'pilih' and 'simpan'. A footer bar at the bottom of the page is labeled 'FOTER'.

Gambar 3.30 Desain Page Disposisi Memberi Komentar

### 3.6.9 Desain Page Disposisi Surat Tindak Lanjuti

Desain antarmuka dalam memilih tindaklanjuti Disposisi Surat Masuk kepada kepala bidang masing-masing.

The image shows a web interface for selecting follow-up actions. It features a central white box with a light gray border. Inside this box, the text "tindak lanjutkan?" is displayed at the top. Below this text are six horizontal buttons, each containing a series of "x" characters. The fourth button from the top is highlighted with a darker gray background. At the bottom right of the white box, there is a button labeled "lanjutkan".

Gambar 3.30 Desain Page Disposisi Surat Tinda Lanjuti

Gambar 3.30 Desain Lembar Disposisi



## BAB IV

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

#### 4.1 Implentasi Hasil Perancangan Sistem

Dalam Mengimplementasikan hasil rancangan yang dibuat, aplikasi yang dibangun menggunakan bahasa program PHP dengan framework codeigniter versi 3, berikut contoh *coding* pada file “SuratMasuk.php”.

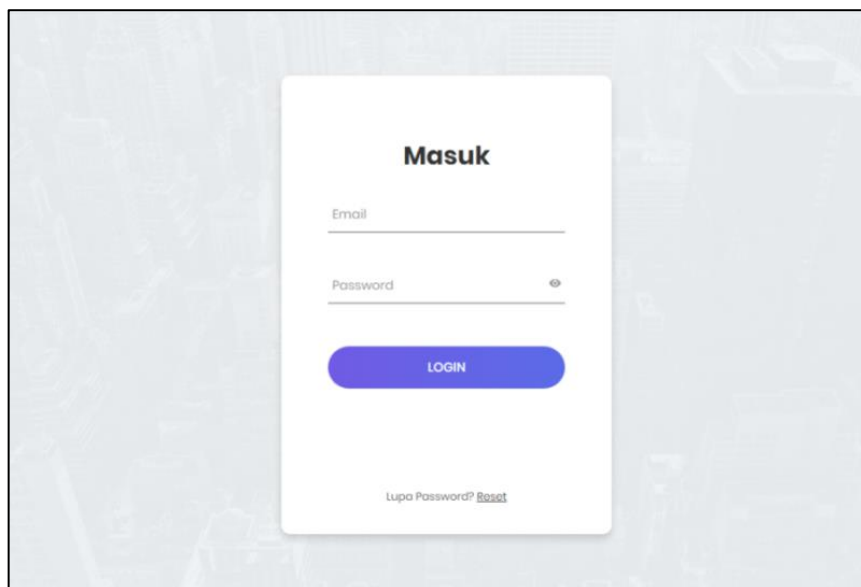
```
1
2 <?php
3 defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');
4
5
6 class SuratMasuk extends CI_Controller
7 {
8     public function __construct()
9     {
10         parent::__construct();
11         is_logged_in();
12     }
13
14     public function index()
15     {
16         $data['title'] = 'Surat Masuk';
17         $data['user'] = $this->db->get_where('user', ['email' => $this->session->userdata('email')])->row_array();
18         $this->load->model('Surat_model', 'surat');
19
20         $data['suratMasuk'] = $this->surat->getSuratMasuk('surat_masuk');
21         $data['surat'] = $this->surat->getSurat('surat_masuk');
22         $data['namaFolder'] = $this->surat->getSMs('surat_masuk');
23         $data['byKsrt'] = $this->surat->hitungJumlahMasuk('surat_masuk');
24
25         $this->form_validation->set_rules('nomorSurat', 'Nomor Surat', 'required');
26         $this->form_validation->set_rules('asalSurat', 'Asal Surat', 'required');
27         $this->form_validation->set_rules('tanggalTerimaSurat', 'Tanggal Terima Surat', 'required');
28         $this->form_validation->set_rules('prihalSurat', 'Prihal Surat', 'required');
29
30         if ($this->form_validation->run() == false) {
31             $this->load->view('templates/header', $data);
32             $this->load->view('templates/topbar', $data);
33             $this->load->view('templates/sidebar', $data);
34             $this->load->view('suratMasuk/index', $data);
35             $this->load->view('templates/footer');
36         } else {
37             $namaFolder = $this->input->post('noAgenda') + 1;
38             $config['upload_path'] = './ZpITfmeowArnap5Vf35IU6/';
```

Gambar 4.1 Coding Aplikasi dibangun

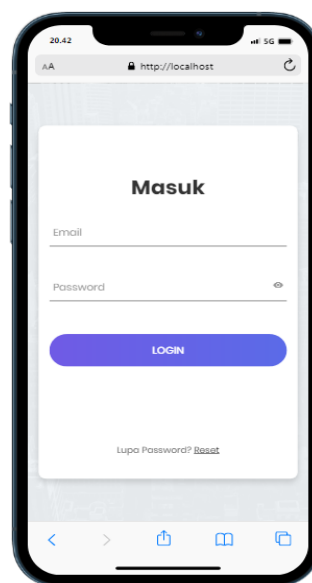
Dari hasil *coding* dalam membangun aplikasi dengan mengimplementasi hasil rancangan yang dibuat, menghasilkan sebuah aplikasi berbasis web dengan menampilkan antarmuka bersifat *Responsive*, berikut adalah hasil dari mengimplementasi rancangan sistem :

#### 4.1.1 Antarmuka Page Form Login

Form login merupakan tampilan utama yang muncul sebelum pengguna mengakses halaman utama sistem. Form login ini berfungsi sebagai keamanan sistem, agar tidak semua orang bisa mengakses.

A desktop view of a login form titled "Masuk". It features two input fields: "Email" and "Password". The "Password" field has a toggle icon (an eye) to the right. Below the fields is a blue "LOGIN" button. At the bottom, there is a link "Lupa Password? [Reset](#)". The form is centered on a light gray background with a faint cityscape pattern.

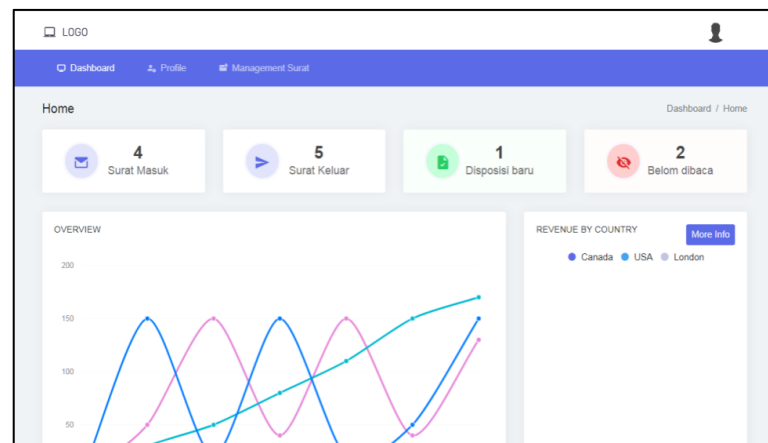
Gambar 4.2 Halaman Form Login

A mobile view of the same login form, displayed on a smartphone screen. The form is titled "Masuk" and contains the same "Email" and "Password" fields, the "LOGIN" button, and the "Lupa Password? [Reset](#)" link. The interface is responsive, with the form elements scaled appropriately for the mobile screen. The phone's status bar at the top shows the time as 20:42, the URL as http://localhost, and the network as 5G.

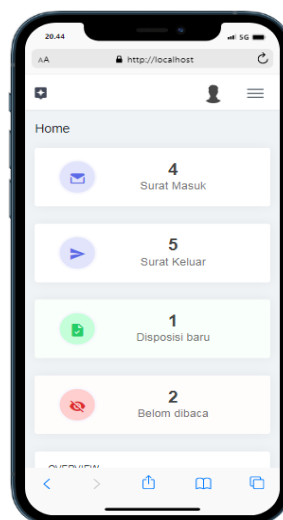
Gambar 4.3 Halaman Responsive Form Login

#### 4.1.2 Antarmuka Page Dashboard Manajemen Surat

Setelah melakukan login dengan hak akses sebagai Sekretariat, maka halaman utama yang akan tampil adalah halaman Dashboard Manajemen Surat, dimana halaman ini memiliki hak akses menampilkan banyak data surat masuk dan surat keluar dalam per bulan serta menampilkan dalam memberitahukan ada surat masuk yang baru disposisi oleh pimpinan dan pemberitahuna surat masuk yang belum dibaca oleh pimpinan.



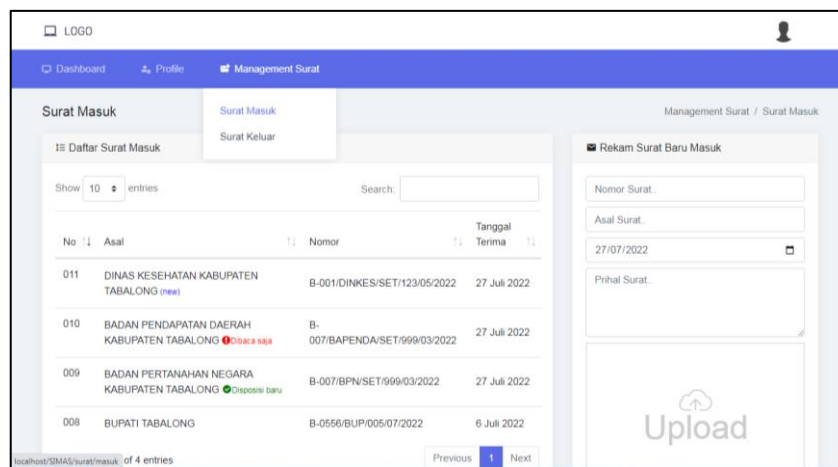
Gambar 4.4 Halaman Dashboard Manajemen Surat



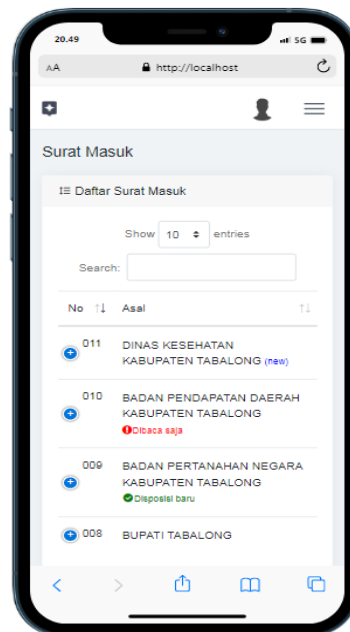
Gambar 4.5 Halaman Responsive Dashboard

### 4.1.3 Antarmuka Page Surat Masuk

Antarmuka halaman Surat masuk terdapat tabel daftar data surat masuk yang sudah diinput dan form dalam penginputan data surat masuk, apabila diklik datanya pada tabel daftar surat masuk maka akan menampilkan detail surat masuk yang sudah terekam.



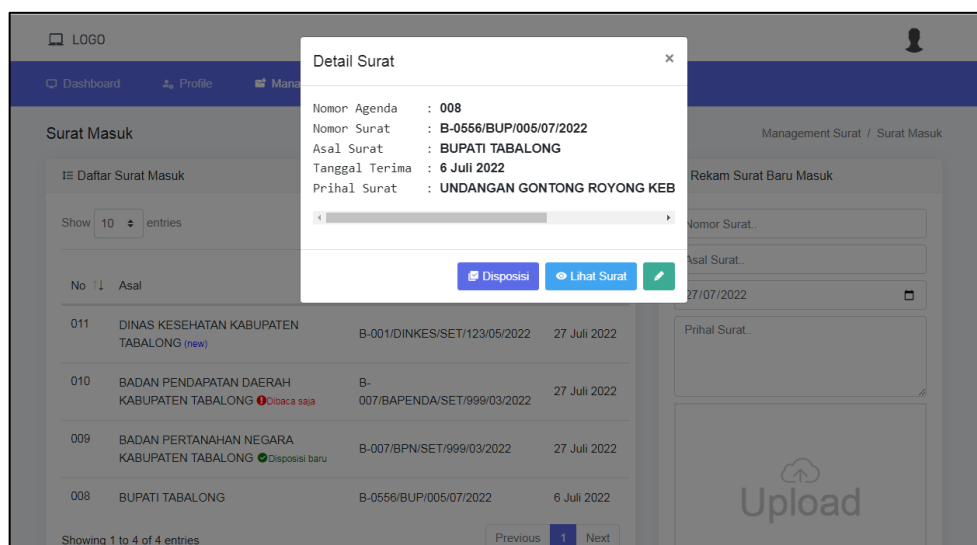
Gambar 4.6 Halaman Surat Masuk



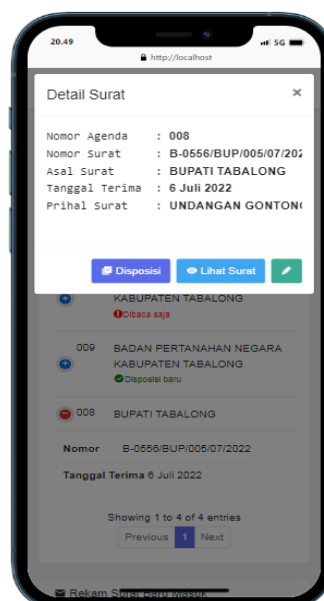
Gambar 4.7 Halaman Responsive Surat Masuk

#### 4.1.4 Antarmuka Page Detail data Surat Masuk

Antarmuka pada halaman Surat Masuk jika diklik pada tabel daftar surat masuk sudah terekam, akan menampilkan detail data nomor agenda, nomor surat, asal surat, tanggal terima surat, dan perihal surat. Sekaligus menampilkan Tombol Disposisi, lihat surat, tombol edit dan hapus data.



Gambar 4.8 Halaman Detail Surat Masuk



Gambar 4.9 Halaman Responsive Detail Surat Masuk

#### 4.1.5 Lembar Disposisi

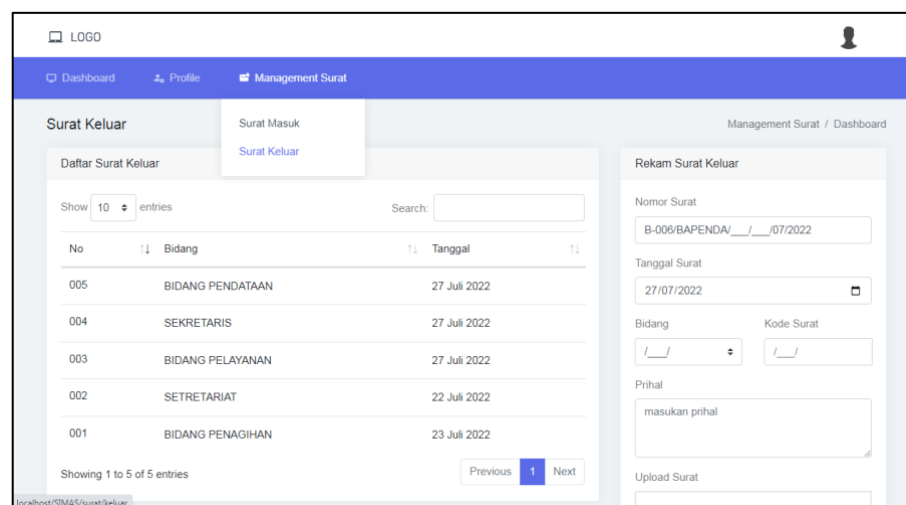
Antarmuka pada halaman Surat Masuk jika diklik pada tabel daftar surat masuk sudah terekam, akan menampilkan detail data surat masuk yang terdapat tombol Disposisi dalam menampilkan lembar disposisi siap dicetak jika pimpinan sudah mendisposisikan surat masuk yang baru direkam.

		<p align="center"><b>PEMERINTAH KABUPATEN TABALONG</b>  <b>BADAN PENDAPATAN DAERAH</b></p> <p align="center">Jalan Penghulu Rasyid No.6 Telpun (0526)2021166 Tanjung Tabalong Kalimantan Selatan Kode Pos 71513          Website : <a href="https://tabalongkab.go.id">https://tabalongkab.go.id</a> - Email : <a href="mailto:bapendatab@gmail.com">bapendatab@gmail.com</a></p>	
<b>LEMBAR DISPOSISI</b>			
Petugas	: Petugas Surat	Nomor KK	: 008
Tanggal	: 06 Juli 2022	Nomor Agenda	: 008
No. Tgl. Surat : B-0556/BUP/005/07/2022 Dari : BUPATI TABALONG Prihal : Undangan gontong royong kebersihan kawasan mabuun			
Lanjutkan untuk		Tanda Terima	
1. Sekretaris 2. Kasubbid Umum dan Kepegawaian			
Disposisi		Diarsipka tgl oleh	
tolong umumkan kepada semua karyawan(i) untuk berhadir undangan tersebut  <div align="right">TDD. KEPALA BADAN</div>			

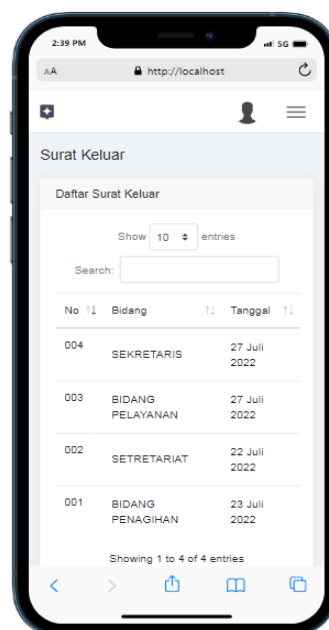
Gambar 4.10 Lembar Disposisi

#### 4.1.6 Antarmuka Page Surat Keluar

Antarmuka halaman Surat keluar dalam penggunaannya sama dengan antarmuka pada halaman surat masuk, tetapi dalam menginput pada form rekam surat keluar memberikan nomor surat secara otomatis dalam mempermudah pengurutan nomor surat selanjutnya.



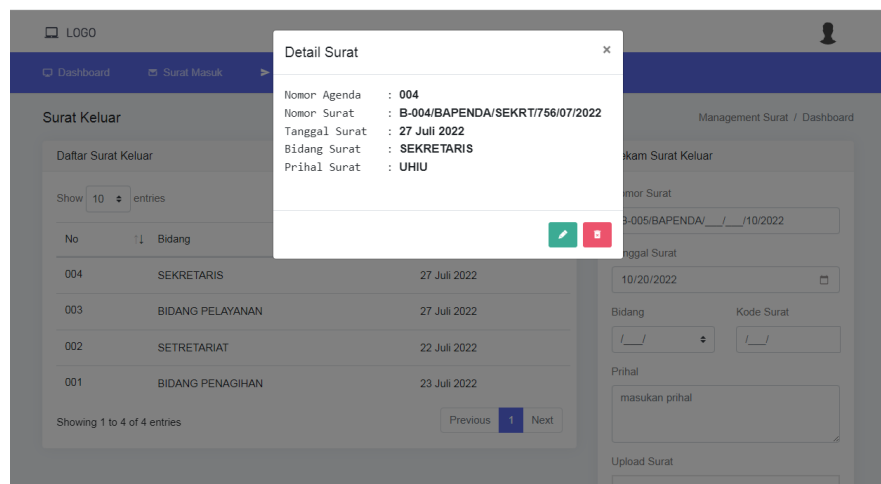
Gambar 4.11 Halaman Surat Keluar



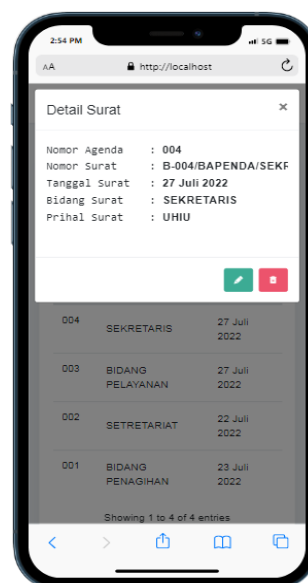
Gambar 4.12 Halaman Responsive Surat Keluar

#### 4.1.7 Antarmuka Page Detail Data Surat Keluar

Antarmuka pada halaman Surat Keluar juga sama pada antarmuka halaman detail surat keluar jika diklik pada tabel daftar surat keluar sudah terekam, akan menampilkan detail data nomor agenda, nomor surat, tanggal Surat dibuat, dari bidang yang membuat surat, dan perihal surat. Sekaligus menampilkan tombol lihat surat, tombol edit dan hapus data.



Gambar 4.13 Halaman Detail Surat Keluar

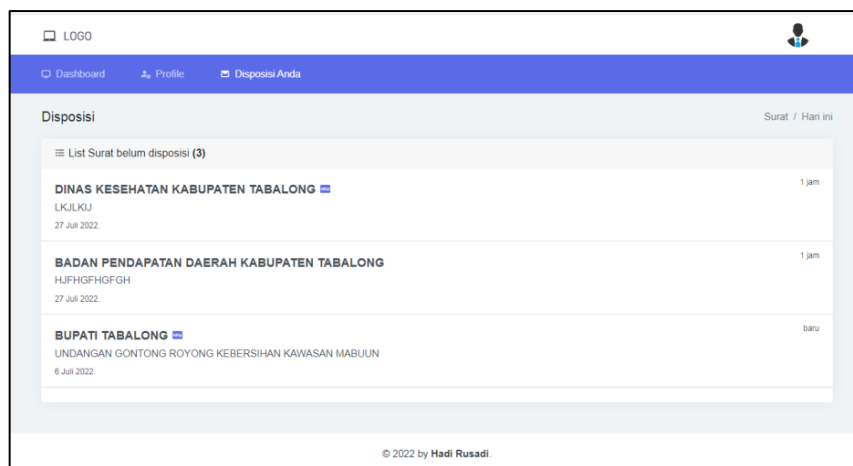


Gambar 4.14 Halaman Responsive Detail Surat Keluar

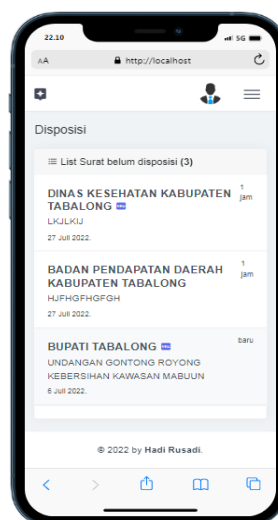


#### 4.1.8 Antarmuka Page Disposisi Surat Masuk

Setelah melakukan login dengan hak akses sebagai Pimpinan, maka halaman utama yang akan tampil adalah halaman List Surat Belum Disposisi pimpinan, dimana halaman ini memiliki hak akses dalam menampilkan banyak data surat baru masuk yang belum Disposisi oleh pimpinan, dan jika di klik pada list surat belum disposisi akan menampilkan form melihat surat serta memberikan komentar disposisi dan memberikan dalam menindaklanjuti surat masuk tersebut.



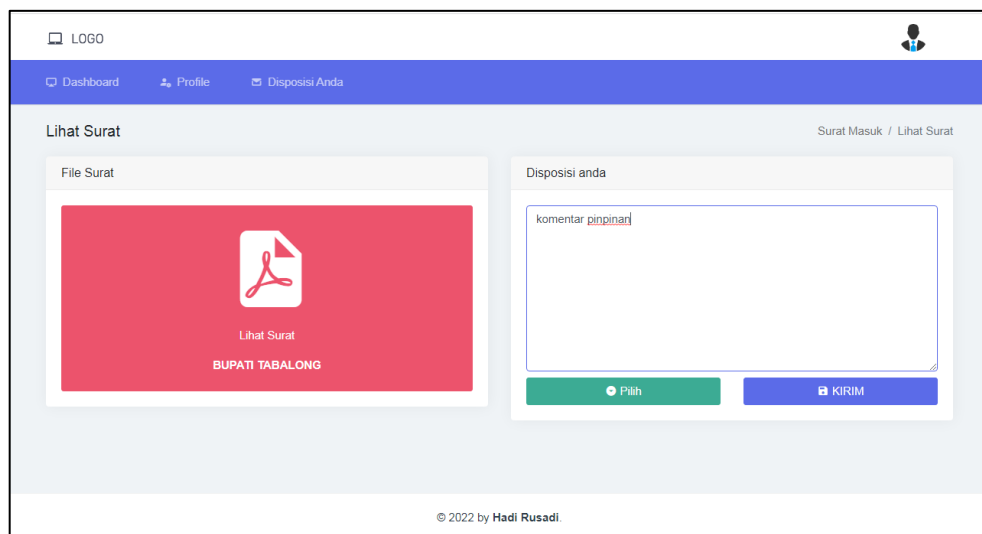
Gambar 4.15 Halaman Awal Disposisi Surat



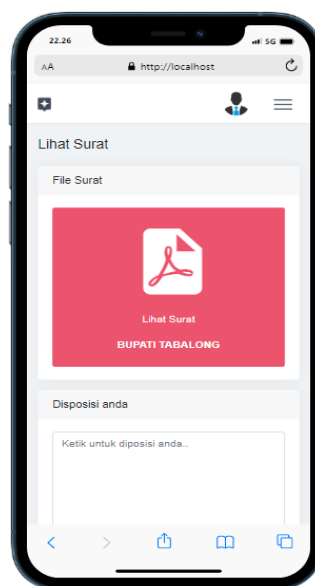
Gambar 4.16 Halaman Responsive Awal Disposisi Surat

#### 4.1.9 Antarmuka Page Proses Disposisi Surat

Antarmuka pada halaman Proses Disposisi Surat Masuk terdapat tombol lihat surat dan form memberikan komentar oleh pimpinan dalam kegiatan disposisi surat baru masuk, serta terdapat tombol pilih dalam menindak lanjutkan surat yang ingin disiposisikan.



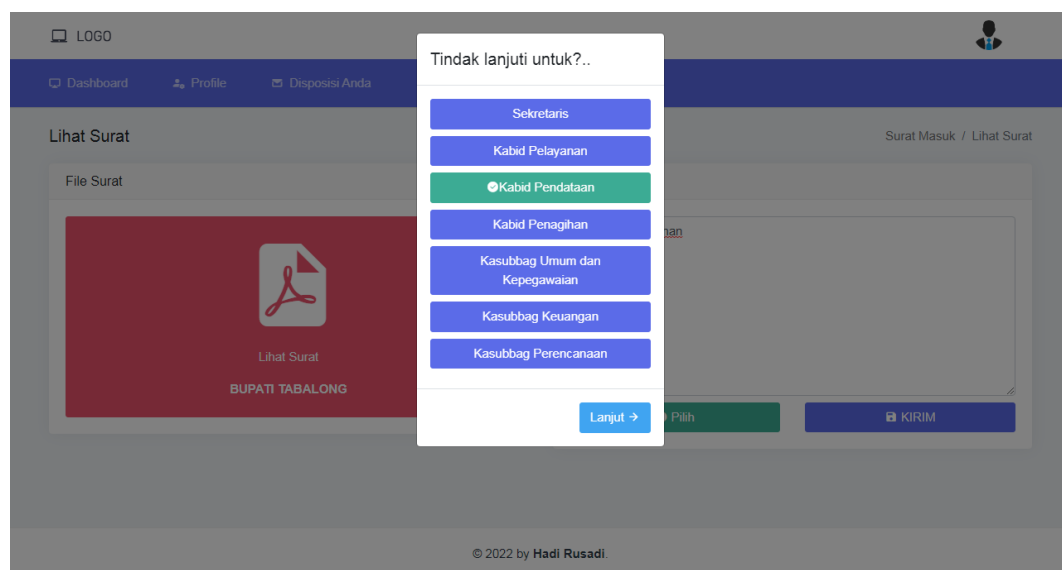
Gambar 4.17 Halaman Proses Disposisi Surat



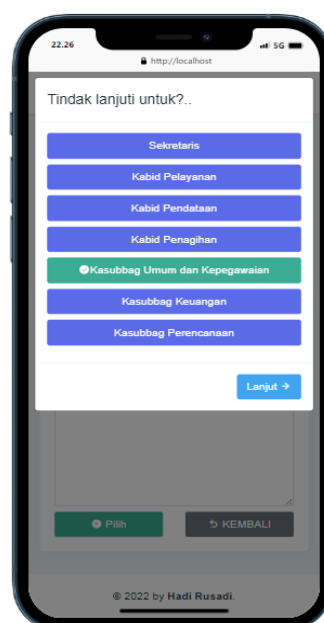
Gambar 4.18 Halaman Responsive Proses Disposisi Surat

#### 4.1.10 Antarmuka Page Memilih Tindak lanjutkan disposisi

Antarmuka pada halaman pemilihan tindak lanjutkan disposisi terdapat tombol pilihan kepala bidang instansi BAPENDA dalam kegiatan tindak lanjutkan disposisi oleh pimpinan yang nantinya akan terekam ke database.



Gambar 4.19 Halaman Pilih Tindaklanjuti Disposisi



Gambar 4.20 Halaman Responsive Pilih Tindaklanjuti Disposisi

## 4.2 Pengujian dan Pembahasan

Setiap program menjalani pengujian secara pribadi untuk memastikan bahwa program yang telah dibuat bebas dari kesalahan (*bug*), walaupun tidak menutup kemungkinan masih terjadi sedikit *bug* atau tidak 100% bebas dari *bug*, namun pengujian ini setidaknya bisa meminimalisir kesalahan yang akan terjadi.

Pada tahap ini, penulis menggunakan metode pengujian unit dengan pendekatan *black-box testing*. Pengujian unit yaitu pengujian secara individual terhadap semua program untuk memastikan bahwa program bebas dari kesalahan, pemakai akan berusaha mencari penyebab dan proses untuk melakukan pencarian kesalahan ini dikenal dengan *debugging*. (Kadir, 2003)

Pengujian secara *black-box*, yaitu suatu pendekatan untuk menguji setiap fungsi di dalam program dapat berjalan dengan benar. Berikut beberapa proses yang dilakukan penulis dalam pengujian ini, yaitu :

1. Apakah Perangkat Lunak yang dibangun dapat merekam data Surat Masuk dan Keluar?
2. Apakah Perangkat Lunak yang dibangun dapat mencari data Surat Masuk dan Keluar?
3. Apakah Perangkat Lunak yang dibangun dapat mencetak Lembar yang Didisposisi oleh Pimpinan?

Dibawah ini pengujian perangkat lunak Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat (SIMAS) pada Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tabalong.

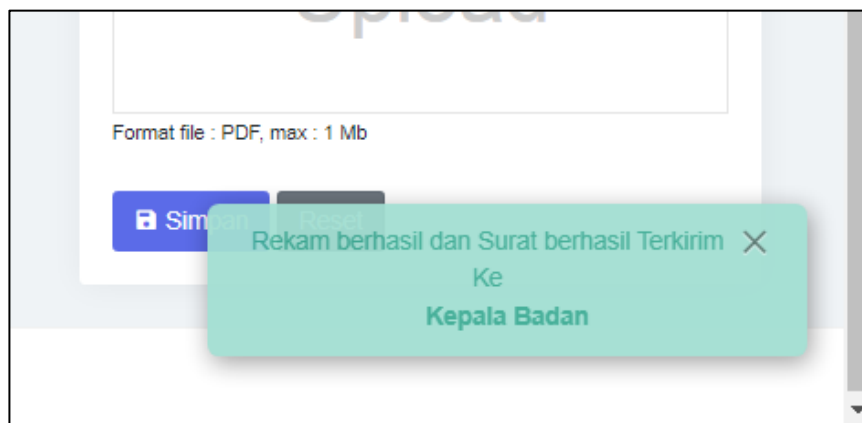
#### 4.2.1 Pengujian Merekam Data Surat Masuk

Dalam pengujian merekam data surat masuk diperlukan sebuah 5 surat masuk yang sudah di *scan* dengan format file PDF dengan tujuan pengirimannya ke badan pendapatan kabupaten tabalong sebagai contoh uji coba aplikasi yang dibangun, berikut contoh data surat masuk dari beberapa instansi :

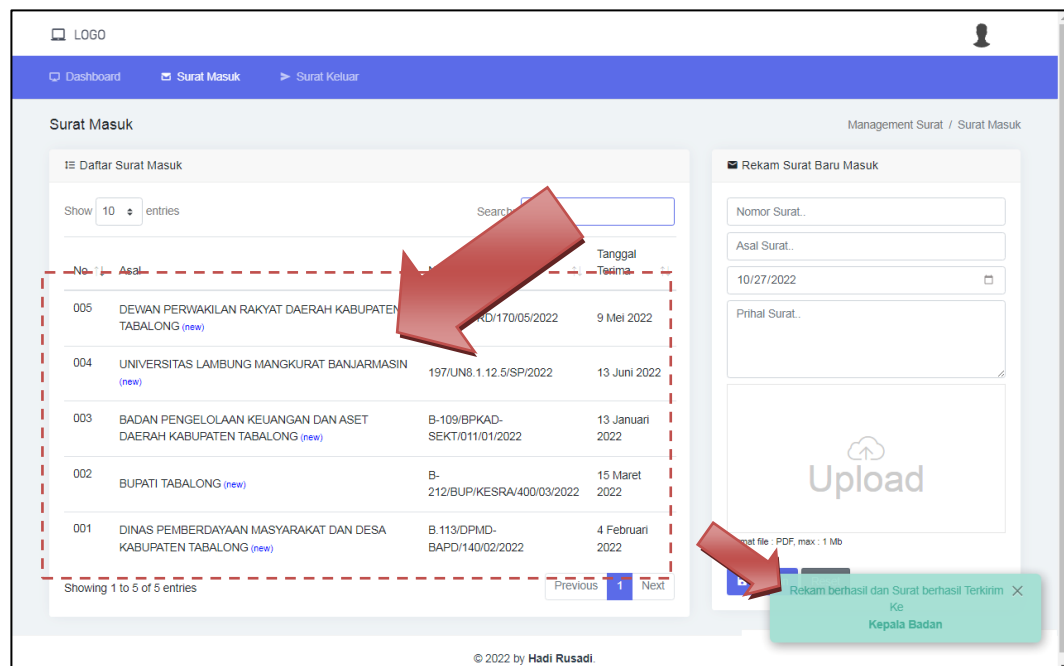
No	Asal Surat	Nomor Surat	Tanggal Surat	Perihal Surat
1	Dinas Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa Kabupaten Tabalong	B-113/DPMD-BAPD/140/02/2022	04/02/2022	Permohonan Peminjaman Perangkat Zoom Meeting
2	Bupati Tabalong	B-212/BUP/KESRA/400/03/2022	15/03/2022	Undangan Shalat Hajat
3	Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin,	197/UN8.1.12.5/SP/2022	13/06/2022	Pelaksanaan Program Magang A.N Tria Erika Damayanti
4	Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kabupaten Tabalong	B-628/DPRD/170/05/2022	09/05/2022	Mohon Ikut Serta Dalam Kegiatan Wakil Ketua Dprd Kab. Tabalong
5	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Tabalong	B-109/BPKAD-SEKT/011/01/2022	13/01/2022	Pemberitahuan

Tabel 4.1 Tabel contoh informasi surat masuk

Aplikasi yang dibangun menghasilkan notifikasi “Surat Masuk berhasil direkam dan terkirim ke Kepala Badan”, jika data surat masuk sudah diinputkan dan terekam ke database, data yang terekam ke database akan menampilkan data surat masuk ke dalam tabel daftar surat masuk, berikut contoh gambar hasil dari uji coba input data surat masuk jika berhasil:



Gambar 4.21 Notifikasi Berhasil Input Surat Masuk



Gambar 4.22 Lima Surat Masuk berhasil diinput

#### 4.2.2 Pengujian Merekam Data Surat Keluar

Dalam pengujian merekam data surat keluar diperlukan juga sebuah 5 surat keluar yang sudah di *scan* dengan format file PDF yang di keluarkan dari Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tabalong sebagai contoh uji coba aplikasi yang dibangun, berikut contoh data Surat Keluar dari beberapa bidang pada Badan Pendapatan Kabupaten Tabalong :

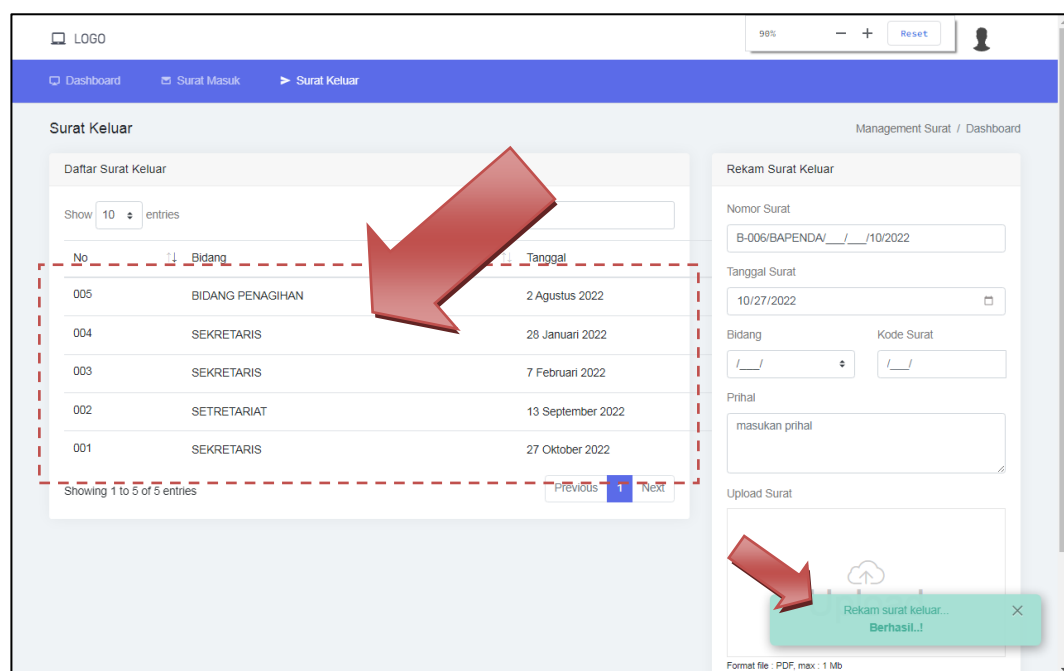
No	Dari Bidang	Nomor Surat	Tanggal Surat	Perihal Surat
1	BIDANG PENAGIHAN	B-546/BAPENDA/PEN-DAL/973/07/2022	02/08/2022	Undangan Ralat Kedua Seminar Dan Penyuluhan
2	SEKRETARIS	B-143/BAPENDA/SET/800/01/2022	28/01/2022	Surat Izin Penelitian
3	SEKRETARIS	B-159/BAPENDA/SEKT/800/02/2022	7/02/2022	Kesediaan Peminjaman Perangkat Zoom Meeting
4	SETRETARIAT	B-650/BAPENDA/SET/005/09/2022	13/09/2022	Undangan Rapat
5	SEKRETARIS	S-347/BAPENDA-SEKRT/094/10/2022	27/10/2022	Surat Perintah Tugas

Tabel 4.2 Tabal contoh informasi Surat Keluar

Aplikasi yang dibangun menghasilkan notifikasi “Surat Keluar berhasil” jika data surat keluar sudah diinputkan dan terekam ke database, data yang terekam ke database akan menampilkan data surat keluar ke dalam tabel daftar surat keluar, berikut contoh gambar uji coba input data surat keluar yang dihasilkan :



Gambar 4.23 Notifikasi Berhasil Input Surat Keluar



Gambar 4.24 Lima Surat Keluar Berhasil diinput



### 4.2.3 Pengujian mencari data surat masuk

Dalam pengujian mencari data surat masuk dapat diuji dengan menginput form pencarian pada tabel daftar surat masuk, sebagai contoh data yang dicari nama instansi pengirim surat adalah “Bupati Tabalong” berikut contoh gambar pencarian pada tabel surat masuk dengan data yang sudah diinputkan sebelumnya:

The screenshot shows the 'Surat Masuk' (Incoming Letters) management interface. At the top, there are navigation tabs: 'Dashboard', 'Surat Masuk', and 'Surat Keluar'. Below the tabs, the 'Surat Masuk' section is active. On the left, there is a 'Daftar Surat Masuk' (Incoming Letter List) section. It includes a 'Show 10 entries' dropdown and a 'Search:' input field. A red arrow points to the search input field. Below the search field is a table with columns: 'No', 'Asal', 'Nomor', and 'Tanggal Terima'. The table contains three entries:

No	Asal	Nomor	Tanggal Terima
005	DEWAN PERWAKILAN RAKYAT DAERAH KABUPATEN TABALONG (new)	B-628/DPRD/170/05/2022	9 Mei 2022
004	UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT BANJARMASIN (new)	197/UN8.1.12.5/SP/2022	13 Juni 2022
003	BADAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAN ASET DAERAH KABUPATEN TABALONG (new)	B-109/BPKAD-SEKT/011/01/2022	13 Januari 2022

On the right side, there is a 'Rekam Surat Baru Masuk' (New Incoming Letter Record) section with input fields for 'Nomor Surat..', 'Asal Surat..', '10/27/2022', and 'Prihal Surat..'. The 'Manager' name is visible in the top right corner.

Gambar 4.25 Form pencarian Data Surat Masuk

The screenshot shows the 'Surat Masuk' (Incoming Letters) management interface after a search. The 'Search:' input field now contains the text 'BUPATI'. Below the search field, the table shows one entry:

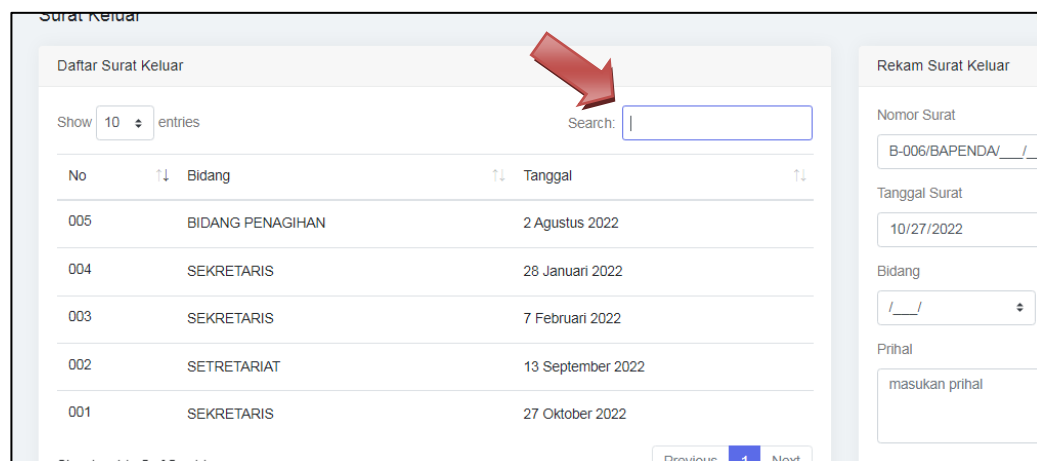
No	Asal	Nomor	Tanggal Terima
002	BUPATI TABALONG (new)	B-212/BUP/KESRA/400/03/2022	15 Maret 2022

Below the table, it says 'Showing 1 entries (filtered from 5 total entries)'. There are 'Previous', '1', and 'Next' buttons. A red arrow points to the search input field, and another red arrow points to the search results table. On the right side, there is a 'Rekam Surat Baru Masuk' (New Incoming Letter Record) section with input fields for 'Nomor Surat..', 'Asal Surat..', '10/27/2022', and 'Prihal Surat..'. Below these fields is an 'Upload' button with a cloud icon. At the bottom, there are 'Simpan' (Save) and 'Reset' buttons. The footer shows '© 2022 by Hadi Rusadi'.

Gambar 4.26 Hasil Pencarian Data Surat Masuk

#### 4.2.4 Pengujian mencari data surat keluar

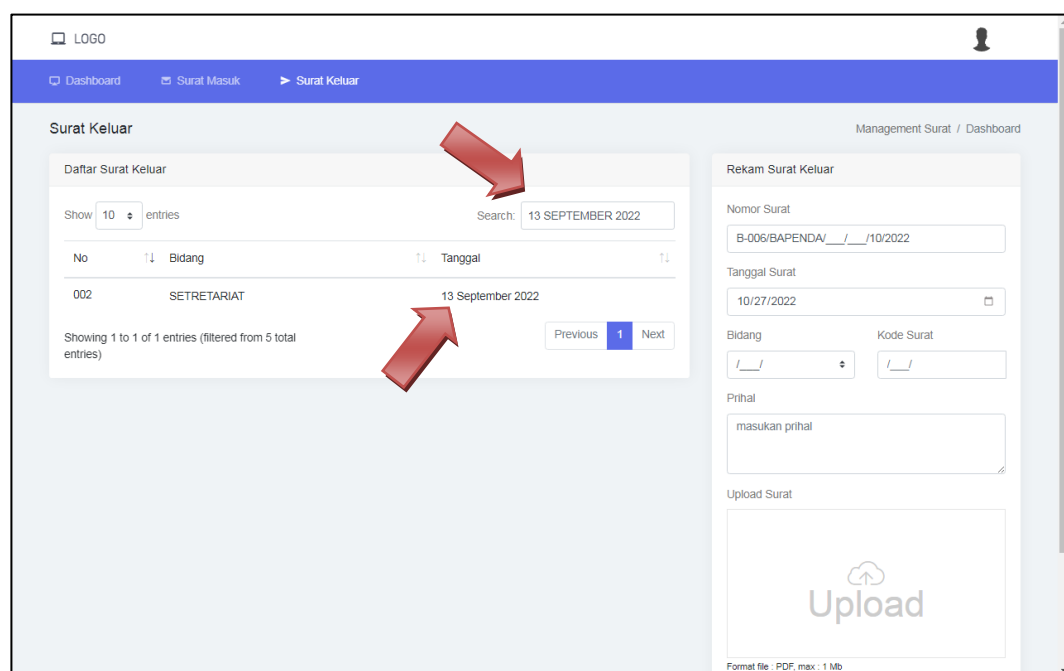
Dalam pengujian mencari data surat keluar dapat diuji dengan menginput form pencarian pada tabel daftar surat keluar, sebagai contoh data yang dicari tanggal surat keluar “13 September 2022” berikut contoh gambar pencarian pada tabel surat masuk dengan data yang sudah diinputkan sebelumnya :



The screenshot shows the 'Surat Keluar' (Outgoing Letter) management interface. It features a search bar at the top right of the table area, which is highlighted by a red arrow. Below the search bar is a table with columns for 'No', 'Bidang', and 'Tanggal'. The table contains five entries. To the right of the table is a sidebar with fields for 'Nomor Surat', 'Tanggal Surat', 'Bidang', 'Prihal', and 'Upload Surat'.

No	Bidang	Tanggal
005	BIDANG PENAGIHAN	2 Agustus 2022
004	SEKRETARIS	28 Januari 2022
003	SEKRETARIS	7 Februari 2022
002	SETRETARIAT	13 September 2022
001	SEKRETARIS	27 Oktober 2022

Gambar 4.27 Form pencarian Data Surat Keluar



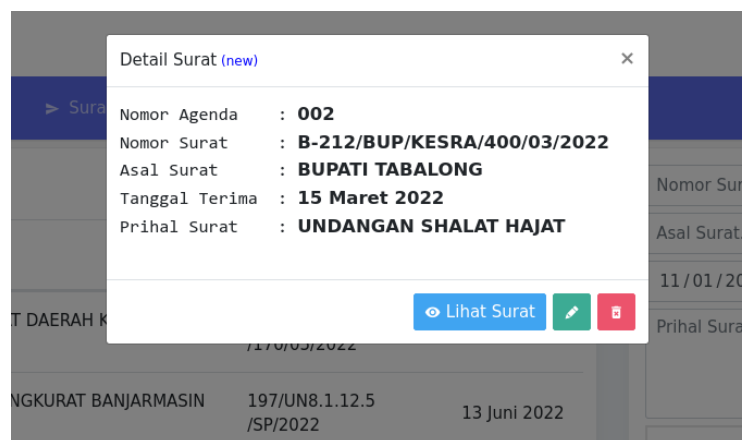
The screenshot shows the 'Surat Keluar' management interface after a search. The search bar now contains '13 SEPTEMBER 2022'. The table below shows only one entry, which is highlighted by a red arrow. The sidebar on the right remains the same.

No	Bidang	Tanggal
002	SETRETARIAT	13 September 2022

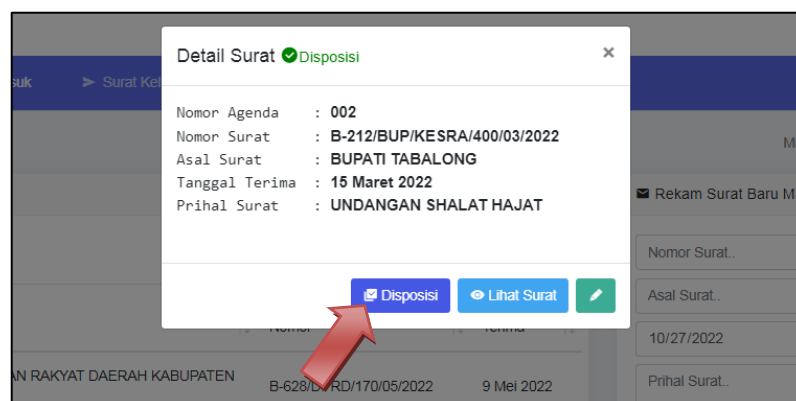
Gambar 4.28 Hasil Pencarian Data Surat Keluar

#### 4.2.5 Pengujian Pencetakan Lembar Disposisi

Dalam pengujian pencetakan lembar disposisi dapat diuji dengan mengklik *button Disposisi* pada detail surat masuk, *button Disposisi* akan tampil jika pimpinan sudah mendisposisikan surat masuk yang sudah direkam, berikut contoh gambar fungsi yang dimaksud :



Gambar 4.29 Surat Masuk belum Disposisi oleh pimpinan



Gambar 4.30 Surat Masuk Sudah Disposisi oleh pimpinan

*Button Disposisi* jika diklik akan menampilkan lembar disposisi yang siap dicetak atau diunduh, berikut contoh data surat masuk yang sudah disiposisikan :

**PEMERINTAH KABUPATEN TABALONG**  
**BADAN PENDAPATAN DAERAH**  
 Jalan Penghulu Rasyid No.6 Telpun (0526)2021166 Tanjung Tabalong Kalimantan Selatan Kode Pos 71513  
 Website : <https://tabalongkab.go.id> - Email : [bapendatab@gmail.com](mailto:bapendatab@gmail.com)

**LEMBAR DISPOSISI**

Petugas : Sekretariat Nomor KK : 002  
 Tanggal : 15 Maret 2022 Nomor Agenda : 002

No. Tgl. Surat : B-212/BUP/KESRA/400/03/2022  
 Dari : BUPATI TABALONG  
 Prihal : UNDANGAN SHALAT HAJAT

Lanjutkan untuk	Tanda Terima
1. Sekretaris	
Disposisi	Diarsipka tgl oleh
sekretaris tolong tindak lanjuti undangan tersebut	
TDD. KEPALA BADAN	

Gambar 4.31 Lembar Disposisi Siap Cetak

**PEMERINTAH KABUPATEN TABALONG**  
**BADAN PENDAPATAN DAERAH**  
 Jalan Penghulu Rasyid No.6 Telpun (0526)2021166 Tanjung Tabalong Kalimantan Selatan Kode Pos 71513  
 Website : <https://tabalongkab.go.id> - Email : [bapendatab@gmail.com](mailto:bapendatab@gmail.com)

**LEMBAR DISPOSISI**

Petugas : Sekretariat Nomor KK : 002  
 Tanggal : 15 Maret 2022 Nomor Agenda : 002

No. Tgl. Surat : B-212/BUP/KESRA/400/03/2022  
 Dari : BUPATI TABALONG  
 Prihal : UNDANGAN SHALAT HAJAT

Lanjutkan untuk	Tanda Terima
1. Sekretaris	
Disposisi	Diarsipka tgl oleh
Sekretaris tolong ditindak lanjuti undangan tersebut	
TDD. KEPALA BADAN	

Gambar 4.32 Hasil cetak Lembar Disposisi

### 4.3 Hasil pengujian

Dari uji coba aplikasi yang dibangun terdapat hasil pengujian yang dirangkum di dalam tabel di bawah ini :

No	Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Input Data Surat Masuk	Merekam Input Data Surat Masuk	Sesuai	Berhasil
2	Input Data Surat Keluar	Merekam Input Data Surat Keluar	Sesuai	Berhasil
3	Mencari Data Surat Masuk	Menampilkan Hasil Pencarian Yang Diinginkan Pada Data Surat Masuk	Sesuai	Berhasil
4	Mencari Data Surat Keluar	Menampilkan Hasil Pencarian Yang Diinginkan Pada Data Surat Keluar	Sesuai	Berhasil
5	Cetak Lembar Disposisi	Lembar Disposisi surat masuk dapat dicetak	Sesuai	Berhasil

Tabel 4.3 Tabel Hasil Pengujian

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat (SIMAS) pada Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tabalong telah berhasil merekam data surat masuk dan surat keluar.
2. Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat (SIMAS) pada Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tabalong telah berhasil dalam mencari data surat masuk dan surat keluar.
3. Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat (SIMAS) pada Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tabalong telah berhasil mencetak lembar disposisi surat.

#### **5.2 Saran**

Saran-saran yang penulis berikan untuk Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat ini lebih lanjut adalah :

1. Menerapkan Tanda Tangan Elektronik (TTE) yang dapat menjadi solusi pemenuhan legalitas dokumen pada pembuatan Surat Keluar.
2. Pengembangan Sistem lebih lanjut dengan membangun Perangkat Lunak berbasis Android.

## DAFTAR PUSTAKA

Bahtiar, A. (2011). Rancang Bangun Aplikasi Nilai Siswa Akademik Sekolah Berbasis Web SMA Asshidiqiyah II Tangerang. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

Barthos, B. (2009). *Manajemen Kearsipan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Daryanto, H. (2008). *Administrasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Jogiyanto. (2009). *Analisis & Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.

Jogiyanto. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi.

Kadir, A. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.

Lambokhasi. (2006). Sistem Alamiah dan Sistem Buatan. *unikom* , 31.

McLeod, R., & Schell, G. (2004). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: PT Index.

Munawar. (2005). *Pemodelan Visual dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Murtri. (2014, Agustus 25). *Murtri*. Retrieved from Model - Model Pengembangan Perangkat Lunak Beserta Contoh Penerapannya: <https://murtri.wordpress.com/2014/08/25/model-model-pengembangan-perangkat-lunak-beserta-contoh-penerapannya/>

Nugroho, A. (2005). *Analisis dan Perancangan Sistem Berorientasi Object*. Bandung: Informatika.

Rahardi, R. (2008). *Surat Menyurat Dinas*. Yogyakarta: Publisher.

Raharjo, B. (2015). *Belajar Otodidak Framework CodeIgniter*. Bandung: Informatika Bandung.

Sedianingsih. (2010). *Teori dan Praktik Administrasi Kesekretariatan*. Jakarta: Kencana.

Sidik, B. (2006). *pemrograman web dengan php. cetakan kedua. informatika*. Bandung.

Silmi, S. M. (2008). *Panduan Menulis Surat Lengkap*. Yogyakarta: Absolut.

Sutabri, T. (2003). *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.



**LAMPIRAN-LAMPIRAN**