BAB V

IMPELEMNTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi adalah suatu proses penerapan rancangan program yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemrograman sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari program aplikasi tersebut. Implementasi sistem meliputi kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras.

Perancangan Sistem Informasi Administrasi menggunakan bahasa pemrograman Java dengan aplikasi Netbeans 7.0 serta basis data yang digunakan ialah MySQL.

5.1.1. Batasan Implementasi

Dalam Batasan Implementasi ini Penulis Membatasi Pada :

1. Implementasi perangkat lunak.
2. Implementasi perangkat keras.
3. Implementasi basis data
4. Implementasi antar muka.
5. Implementasi instalasi program.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah sebuah program aplikasi komputer yang dibuat untuk membuat sebuah sistem.

Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. NetBeans IDE 7.0.1 sebagai perangkat lunak yang menyediakan fasilitas memadai untuk membuat suatu program aplikasi.

2. MySql sebagai perangkat lunak pengembang dalam pembuatan basis data.
3. iReport-4.0.2 sebagai pembuatan output berupa laporan.
4. Sistem Operasi yang digunakan Windows XP dan Windows 7.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras adalah alat / perangkat komputer yang dibuat untuk menjalankan suatu program aplikasi. Adapun perangkat keras yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

1. Processor Intel Pentium IV
2. Hard Disk 40 Gb
3. SDRAM minimal 256 MB
4. VGA On Board 32 bit
5. Motherboard
6. Monitor VGA
7. Mouse
8. Keyboard
9. Printer Epson Stylus C45

5.1.4. Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL.

Adapun implementasi basis datanya dalam bahasa MySQL adalah sebagai berikut :

1. Data Surat Masuk

```
Create table surat_masuk (
No_SuratMasuk varchar (25),
Tgl_SuratMasuk date,
tgl_input date,
Pengirim_SuratMasuk varchar (30),
kode_jenis varchar (25),
Jenis_Surat varchar (25),
Tujuan_SuratMasuk (35),
tgl_awal date,
tgl_akhir date,
status varchar (35),
status_balasan varchar (35)
Add constraint pk_surat_masuk primary key (No_SuratMasuk),
Add constraint fk_surat_masuk foreign key (kode_jenis));
```

2. Data Disposisi

```
Create tabel disposisi (
kode_disposisi varchar (15),
No_SuratMasuk varchar (25),
tanggal_suratmasuk varchar (20),
Status_Surat varchar (30),
Keterangan varchar (35),
Add constraint pk_disposisi primary key (kode_disposisi),
```

Add constraint fk_surat_masuk foreign key (No_SuratMasuk));

3. Data Surat Keluar

   Create tabel surat_keluar (

   No_SuratKeluar varchar (30),

   Tgl_SuratKeluar varchar (30)

   Perihal varchar (20),

   Tujuan_SuratKeluar varchar (25),

   kode_jenis varchar (25),

   Jenis_Surat varchar (25),

   Alamat varchar (35),

   Add constraint pk_surat_keluar primary key (No_SuratKeluar),

   Add constraint fk_surat_keluar foreign key (kode_jenis));

4. Data Surat Balasan

   Create table surat_balasan (

   No_SuratMasuk varchar (35),

   Jenis_Surat varchar (25),

   kode_disposisi varchar (10),

   Status_Surat varchar (35),

   No_SuratKeluar varchar (35),

   Tgl_SuratKeluar varchar (25),

   Perihal varchar (20),

   Tujuan_Surat varchar (25),

   Alamat varchar (50),

Add constraint pk_surat_balasan primary key (No_SuratKeluar),

Add constraint fk_surat_balasan foreign key (No_SuratMasuk, Kode_Disposisi));

5.1.5. Impelementasi Antar Muka

Sistem informasi adminstarsi surat masuk dan surat keluar terdiri dari tampilan-tampilan dan proses yang berhubungan dengan sistem. Untuk memperjelas sistem informasi tersbeut maka dapat dilihat pada penjalasan gambar berikut dibawah ini :

1. Impelemntasi Antar Muka Login

Nama Dialog Screen : Login

Fungsi : Untuk menampilkan form login sebelum memasuki sub menu program.

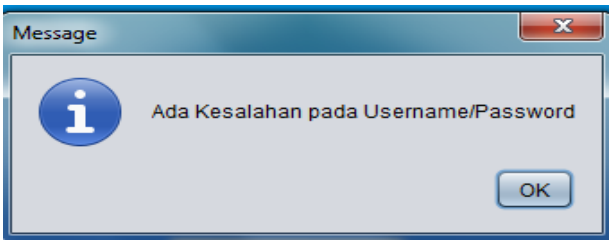
Bentuk :



Gambar 5.1 Form Login

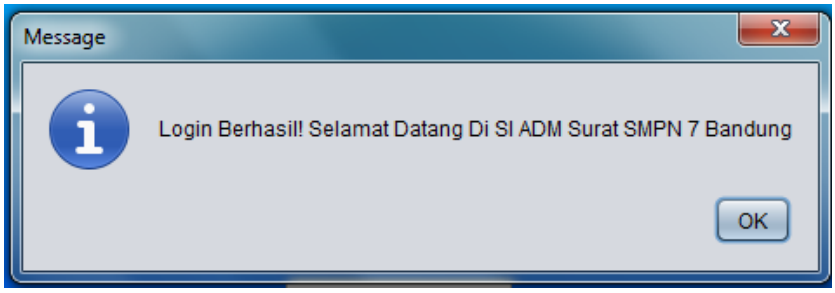
Uraian Cara Penggunaan :

1. Langkah pertama adalah memasukan user name dan password. Jika ada kesalahan pada salah satu pengisian user nam dan/ atau password maka akan mucul pesan “Ada Kesalahan Pada Usernae/Password.”



Gambar 5.2. Dialog Pesan Gagal

2. Apabila pada proses login berhasil akan ada pesan “Login Berhasil! Selamat Datang Di SI ADM Surat SMPN 7 Bandung.” Dan bisa menjalankan semua menu yang ada pada sistem tersebut.



Gambar 5.3 Dialog Pesan Login Berhasil

2. Implementasi Antar Muka

Nama Dialog Screen : Home

Fungsi : Untuk menampilkan halaman menu yang bisa digunakan pada sistem

Bentuk :



Gambar 5.4. Halaman Awal

Uraian Cara Penggunaan :

1. Login sebagai admin
2. Ada beberapa menu pilihan dan content untuk mengolala aplikasi diantranya File, Data, Konfigurasi, dan Laporan

3. Impelemntasi Antar Muka Input Data Surat Masuk

Nama Dialog Screen : Data Surat Masuk

Fungsi : Untuk menampilkan data surat masuk

Bentuk :



Gambar 5.5. From Input Surat Masuk

Uraian Cara Penggunaan :

1. Tekan tombol tambah untuk memulai input data.
2. Inputkan semua data surat masuk yang ada.
3. Tekan Close untuk keluar dari halaman form Data Surat Masuk

4. Implementasi Antar Muka Input Data Disposisi

Nama Dialog Screen : Input Data Disposisi

Fungsi : Untuk menampilkan data disposisi

Bentuk :



Gambar 5.6.Form Input Disposisi

Uraian Cara Penggunaan :

1. Pilih tombol tambah untuk menambahkan inputan data disposisi.
2. Inputkan data disposisi dan pilih tombol simpan, setelah itu data akan langsung tampil pada tabel.
3. Inputkan data kode disposisi untuk melakukan pencarian kode disposisi.
4. Tekan tombol close untuk keluar dari halaman input data disposisi.

5. Impelemntasi Antar Muka Konfigurasi Surat Keluar

Nama Dialog Screen : Konfigurasi Surat Keluar

Fungsi : Untuk menampilkan data surat keluar dan membuat surat keluar

Bentuk :



Gambar 5.7. Form Inputan Data Surat Keluar

Uraian Cara Penggunaan :

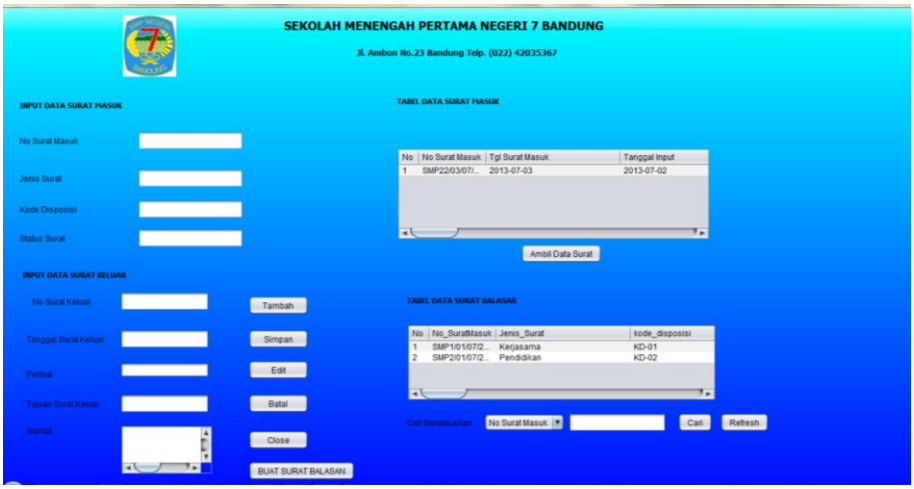
1. Pilih tombol tambah untuk menambakan data inputan surat keluar
2. Isi semua field untuk data surat keluar
3. Tekan tombol simpan untuk menyimpan data inputan surat keluar, dan data akan muncul pada tabel.
4. Pilih tombol buat surat dan akan tampil Microsoft Word, dan setelah itu lakukan pembuatan surat keluar.
5. Pilih tombol keluar untuk keluar dari halaman konfigurasi surat keluar

6. Impelementasi Antar Muka Konfigurasi Surat Balasan

Nama Dialog Screen : Konfigurasi Surat Balasan

Fungsi : Untuk menampilkan data surat balasan dan membuat surat balasan

Bentuk :



Gambar 5.8. Form Inputan Surat Balasan

Uraian Cara Penggunaan :

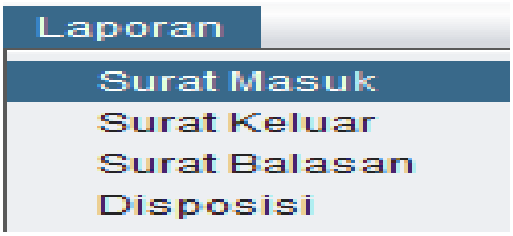
1. Pilih tombol tambah untuk menambahkan inputan data surat balasan.
2. Ambil data surat masuk dari tabel data surat masuk, yang akan otomatis masuk ke setiap field inputan surat balasan.
3. Pilih tombol simpan untuk menyimpan data surat balasan dan data yang sudah disimpan akan ditampilkan pada tabel.
4. Pilih tombol buat surat untuk membuat surat balasan.
5. Pilih tombol close untuk keluar dari halam konfigurasi surat balasan

7. Implemntasi Antar Muka Laporan Surat Masuk

Nama Dialog Screen : Laporan Data Surat Masuk

Fungsi : Untuk menampilkan laporan data surat masuk

Bentuk :



Gambar 5.9. Form Laporan Surat Masuk

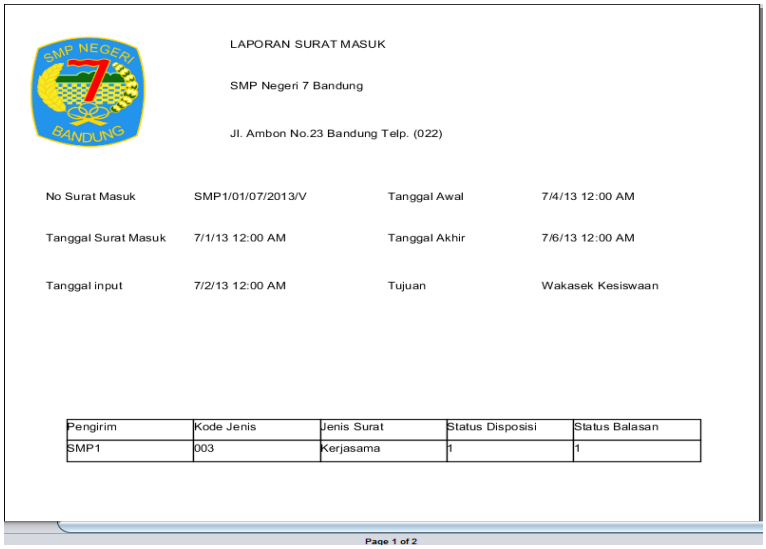
Uraian Cara Penggunaan :

1. Pilih Menu Laporan
2. Klik item Laporan Data Surat Masuk, maka akan muncul tampilan form laporan sebagai berikut



Gambar 5.10. Form Inputan Tanggal Awal dan Akhir

3. Inputkan tanggal awal dan tanggal akhir surat masuk
4. Lalu tekan preview untuk menampilkan laporan data surat masuk


LAPORAN SURAT MASUK

SMP Negeri 7 Bandung

Jl. Ambon No.23 Bandung Telp. (022)

No Surat Masuk	SMP1/01/07/2013/V	Tanggal Awal	7/4/13 12:00 AM
Tanggal Surat Masuk	7/1/13 12:00 AM	Tanggal Akhir	7/6/13 12:00 AM
Tanggal input	7/2/13 12:00 AM	Tujuan	Wakasek Kesiswaan

Pengirim	Kode Jenis	Jenis Surat	Status Disposisi	Status Balasan
SMP1	003	Kerjasama	1	1

Page 1 of 2

Gambar 5.11.Laporan Surat Masuk

8. Implementasi Antar Muka Laporan Disposisi

Nama Screen Dialog : Laporan Surat Keluar

Fungsi : Untuk menampilkan laporan surat keluar

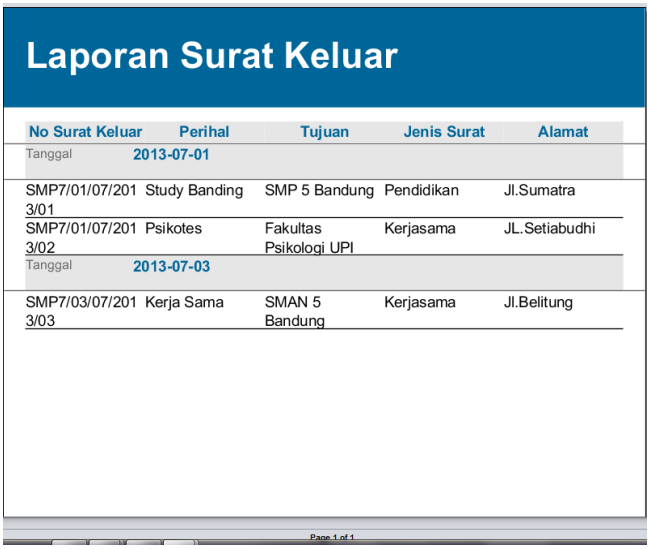
Bentuk :



Gambar 5.12 Form Laporan Surat Keluar

Uraian Cara Penggunaan :

1. Pilih menu laporan
2. Lalu klik item laporan surat keluar
3. Dan akan muncul tampilan laporan surat keluar



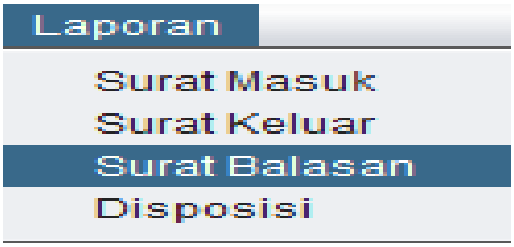
Gambar 5.13. Laporan Surat Keluar

9. Implementasi Antar Muka Laporan Surat Balasan

Nama Screen Dialog : Laporan Surat Balasan

Fungsi : Untuk menampilkan laporan surat balasan

Bentuk :



Gambar 5.14. Form Laporan Surat Balasan

Uraian Cara Penggunaan

1. Pilih menu laporan
2. Lalu klik item laporan surat keluar

3. Dan akan muncul tampilan laporan surat keluar


LAPORAN SURAT BALASAN

SMP Negeri 7 Bandung

No Surat Masuk SMP1/01/07/2013/V Kode Disposisi KD-01

Jenis Surat Kerjasama Tanggal Surat Keluar 02/07/2013

No Surat Keluar

SMP7/02/07/2013/01

surat_balasan_Alamat

Tujuan	Alamat	Perihal	Status
SMP 1	JL.Banda	Balasan	Surat Sudah Terdisposisi

Gambar 5.15. Laporan Surat Balasan

10. Impelemntasi Antar Muka Laporan Disposisi

Nama Screen Dialog : Laporan Disposisi

Fungsi : Untuk menampilkan laporan disposisi

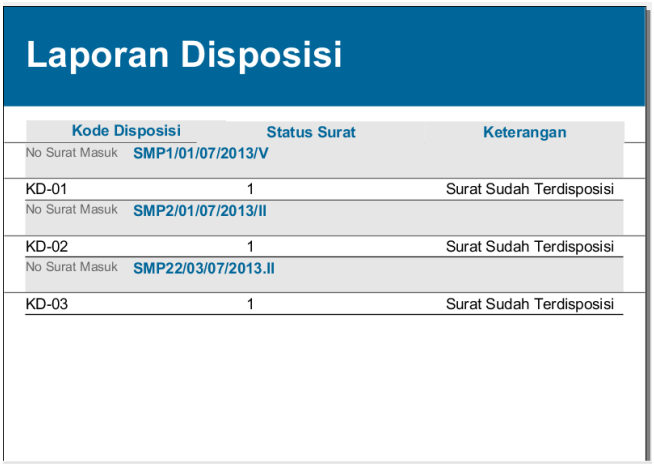
Bentuk :



Gambar 5.16. Form Laporan Disposisi

Uraian Cara Penggunaan :

1. Pilih menu laporan
2. Lalu klik item laporan surat keluar
3. Dan akan muncul tampilan laporan surat keluar



Gambar 5.17. Laporan Disposisi

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Langkah-langkah untuk proses instalasi Sistem Informasi Administarsi Surat Masuk dan Surat Keluar SMPN 7 Bandung adalah sebagai berikut :

1. Dobel klik pada *icon* setup yang berada di dalam folder aplikasi adminitrasi surat



Gambar 5.18. *icon* setup

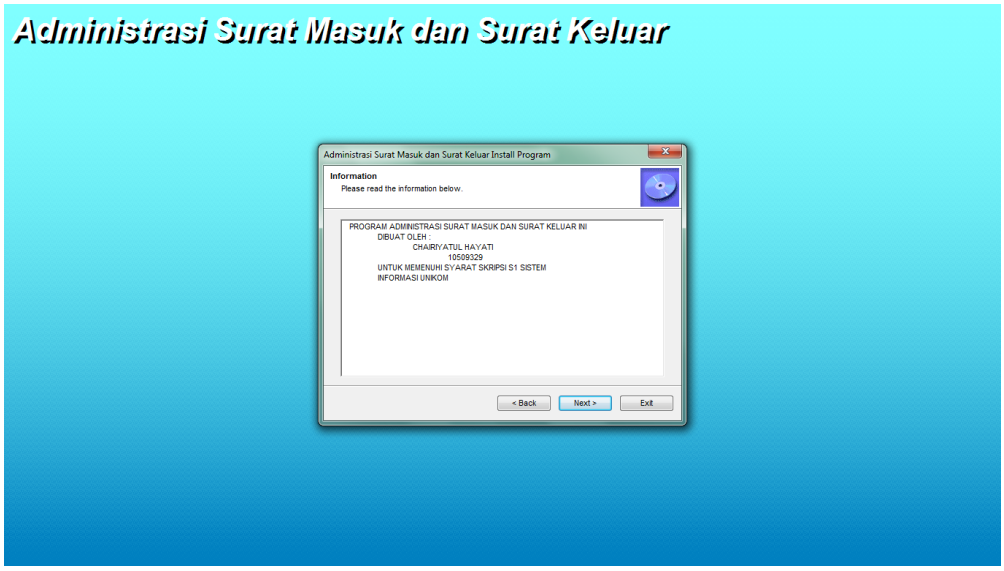
2. Maka akan terlihat tampilan awal proses instalasi seperti pada gambar 5.18.

   Tekan tombol Next> untuk melanjutakn proses penginstalan, tekan tombol Exit untuk keluar atau cancel penginstalan.



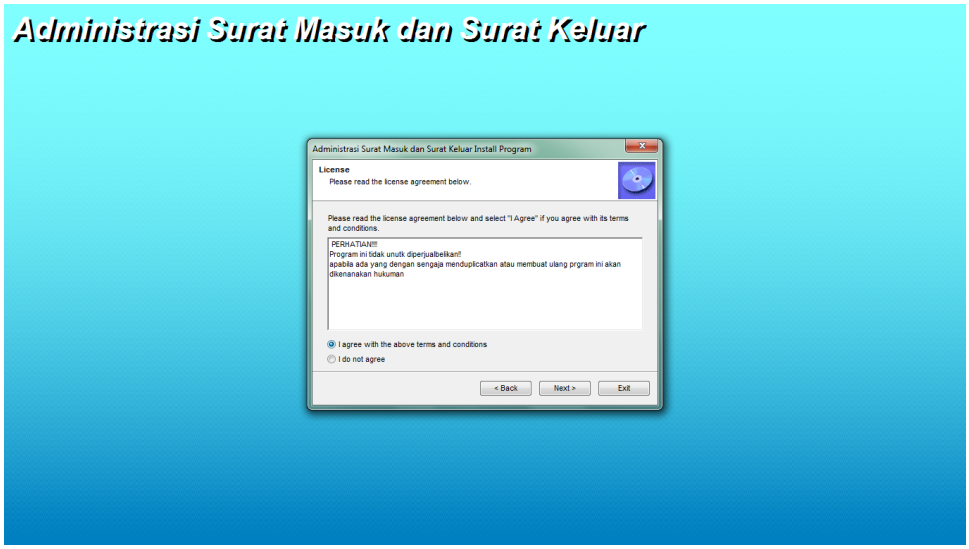
Gambar 5.19. Tampilan Awal Proses Instalasi

3. Lalu tekan tombol Next> lagi, seperti terlihat pada gambar 5.19.



Gambar 5.20. Tampilan *Information* Proses Instalasi

4. Pilih "*I agree with the above terms and conditions*" lalu tekan tombol Next> untuk melanjutkan proses installasi.



Gambar 5.21. Tampilan *License Information*

5. Tentukan *directory* untuk menyimpan hasil instalasi program sesuai kebutuhan. Tekan tombol Next> untuk melanjutkan proses instalasi.



Gambar 5.22. Tampilan *Directory Information*

6. Lalu muncul tampilan *Confirmation*, tekan tombol Start untuk melanjutkan proses instalasi.



Gambar 5.23 Tampilan *Confrimation*

7. Selanjutnya tunggu sampai selesai untuk proses instalasi ini, seperti pada gambar



Gambar 5.24. Tampulan Proses Instalasi

8. Instalasi selesai, tekan tombol Exit.



Gambar 5.25 Tampilan Instalasi Selesai

5.1.7. Penggunaan Program

Penggunaan program dilakukan selelah proses instalasi selesai, aplikasi ini berfungsi untuk membantu pencatatan pengolahan surat masuk, surat keluar, data disposisi, surta balasan,, laporan surat masuk, laporan surat keluar, laporan disposisi, dan laporan surat balasan.

5.2. Pengujian

Pengujian dilakukan untuk menjalin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifiksi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

5.2.1. Rencana Pengujian

Adapun rencana pengujian yang dilakukan adalah sebgai berikut :

1. Pengujian login.

2. Pengujian input data surat masuk.
3. Pengujian input data disposisi.
4. Pengujian input data surat keluar.
5. Pengujian input data surat balasan.

Tabel 5.1 Rencana Pengujian Sistem Informasi Administrasi

Item Uji	**Detail Pengujian**	**Jenis Uji**
Login User	Verifikasi data Username dan Password	*Black box*
Pengolahan Data Surat Masuk	Penginputan data surat masuk	*Black box*
	Ubah data surat masuk	*Black box*
	Hapus Data surat masuk	*Black box*
Pengolahan data Surat Keluar	Penginputan data Surat Keluar	Black box
	Ubah data Surat Keluar	*Black box*
	Hapus Data Surat Keluar	*Black box*
Pengolahan data Surat Balasan	Penginputan data Surat Balasan	Black box
	Ubah data Surat Balasan	*Black box*
	Hapus Data Surat Balasan	*Black box*
Pengolahan data Disposisi	Penginputan data disposisi	*Black box*
	Ubah data disposisi	*Black box*
	Hapus data disposisi	*Black box*