BAB 3
PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem adalah tahapan mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan, dan hambatan-hambatan yang terjadi pada suatu sistem yang diharapkan yaitu untuk memperbaiki sistem tersebut menjadi lebih baik.

Usaha yang dilakukan sebuah perusahaan dalam meningkatkan kinerja perusahaannya dengan mempermudah pekerjaan-pekerjaan yang dilakukan pegawainya namun harus sesuai keinginan. Bukan hanya perusahaan yang mendapatkan keuntungan tetapi para pegawai dapat merasakan kerja lebih mudah tetapi kebutuhan terpenuhi.

Sistem yang akan dibangun ini merupakan sebuah aplikasi web pengarsipan surat yang masuk dan surat yang keluar Di Desa Bencoy, rancang bangun ini digunakan untuk membangun sebuah aplikasi yang dapat memproses data arsip surat masuk dan data arsip surat keluar.

3.2 Analisis Masalah

1. Kepala desa dengan mudah melakukan intruksi kepada bawahannya secara langsung tanpa harus keruangan sekertaris desa.
2. Desa Bencoy pada bagian sarana saat ini memiliki sistem informasi pengarsipan surat namun sistem yang berjalan pada saat ini masih menggunakan pencatatan manual di buku agenda. Dengan artian setiap ada surat masuk dan keluar pegawai desa akan mencatat di buku agenda dan akan mengarsipkan surat tersebut di tempat arsip surat. Hal ini menyulitkan petugas dalam proses pencarian data surat masuk dan surat keluar.

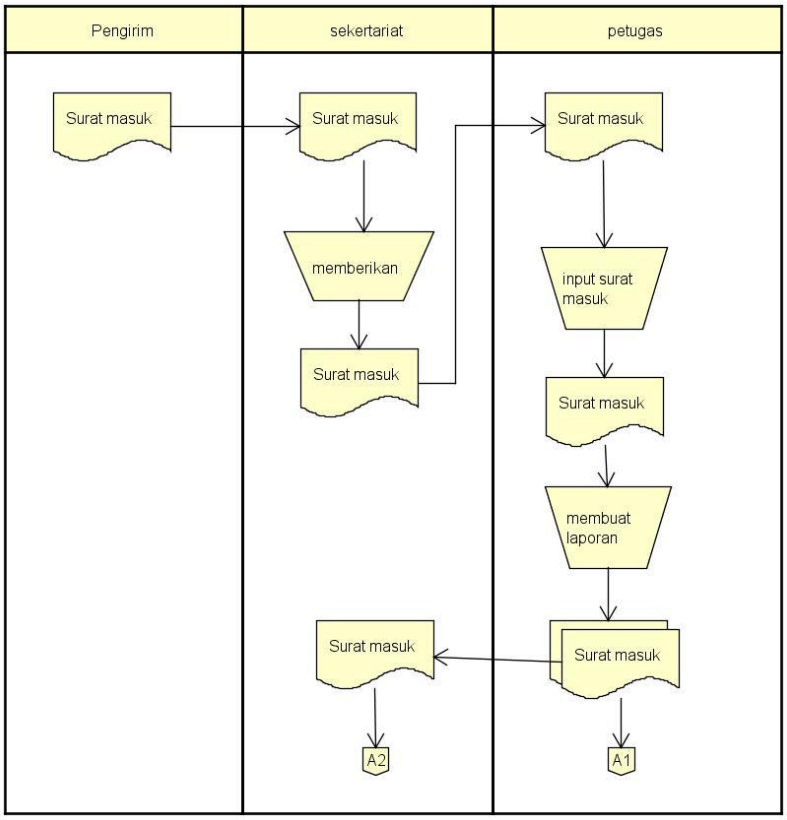
3.2.1 Analisis Prosedural dan Aliran Sistem yang Berjalan

1. Berikut prosedur surat masuk

Langkah-langkah yang terjadi dalam proses prosedur surat masuk adalah sebagai berikut :

a) Bagian sekertariat menerima surat masuk dari dinas atau yang lainnya
b) Sekertariat menerima surat masuk
c) Sekertariat memberikan surat masuk kepada petugas di bagian sekertariat
d) Petugas melakukan input surat masuk ke dalam agenda untuk di arsipkan
e) Surat masuk di arsipkan ke dalam buku agenda
f) Surat masuk di artsipkan file di sekertariat

Flowmap surat masuk yang Sedang Berjalan



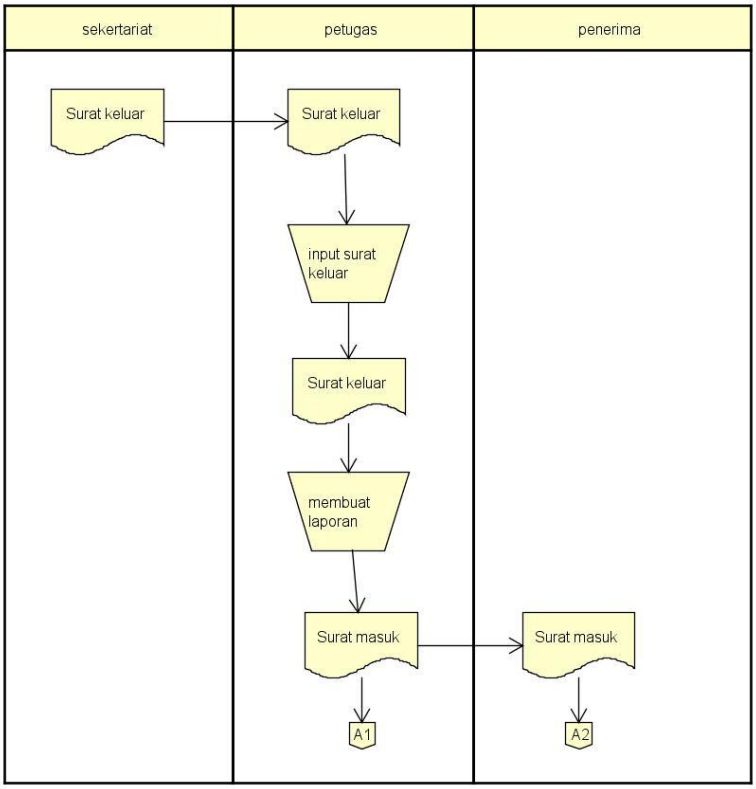
Gambar 3.1 Flowmap Surat Masuk

2. Berikut prosedur surat keluar

Langkah-langkah yang terjadi dalam proses prosedur surat keluar adalah sebagai berikut:

a) Bagian sekertariat mengeluarkan surat keluar
b) Surat keluar di serahkan kepada petugas untuk di inputkan
c) Petugas akan memberikan kepada dinas setelah surat keluar di agenda kan di buku agenda
d) Surat keluar di arsipkan berupa laporan
e) File surat di arsipkan di bagian sekertariat

Flowmap surat masuk yang Sedang Berjalan



Gambar 3.2 Flowmap Surat Keluar

3.2.2 Analisis jaringan

Analisis jaringan memakai topologi star (bintang). Back end yang digunakan oleh admin berfungsi sebagai terminal pusat yang bertindak sebagai pengatur dan pengendali komunikasi yang terjadi pada 3 komputer. Analisis jaringan yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana arsitektur analisis dan hubungan antara aplikasi front and dan aplikasi back end. Subnet Mask yang digunakan 255.255.255.0, Default Gateway 192.168.1.1, freferred DNS Server yaitu 202.134.1.10

3.2.3 Skema Jaringan Komputer

Pertama setiap komputer yang ada di hubungkan ke switch menggunakan kabel UTP. Pemasangan kabel UTP didasarkan pada desain tempat pelatihan dialisis. Supaya kabel UTP yang digunakan untuk menghubungkan antara switch menuju ke server serta antara switch menuju ke PC 1, switch menuju ke PC 2 dan seterusnya sampai dengan PC3 , maka kabel UTP dilekatkan ke dinding ruangan dan disatukan antara beberapa kabel UTP yang berada pada satu jalur

Setelah masing-masing Alat memiliki jaringan menuju ke server pusat, maka selanjutnya harus dilakukan pengaturan IP untuk masing-masing komputer. Pengaturan IP tersebut dilakukan dengan cara masuk ke Control Panel kemudian pilih Network Connection lalu klik kanan pada Local Area Connection dan pilih Properties lalu klik dua kali pada Internet Protocol (TCP/IP). Pada interface Internet Protocol, pilih Use the following IP Address kemudian isikan data yang digunakan untuk semua Alat sebagai berikut: Subnet Mask : 255.255.255.0 Default Gateway : 192.168.1.1 Preferred DNS Server : 202.134.1.10

***Error! No text of specified style in document.**.1 IP Address untuk masing masing computer*

Server : 192.168.1.X	PC 1 : 192.168.1.X
PC 2 : 192.168.1.X	PC 3 : 192.168.1.X

Setelah melakukan pengaturan IP address, subnet mask, default gateway dan freferred DNS server, klik ok. Lakukan pengaturan tersebut pada masing-masing PC sesuai dengan ketentuan yang telah dijelaskan sebelumnya.

3.3 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Menguraikan mengenai apa saja kebutuhan non fungsional dan fungsional dari sistem informasi agenda surat yang akan dibangun. Berikut uraiannya :

3.3.1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL-NF)

Berikut merupakan tabel Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Nonfungsional, seperti terlihat pada tabel 3.2 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Non Fungsional sebagai berikut :

Tabel 3.2 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Non Fungsional

No	Kode Kebutuhan	Kebutuhan
1	SKPL_NF_01	Sistem membutuhkan web server dan browser untuk menjalankan sistem ini.
2	SKPL_NF_02	Masing – masing user memiliki password tersendiri.
3	SKPL_NF_03	Sistem digunakan hanya untuk sekertariat.
4	SKPL_NF_04	Sistem yang dibangun menggunakan Bahasa pemograman php dengan database menggunakan MySQL.

3.3.2 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL-F)

Berikut merupakan tabel Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Fungsional, seperti yang terlihat pada tabel 3.3 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Fungsional sebagai berikut

Tabel 3.3 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Fungsional

No	Kode Kebutuhan	Kebutuhan
1	SKPL_F_01	Sistem Informasi ini menyediakan layanan untuk user (admin, pegawai,kepbag).
2	SKPL_F_02	Sistem ini mengelola data surat sebagai data master.
3	SKPL_F_03	Sistem dapat melakukan pengarsipan seperti surat masuk, surat keluar.
4	SKPL_F_04	Sistem ini pada bagian Admin dapat melakukan tambah user, hapus user.
5	SKPL_F_05	Sistem ini pada bagian surat dapat melakukan input surat masuk dan keluar, edit surat masuk dan keluar, hapus surat masuk dan keluar, cari surat masuk dan keluar, dan mengelola laporan surat masuk dan keluar.

3.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan untuk sistem. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis perangkat keras/hardware, analisis perangkat lunak/software, dan analisis pengguna/user.

3.4.1 Analisis Perangkat Keras

1. Bagian Sekertariat Desa Bencoy memiliki sebuah komputer dengan spesifikasi sebagai berikut yang bisa dilihat di tabel 3.4 :

Tabel 3.4 Spesifikasi Analisis Perangkat Keras

Minimum requirement	Keterangan
Processor	Intel dual core 2.0 Ghz
Memory	1 GB DDR2
Harddisk	250 GB
VGA Card	512 MB
Keyboard dan Mouse	-

2. Perangkat keras yang telah dimiliki Desa Bencoy di bagian sekertariat saat ini, sudah memenuhi standar kebutuhan perangkat keras yang dapat dilihat di tabel 3.4 :

Tabel 3.4 Spesifikasi Kebutuhan Minimum Analisis Perangkat keras.

Minimum requirement	Keterangan
Processor	Intel Pentium 4
Memory	1 GB DDR2
Harddisk	Minimal 10 GB
VGA Card	256 MB
Keyboard dan Mouse	Standar

3.4.2 Analisis Perangkat Lunak

1. Perangkat lunak yang digunakan Di Desa Bencoy bagian sekertariat saat ini adalah sebagai berikut :
   a. Sistem operasi : Microsoft Windows 7
   b. Software Lainnya : Microsoft Office 2013, Browser (mozilla firefox)
2. Spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung aplikasi yang akan dibangun yang bisa dilihat di tabel 3.5:

Tabel 3.5 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Fungsional

Perangkat Lunak	Keterangan
Microsoft Windows 7 / Windows 8.1	Sistem operasi
Microsoft Office 2007/2010/2013	Sebagai media penyimpanan laporan barang
Macromedia Dreamweaver 8	Sebagai implementasi perancangan sistem
Sublime Text 3	sebagai implementasi perancangan sistem
XAMPP Server	sebagai implementasi perancangan sistem
Mozilla Firefox	sebagai media untuk mengakses tampilan web

3.4.3 Spesifikasi Perangkat Lunak Minimun

Perangkat lunak minimum yang dapat digunakan untuk mengolah data pada sistem informasi pengarsipan surat ini dapat dilihat di tabel 3.6 :

Tabel 3.6 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat keras minimum

Minimum requirement	Keterangan
Processor	Intel Pentium 4
Memory	1 GB DDR2
Harddisk	Minimal 10 GB
VGA Card	256 MB
Keyboard dan Mouse	-

3.4.4 Analisis Pengguna/User

Analisis user dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja user yang terlibat beserta karakteristiknya sehingga dapat diketahui tingkat pengalaman dan pemahaman user terhadap komputer.

Pengguna sistem agenda surat ini adalah Admin selaku Pegawai / Staff yang telibat pada sistem yang sedang berjalan saat ini yang dibutuhkan untuk mengelola aplikasi pengolahan data web agenda surat yang akan dibangun adalah berikut ini merupakan tabel analisis Pengguna yang di tulis di tabel 3.7

Tabel 3.7 Analisis Tipe Pengguna

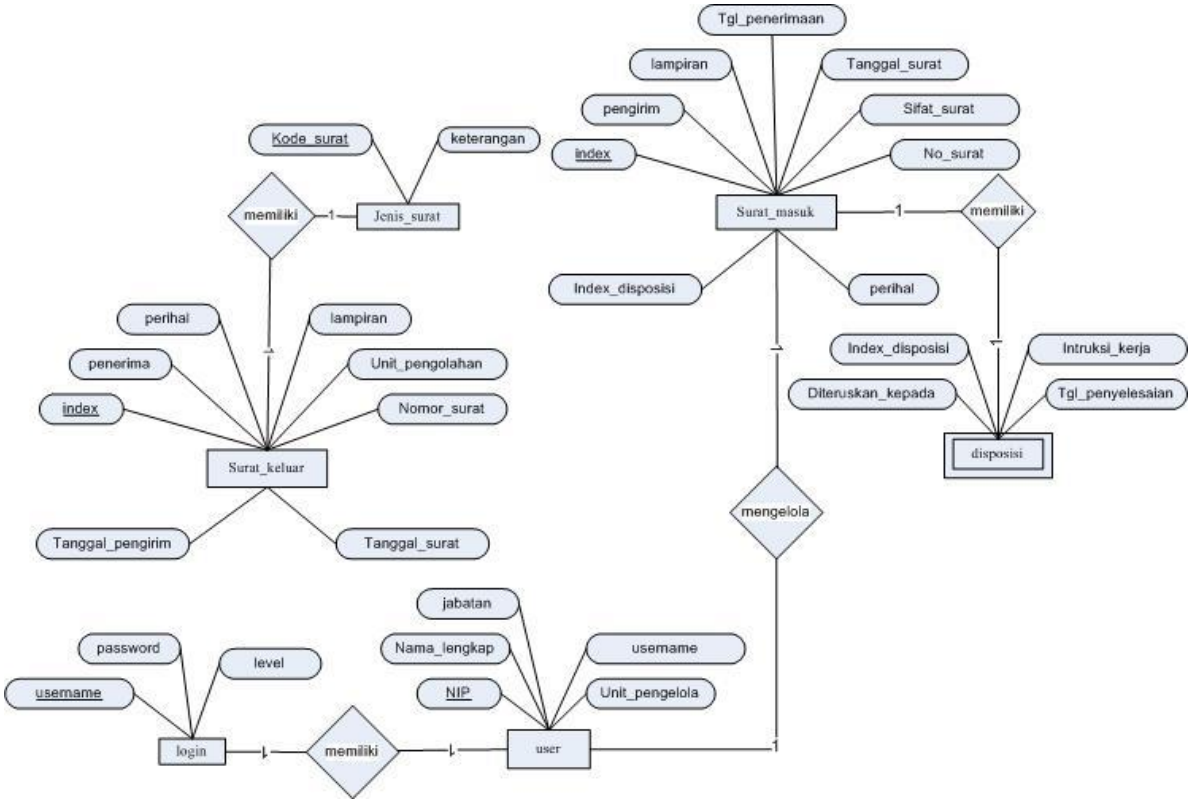
Tipe Pengguna	Hak Akses	Keterampilan	Pendidikan
Admin	Dapat melakukan input user, dan menambah user serta mengelola data master	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam web.	SMA/SMK/DI/DIII/S1
Sekertaris desa	Dapat melakukan input surat keluar dan disposisi	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam web..	SMA/SMK/DI/DIII
Kepala desa	Dapat menyetujui atau menolak disposisi dan melihat laporan surat masuk dan surat keluar.	Menguasai komputer, mengerti dan dapat menggunakan Microsoft office terutama Microsoft excel, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam web.	DIII / S1

3.4.5 Analisis Basis Data

Analisis basis data adalah kegiatan menganalisis data yang akan diolah dan disimpan dalam database. Dalam analisis ini direpresentasikan dari mana data berasal dan atribut dari data tersebut.

3.4.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Untuk melihat keterhubungan antar tabel yang ada maka dapat dilihat pada gambar 3.3 :



Gambar 3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

3.4.7 Kamus Data Entity Relationship Diagram

Tabel ini menjelaskan kamus data ERD :

Tabel 3.8 Attribut ERD

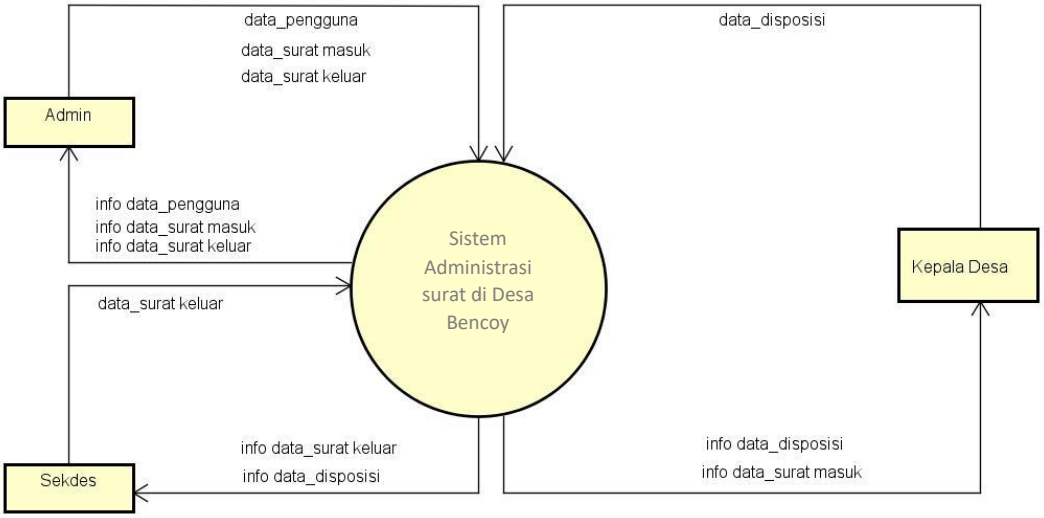
Entitas	**Atribut**	**Keterangan**
User	Username,Nip,Nama Lengkap,Unit_Pengolahan, ,Jabatan	PK: NIP
Jenis Surat	Kode_Surat,Keterangan	PK:Kode_Surat
Surat Masuk	Index,Sifat_Surat,No_Surat, Tgl_Surat,Pengirim,Perihal Lampiran,Index_Disposisi	PK:Index
Surat Keluar	Index,No_Surat,Tgl_Surat, Tgl_Pengirim,Jenis_surat, Penerima,No_Surat,Unit_Pengolahan, Perihal,Lampiran	PK:Index
Disposisi	Index_disposisi,Intruksi_kerja, Diteruskan_kepada,Tgl_penyelesaian	PK:Index_Disposisi
Login	Username,password,level	PK:username

3.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional dilakukan untuk memberikan gambaran aliran data yang ada pada program aplikasi yang akan dibangun.

3.5.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan alat struktur analisis yang menggambarkan hubungan dan keterkaitan sistem dengan entitas serta aliran data dari entitas menuju sistem dan dari sistem menuju entitas dapat dilihat pada gambar 3.4.



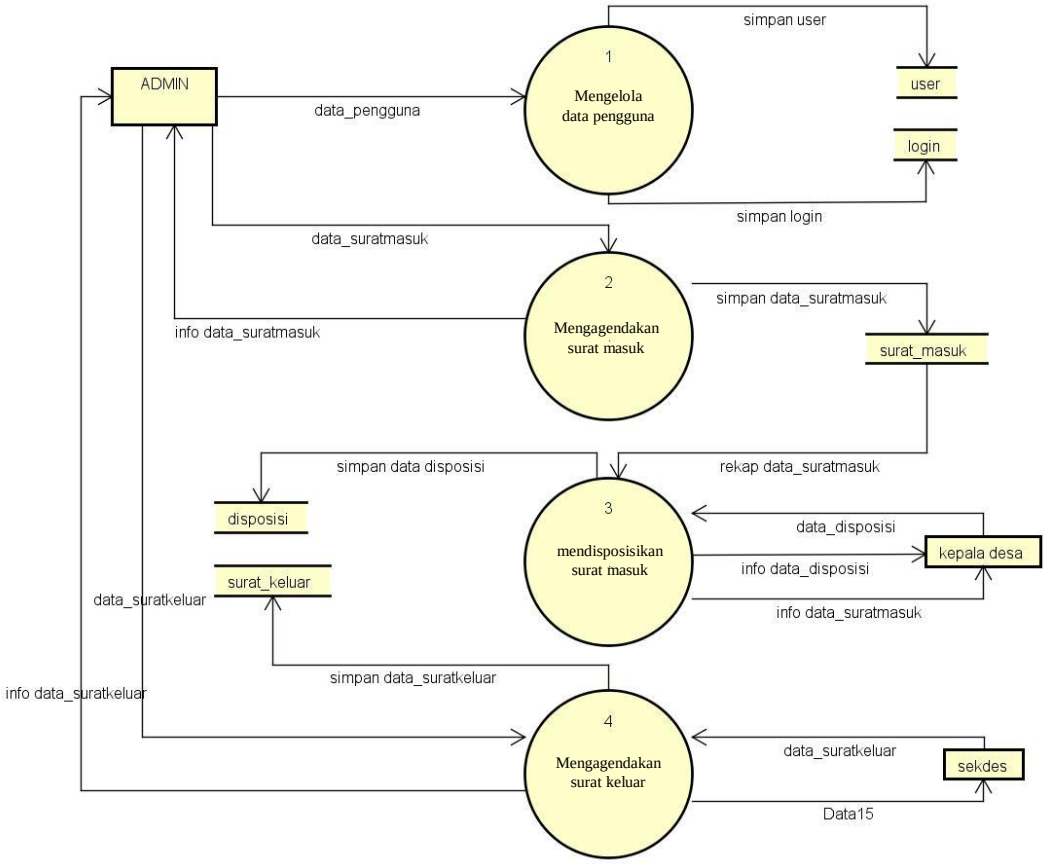
Gambarl 3.4 Diagram Konteks

3.5.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram digunakan untuk menggambarkan sistem secara lebih detail yang ada pada diagram konteks menjadi beberapa proses yang tenjadi antara entitas yang terlibat dalam sistem administrasi surat masuk dan keluar desa bencoy.

3.5.2.1 DFD Level 1

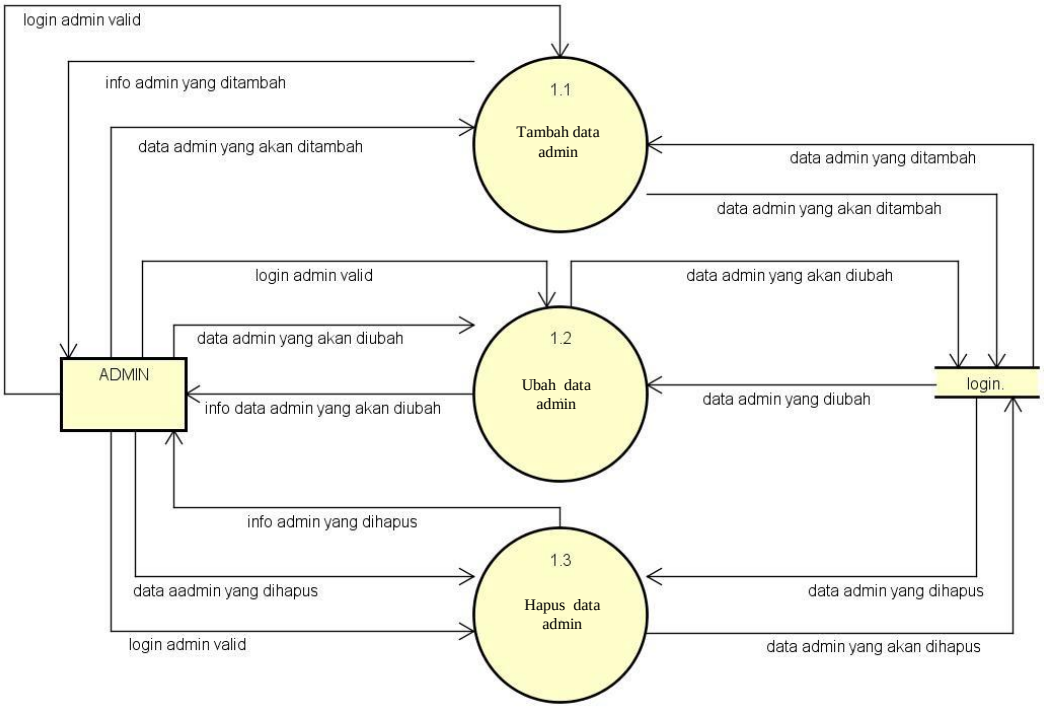
Data Flow Diagram level 1 ini menggambarkan keseluruhan proses alur data yang terjadi pada sistem saat berjalan. Lebih jelasnya ada pada gambar 3.5 :



Gambarl 3.5 DFD Level 1

3.5.2.2 DFD Level 2 (Administrator)

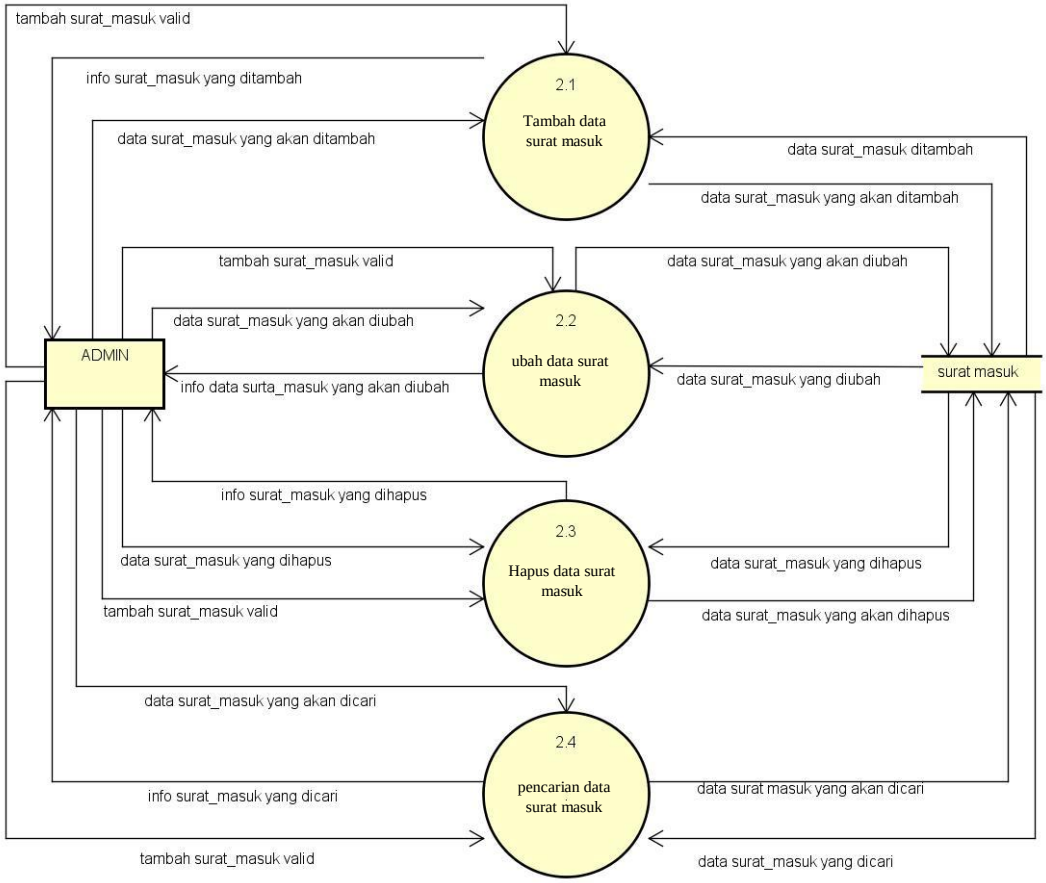
Data Flow Diagram level 2 ini menggambarkan lebih detail apa yang terjadi pada proses aliran data di admin. Lebih jelasnya lihat pada gambar 3.6:



Gambarl 3.6 DFD Level 2

3.5.2.3 DFD Level 2 (Surat Masuk)

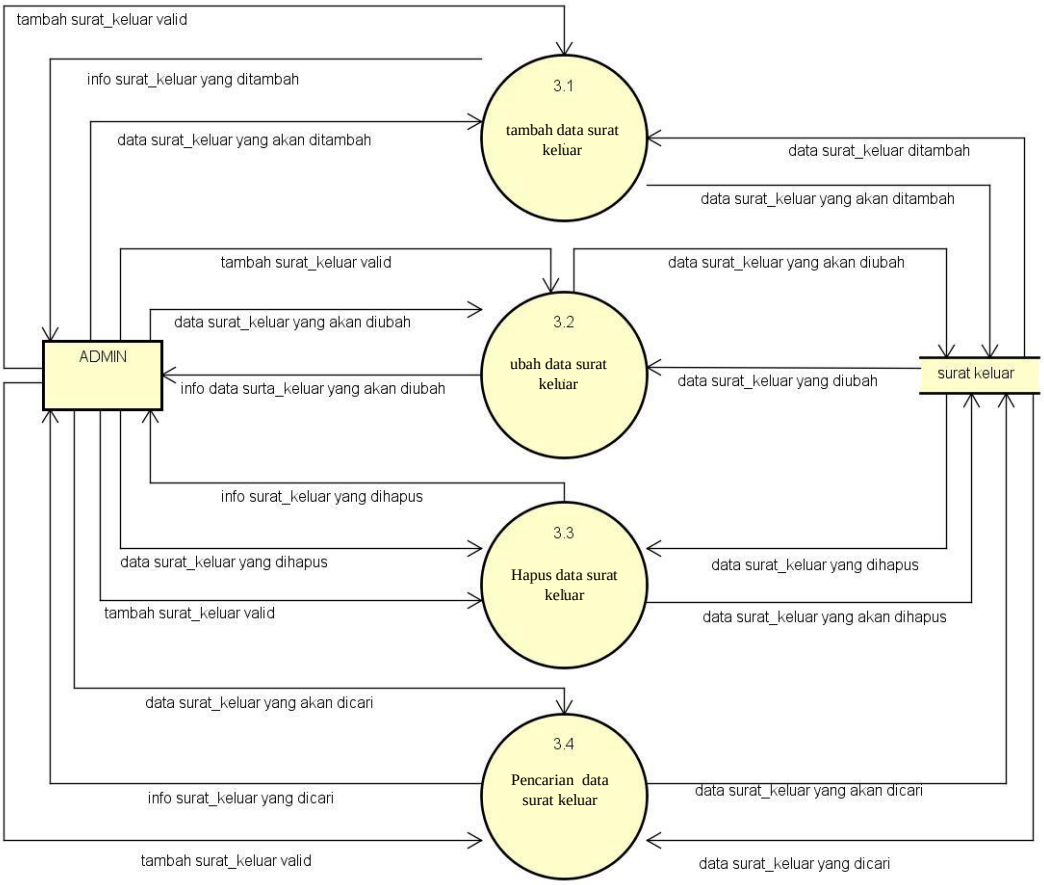
Data Flow Diagram level 2 ini menggambarkan lebih detail apa yang terjadi pada proses aliran data di surat masuk. Lebih jelasnya lihat pada gambar 3.7:



Gambarl 3.7 DFD Level 2 Proses Surat Masuk

3.5.2.4 DFD Level 2 (Surat Keluar)

Data Flow Diagram level 2 ini menggambarkan lebih detail apa yang terjadi pada proses aliran data di surat keluar. Lebih jelasnya lihat pada gambar gambar 3.8



Gambarl 3.8 DFD Level 2 Proses Surat Keluar

3.5.3 Spesifikasi Proses dan Kamus Data

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Kamus data surat masuk untuk melihat data surat masuk ini digunakan di proses tertentu, deskripsi mengenai data surat, dan struktur data surat.

1.5.3.1 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari gambaran DFD diatas akan dijelaskan pada tabel dibawah ini:

1.5.3.1.1 Spesifikasi Proses Login

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses login yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.10:

Tabel 3.10 Spesifikasi Proses Login

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	1
	Nama Proses	Login
	Source	Admin, Pegawai
	Input	Data (username, password), data (username, password)
	Output	Info login admin invalid, info login Pegawai invalid, info data email invalid, info data password
	Destination	Admin
	Logika Proses	Admin dan member memasukkan data login.

1.5.3.1.2 Spesifikasi Proses Input Login

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses input login yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.11 :

Tabel 3.11 Spesifikasi Proses Input Login

No	Proses	Keterangan
2	No Proses	1.1
	Nama Proses	Input Login
	Source	Admin, Pegawai
	Input	Data username, Data password
	Output	Info login admin invalid, info login Pegawai invalid
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. Admin mengisi form login. 2. User mengisi form login. 3. User mengisi username dan password dan klik tombol login. 4. Bila data kosong atau invalid maka tampil pesan informasi data login invalid Bila data valid maka data login valid.

1.5.3.1.3 Spesifikasi Proses Buat Akun

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses buat akun pegawai yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.12 :

Tabel 3.12 Spesifikasi Proses Buat Akun

No	Proses	Keterangan
3	No Proses	2
	Nama Proses	Buat Akun
	Source	Pegawai
	Input	Data registrasi, data status registrasi
	Output	Info data registrasi
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai mengklik link daftar baru atau memilih menu registrasi untuk mendaftarkan diri menjadi member

1.5.3.1.4 Spesifikasi Proses Input Buat Akun

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses input buat akun yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.13 :

Tabel 3.13 Spesifikasi Proses Input Buat Akun

No	Proses	Keterangan
4	No Proses	2.1
	Nama Proses	Input Buat Akun
	Source	Pegawai
	Input	Data registrasi
	Output	Info data registrasi
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Pegawai mengisi form registrasi. 2. Bila data invalid/kosong maka sistem akan Menampilkan pesan kesalahan dan pegawai diminta 3. untuk menisi . mengubah kembali isi form. 4. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan data tersebut

1.5.3.1.5 Spesifikasi Proses Kelola Data Admin

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses Kelola Data Admin yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.14 :

Tabel 3.14 Spesifikasi Proses Kelola Data Admin

No	Proses	Keterangan
5	No Proses	3
	Nama Proses	Kelola Data Admin
	Source	Admin
	Input	data admin yang akan (ditambah, diubah, dihapus, dicari), data Pegawai yang akan (diubah, disimpan), data alamat kirim yang akan (ditambah, diubah, dihapus)
	Output	1. info data admin yang (ditambah, diubah, dihapus, dicari), 2. info data Pegawai yang (diubah, disimpan), info data alamat kirim yang(ditambah, diubah, dihapus)
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin mengelola data admin 2. Pegawai mengelola data Informasi Pegawai 3. kemudian simpan data Pegawai

1.5.3.1.6 Spesifikasi Proses Olah Data Admin

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses Olah Data Admin yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.15:

Tabel 3.15 Spesifikasi Proses Olah Data Admin

No	Proses	Keterangan
6	No Proses	3.1
	Nama Proses	Olah data Admin
	Source	Admin
	Input	3. Data admin yang akan (ditambah, diubah, dihapus, dicari)
	Output	4. Info Data admin yang akan (ditambah, diubah, dihapus, dicari)

Tabel spesifikasi proses lanjutan Tabel 3.15

No	Proses	Keterangan
6	Destination	Admin
	Logika Proses	5. Admin memilih menu Situs Pengelolaan Pengguna pada web sistem untuk kelola data admin. 6. Admin dapat melakukan proses tambah, ubah, cari dan hapus data admin.

1.5.3.1.7 Spesifikasi Proses Tambah Data Admin

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses Tambah Data Admin yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.16 :

Tabel 3.16 Spesifikasi Proses Tambah Data Admin

No	Proses	Keterangan
7	No Proses	3.2
	Nama Proses	Tambah Data Admin
	Source	Admin
	Input	Data Admin yang akan di tambah
	Output	Info Data Admin yang akan di tambah
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin klik tombol “Buat Akun” 2. Admin isi form tambah data admin. 3. Bila data kosong/invalid maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan administrator diminta untuk mengisi/merubah kembali isian form tambah data admin. 4. Bila data valid maka akan disimpan ke database.

1.5.3.1.8 Spesifikasi Proses Ubah Data Admin

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses Ubah Data Admin yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.17:

Tabel 3.17 Spesifikasi Proses Ubah Data Admin

No	Proses	Keterangan
8	No Proses	3.3
	Nama Proses	Ubah Data Admin
	Source	Admin
	Input	Data Admin yang akan di ubah
	Output	Info Data Admin yang akan di ubah
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih data admin yang akan di ubah. 2. Admin klik Nama Pengguna admin 3. Admin mengisi/merubah isian form ubah data admin. 4. Bila data kosong/invalid maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan administrator diminta untuk merubah/mengisi kembali isian form ubah data admin. 5. Bila data valid maka database akan di update.

1.5.3.1.9 Spesifikasi Proses Input Surat Masuk

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses Input Surat Masuk yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.18

Tabel 3.18 Spesifikasi Proses Input Surat Masuk

No	Proses	Keterangan
9	No Proses	4
	Nama Proses	Input Surat Masuk
	Source	Pegawai
	Input	Data Surat Masuk
	Output	Info Data Surat Masuk
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data surat masuk 2. Bila data kosong atau invalid maka tampil pesan informasi data Invalid maka harus mengisi data seluruhnya 3. Klik simpan untuk di simpan 4. Bila data valid maka data akan tersimpan di dalam database

1.5.3.1.10 Spesifikasi Proses Ubah Data Surat Masuk

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses Ubah Data Surat Masuk yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.19:

Tabel 3.19 Spesifikasi Proses Ubah Data Surat Masuk

No	Proses	Keterangan
10	No Proses	4.1
	Nama Proses	Ubah Data Surat Masuk
	Source	Pegawai
	Input	Data Surat Masuk yang akan di ubah
	Output	info Data Surat Masuk yang akan di ubah
	Destination	Pegawai

1.5.3.1.11 Tabel spesifikasi Proses (Lanjutan) Tabel 3.19

No	Proses	Keterangan
10	Logika Proses	1. Pegawai Memilih data surat masuk yang akan diubah. 2. Pegawai klik Nama data surat yang akan dirubah. 3. Pegawai mengisi/merubah isian form ubah data surat masuk. 4. Bila data kosong/invalid maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan pegawai diminta untuk merubah/mengisi kembali isian form ubah data surat masuk. 5. Bila data valid maka database akan di update

1.5.3.1.12 Spesifikasi Proses Upload Arsip Surat Masuk

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses Upload Arsip Surat Masuk yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.20 :

Tabel 3.20 Spesifikasi Proses Upload Arsip Surat Masuk

No	Proses	Keterangan
11	No Proses	4.2
	Nama Proses	Upload Arsip Surat Masuk
	Source	Pegawai
	Input	Data arsip Surat Masuk
	Output	Info Data Arsip
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	2. Pegawai memilih browse. 3. Pegawai Memilih data arip surat masuk yang akan upload. 4. Bila data valid maka database akan di update.

3.5.3.1.13 Spesifikasi Proses Cari Arsip Surat Masuk

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses Cari Arsip Surat Masuk yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.21:

Tabel 3.21 Spesifikasi Proses Cari Arsip Surat Masuk

No	Proses	Keterangan
12	No Proses	4.3
	Nama Proses	Cari Arsip Surat Masuk
	Source	Pegawai
	Input	Data surat masuk
	Output	Info data surat masuk
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih cari. 2. Pegawai memilih data arip surat masuk yang akan dicari. 3. Bila data valid maka database akan ditemukan.

3.5.3.1.14 Spesifikasi Proses Cetak Arsip Surat Masuk

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses Cetak Arsip Surat Masuk yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.22:

Tabel 3.22 Spesifikasi Proses Cetak Arsip Surat Masuk

No	Proses	Keterangan
13	No Proses	4.4
	Nama Proses	Cetak Arsip Surat Masuk
	Source	Pegawai
	Input	Data surat masuk
	Output	Info data surat masuk
	Destination	Pegawai

3.5.3.1.15 Tabel Spesifikasi Proses (lanjutan) 3.22

No	Proses	Keterangan
	Logika Proses	1. Pegawai klik cetak. 2. Pegawai memilih data arip surat masuk yang akan dicetak. 3. Bila data valid maka database akan ditemukan dan cetak.

3.5.3.1.16 Spesifikasi Proses Input Surat Keluar

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses Input Surat Keluar yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.23 :

Tabel 3.23 Spesifikasi Proses Input Surat Keluar

No	Proses	Keterangan
14	No Proses	5
	Nama Proses	Input Surat Keluar
	Source	Pegawai
	Input	Data Surat Keluar
	Output	Info Data Surat Keluar
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data surat Keluar. 2. Bila data kosong atau invalid maka tampil pesan informasi data Invalid maka harus mengisi data seluruhnya. 3. Klik simpan untuk di simpan. 4. Bila data valid maka data akan tersimpan di dalam database.

3.5.3.1.17 Spesifikasi Proses Ubah Dat Surat Keluar

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses Ubah Data Surat Keluar yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.24:

Tabel 3.24 Spesifikasi Proses Ubah Data Surat Keluar

No	Proses	Keterangan
15	No Proses	5.1
	Nama Proses	Ubah Data Surat Keluar
	Source	Pegawai
	Input	Data Surat Keluar yang akan di ubah
	Output	info Data Surat Keluar yang akan di ubah
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai Memilih data surat Keluar yang akan diubah. 2. Pegawai klik Nama data surat yang akan dirubah. 3. Pegawai mengisi/merubah isian form ubah data surat masuk. 4. ila data kosong/invalid maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan pegawai diminta untuk merubah/mengisi kembali isian form ubah data surat Keluar. 5. Bila data valid maka database akan di update.

3.5.3.1.18 Spesifikasi Proses Upload Arsip Surat Keluar

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses Upload Arsip Surat Keluar yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.25 :

Tabel 3.25 Spesifikasi Proses Upload Arsip Surat Keluar

No	Proses	Keterangan
16	No Proses	5.2
	Nama Proses	Upload Arsip Surat Keluar
	Source	Pegawai
	Input	Data arsip Surat Keluar
	Output	Info data arsip
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih browse. 2. Pegawai Memilih data arip surat Keluar yang akan upload. 3. Bila data valid maka database akan di update.

3.5.3.1.19 Spesifikasi Proses Cari Arsip Surat Keluar

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses Cari Arsip Surat Keluar yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.26 :

Tabel 3.26 Spesifikasi Proses Cari Arsip Surat Keluar

No	Proses	Keterangan
17	No Proses	5.3
	Nama Proses	Cari Arsip Surat Keluar
	Source	Pegawai
	Input	Data surat keluar
	Output	Info data surat keluar

3.5.3.1.20 Tabel Spesifikasi Proses Lanjutan Tabel 3.26

No	Proses	Keterangan
17	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih cari. 2. Pegawai memilih data arip surat masuk yang akan dicari. 3. Bila data valid maka database akan ditemukan.

3.5.3.1.21 Spesifikasi Proses Cetak Arsip Surat Keluar

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses Cetak Arsip Surat Keluar yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.27:

Tabel 3.27 Spesifikasi Proses Cetak Arsip Surat Keluar

No	Proses	Keterangan
18	No Proses	5.4
	Nama Proses	Cetak Arsip Surat Keluar
	Source	Pegawai
	Input	Data surat Keluar
	Output	Info data surat Keluar
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai klik cetak. 2. Pegawai memilih data arip surat Keluar yang akan dicetak. 3. Bila data valid maka database akan ditemukan dan cetak.

3.5.3.1.22 Spesifikasi Proses Disposisi Surat

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses Tambah Data Disposisi Surat yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.28 :

Tabel 3.28 Spesifikasi Proses Tambah Data Administator

No	Proses	Keterangan
19	No Proses	6
	Nama Proses	Disposisi surat
	Source	Pegawai
	Input	Data surat yang disposisikan
	Output	Info data surat yang disposisikan
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai mendisposisikan surat. 2. Pegawai memilih data arip surat masuk yang akan disposisikan. 3. Bila data valid maka database otomatis menyimpan data.

3.5.3.1.23 Spesifikasi Proses Ubah disposisi surat

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses Ubah disposisi surat yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.29 :

Tabel 3.29 Spesifikasi Proses Ubah disposisi surat

No	Proses	Keterangan
20	No Proses	6.1
	Nama Proses	Ubah disposisi surat
	Source	Pegawai
	Input	Data surat yang disposisikan
	Output	Info data surat yang disposisikan
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai Memilih data surat disposisi yang akan diubah. 2. Pegawai klik Nama data surat disposisi yang akan dirubah.

No	**Proses**	**Keterangan**
20	Logika Proses	1. Pegawai mengisi/merubah isian form ubah data surat diposisi. 2. Bila data kosong/invalid maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan pegawai diminta untuk merubah/mengisi kembali isian form ubah data surat disposisi. 3. Bila data valid maka database akan di update

3.5.4 Kamus Data

Kamus data merupakan katalog (tempat penyimpanan) dari elemen-elemen yang berada dalam suatu sistem. Kamus data mempunyai fungsi yang sama dalam pemodelan sistem dan juga berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengerti aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem sehingga pemakai dan penganalisa sistem punya dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses. Arus data yang ada di data flow diagram bersifat global, hanya ditunjukan arus datanya saja. Kamus data yang terdapat dalam sistem akan dijelaskan oleh tabel di bawah ini :

3.5.4.1 Kamus Data Surat Masuk

Kamus data surat masuk untuk melihat data surat masuk ini digunakan di proses tertentu, deskripsi mengenai data surat, dan struktur data surat. Untuk lebih jelasnya ada tabel 3.30 dibawah ini :

Tabel 3.30 Kamus Data Surat Masuk

Nama	Data Surat Masuk
Deskripsi	Data ini digunakan untuk mengolah Surat Masuk
Struktur Data	Index, no_surat,tgl_surat, sifat_surat, pengirim, perihal,lampiran,index_disposisi, file
Index	[0..9] [‘A’-‘Z’]
No_surat	[0..9]
tgl_surat	[‘dd-mm-yyyy’]
Sifat_surat	[‘A’-‘Z’]

Pengirim	[‘A’..’Z’]
Perihal	[‘A’-‘Z’]
Lampiran	[‘A’.’Z’]
Index_disposisi	[‘A’..’Z’]
File	[‘A’..’Z’] [‘gambar’]

3.5.4.2 Kamus Data Surat Keluar

Kamus data surat keluar untuk melihat data surat keluar ini digunakan di proses tertentu, deskripsi mengenai data surat, dan struktur data surat. Untuk lebih jelasnya ada tabel 3.31 dibawah ini :

Tabel 3.31 Kamus Data Surat Keluar

Nama	Data Surat Keluar
Deskripsi	Data ini digunakan untuk mengolah Surat Keluar
Struktur Data	Index, unit_pengolahan,jenis_surat, no_surat, tgl_surat, penerima, perihal,lampiran, file
Index	[0..9] [‘A’-‘Z’]
Unit_pengolahan	[‘A’-‘Z’]
tgl_surat	[‘dd-mm-yyyy’]
No_surat	[‘A’-‘Z’],[0..9]
penerima	[‘A’..’Z’]
Perihal	[‘A’-‘Z’]
Lampiran	[‘A’.’Z’]
File	[‘A’..’Z’]

3.5.4.3 Kamus Data Disposisi

Kamus data disposisi untuk melihat data disposisi ini digunakan di proses tertentu, deskripsi mengenai data disposisi, dan struktur data disposisi. Untuk lebih jelasnya ada tabel 3.32 dibawah ini :

Tabel 3.32 Kamus Data Disposisi

Nama	Data Disposisi
Deskripsi	Data ini digunakan untuk pengarsipan surat
Struktur Data	Index_disposisi, intruksi_kerja,diteruskan kepada,tgl_penyelesaian, status_disposisi
Index	[0..9] [‘A’-‘Z’]
Intruksi_kerja	
Diteruskan_kpd	[‘A’-‘Z’]
Tgl_penyelesaian	[‘dd-mm-yyyy’]
Status_disposisi	[‘A’..’Z’]

3.5.4.4 Kamus Data User

Kamus data user untuk melihat data user ini digunakan di proses tertentu, deskripsi mengenai data user, dan struktur data useri. Untuk lebih jelasnya ada tabel 3.33 dibawah ini :

Tabel 3.33 Kamus Data User

Nama	Data User
Deskripsi	Data ini digunakan untuk masuk ke sistem
Struktur Data	Username,nip,nama_lengkap,jabatan,unit_pengelohan
index	[0..9] [‘A’-‘Z’]
Intruksi_kerja	
Diteruskan_kpd	[‘A’-‘Z’]
Tgl_penyelesaian	[‘dd-mm-yyyy’]
Status_disposisi	[‘A’..’Z’]

3.5.4.5 Kamus Data Login

Kamus data login untuk melihat data login ini digunakan di proses tertentu, deskripsi mengenai data login, dan struktur data login. Untuk lebih jelasnya ada tabel 3.34 dibawah ini :

Tabel 3.34 Kamus Data Login

Nama	Login
Deskripsi	Data ini digunakan untuk masuk ke sistem
Struktur Data	Username,password,level
index	[0..9] [‘A’-‘Z’]
Intruksi_kerja	

Tabel kamus data (lanjutan) tabel 3.34

Nama	Login
Diteruskan_kpd	[‘A’-‘Z’]
Tgl_penyelesaian	[‘dd-mm-yyyy’]
Status_disposisi	[‘A’..’Z’]

3.5.4.6 Kamus Data Jenis Surat

Kamus data jenis surat untuk melihat data jenis surat ini digunakan di proses tertentu, deskripsi mengenai data jenis surat, dan struktur data jenis surat. Untuk lebih jelasnya ada tabel 3.35 dibawah ini :

Tabel 3.35 Kamus Jenis Surat

Nama	Jenis_surat
Deskripsi	Data ini digunakan untuk mengelola jenis surat
Struktur Data	Kode_surat,keterangan
Index	[0..9] [‘A’-‘Z’]
Intruksi_kerja	
Diteruskan_kpd	[‘A’-‘Z’]
Tgl_penyelesaian	[‘dd-mm-yyyy’]
Status_disposisi	[‘A’..’Z’]

3.5.4.7 Kamus Data Surat

Kamus data surat untuk melihat data surat ini digunakan di proses tertentu, deskripsi mengenai data surat, dan struktur data surat. Untuk lebih jelasnya ada tabel 3.36 dibawah ini :

Tabel 3.36 Kamus Surat

Nama	Surat
Where used/How used	
Deskripsi	Data ini digunakan untuk mengelola surat
Struktur Data	Index,tanggal_penerimaan
Index	[0..9] [‘A’-‘Z’]
Intruksi_kerja	

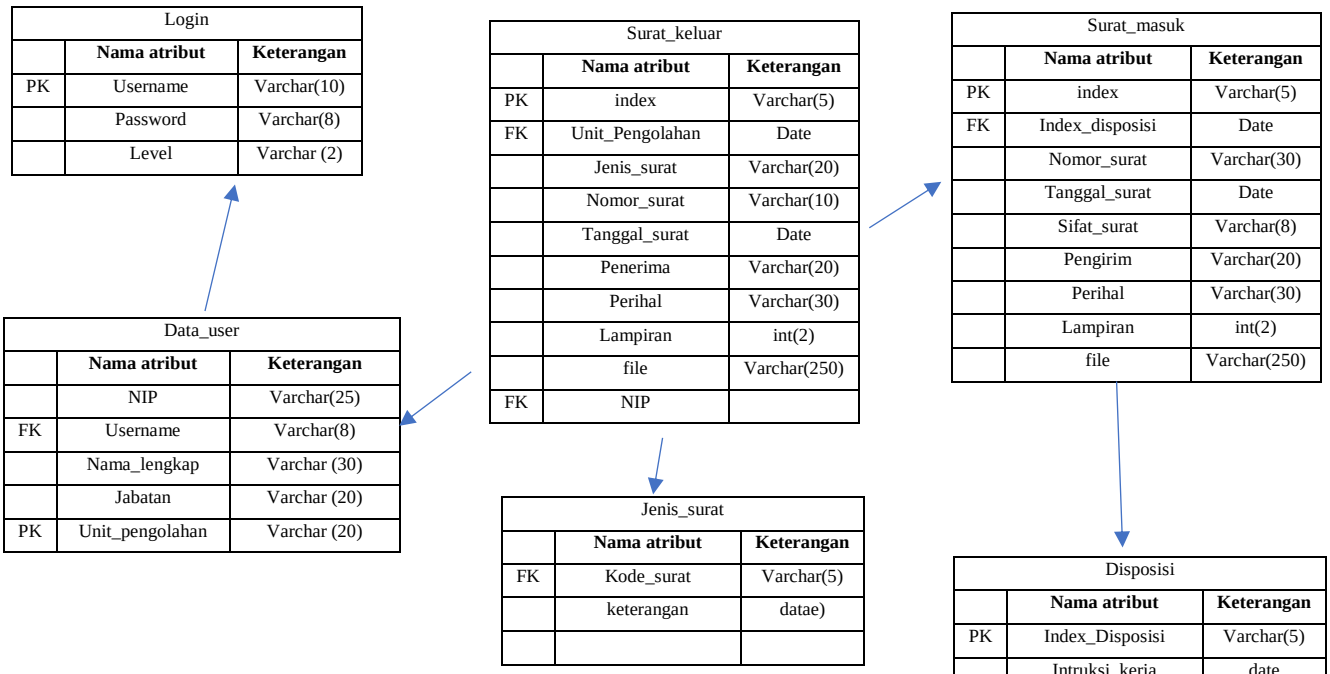
3.6 Perancangan Sistem

Dalam perancangan suatu sistem informasi langkah yang perlu dilakukan diantaranya adalah perancangan sistem. Pada subbab ini akan dibahas bagaimana perancangan dari sistem informasi yang akan dibangun.

3.6.1 Skema Relasi

Dalam pemodelan data, entitas disajikan dengan tabel entitas yang ada pada diagram E-R dituliskan dengan kerangka tabel yang berisikan atributatributnya yang disebut skema relasi. Pembuatan tabel entitas selalu berpedoman pada ketentuan-ketentuan tentang cara penyusunan tabel. Sehingga akan diperoleh susunan tabel entitas yang merupakan tabel yang terbebas dari adanya data rangkap (data redudancy). Untuk mencapai tujuan tersebut, dalam penyusunan skema relasi harus memperhatikan hubungan antar entitas yang terjadi. Dalam hal ini berkaitan erat dengan kardinalitas dan partisipasi hubungan.

Berikut skema relasi yang sudah dibuat :



Gambar 3.9 Skema Relasi

3.6.2 Struktur Tabel

Didalam pembuatan program dibutuhkan suatu spesifikasi Tabel yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan dalam pencarian data dan pembuatan laporan serta memudahkan sistem komputer. Oleh karena itu, system pengolahan data ini membutuhkan spesifikasi Tabel untuk mempermudah dalam melakukan kegiatan pemograman komputer. Ada beberapa tabel yang terlibat, yaitu :

3.6.2.1 Struktur tabel Login

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses input login yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.37 :

Tabel 3.37 Struktur Tabel Login

No	Nama Field	Tipe Informasi	Ukuran	Keterangan
1	Username	Varchar	10	Primary Key
2	Password	Varchar	8	
3	Level	varchar	2	

3.6.2.2 Struktur tabel Data_user

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses input data user yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.38 :

Tabel 3.38 Struktur Tabel Data User

No	Nama Field	Tipe Informasi	Ukuran	Keterangan
1	Username	Varchar	10	Primary Key
2	Nip	Varchar	25	
3	Nama_lengkap	Varchar	30	
4	Jabatan	Varchar	20	
5	Unit_pengelola	Varchar	20	

3.6.2.3 Struktur tabel Surat

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses input tabel surat yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.39:

Tabel 3.39 Struktur Tabel Surat

No	Nama Field	Tipe Informasi	Ukuran	Keterangan
1	Index	Varchar	5	Primary Key
2	Tanggal_penerimaan	Date		

3.6.2.4 Struktur tabel Surat_masuk

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses input tabel surat masuk yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.40 :

Tabel 3.40 Struktur Tabel Surat Masuk

No	Nama Field	Tipe Informasi	Ukuran	Keterangan
1	Index	Varchar	5	Primary Key
2	Nomor_surat	Varchar	30	Nomor surat masuk
3	Tanggal_surat	Date		Tanggal surat masuk
4	Sifat_surat	Varchar	8	
5	Pengirim_surat	Varchar	20	
6	Perihal	Varchar	30	
7	Lampiran	int	2	Lampiran surat
8	Index_disposisi	Varchar	5	Foreign Key table disposisi
9	File	Varchar	250	file surat masuk

3.6.2.5 Struktur tabel Jenis_surat

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses input jenis surat yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.41 :

Tabel 3.41 Struktur Tabel Jenis Surat

No	Nama Field	Tipe Informasi	Ukuran	Keterangan
1	Kode_surat	Varchar	10	Primary Key
2	Keterangan	Varchar	30	

3.6.2.6 Struktur tabel Surat_keluar

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses input Tabel surat keluar yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.42:

Tabel 3.42 Struktur Tabel Surat Keluar

No	Nama Field	Tipe Informasi	Ukuran	Keterangan
1	Index	Varchar	5	Primary Key
2	Unit_pengolahan	Varchar	20	Foreign Key table user
3	Jenis_surat	Varchar	10	
4	Nomor_surat	Varchar	15	Nomor surat masuk
5	Tanggal_surat	Date		Tanggal surat masuk
6	Penerima	Varchar	20	
7	Perihal	Varchar	30	
8	Lampiran	Varchar	2	Lampiran surat
9	File	Varchar	250	file surat masuk

3.6.2.7 Struktur tabel Disposisi

Tabel ini menjelaskan cara kerja proses input tabel disposisi yang terjadi pada sistem. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.43:

Tabel 3.43 Struktur Tabel Disposisi

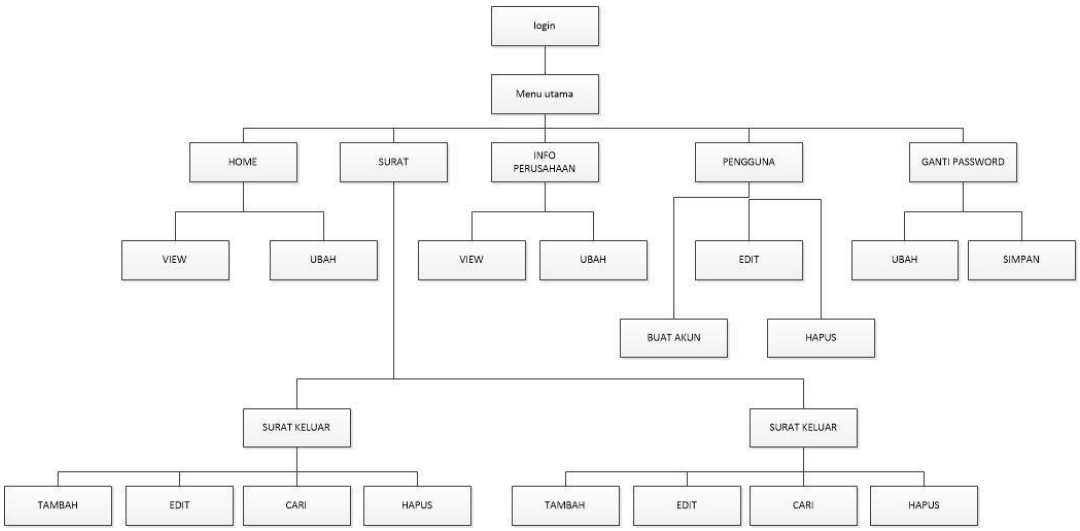
No	Nama Field	Tipe Informasi	Ukuran	Keterangan
1	Index_disposisi	Varchar	5	Primary Key
2	Intruksi_kerja	Text		
3	Disteruskan_kepada	Varchar	20	
4	Tanggal_penyelesaian	Date		
5	Status_disposisi	Varchar	5	

3.7 Arsitektur Menu

Pada perancangan ini akan dibuat menu yang dapat mengintegrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan instruksi – instruksi yang ada pada pilihan menu tersebut.

3.7.1 Arsitektur Menu Admin

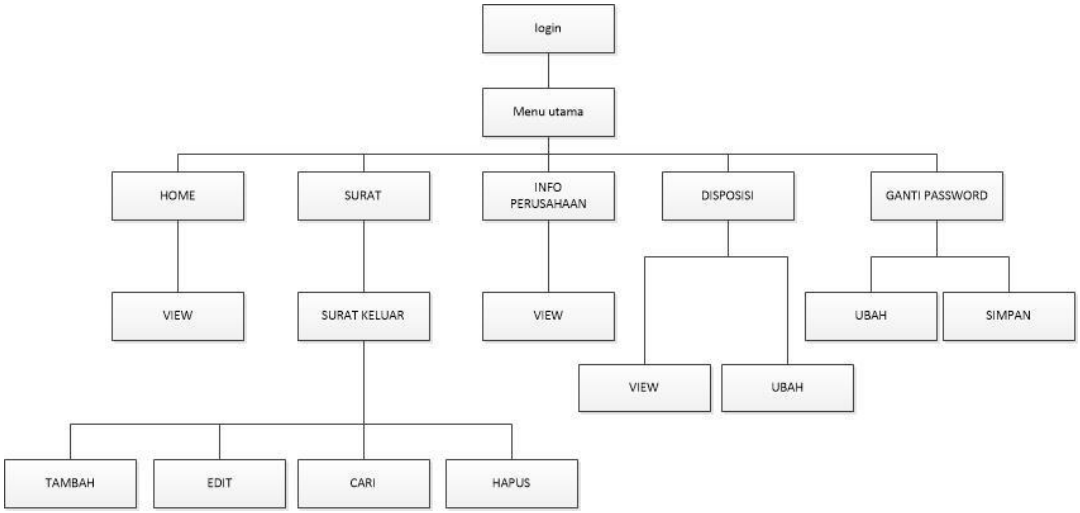
Berikut ini adalah gambaran untuk rancangan pada menu administrator



Gambar 3.10 Struktur Menu Admin

3.7.2 Arsitektur Menu Pegawai

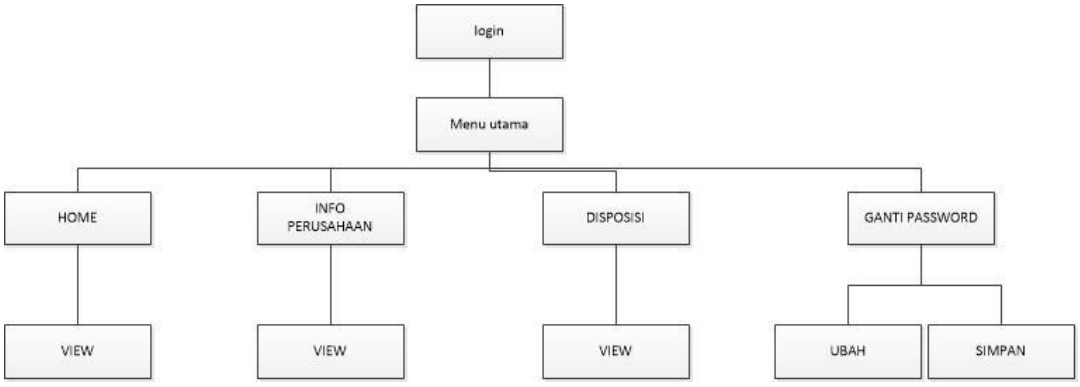
Berikut ini adalah gambaran untuk rancangan pada menu pegawai yang masuk pada sistem.



Gambar 3.11 Struktur Menu Pegawai

3.7.3 Arsitektur Menu Kepala Desa

Berikut ini adalah gambaran untuk rancangan pada menu kepala bagian di masing masing bidang.



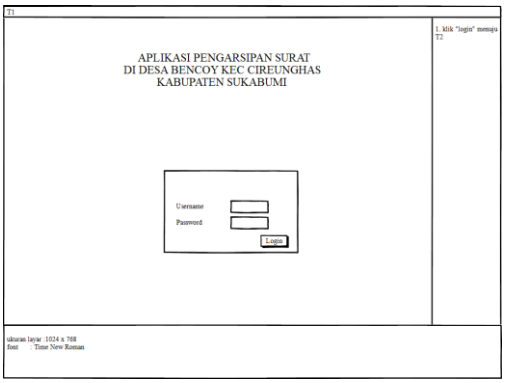
Gambar 3.12 Struktur Menu Kepala Desa

3.8 Perancangan Antar Muka

Interface atau antar muka merupakan tampilan dari suatu program aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana berdialog antara program dengan user. Sistem yang akan dibangun diharapkan menyediakan interface yang mudah dipahami dan digunakan oleh user Perancangan interface untuk aplikasi pengarsipan surat sebagai berikut:

3.8.1 Menu Admin

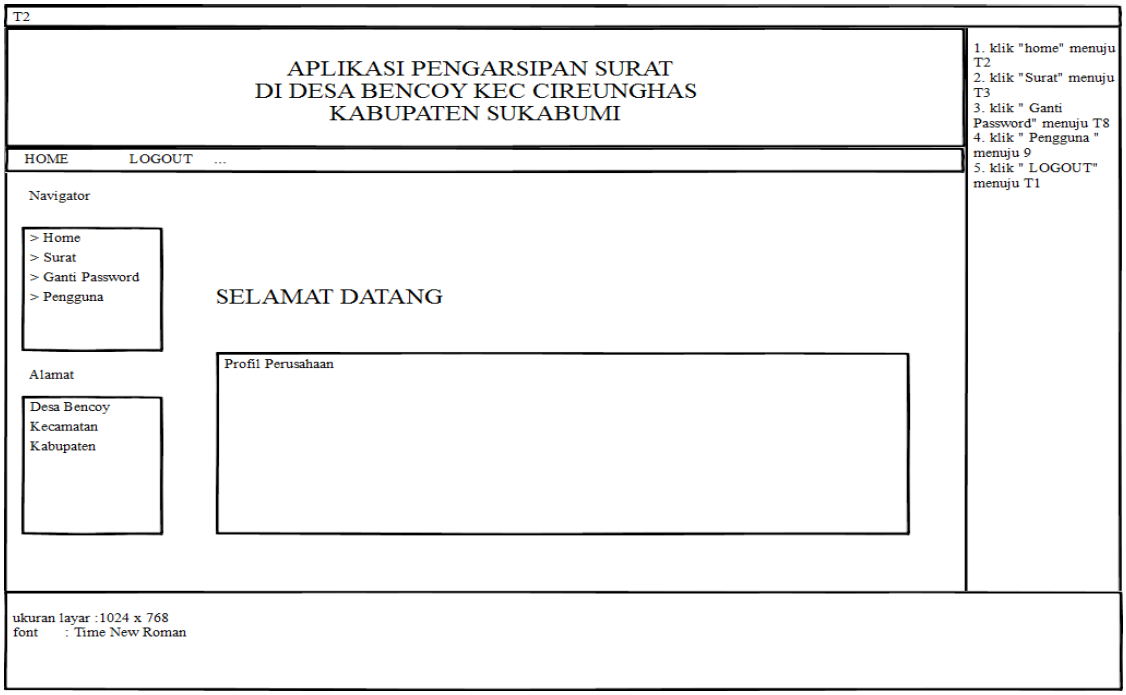
Berikut ini adalah Rancangan pembuatan halaman administrator.



Gambar 3.13 Perancangan T1 Tampilan Login

3.8.2 Menu Halaman Utama

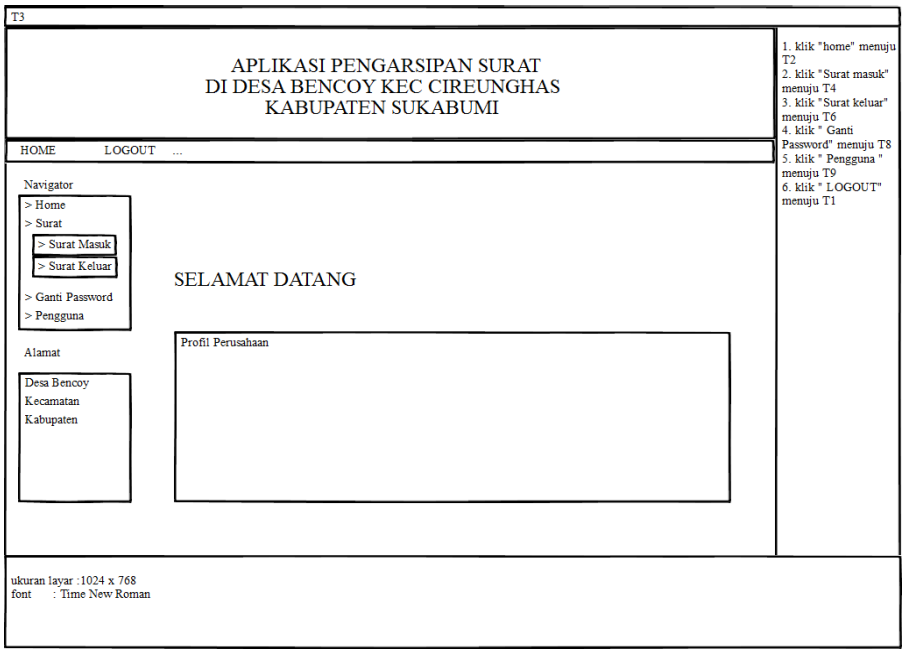
Berikut ini adalah Rancangan pembuatan halaman menu utama / isi.



Gambar 3.14 Perancangan T2 Tampilan Halaman Utama

3.8.3 Menu Tampilan Surat

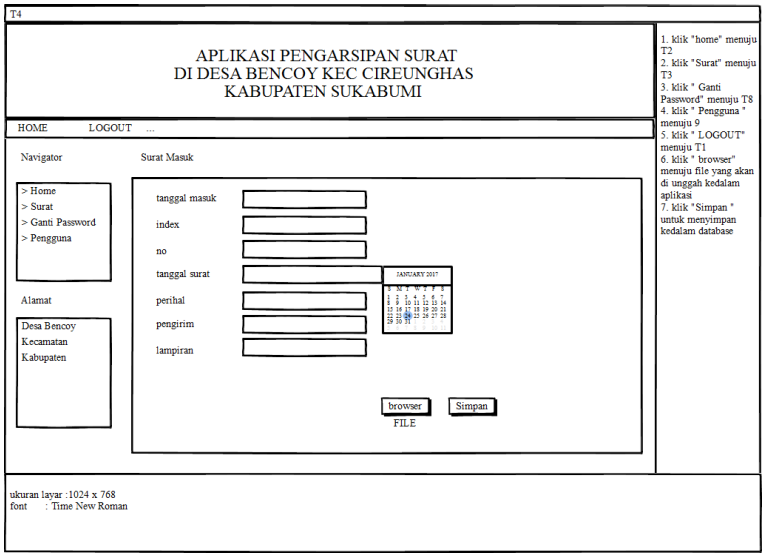
Berikut ini adalah Rancangan pembuatan halaman Surat.



Gambar 3.15 Perancangan T3 Tampilan Surat

3.8.4 Menu Tampilan Input Surat Masuk

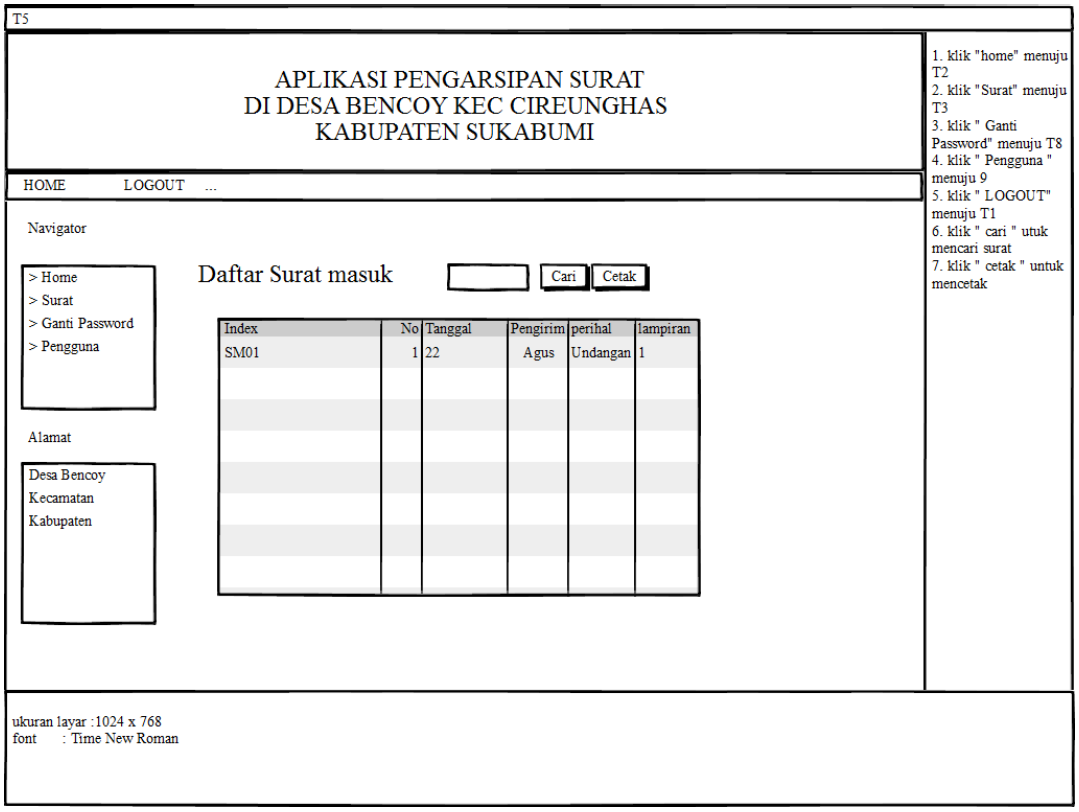
Berikut ini adalah Rancangan pembuatan halaman proses surat masuk.



Gambar 3.16 Perancangan T4 Tampilan Input Surat Masuk

3.8.5 Menu Tampilan Daftar Surat Masuk

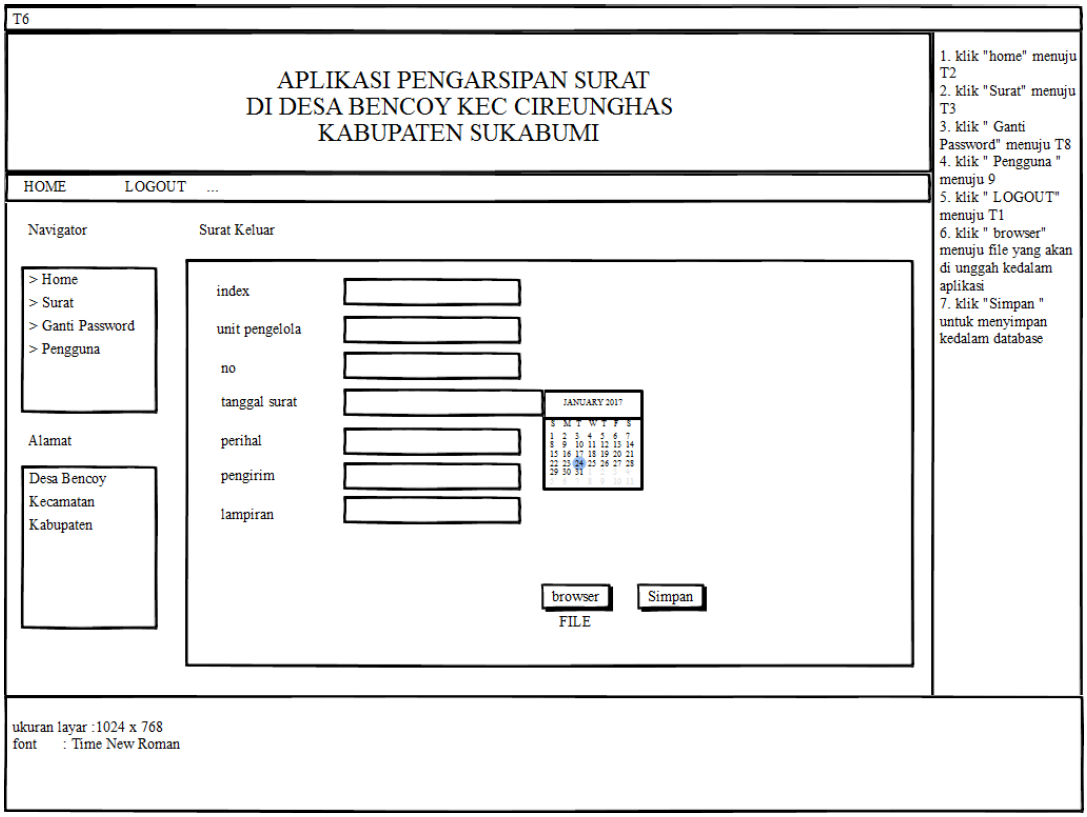
Berikut ini adalah Rancangan pembuatan halaman proses surat masuk.



Gambar 3.17 Perancangan T5 Tampilan Daftar Surat Masuk

3.8.6 Menu Tampilan Input Surat Keluar

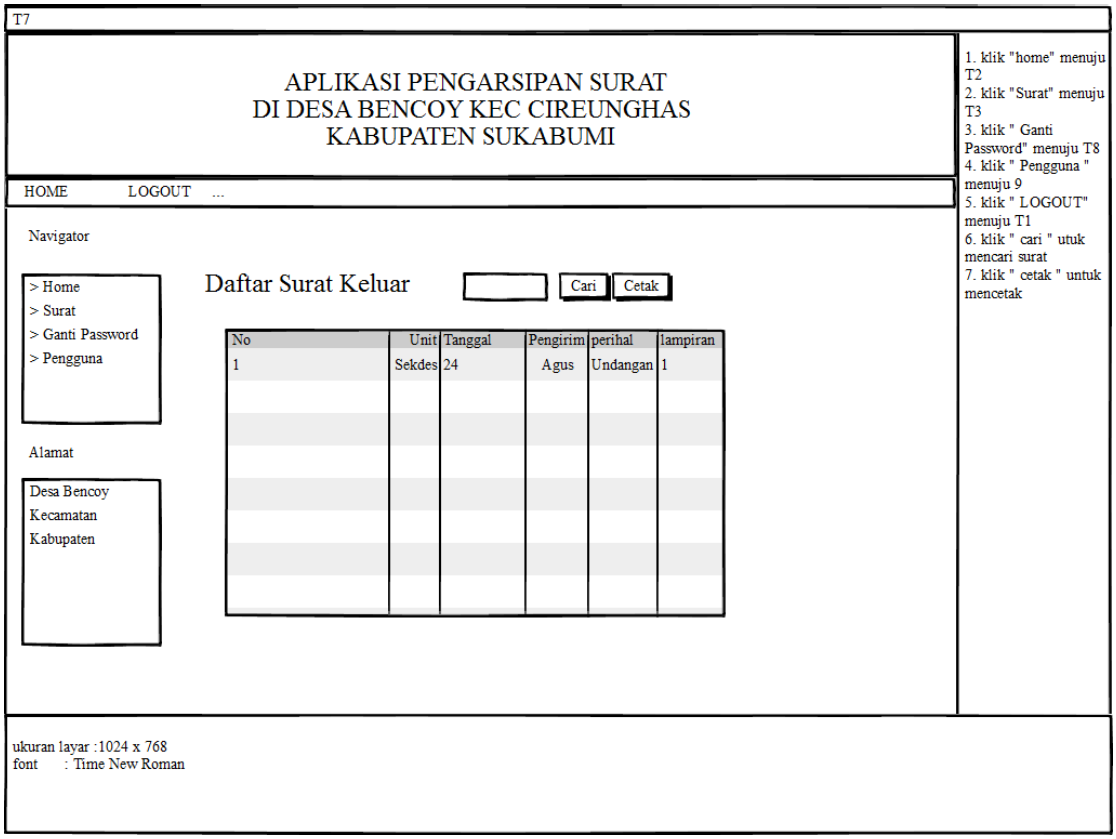
Berikut ini adalah Rancangan pembuatan halaman proses surat keluar.



Gambar 3.18 Perancangan T6 Tampilan Input Surat Keluar

3.8.7 Menu Tampilan Daftar Surat Keluar

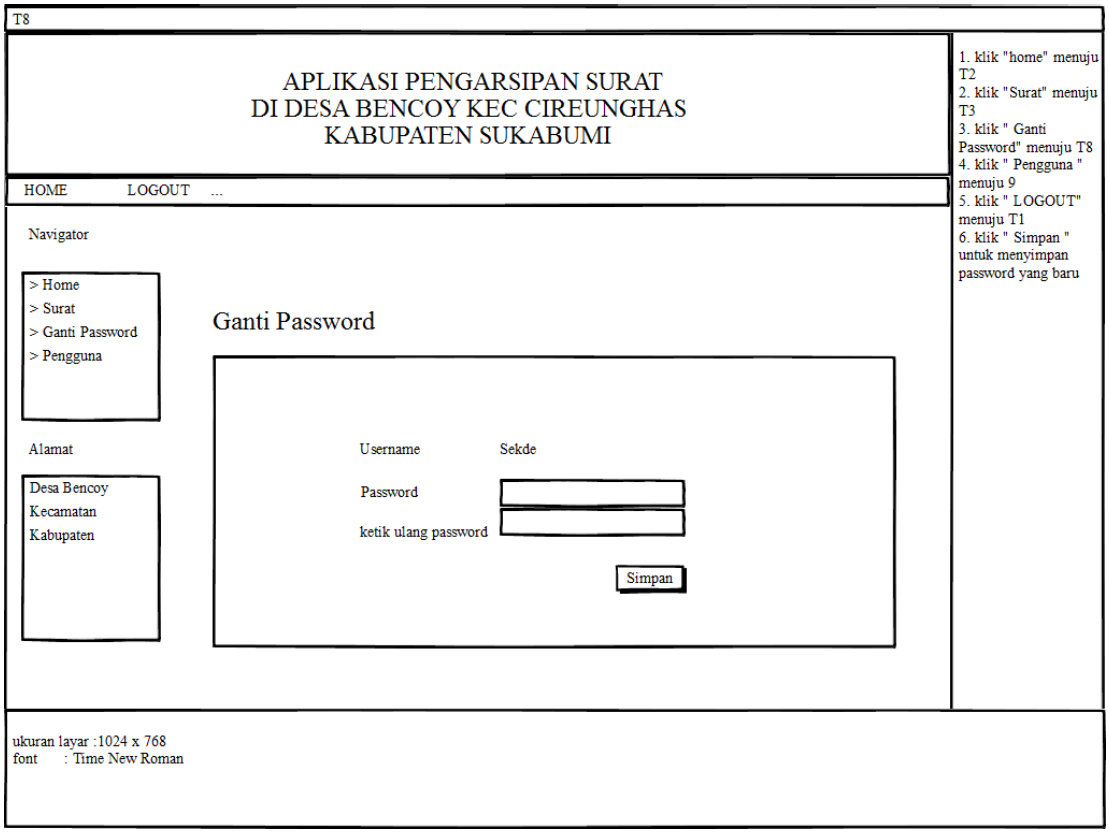
Rancangan pembuatan halaman proses surat keluar.



Gambar 3.19 Perancangan T7 Tampilan Daftar Surat Keluar

3.8.8 Menu Tampilan Ganti Password

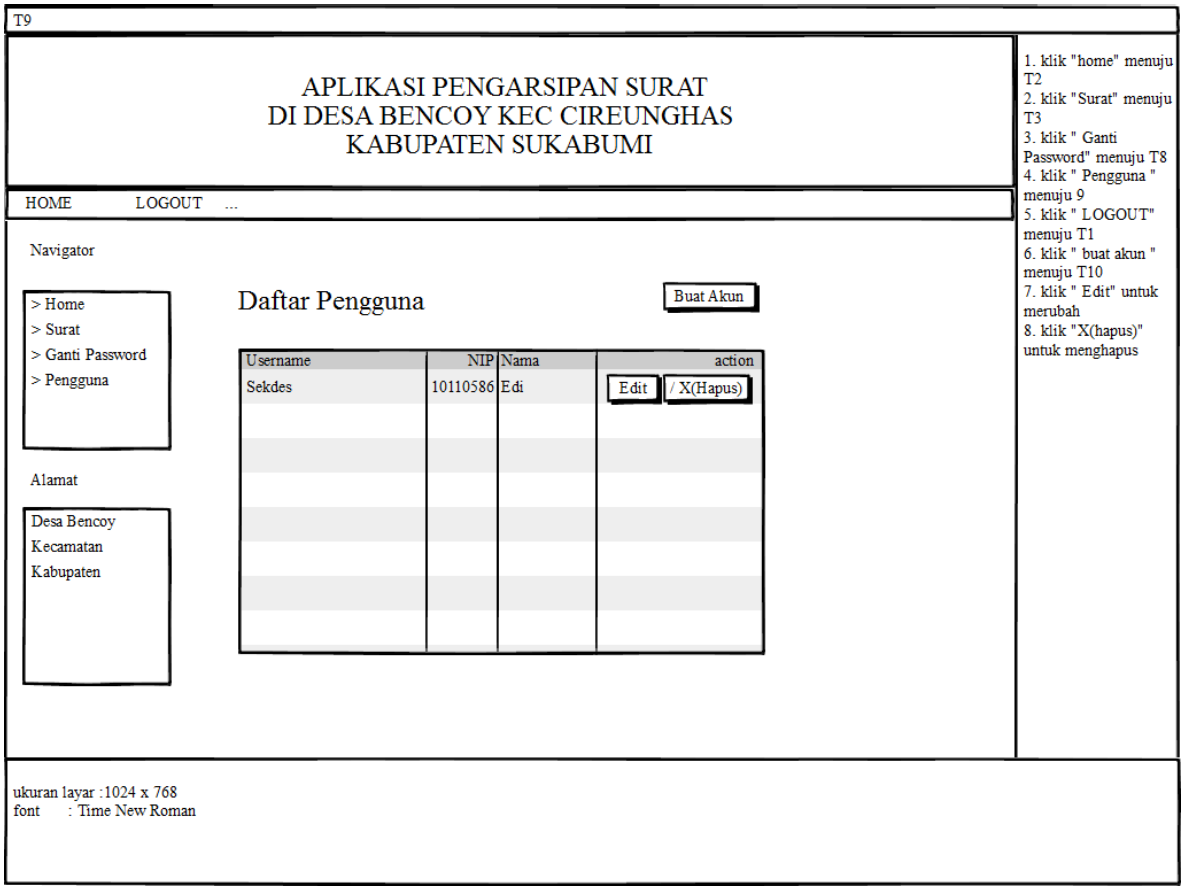
Rancangan pembuatan halaman admin / pengguna untuk mengganti password.



Gambar 3.20 Perancangan T8 Tampilan Ganti Password Admin/Pegawai

3.8.9 Menu Tampilan Daftar Akun

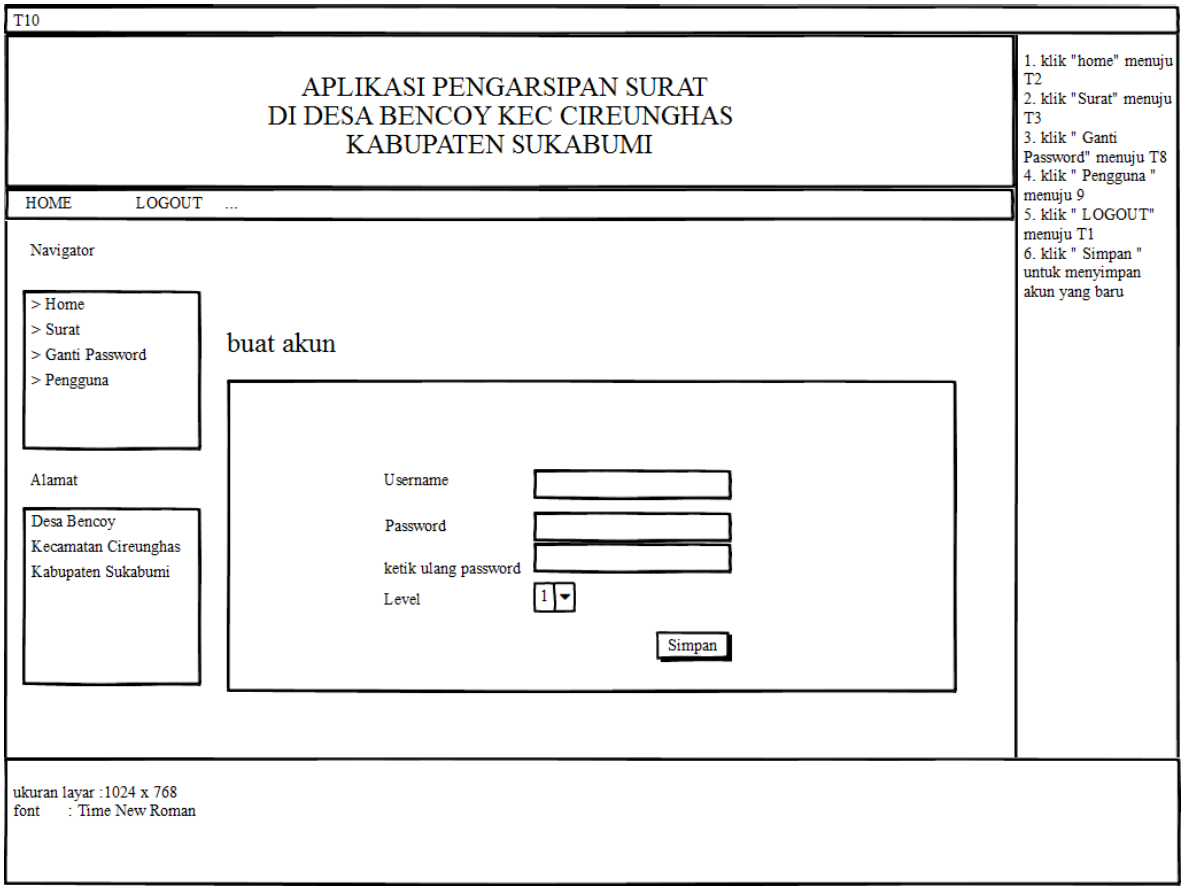
Rancangan pembuatan halaman pendaftraan untuk bisa akses sistem.



Gambar 3.21 Perancangan T9 Tampilan Daftar Akun, Edit Akun

3.8.10 Menu Tampilan Buat Akun

Berikut ini rancangan menu tampilan buat akun



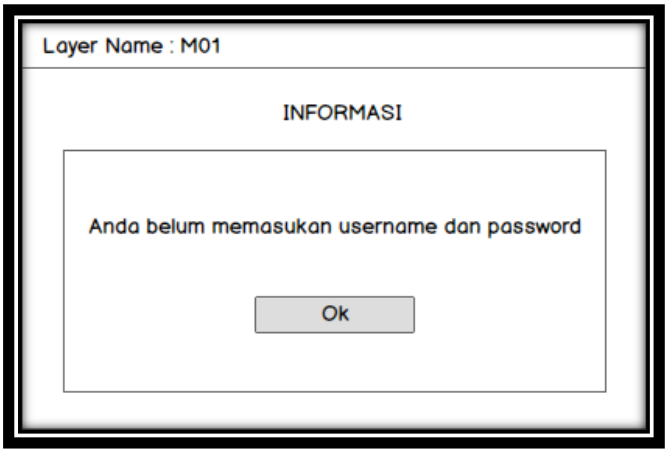
Gambar 3.22 Perancangan T10 Tampilan Buat Akun Baru

3.9 Perancangan Pesan

Rancangan antar muka pesan dari sistem yang dibangun dapat dilihat sebagai berikut :

3.9.1 Perancangan pesan informasi login belum mengisi username dan password.

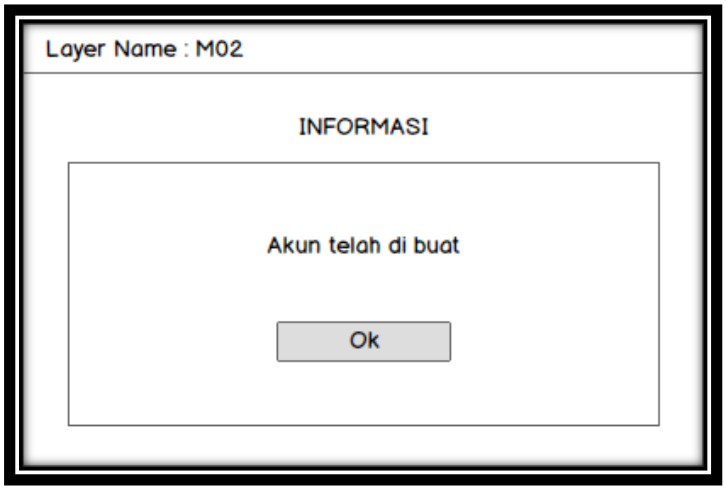
Berikut ini adalah rancangan informasi saat pengisian username dan password.



Gambar 3.23 Pesan M01 Jika Username/Password Salah

3.9.2 Perancangan pesan informasi akun berhasil dibuat.

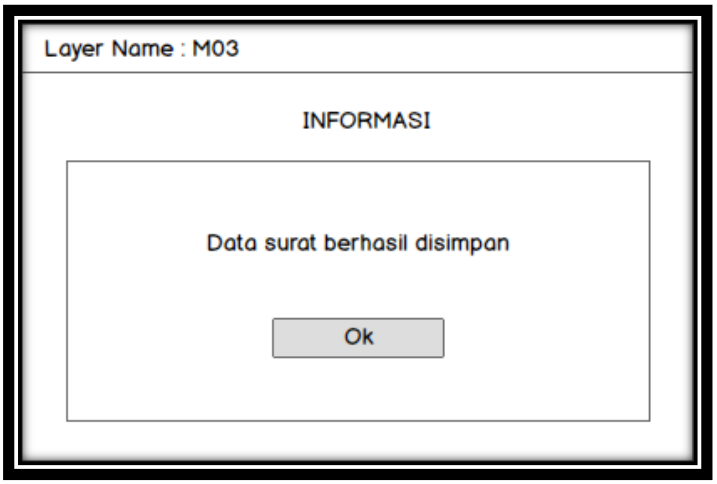
Berikut ini adalah rancangan informasi akun berhasil dibuat



Gambar 3.24 Pesan M01 Jika Username/Password Salah

3.9.3 Perancangan pesan informasi data surat berhasil disimpan.

Berikut ini adalah rancangan informasi data surat berhasil dibuat.



Gambar 3.25 Pesan M01 Jika Username/Password Salah

3.9.4 Perancangan pesan informasi password berhasil diganti.

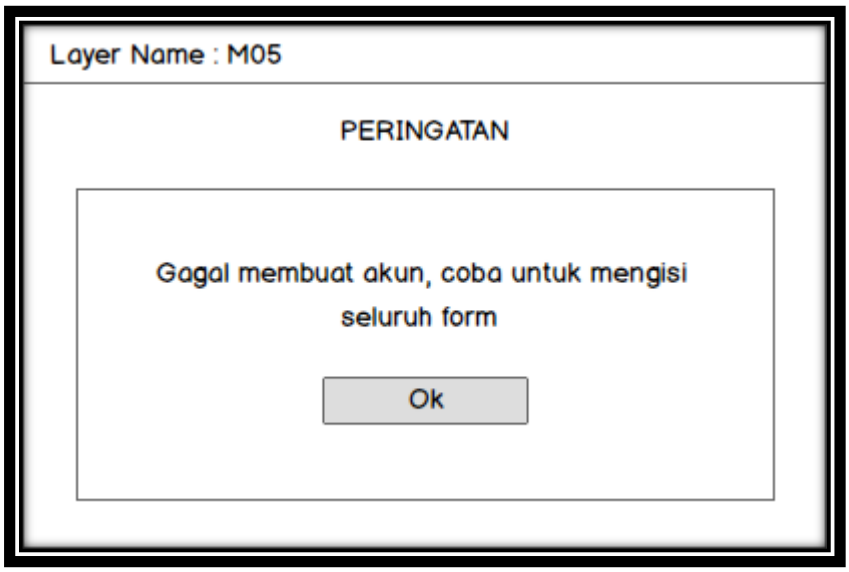
Berikut ini adalah rancangan informasi password berhasil diganti.



Gambar 3.26 Pesan M01 Jika Username/Password Salah

3.9.5 Perancangan pesan peringatan gagal membuat akun.

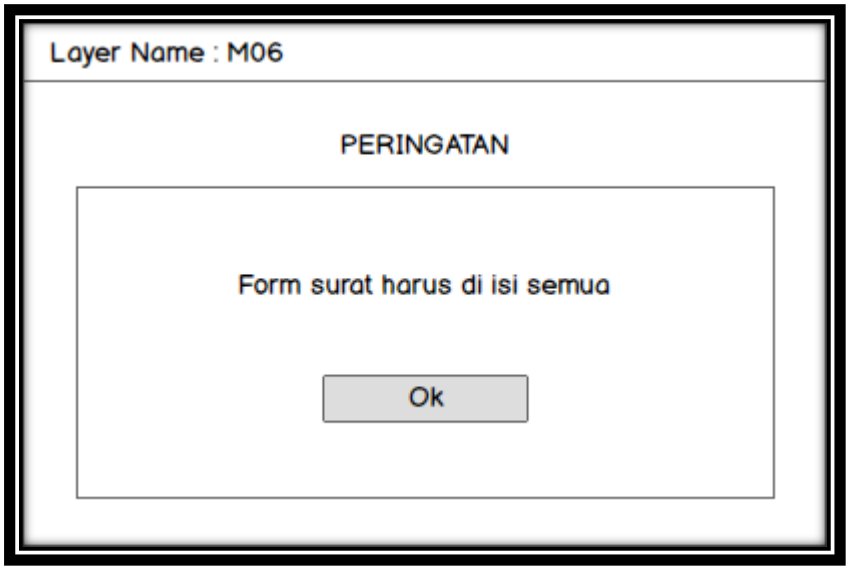
Berikut ini adalah rancangan peringatan gagal membuat akun.



Gambar 3.27 Pesan M01 Jika Username/Password Salah

3.9.6 Perancangan pesan peringatan pengisian data surat.

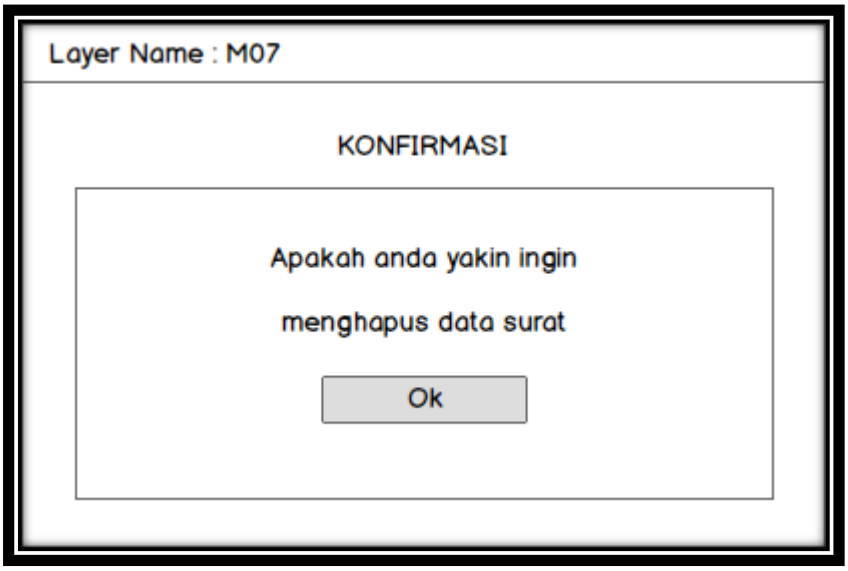
Berikut ini adalah rancangan peringatan pengisian data surat.



Gambar 3.28 Pesan M01 Jika Username/Password Salah

3.9.7 Perancangan pesan konfirmasi menghapus data surat.

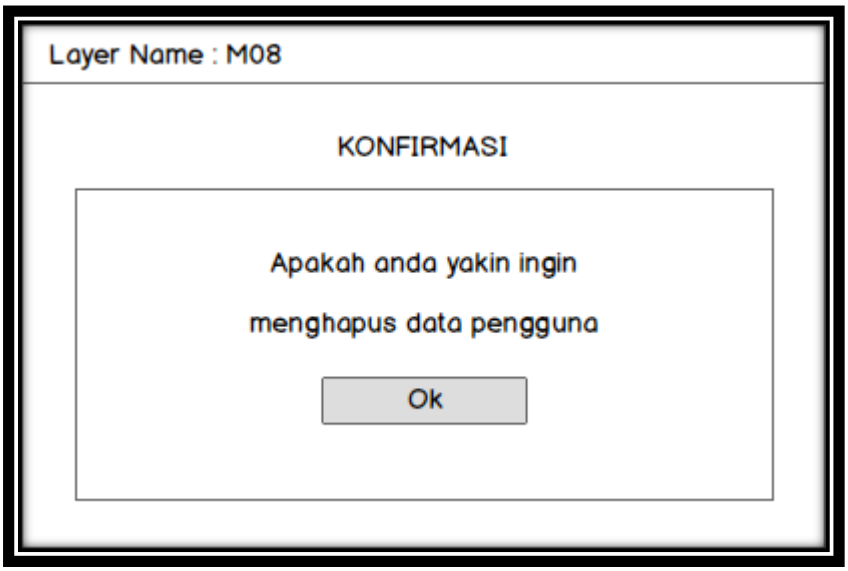
Berikut ini adalah rancangan konfirmasi hapus data surat.



Gambar 3.29 Pesan M01 Jika Username/Password Salah

3.9.8 Perancangan pesan konfirmasi hapus data pengguna.

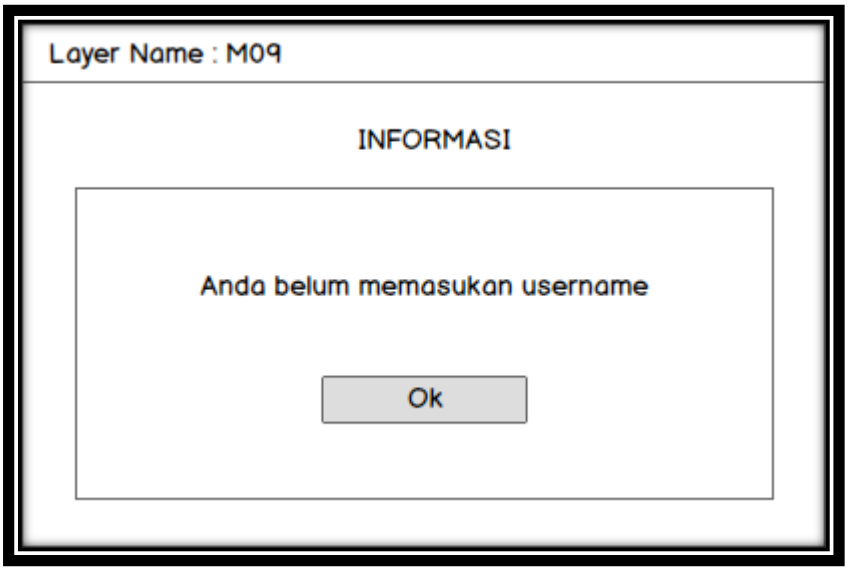
Berikut ini adalah rancangan konfirmasi hapus data pengguna.



Gambar 3.30 Pesan M01 Jika Username/Password Salah

3.9.9 Perancangan pesan informasi salah username.

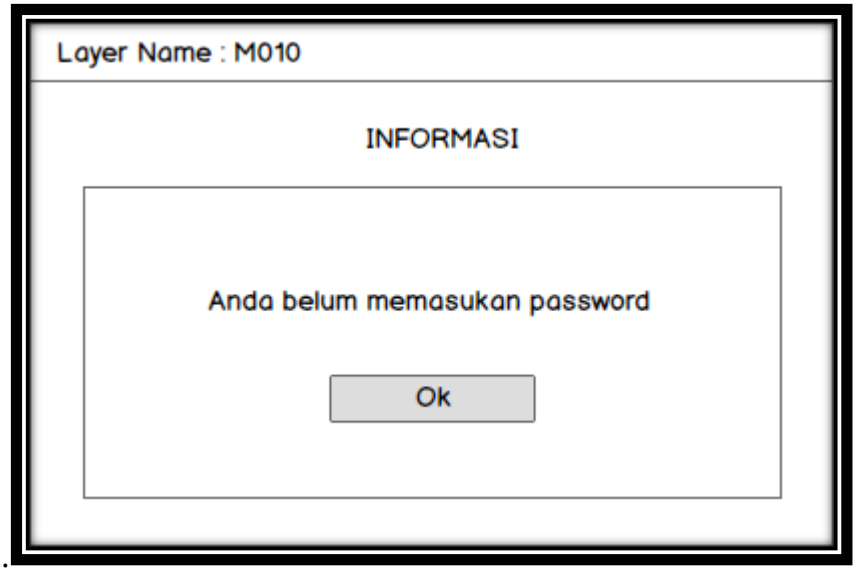
Berikut ini adalah rancangan informasi salah memasukan username.



Gambar 3.31 Pesan M01 Jika Username/Password Salah

3.9.10 Perancangan pesan informasi salah password.

Berikut ini adalah rancangan informasi salah memasukan password.



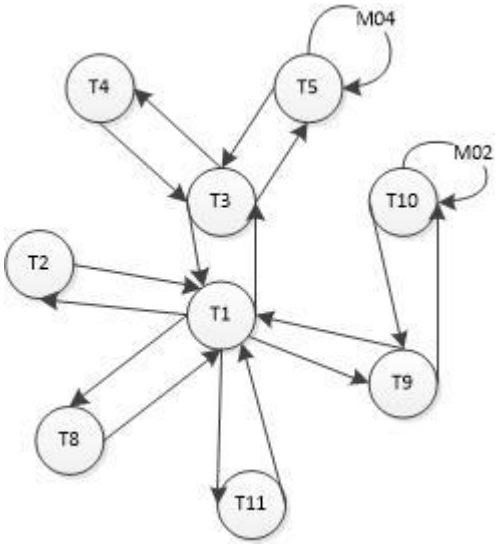
Gambar 3.32 Pesan M01 Jika Username/Password Salah

3.10 Jaringan Semantik

Jaringan semantik menggambarkan keterhubungan navigasi menu dari satu halaman ke halaman lainnya. Aliran menu yang terdapat pada sistem digambarkan dengan jaringan semantik berikut ini :

3.10.1 Jaringan Semantik Admin

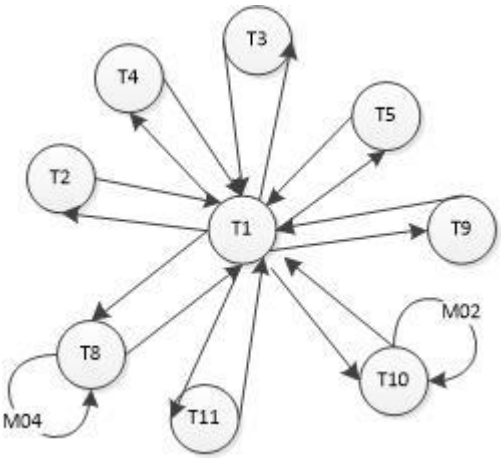
Rancangan alur sistem administrator



Gambar 3.33 Jaringan Semantik Admin

3.10.2 Jaringan Semantik Pegawai

Rancangan alur sistem pengolahan data oleh pegawai



Gambar 3.34 Jaringan Semantik Pegawai

Keterangan :

Tabel 3.44 Keterangan Kode Sematik

Kode	Keterangan
T1	Menu Login
T2	Menu Halaman Awal
T3	Menu Surat
T4	Menu Surat Masuk
T5	Menu Daftar Surat Masuk
T6	Menu Surat Keluar
T7	Menu Daftar Surat Keluar
T8	Menu Ganti Password
T9	Menu Daftar Akun
T10	Menu Buat Akun
M01	Pesan Login
M02	Pesan Membuat Akun
M03	Pesan Menyimpan Data
M04	Pesan Ganti Password

3.11 Implementasi

3.11.1 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data menggunakan *Database Management System* (DBMS) MySQL. Query SQL yang digunakan dalam implementasi Sistem Informasi ini dapat dilihat pada tabel 3.45:

Tabel 3.45 query

NO	Nama Tabel	Query
1	User	CREATE TABEL IF NOT EXISTS `data_user` (`username` varchar(10) NOT NULL, `nip` varchar(25) NOT NULL, `nama_lengkap` varchar(30) NOT NULL, `jabatan` varchar(20) NOT NULL, `unit_pengolahan` varchar(20) NOT NULL, PRIMARY KEY (`username`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
2	disposisi	CREATE TABEL IF NOT EXISTS `disposisi` (`index_disposisi` varchar(5) NOT NULL, `intruksi_kerja` text NOT NULL, `diteruskan_kepada` varchar(20) NOT NULL, `tanggal_penyelesaian` date NOT NULL, `status_disposisi` varchar(3) NOT NULL DEFAULT 'N', PRIMARY KEY (`index_disposisi`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
3	Jenis_surat	CREATE TABEL IF NOT EXISTS `jenis_surat` (`Kode_surat` varchar(10) NOT NULL, `keterangan` varchar(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`Kode_surat`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

NO	Nama Tabel	Query
4	Login	CREATE TABEL IF NOT EXISTS `login` (`username` varchar(10) NOT NULL, `password` varchar(8) NOT NULL, `level` varchar(2) NOT NULL, PRIMARY KEY (`username`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
5	Surat	CREATE TABEL IF NOT EXISTS `surat` (`index` varchar(5) NOT NULL, `tanggal_penerimaan` date NOT NULL, PRIMARY KEY (`index`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
6	Surat_keluar	CREATE TABEL IF NOT EXISTS `surat_keluar` (`index` varchar(5) NOT NULL, `unit_pengolahan` varchar(20) NOT NULL, `jenis_surat` varchar(10) NOT NULL, `nomor_surat` varchar(15) NOT NULL, `tanggal_surat` date NOT NULL, `penerima` varchar(20) NOT NULL, `perihal` varchar(30) NOT NULL, `lampiran` varchar(2) NOT NULL, `file` varchar(250) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`index`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
7	Surat_masuk	CREATE TABEL IF NOT EXISTS `surat_masuk` (`index` varchar(5) NOT NULL,

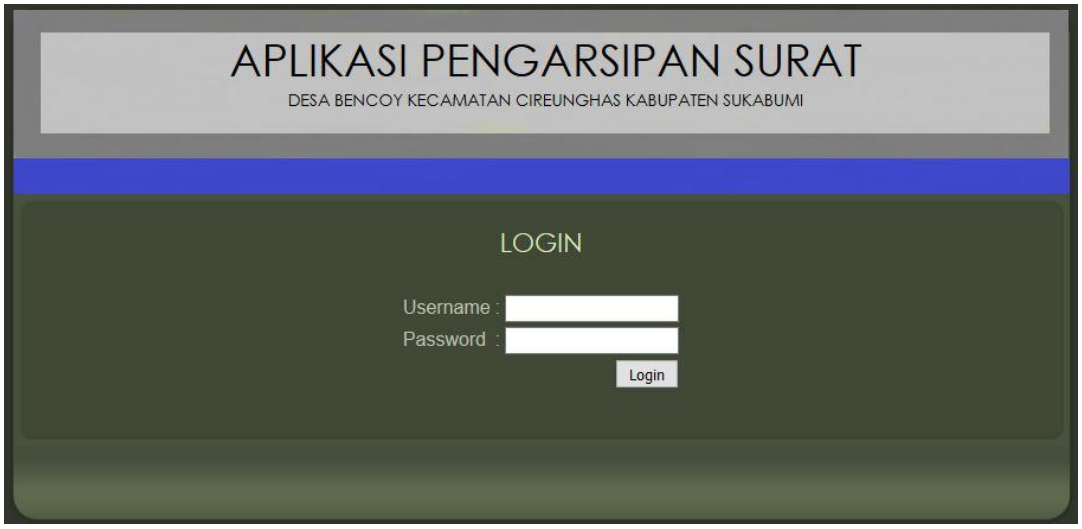
		`nomor_surat` varchar(30) NOT NULL, `tanggal_surat` date NOT NULL, `sifat_surat` varchar(8) NOT NULL, `pengirim` varchar(20) NOT NULL, `perihal` varchar(30) NOT NULL, `lampiran` int(2) NOT NULL, `index_disposisi` varchar(5) NOT NULL, `file` varchar(250) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`index`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

3.11.2 Implementasi Antarmuka *(Interface)*

Implementasi antarmuka meliputi setiap halaman program yang dibuat beserta pengkodean dalam bentuk file program. Berikut adalah implementasi antarmuka Aplikasi Pengarsipan Surat di Desa Bencoy Kec Cireunghas Kab Sukabumi:

3.11.2.1 Antarmuka Login

Berikut adalah tampilan tampilan halaman login



Gambar 3.35 Halaman Login

3.11.2.2 Antarmuka Halaman Utama

Berikut adalah tampilan halaman utama



Gambar 3.36 Halaman Utama

3.11.2.3 Antarmuka Form Surat Masuk

Berikut adalah tampilan proses penginputan surat masuk



Gambar 3.37 Halaman Form Surat Masuk

3.11.2.4 Antarmuka Disposisi Surat

Berikut adalah tampilan halaman disposisi



Gambar 3.38 Halaman Disposisi Surat

3.11.2.5 Antarmuka Proses Disposisi Surat

Berikut adalah tampilan halaman pada saat proses disposisi surat



Gambar 3.39 Halaman Proses Disposisi

3.11.2.6 Antarmuka Form Surat Keluar

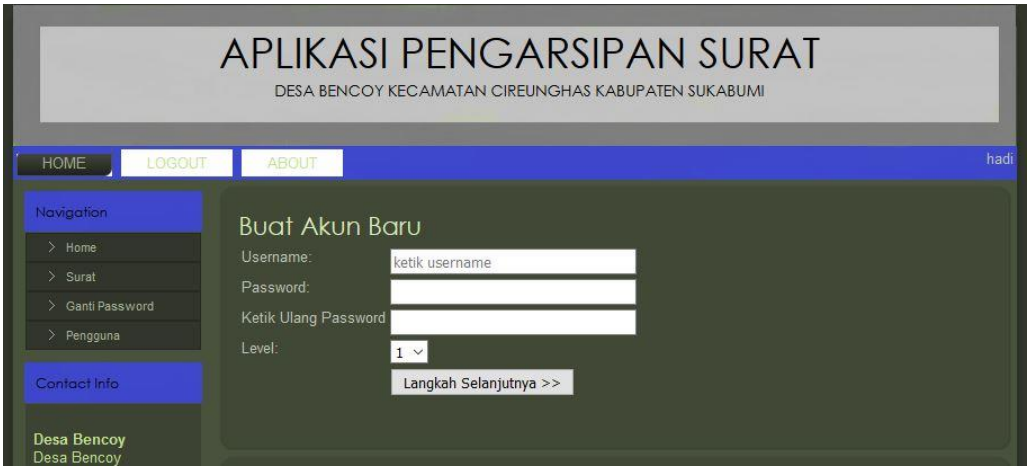
Berikut adalah tampilan halaman surat keluar



Gambar 3.40 Halaman Surat Keluar

3.11.2.7 Antarmuka Buat Akun

Berikut adalah tampilan halaman pembuatan akun / pengguna



Gambar 3.41 Halaman Buat Akun

3.11.2.8 Antarmuka Form Buat Akun

Berikut adalah tampilan halaman form pengisian akun



Gambar 3.42 Halaman Form Buat Akun

3.11.2.9 Antarmuka Ganti Password

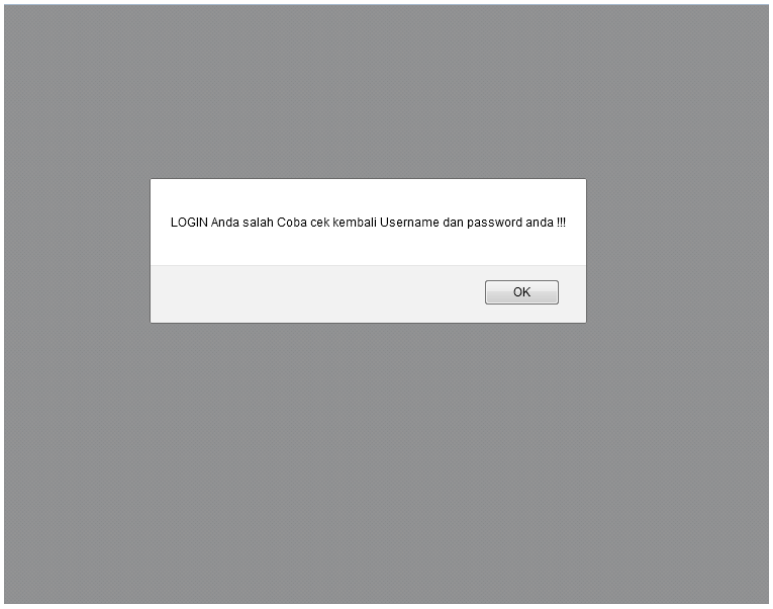
Berikut adalah tampilan halaman ganti password



Gambar 3.43 Halaman Ganti Password

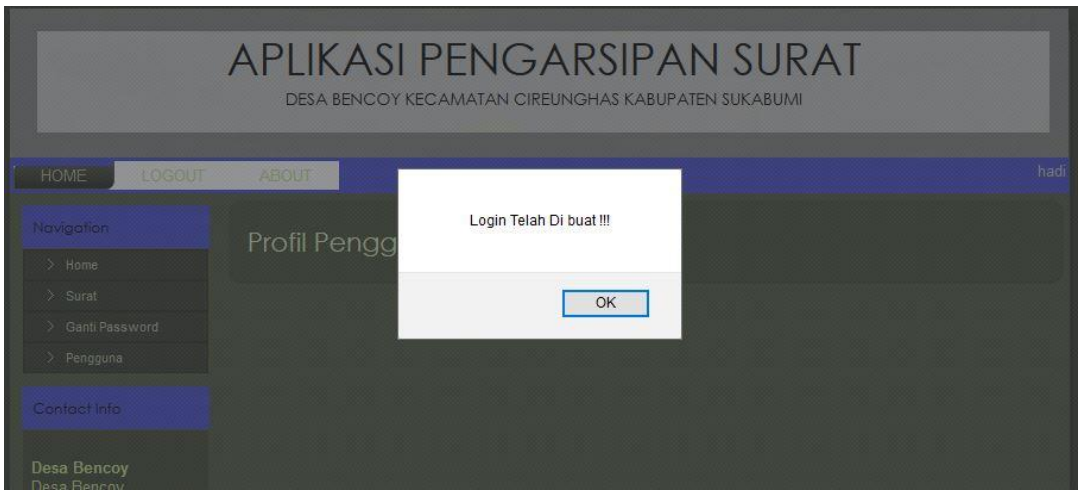
3.11.3 Implementasi Pesan

Berikut adalah tampilan pesan kesalahan pada saat login gagal



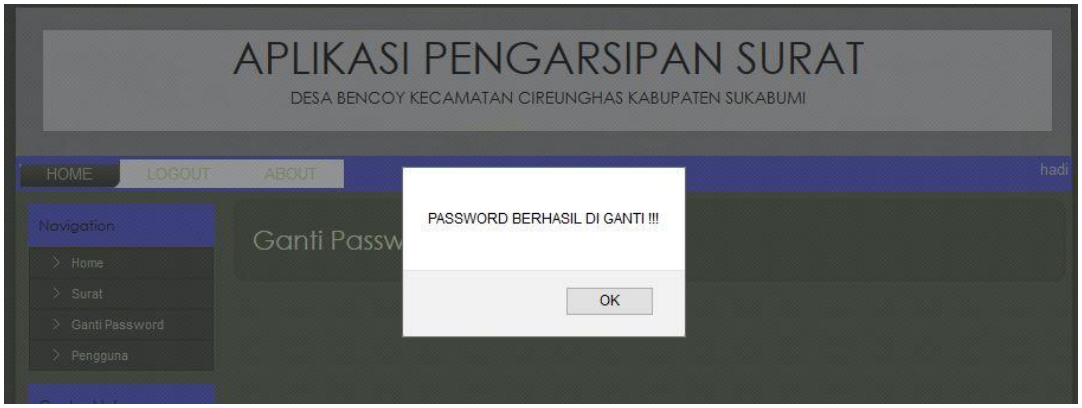
Gambar 3.44 Impementasi Pesan Gagal Login

Berikut ini adalah tampilan pesan pada saat telah membuat data user



Gambar 3.45 Impementasi Buat Akun Baru

Berikut ini adalah tampilan pesan pada saat penggantian password



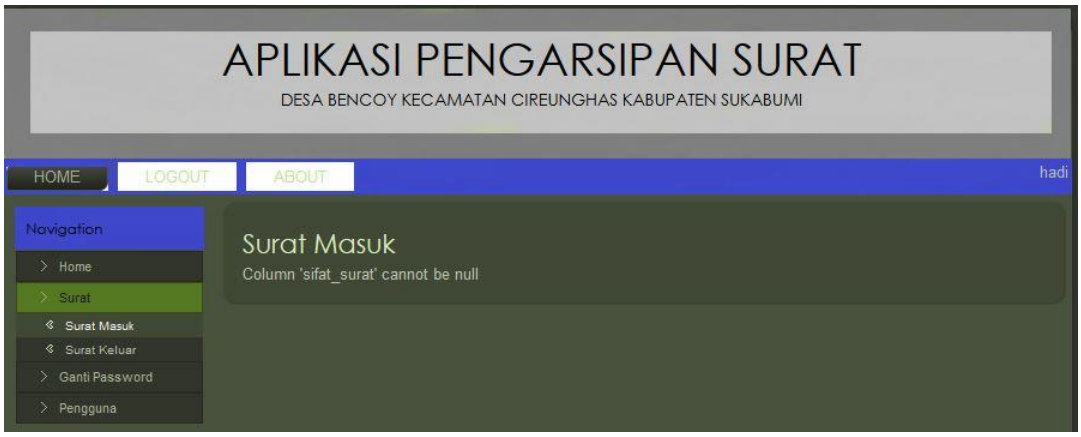
Gambar 3.46 Impementasi Password Ganti

Berikut adalah tampilan pesan pada saat penuyimpanan data



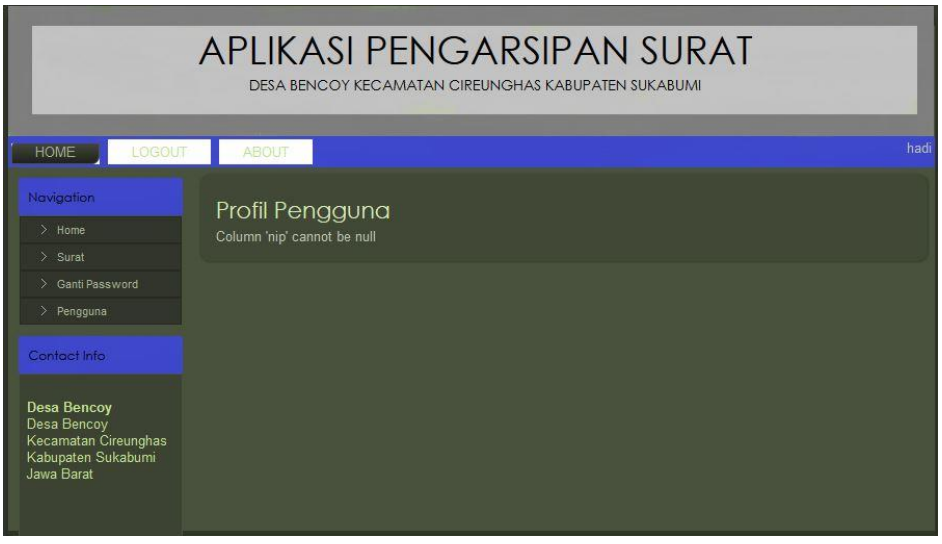
Gambar 3.47 Impementasi Pesan Menyimpan Data

Berikut adalah tampilan pesan gagal pada saat menyimpan data



Gambar 3.48 Impementasi Pesan Gagal Menyimpan Data

Berikut adalah tampilan pesan gagal pada saat membuat akun.



Gambar 3.49 Impementasi Pesan Gagal Membuat Akun

3.12 Pengujian alpha (Black Box)

Metode yang digunakan dalam pengujian alpha adalah metode black box yang fokus pada persyaratan fungsional dari perangkat lunak yang dibangun

a. Kasus dan hasil pengujian

Berdasarkan rencana pengujian, maka dapat dilakukan pengujian alpha dengan blackbox pada aplikasi Pengarsipan Surat di Desa Bencoy Kec Cireunghas Kab Sukabumi yang dijelaskan pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Rencana pengujian Black Cox

Kasus dan Hasil Uji (data normal)		
Kelas pengujian	Butir uji	Jenis pengujian
	Pengujian login admin	Black box
	Pengujian login sekertaris desa	Black box
	Pengujian login kepala desa	Black box
Pengujian pengisian data	Pengisian registrasi user baru	Black box
	Pengisian data surat masuk	Black box
	Pengisian data surat keluar	Black box
Verifikasi proses	Pengujian proses tambah pengguna	Black box
	Pengujian proses edit pengguna	Black box
	Pengujian proses hapus surat masuk	Black box
	Pengujian proses hapus surat keluar	Black box
	Pengujian proses upload file surat masuk dan keluar	Black box

Berdasarkan rencana pengujian yang dapat dilakukan pada implementasi pengarsipan surat di Desa Bencoy Kec Cireunghas Kab Sukabumi dapat dilihat pada table 3.46 sampai 3.56.

Tabel 3. 46 pengujian black box login admin

Mengambil dataset login admin (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data admin username dan password yang diinputkan sesuai dengan yang ada di database	Data admin username dan password diinputkan masuk kedalam system	Data inputan yang masuk secara otomatis masuk ke dalam *form main* menu admin	[√] diterima [] ditolak
Mengambil dataset login admin (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data admin username password yang diinputkan tidak sesuai dengan yang ada di database	System tidak mengenali data admin yang diinputkan dan kembali mengisi username dan password	Sistem tidak dapat *masuk kedalam form admin dan kembali harus mengisi username dan password kembali.*	[√] diterima [] ditolak

Tabel 3. 47 pengujian black box login sekdes

Mengambil dataset login admin (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data sekdes username dan password yang diinputkan sesuai dengan yang ada di database	Data username dan password untuk sekdes diinputkan masuk kedalam system	Data inputan yang masuk secara otomatis masuk ke dalam *form main* menu admin	[√] diterima [] ditolak

Mengambil dataset login admin (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data sekdes username password yang diinputkan tidak sesuai dengan yang ada di database	System tidak mengenali data sekdes yang diinputkan dan kembali mengisi username dan password	Sistem tidak dapat *masuk kedalam form admin dan kembali harus mengisi username dan password kembali.*	[√] diterima [] ditolak

Tabel 3. 48 pengujian black box login kepdes

Mengambil dataset login admin (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data kepdes username dan password yang diinputkan sesuai dengan yang ada di database	Data kepdes username dan password diinputkan masuk kedalam system	Data inputan yang masuk secara otomatis masuk ke dalam *form main* menu admin	[√] diterima [] ditolak
Mengambil dataset login admin (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data kepdes username password yang diinputkan tidak sesuai dengan yang ada di database	System tidak mengenali data kepdes yang diinputkan dan kembali mengisi username dan password	Sistem tidak dapat *masuk kedalam form admin dan kembali harus mengisi username dan password kembali.*	[√] diterima [] ditolak

Tabel 3. 49 pengujian black box pengisian registasi user baru

Mengambil dataset registrasi user baru (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data user baru yang diinputkan dengan benar	Data user baru diinputkan kedalam sistem	Data inputan yang masuk tersimpan ke database	[√] diterima [] ditolak
Mengambil dataset registrasi user baru (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data user baru yang diinputkan tidak jadi di simpan	Data userbaru tidak masuk kedalam system dan tidak tersimpan di data base	Sistem tidak dapat *menyimpan data userbaru*	[√] diterima [] ditolak

Tabel 3. 50 pengujian black box pengisian data surat masuk baru

Mengambil dataset pengisian data surat masuk baru (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data surat masuk baru yang diinputkan kedalam sistem	Data surat masuk baru yang diinputkan tersimpan kedalam database	Data surat masuk masuk kedalam system dan tersimpan didatabase	[√] diterima [] ditolak
Mengambil dataset pengisian data surat masuk baru (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data surat masuk baru yang diinputkan kedalam system tidak jadi di simpan	Data surat masuk baru yang diinputkan tidak tersimpan kedalam database	Sistem tidak dapat *menyimpan data surat masuk*	[√] diterima [] ditolak

Tabel 3. 51 pengujian black box pengisian data surat keluar baru

Mengambil dataset pengisian data surat keluar baru (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data surat keluar baru yang diinputkan kedalam sistem	Data surat keluar baru yang diinputkan tersimpan kedalam database	Data surat keluar masuk kedalam system dan tersimpan didatabase	[√] diterima [] ditolak
Mengambil dataset pengisian data surat keluar baru (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data surat keluar baru yang diinputkan kedalam system tidak jadi di simpan	Data surat keluar baru yang diinputkan tidak tersimpan kedalam database	Sistem tidak dapat *menyimpan data surat keluar*	[√] diterima [] ditolak

Tabel 3. 52 pengujian black box pengisian data edit pengguna

Mengambil dataset edit data pengguna Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data pengguna di rubah menjadi informasi yang baru	Data pengguna berubah sesuai yang diisikan	Data pengguna berubah oleh system di database	[√] diterima [] ditolak
Mengambil dataset edit data pengguna (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data pengguna di tidak jadi dirubah menjadi informasi yang baru	Data pengguna tidak berubah oleh system dan dalam database	Data pengguna tidak berubah oleh system di database	[√] diterima [] ditolak

Tabel 3. 53 pengujian black box hapus surat masuk

Mengambil dataset hapus surat masuk (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data surat masuk dihapus	Data surat masuk dihapus oleh system di database	Data surat masuk terhapus oleh system didalam database	[√] diterima [] ditolak
Mengambil dataset hapus surat masuk (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data surat masuk tidak jadi dihapus	Data surat masuk tidak dihapus oleh system di database	Data surat masuk tidak terhapus oleh system didalam database	[√] diterima [] ditolak

Tabel 3. 54 pengujian black box hapus surat keluar

Mengambil dataset hapus surat keluar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data surat keluar dihapus	Data surat keluar dihapus oleh system di database	Data surat keluar terhapus oleh system didalam database	[√] diterima [] ditolak
Mengambil dataset hapus surat keluar (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data surat keluar tidak jadi dihapus	Data surat keluar tidak dihapus oleh system di database	Data surat keluar tidak terhapus oleh system didalam database	[√] diterima [] ditolak

Tabel 3. 55 pengujian black box upload surat masuk

Mengambil dataset upload surat masuk (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data upload surat masuk	Data surat masuk diupload oleh system di database	Data surat masuk terupload oleh system didalam database	[√] diterima [] ditolak
Mengambil dataset upload surat masuk (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data upload surat masuk tidak jadi	Data surat masuk tidak upload oleh system di database	Data surat masuk tidak terupload oleh system didalam database	[√] diterima [] ditolak

Tabel 3. 56 pengujian black box upload surat keluar

Mengambil dataset upload surat keluar(Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data upload surat keluar	Data surat keluar diupload oleh system di database	Data surat keluar terupload oleh system didalam database	[√] diterima [] ditolak
Mengambil dataset upload surat keluar (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data upload surat keluar tidak jadi	Data surat keluar tidak upload oleh system di database	Data surat keluar tidak terupload oleh system didalam database	[√] diterima [] ditolak

4.10.1 kesimpulan hasil pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sampel diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak yang telah dibuat bebas dari kesalahan sintaks dan mengeluarkan hasil yang sesuai yang diharapkan.