

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Analisis Kebutuhan Penelitian**

Kebutuhan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari perangkat keras komputer (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), yaitu :

##### **1. Perangkat Keras (*Hardware*) Sistem**

Perangkat keras komputer yang digunakan untuk membuat aplikasi antara lain sebagai berikut:

- a. *Processor : Intel Core 2 Duo 3,2 Ghz*
- b. *Harddisk 320 GB*
- c. *Monitor 14"*
- d. *Printer*
- e. *Mouse dan Keyboard*

##### **2. Perangkat Lunak (*Software*) Sistem**

Selain perangkat keras, untuk membuat sistem dibutuhkan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan sebagai pendukung sistem adapun spesifikasi perangkat lunak yang digunakan antara lain :

- a. *Sistem operasi Microsoft Windows 10*
- b. *Bahasa pemrograman PHP*
- c. *SQLyog enterprise*
- d. *Sublime Text*
- e. *XAMPP*
- f. *Browser : Google Chrome, dan Mozilla Firefox*

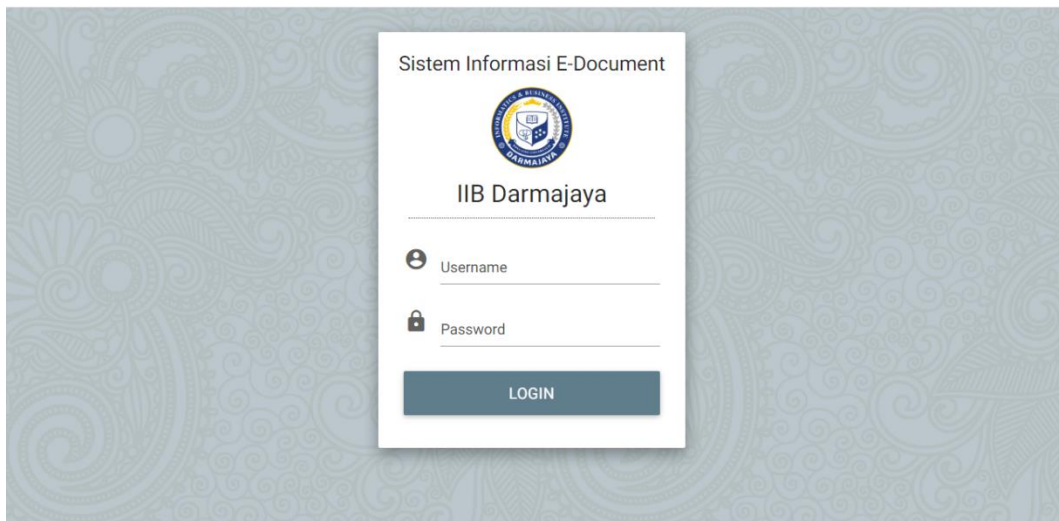
#### **4.2 Implementasi Sistem**

Bab ini akan menjelaskan tentang pembuatan program dengan memberikan contoh tampilan *form*. Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada tahap sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang

akan dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan. Dibawah ini adalah tampilan sistem yang telah dibuat yaitu:

#### 4.2.1 Menu *Login*

Halaman ini menampilkan admin dan user yang sudah terdaftar ke sistem dengan input *username* dan *password*. Pada menu *login* ini terdapat tombol *login* untuk masuk kedalam sistem. Dapat dilihat pada gambar 4.1.

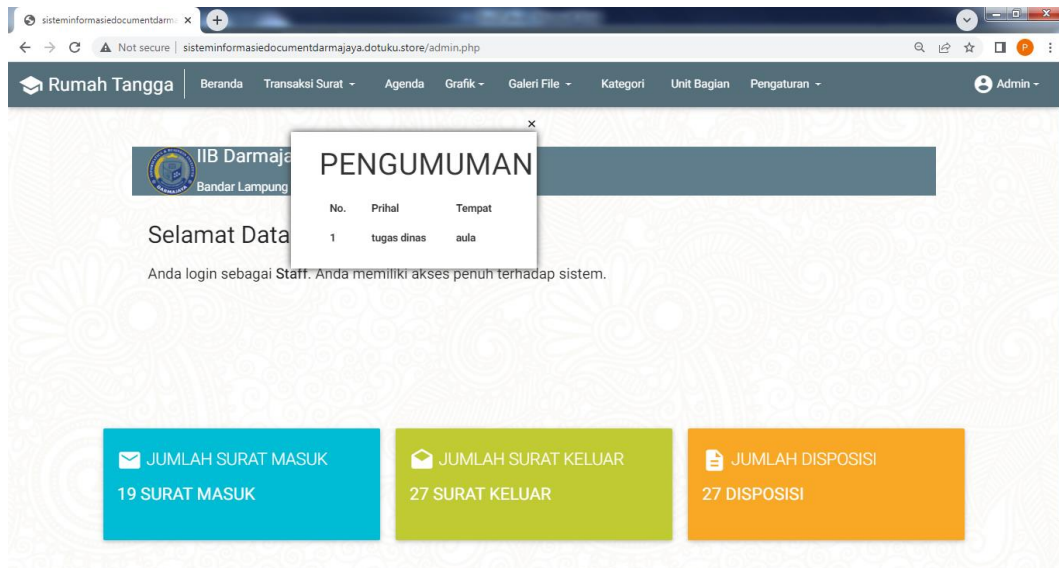


**Gambar 4. 1 Menu *Login***

#### 4.2.2 Hak Akses Admin

##### A. Menu Utama

Halaman ini menampilkan sebuah tampilan pembuka yang berisikan menu utama yang dapat diakses oleh bagian *admin*, dapat dilihat pada Gambar 4.2



**Gambar 4.2 Menu Utama**

Pada halaman utama ini terdapat menu yaitu :

1. Menu beranda merupakan menu untuk masuk ketampilan utama
2. Menu kategori merupakan menu untuk menginputkan jenis surat
3. Menu unit bagian merupakan menu untuk menginputkan unit bagian
4. Menu transaksi surat merupakan menu untuk menginputkan data surat masuk, surat keluar dan disposisi
5. Menu grafik merupakan menu untuk melihat grafik surat masuk dan grafik surat keluar
6. Menu galeri file merupakan menu untuk pen-*download*-an surat
7. Menu agenda merupakan menu untuk menginputkan data jadwal kegiatan
8. Menu pengaturan digunakan untuk mengubah *password* pengguna

## **B. Menu Kategori**

Menu kategori adalah menu untuk melakukan penginputan data jenis berkas yang ada diperusahaan, dapat dilihat pada Gambar 4.3

No	Jenis	Kode	Nama Kategori	Tindakan
1	Surat Masuk	UM	umum	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">DEL</a>
2	Surat Masuk	TGH	Tagihan	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">DEL</a>
3	Surat Masuk	BS	Bantuan Sponsorship	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">DEL</a>
4	Surat Masuk	KJ	Kerjasama	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">DEL</a>
5	Surat Masuk	SP	Surat Penawaran	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">DEL</a>
6	Surat Masuk	PI	Prakerin	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">DEL</a>

**Gambar 4.3 Menu Kategori**

Di dalam *Form* kategori terdapat *Field-Field* yang harus diisi sesuai dengan ketentuan masing-masing dan tombol-tombol yang mempunyai fungsi yang berbeda.

1. Tombol Tambah digunakan untuk menambah data
2. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan *Field-Field* yang telah diisi kedalam *database*.
3. Tombol Ubah digunakan untuk merubah data kategori
4. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus data yang ada di *database*.
5. Tombol Riset digunakan untuk menghapus inputan data kategori

### C. Menu Unit Bagian

Menu unit bagian adalah menu untuk menginputkan data unit bagian yang ada di perusahaan, dapat dilihat pada Gambar 4.4

No	User admin	Kode Unit	Nama Unit Bagian	Tindakan
1	Tohir BBA	SDM	Sumber Daya Manusia	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">DEL</a>
2	Debi Arwen	LP2M	Lembaga Penjaminan Pemberdayaan Masyarakat	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">DEL</a>
3	Ketut Artaye	MBKM	Merdeka Belajar Kampus Merdeka	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">DEL</a>
4	Citra Ayu	LPPM	Lembaga Penengmbangan dan Pemberdayaan Masyarakat	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">DEL</a>
5	Retno Handayani	LPM	Lembaga Penjamin Mutu	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">DEL</a>
6	Alda Novan	BMAL	Biro MAL	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">DEL</a>

**Gambar 4. 4 Menu Unit Bagian**

Di dalam *Form* unti terdapat *Field-Field* yang harus diisi sesuai dengan ketentuan masing-masing dan tombol-tombol yang mempunyai fungsi yang berbeda.

1. Tombol Tambah digunakan untuk menambah data
2. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan *Field-Field* yang telah diisi kedalam *database*.
3. Tombol Ubah digunakan untuk merubah data unti
4. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus data yang ada di *database*.
5. Tombol Riset digunakan untuk menghapus inputan data unti

#### D. Menu Disposisi

Menu disposisi adalah menu untuk mengelola disposisi surat, dapat dilihat pada Gambar 4.5

**Tambah Disposisi Surat**

Batas Waktu: \_\_\_\_\_

Isi Disposisi: \_\_\_\_\_

Catatan: \_\_\_\_\_

CC

- Dra. Anna ,M.Si
- Tohir BBA
- Debi Arwen
- Ketut Artaye
- Citra Ayu
- Retno Handayani
- Firmansyah
- Alda Novan
- Muprihan Thalib
- Abdul Aziz
- Ronny Nazar
- Zaidir Jamal
- Faurani

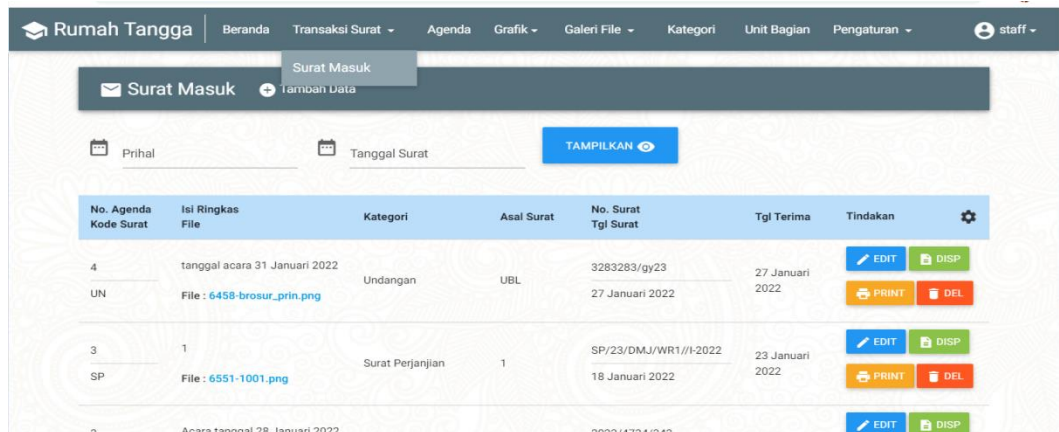
## Gambar 4. 5 Menu Disposisi

Di dalam *Form* disposisi terdapat *Field-Field* yang harus diisi sesuai dengan ketentuan masing-masing dan tombol-tombol yang mempunyai fungsi yang berbeda.

1. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan *Field-Field* yang telah diisi kedalam *database*.
2. Tombol batal digunakan untuk membatalkan inputan

## E. Menu Transaksi Surat

Menu transaksi surat adalah menu untuk mengelola surat masuk dan surat keluar, dapat dilihat pada Gambar 4.6



No. Agenda Kode Surat	Isi Ringkas File	Kategori	Asal Surat	No. Surat Tgl Surat	Tgl Terima	Tindakan
4 UN	tanggal acara 31 Januari 2022 File : 6458-brosur_prin.png	Undangan	UBL	3283283/gy23 27 Januari 2022	27 Januari 2022	EDIT DISP PRINT DEL
3 SP	1 File : 6551-1001.png	Surat Perjanjian	1	SP/23/DMJ/WR1//1-2022 18 Januari 2022	23 Januari 2022	EDIT DISP PRINT DEL
2	Acara tanggal 28 Januari 2022			2022/4734/343		EDIT DISP

Gambar 4. 6 Menu Surat Masuk

Di dalam *Form* surat masuk terdapat *Field-Field* yang harus diisi sesuai dengan ketentuan masing-masing dan tombol-tombol yang mempunyai fungsi yang berbeda.

1. Tombol Tambah Data digunakan untuk menambah data
2. Tombol Tampilkan digunakan untuk menampilkan data surat masuk
3. Simpan digunakan untuk menyimpan *Field-Field* yang telah diisi kedalam *database*.
4. Tombol Ubah digunakan untuk merubah data surat masuk
5. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus data yang ada di *database*.
6. Tombol Riset digunakan untuk menghapus inputan data surat masuk

Menu transaksi surat adalah menu untuk mengelola surat masuk dan surat keluar, dapat dilihat pada Gambar 4.7.

No. Agenda Kode Surat	Isi Ringkas File	Kategori	Asal Surat	No. Surat Tgl Surat	Tgl Terima	Tindakan
4 UN	tanggal acara 31 Januari 2022 File : 6458-brosur_prin.png	Undangan	UBL	3283283/gy23 27 Januari 2022	27 Januari 2022	EDIT DISP PRINT DEL
3 SP	1 File : 6551-1001.png	Surat Perjanjian	1	SP/23/DMJ/WR1//I-2022 18 Januari 2022	23 Januari 2022	EDIT DISP PRINT DEL
2	Acara tanggal 28 Januari 2022	Undangan	Dikti	2022/4734/343	21 Januari	EDIT DISP

**Gambar 4. 7 Menu Surat Keluar**

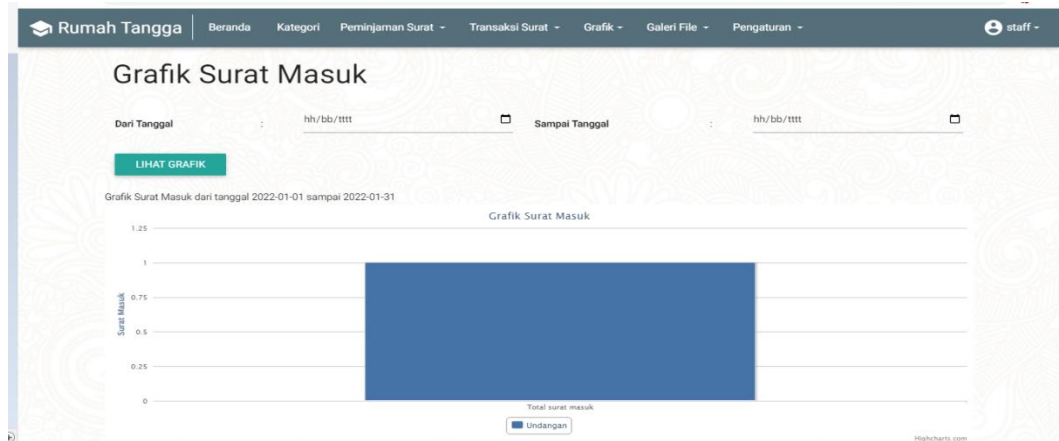
Di dalam *Form* surat keluar terdapat *Field-Field* yang harus diisi sesuai dengan ketentuan masing-masing dan tombol-tombol yang mempunyai fungsi yang berbeda.

1. Tombol Tambah Data digunakan untuk menambah data
2. Tombol Tampilkan digunakan untuk menampilkan data surat keluar
3. Simpan digunakan untuk menyimpan *Field-Field* yang telah diisi kedalam *database*.
4. Tombol Ubah digunakan untuk merubah data keluar
5. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus data yang ada di *database*.
6. Tombol Riset digunakan untuk menghapus inputan data surat keluar

## **F. Menu Grafik**

Menu grafik adalah menu untuk melihat grafik surat masuk dan surat keluar, dapat dilihat pada Gambar 4.8





**Gambar 4. 8 Menu Grafik Surat Masuk**

Pada Gambar 4.8 menampilkan hasil grafik surat masuk yang dapat ditampilkan apabila pengguna menginputkan tanggal grafik yang akan dilihat. Pada menu tersebut terdapat tombol lihat grafik untuk menampilkan grafik surat masuk.

Menu grafik adalah menu untuk melihat grafik surat masuk dan surat keluar, dapat dilihat pada Gambar 4.9



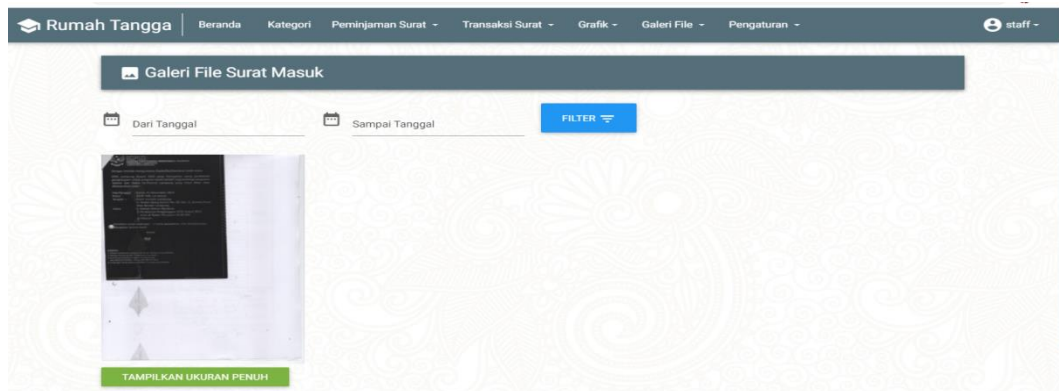
**Gambar 4. 9 Menu Grafik Surat Keluar**

Pada Gambar 4.9 menampilkan hasil grafik surat keluar yang dapat ditampilkan apabila pengguna menginputkan tanggal grafik yang akan dilihat. Pada menu tersebut terdapat tombol lihat grafik untuk menampilkan grafik surat keluar.

## **G. Menu Galeri File**

Menu galeri file adalah menu untuk melihat dan mendownload surat masuk dan surat keluar, dapat dilihat pada Gambar 4.10

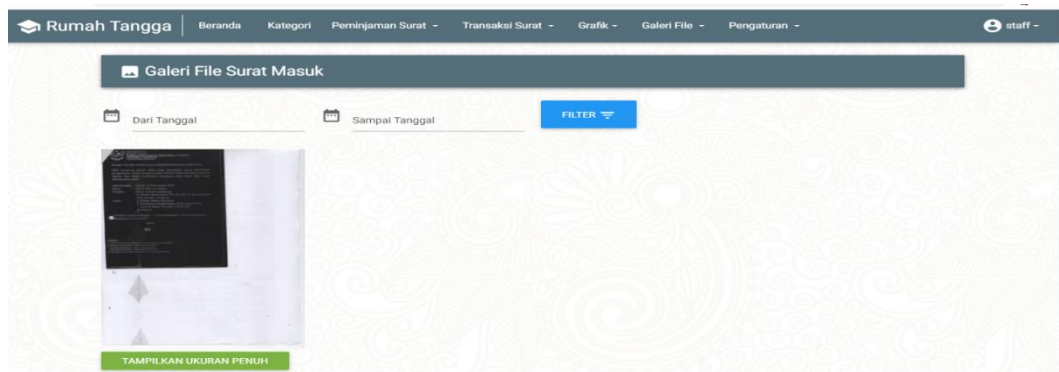




**Gambar 4. 10 Menu Galeri Surat Masuk**

Pada Gambar 4.10 menampilkan hasil galeri surat masuk yang dapat ditampilkan apabila pengguna menginputkan tanggal grafik yang akan dilihat. Pada menu tersebut terdapat tombol filter untuk menampilkan galeri surat masuk.

Menu galeri file adalah menu untuk melihat dan mendownload surat masuk dan surat keluar, dapat dilihat pada Gambar 4.11



**Gambar 4. 11 Menu Galeri Surat Keluar**

Pada Gambar 4.11 menampilkan hasil galeri surat keluar yang dapat ditampilkan apabila pengguna menginputkan tanggal grafik yang akan dilihat. Pada menu tersebut terdapat tombol filter untuk menampilkan galeri surat keluar.

## **H. Menu Agenda**

Menu agenda adalah menu untuk mengelola agenda kegiatan, dapat dilihat pada Gambar 4.12

No	Prihal	Tanggal Acara	Lokasi	Lihat Surat
1	prihal	24 Januari 2022	Metro	<a href="#">LIHAT</a>
2	Rapat Besar	Acara tanggal 28 Januari 2022	GSG Unila	<a href="#">LIHAT</a>
3	1	1	1	<a href="#">LIHAT</a>
4	Undangan	tanggal acara 31 Januari 2022	undangan pembukaan	<a href="#">LIHAT</a>

© 2022 IIB Darmajaya

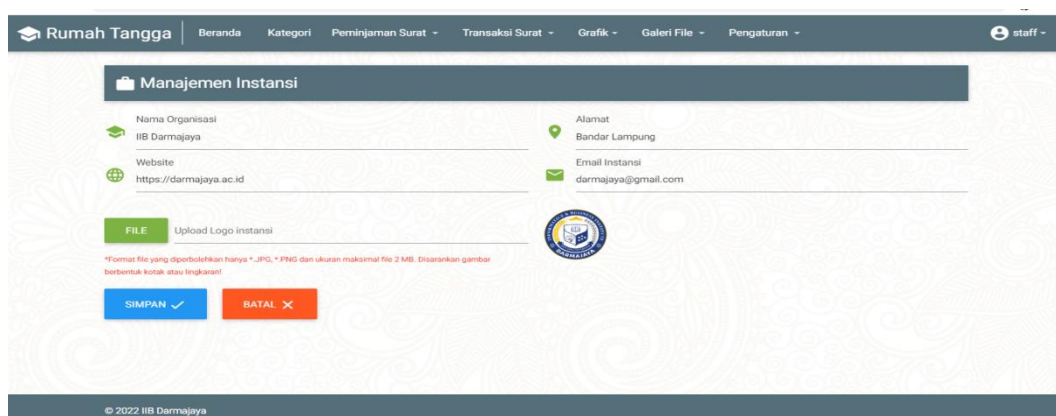
**Gambar 4.12 Menu Agenda**

Di dalam *Form* agenda terdapat *Field-Field* yang harus diisi sesuai dengan ketentuan masing-masing dan tombol-tombol yang mempunyai fungsi yang berbeda.

1. Tombol Tambah Data digunakan untuk menambah data
2. Tombol Tampilkan digunakan untuk menampilkan data agenda
3. Simpan digunakan untuk menyimpan *Field-Field* yang telah diisi kedalam *database*.
4. Tombol Ubah digunakan untuk merubah data agenda
5. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus data yang ada di *database*.
6. Tombol Riset digunakan untuk menghapus inputan data agenda

### **I. Menu Profile**

Menu *profile* adalah menu untuk menegdit *profile*, dapat dilihat pada Gambar 4.13



**Gambar 4. 13 Menu Profile**

Di dalam *Form profile* terdapat *Field-Field* yang harus diisi sesuai dengan ketentuan masing-masing dan tombol-tombol yang mempunyai fungsi yang berbeda.

1. Tombol *file* untuk memiliha gambar
2. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan *Field-Field* yang telah diisi kedalam
3. Tombol batal untuk membatalkan inputan

### 4.2.3 Hak Akses Unit/Bagian

#### A. Menu Utama

Halaman ini menampilkan sebuah tampilan pembuka yang berisikan menu utama yang dapat diakses oleh bagian, dapat dilihat pada Gambar 4.14



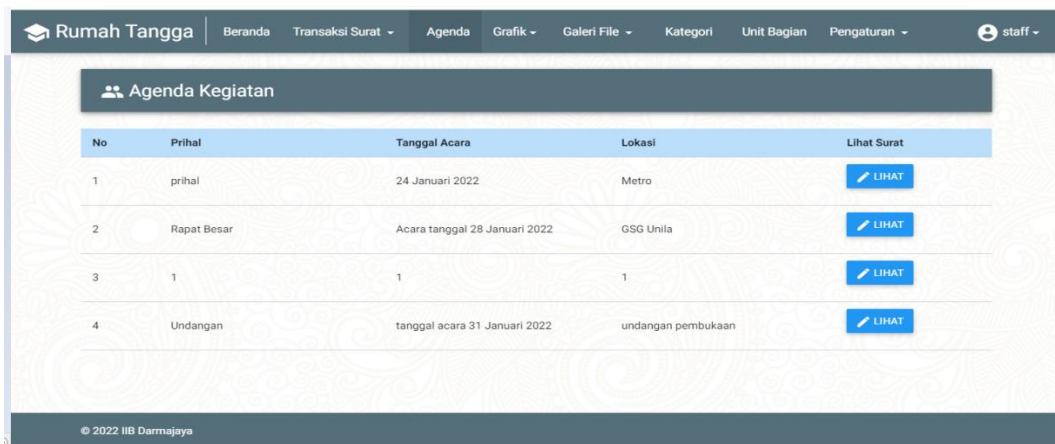
**Gambar 4. 14 Menu Utama**

Pada menu utama ini terdapat menu yaitu :

1. Menu beranda untuk melihat tampilan utama
2. Menu Disposisi digunakan untuk melihat disposisi surat
3. Menu agenda digunakan untuk melihat jadwal kegiatan
4. Menu transaksi surat digunakan untuk mengelola surat

## B. Menu Agenda

Menu agenda adalah menu untuk melihat agenda kegiatan, dapat dilihat pada Gambar 4.15

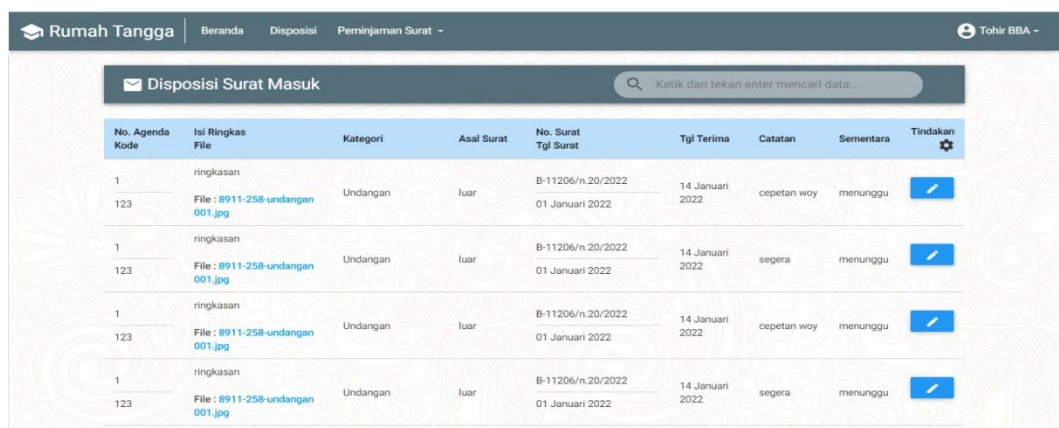


No	Prihal	Tanggal Acara	Lokasi	Lihat Surat
1	prihal	24 Januari 2022	Metro	<a href="#">LIHAT</a>
2	Rapat Besar	Acara tanggal 28 Januari 2022	GSG Unila	<a href="#">LIHAT</a>
3	1	1	1	<a href="#">LIHAT</a>
4	Undangan	tanggal acara 31 Januari 2022	undangan pembukaan	<a href="#">LIHAT</a>

**Gambar 4. 15 Menu Agenda**

## C. Menu Disposisi

Menu disposisi adalah menu untuk melihat disposisi surat, dapat dilihat pada Gambar 4.16



No. Agenda Kode	Isi Ringkas File	Kategori	Asal Surat	No. Surat Tgl Surat	Tgl Terima	Catatan	Sementara	Tindakan
1 123	ringkasan File : 8911-258-undangan 001.jpg	Undangan	luar	B-11206/n.20/2022 01 Januari 2022	14 Januari 2022	cepatan woy	menunggu	<a href="#">LIHAT</a>
1 123	ringkasan File : 8911-258-undangan 001.jpg	Undangan	luar	B-11206/n.20/2022 01 Januari 2022	14 Januari 2022	segera	menunggu	<a href="#">LIHAT</a>
1 123	ringkasan File : 8911-258-undangan 001.jpg	Undangan	luar	B-11206/n.20/2022 01 Januari 2022	14 Januari 2022	cepatan woy	menunggu	<a href="#">LIHAT</a>
1 123	ringkasan File : 8911-258-undangan 001.jpg	Undangan	luar	B-11206/n.20/2022 01 Januari 2022	14 Januari 2022	segera	menunggu	<a href="#">LIHAT</a>

**Gambar 4. 16 Menu Disposisi**

#### D. Menu Transaksi Surat

Menu transaksi surat adalah menu untuk mengelola surat masuk dan surat keluar, dapat dilihat pada Gambar 4.17

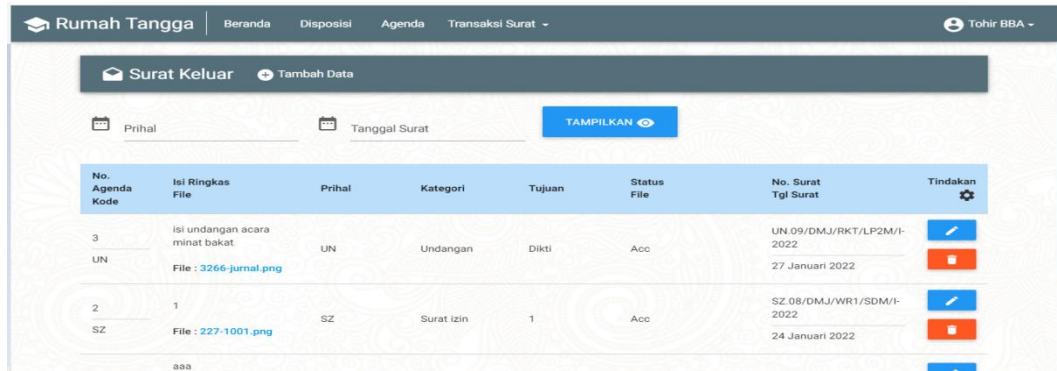
No. Agenda Kode Surat	Isi Ringkas File	Kategori	Asal Surat	No. Surat Tgl Surat	Tgl Terima	Tindakan
4 UN	tanggal acara 31 Januari 2022 File : 6458-brosur_prin.png	Undangan	UBL	3283283/gy23 27 Januari 2022	27 Januari 2022	EDIT DISP PRINT DEL
3 SP	1 File : 6551-1001.png	Surat Perjanjian	1	SP/23/DMJ/WR1//I-2022 18 Januari 2022	23 Januari 2022	EDIT DISP PRINT DEL
2	Acara tanggal 28 Januari 2022			2022/4734/343		EDIT DISP

**Gambar 4. 17 Menu Surat Masuk**

Di dalam *Form* surat masuk terdapat *Field-Field* yang harus diisi sesuai dengan ketentuan masing-masing dan tombol-tombol yang mempunyai fungsi yang berbeda.

1. Tombol Tambah Data digunakan untuk menambah data
2. Tombol Tampilkan digunakan untuk menampilkan data surat masuk
3. Simpan digunakan untuk menyimpan *Field-Field* yang telah diisi kedalam *database*.
4. Tombol Ubah digunakan untuk merubah data surat masuk
5. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus data yang ada di *database*.
1. Tombol Riset digunakan untuk menghapus inputan data surat masuk

Menu transaksi surat adalah menu untuk mengelola surat masuk dan surat keluar, dapat dilihat pada Gambar 4.18



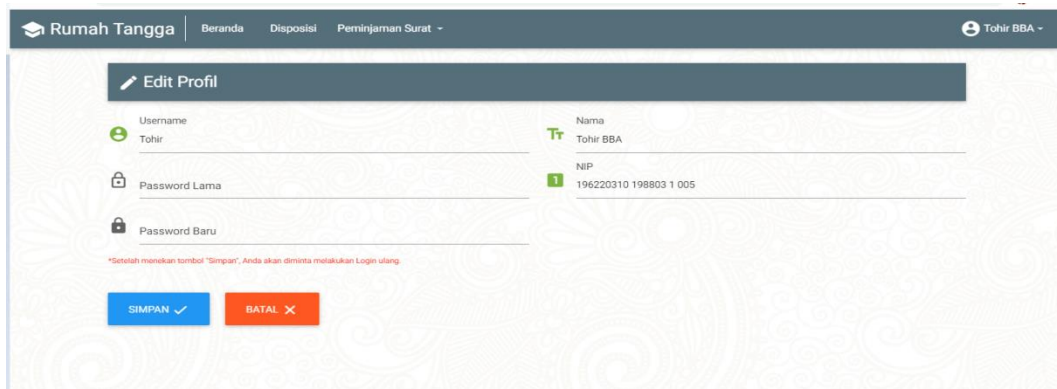
**Gambar 4. 18 Menu Surat Keluar**

Di dalam *Form* surat keluar terdapat *Field-Field* yang harus diisi sesuai dengan ketentuan masing-masing dan tombol-tombol yang mempunyai fungsi yang berbeda.

1. Tombol Tambah Data digunakan untuk menambah data
2. Tombol Tampilkan digunakan untuk menampilkan data surat keluar
3. Simpan digunakan untuk menyimpan *Field-Field* yang telah diisi kedalam *database*.
4. Tombol Ubah digunakan untuk merubah data keluar
5. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus data yang ada di *database*.
6. Tombol Riset digunakan untuk menghapus inputan data surat keluar

### E. Menu Profile

Menu *profile* adalah menu untuk menegdit *profile*, dapat dilihat pada Gambar 4.19



**Gambar 4. 19 Menu Profile**



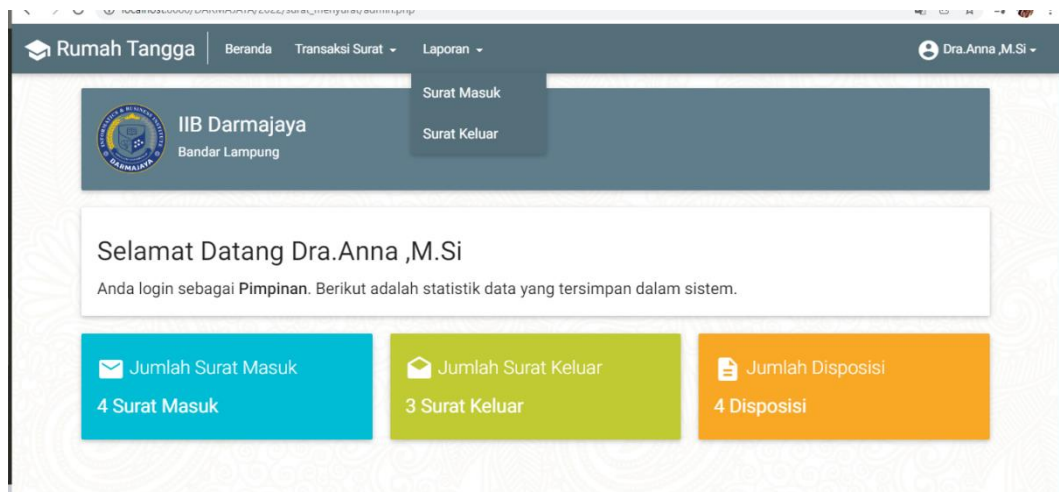
Di dalam *Form profile* terdapat *Field-Field* yang harus diisi sesuai dengan ketentuan masing-masing dan tombol-tombol yang mempunyai fungsi yang berbeda.

1. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan *Field-Field* yang telah diisi kedalam *database*.
2. Tombol batal digunakan untuk membatalkan penginputan

#### 4.1.4. Hak Akses Pimpinan

##### A. Menu Utama

Halaman ini menampilkan sebuah tampilan pembuka yang berisikan menu utama yang dapat diakses oleh bagian, dapat dilihat pada Gambar 4.20



**Gambar 4. 20 Menu Utama**

Pada menu utama ini terdapat menu yaitu :

1. Menu beranda untuk melihat tampilan utama
2. Menu transaksi surat digunakan untuk mengelola surat
3. Menu laporan digunakan untuk mencetak laporan surat masuk dan surat keluar

##### B. Menu Transaksi Surat

Menu transaksi surat adalah menu untuk mengelola surat masuk dan surat keluar, dapat dilihat pada Gambar 4.21



No. Agenda Kode Surat	Isi Ringkas File	Kategori	Asal Surat	No. Surat Tgl Surat	Tgl Terima	Tindakan
4 UN	tanggal acara 31 Januari 2022 File : 6458-brosur_prin.png	Undangan	UBL	3283283/gy23 27 Januari 2022	27 Januari 2022	EDIT, DISP, PRINT, DEL
3 SP	1 File : 6551-1001.png	Surat Perjanjian	1	SP/23/DMJ/WR1/I-2022 18 Januari 2022	23 Januari 2022	EDIT, DISP, PRINT, DEL
2	Acara tanggal 28 Januari 2022	Undangan	Dikti	2022/4734/343	21 Januari	EDIT, DISP

**Gambar 4. 21 Menu Surat Masuk**

Di dalam *Form* surat msuk terdapat *Field-Field* yang harus diisi sesuai dengan ketentuan masing-masing dan tombol-tombol yang mempunyai fungsi yang berbeda.

1. Tombol Tambah Data digunakan untuk menambah data
2. Tombol Tampilkan digunakan untuk menampilkan data surat masuk
3. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan *Field-Field* yang telah diisi kedalam *database*.
4. Tombol Ubah digunakan untuk merubah data surat masuk
5. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus data yang ada di *database*.
6. Tombol Riset digunakan untuk menghapus inputan data surat masuk

Menu transaksi surat adalah menu untuk mengelola surat masuk dan surat keluar, dapat dilihat pada Gambar 4.22

No. Agenda Kode	Isi Ringkas File	Prihal	Kategori	Tujuan	Status File	No. Surat Tgl Surat	Tindakan
3 UN	isi undangan acara minat bakat File : 3266-jurnal.png	UN	Undangan	Dikti	Acc	UN.09/DMJ/RKT/LP2M/I-2022 27 Januari 2022	EDIT, DEL
2 SZ	1 File : 227-1001.png	SZ	Surat izin	1	Acc	SZ.08/DMJ/WR1/SDM/I-2022 24 Januari 2022	EDIT, DEL

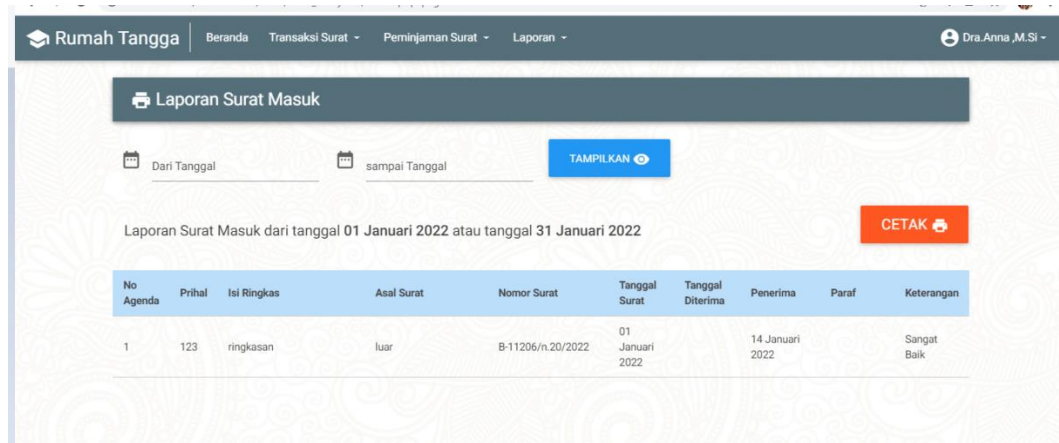
**Gambar 4. 22 Menu Surat Keluar**

Di dalam *Form* surat keluar terdapat *Field-Field* yang harus diisi sesuai dengan ketentuan masing-masing dan tombol-tombol yang mempunyai fungsi yang berbeda.

1. Tombol Tambah Data digunakan untuk menambah data
2. Tombol Tampilkan digunakan untuk menampilkan data surat keluar
3. Simpan digunakan untuk menyimpan *Field-Field* yang telah diisi kedalam *database*.
4. Tombol Ubah digunakan untuk merubah data keluar
5. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus data yang ada di *database*.
6. Tombol Riset digunakan untuk menghapus inputan data surat keluar

### C. Menu Laporan

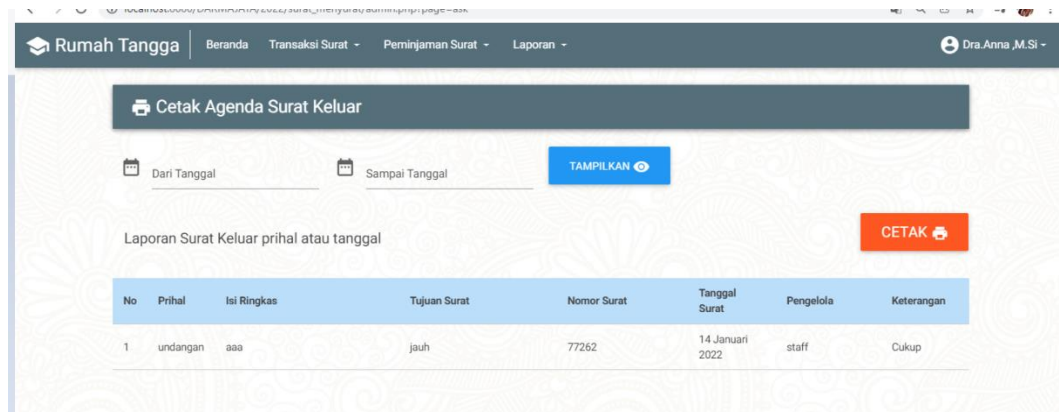
Menu laporan adalah menu untuk mencetak surat masuk dan surat keluar, dapat dilihat pada Gambar 4.23



**Gambar 4. 23 Menu Surat Masuk**

Pada Gambar 4.23 menampilkan laporan surat masuk yang dapat ditampilkan apabila pengguna menginputkan tanggal laporan yang akan dilihat. Pada menu tersebut terdapat tombol tampilkan untuk menampilkan laporan surat masuk. Dan tombol cetak untuk melakukan pencetakan hasil dari pencarian surat secara periode.

Menu laporan adalah menu untuk mencetak surat masuk dan surat keluar, dapat dilihat pada Gambar 4.24

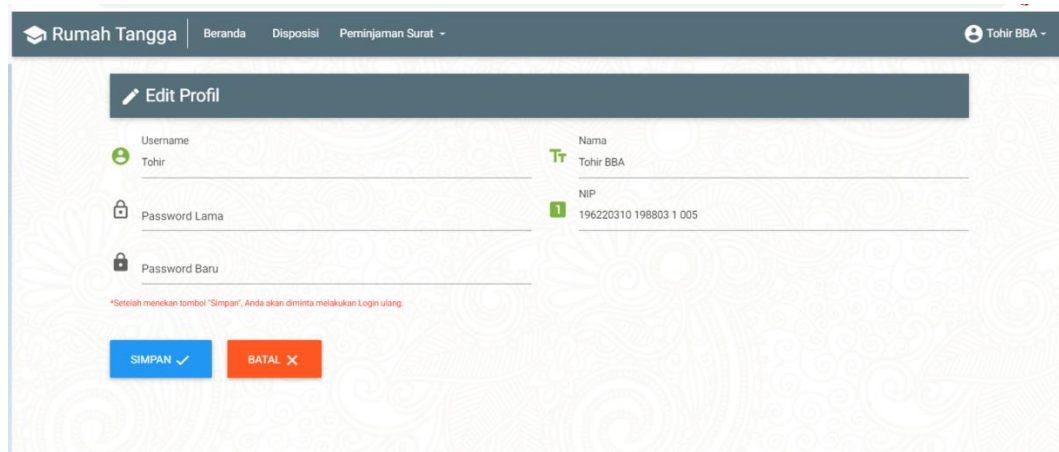


**Gambar 4. 24 Menu Surat Keluar**

Pada Gambar 4.24 menampilkan laporan surat keluar yang dapat ditampilkan apabila pengguna memasukkan tanggal laporan yang akan dilihat. Pada menu tersebut terdapat tombol tampilkan untuk menampilkan laporan surat keluar. Dan tombol cetak untuk melakukan pencetakan hasil dari pencarian surat secara periode.

#### **D. Menu Profile**

Menu *profile* adalah menu untuk menegdit *profile*, dapat dilihat pada Gambar 4.25



**Gambar 4. 25 Menu Profile**

Di dalam *Form profile* terdapat *Field-Field* yang harus diisi sesuai dengan ketentuan masing-masing dan tombol-tombol yang mempunyai fungsi yang berbeda.

1. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan *Field-Field* yang telah diisi kedalam *database*.
2. Tombol batal digunakan untuk membatalkan penginputan

#### 4.3 Hasil Pengujian *Black Box*

Dalam pengujian perangkat lunak ini penulis menggunakan suatu metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibangun. Metode yang diambil adalah metode pengujian *Black Box*. Ada dua komponen yang harus diperhatikan dalam strategi pengujian, yaitu :

1. Faktor pengujian yang merupakan hal-hal yang harus diperhatikan selama melakukan pengujian. Faktor pengujian ini dipilih sesuai dengan sistem yang akan diuji.
2. Tahapan pengujian yang merupakan langkah-langkah dalam melakukan pengujian.

Berikut adalah form pengujian yang dilakukan, diantaranya sebagai berikut :

**Tabel 4. 1 Pengujian *Form Login dan Keluar***

<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Memasukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> .	Masuk menu utama	Diterima [ √ ] Ditolak [ ]
Menu keluar	Menampilkan form masuk kembali	Diterima [ √ ] Ditolak [ ]
Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .	Muncul pesan “LOGIN GAGAL <i>Username</i> dan <i>Password</i> tidak ditemukan”	Diterima [ √ ] Ditolak [ ]

**Tabel 4. 2 Pengujian *Form* Kategori Surat**

<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tekan tombol simpan	Pengisian data lengkap maka akan muncul halaman nomor surat	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Ya [ <input type="checkbox"/> ] Tidak
Tekan tombol batal	Jika memilih tombol batal maka akan kembali ke halaman kategori surat	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Ya [ <input type="checkbox"/> ] Tidak
Tekan tombol edit	Jika memilih tombol <i>edit</i> maka akan masuk ke halaman edit dan memilih tombol simpan maka data berhasil diubah/ <i>edit</i>	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Ya [ <input type="checkbox"/> ] Tidak
Tekan tombol hapus	Jika memilih tombol hapus maka akan menampilkan pesan “Apakah Anda yakin akakn menghapus data ini?”	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Ya [ <input type="checkbox"/> ] Tidak
Memilih tombol simpan	Jika data kosong maka akan menampilkan pesan “ <i>please fill out this field</i> ”	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Ya [ <input type="checkbox"/> ] Tidak

**Tabel 4. 3 Pengujian *Form* Data Surat Masuk**

<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tekan tombol simpan	Pengisian data lengkap maka akan menampilkan halaman surat masuk	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Ya [ ] Tidak
Tekan tombol batal	Jika memilih tombol batal maka akan kembali ke halaman surat masuk	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Ya [ ] Tidak
Tekan tombol <i>edit</i>	Jika memilih tombol <i>edit</i> maka akan masuk ke halaman <i>edit</i> data surat masuk dan memilih tombol simpan maka akan kembali ke halaman surat masuk	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Ya [ ] Tidak
Tekan tombol hapus	Jika memilih tombol hapus maka akan menampilkan pesan “SUKSES! Data berhasil dihapus”	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Ya [ ] Tidak
Memilih tombol simpan	Jika data kosong maka akan menampilkan pesan “ <i>please fill out this file</i> ”	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Ya [ ] Tidak

**Tabel 4. 4 Pengujian *Form* Data Surat Keluar**

<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tekan tombol simpan	Pengisian data lengkap maka akan menampilkan pesan “Data berhasil ditambah”	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Ya [ <input type="checkbox"/> ] Tidak
Tekan tombol batal	Jika memilih tombol batal maka akan kembali kehalaman data surat keluar	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Ya [ <input type="checkbox"/> ] Tidak
Tekan tombol <i>edit</i>	Jika memilih tombol <i>edit</i> maka akan masuk kehalaman <i>edit</i> surat keluar dan memilih tombol <i>update</i> maka akan menampilkan pesan “Data berhasil diedit”	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Ya [ <input type="checkbox"/> ] Tidak
Tekan tombol hapus	Jika memilih tombol hapus maka akan menampilkan pesan “Data berhasil dihapus”	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Ya [ <input type="checkbox"/> ] Tidak
Memilih tombol simpan	Jika data kosong maka akan menampilkan pesan “isi <i>field</i> ini”	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Ya [ <input type="checkbox"/> ] Tidak



**Tabel 4. 5 Pengujian *Form Data Cetak Laporan Surat Masuk***

<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tombol cek	menampilkan laporan sesuai dengan penginputan tanggal surat masuk	Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/> ] Ditolak [ <input type="checkbox"/> ]

**Tabel 4. 6 Pengujian *Form Data Cetak Laporan Surat Keluar***

<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tombol cek	menampilkan laporan sesuai dengan penginputan tanggal surat keluar	Diterima [ <input checked="" type="checkbox"/> ] Ditolak [ <input type="checkbox"/> ]

#### **4.4 Hasil Pembahasan**

Hasil dari sistem yang dibangun yaitu dapat memberi kemudahan akses user terkait dengan memberikan informasi surat menyurat dan pencarian data di bagian Rumah Tangga, sistem *e-document* ini juga dapat mengelola surat keluar eksternal dengan memberikan penomoran surat secara otomatis dan terurut yang dibuat oleh semua unit kerja yang ada di IIB Darmajaya, memberikan informasi jika terjadi kesamaan data dokumen untuk mengantisipasi terjadinya redudansi data surat. Mempercepat proses pencarian dokumen, sistem dapat melakukan pengunduhan surat masuk dan surat keluar jika terjadi kehilangan berkas yang diarsip. Sistem ini dirancang menggunakan UML, dan menggunakan metode pengembangan sistem *extreme programing*. Sistem ini diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL*. Pengujian sistem menggunakan *black box* sistem.