

BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Tinjauan Perusahaan

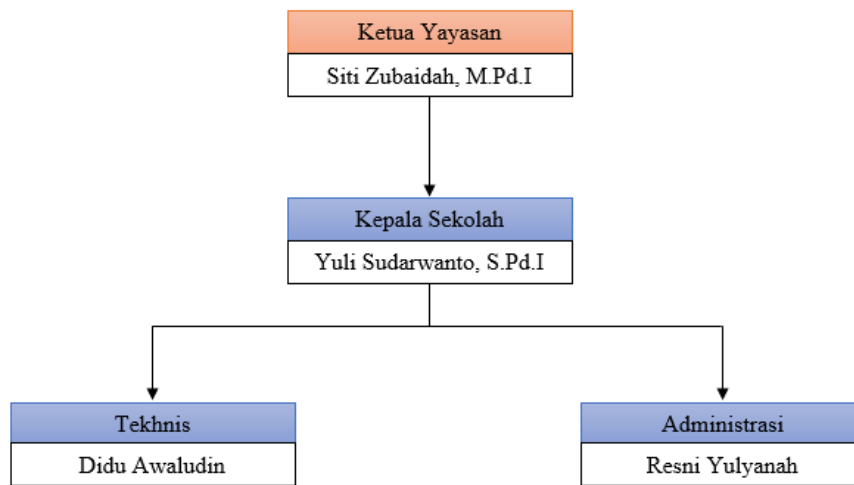
3.1.1 Sejarah Perusahaan

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama/setara SMP/MTs. SMK sering disebut juga STM (Sekolah Teknik Menengah). Di SMK, terdapat banyak sekali Program Keahlian.

SMK Al-Hidayah Ciputat berdiri dibawah naungan Yayasan Pendidikan Al-Hidayah Ciputat yang berdiri sejak tahun 1926 oleh K.H. Much Noor (alm). Kemudian dilanjutkan oleh para penerusnya. Kini SMK Al-Hidayah Ciputat terus meningkatkan mutu pendidikannya dan telah mendapatkan predikat sekolah dengan nilai memuaskan.

3.1.2 Struktur Organisasi dan Fungsi

Adapun struktur dan fungsi organisasi perpustakaan pada SMK Al-Hidayah Ciputat sebagai berikut :



Sumber : SMK Al-Hidayah

Gambar III.1

Struktur Organisasi SMK Al-Hidayah Ciputat

Rincian fungsi Kepala Sekolah:

- Melaksanakan pembinaan kepada petugas perpustakaan secara berkala setiap 1(satu) bulan sekali.
- Melaksanakan supervisi pelaksanaan tugas setiap 3(tiga) bulan sekali.

Rincian tugas Kepala Perpustakaan:

- Merencanakan pengadaan buku-buku pustaka/media cetak.
- Perencanaan pengembangan perpustakaan.
- Memelihara dan perbaikan buku-buku/bahan pustaka/media elektronik.

- d. Inventarisasi dan pengadministrasian buku-buku/bahan pustaka/media elektronika.
- e. Melakukan layanan bagi siswa, guru, dan tenaga kependidikan lainnya, serta masyarakat.
- f. Menyusun tata tertib perpustakaan.
- g. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan perpustakaan secara berkala.

Rincian Tugas Petugas Tekhnis dan Administrasi:

- a. Menyiapkan kartu pinjaman buku.
- b. Melayani peminjaman buku.
- c. Mengklasifikasi buku perpustakaan.
- d. Membuat laporan buku-buku perpustakaan.
- e. Membuat grafik pengunjung dan peminjam perpustakaan.
- f. Merencanakan pembelian buku-buku baru sesuai judul yang digemari pengunjung.
- g. Mendata buku keluar masuk pada perpustakaan.
- h. Mengatur dan memelihara ruangan perpustakaan.
- i. Menjaga dan menata keasrian dan kebersihan ruangan.

3.2 Tinjauan Kasus

Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi, kita dituntut untuk dapat mengikuti perkembangan teknologi informasi seperti sekarang ini yang menjadi sangat penting dalam segala bidang, ditandai dengan semakin banyaknya warung internet atau

bisa kita sebut dengan warnet yang hampir kita temui diberbagai tempat dan layanan penyedia jasa internet.

Dalam beberapa tahun ini perkembangan internet sudah semakin meningkat dengan pesat, terutama bagi masyarakat yang telah terbiasa dengan fasilitas yang disediakan oleh internet itu sendiri, seperti dapat terlihat bahwa perkembangan internet sudah mempunyai pengaruh yang besar terhadap perkembangan ilmu dan pandangan dunia sehingga telah mweujudkan kebiasaan dalam berinternet.

Dalam kesempatan ini penulis membuat *website* yang lebih difokuskan pada sistem informasi perpustakaan pada perpustakaan SMK Al-Hidayah Ciputat berbasis *web* yang dinamis dan interaktif, yang dibuat menggunakan Bahasa pemrograman PHP (PHP: *Hypertext Preprocessor*). Menggunakan *web server* Apache, dengan *database* MySQL (*My Structure Query Language*), dan *code editor* Adobe Dreamweaver CS6.

3.2.1 Spesifikasi Dokumen Masukkan

Dokumen masukkan atau dokumen input adalah dokumen masukkan baik yang berasal dari lingkungan luar (eksternal) maupun dari lingkungan organisasi. Dokumen-dokumen masukkan tersebut akan diolah melalui suatu proses yang menghasilkan keluaran yang diinginkan. Berikut adalah bentuk dokumen masukkan:

- | | |
|-----------------|-----------------------------------|
| a. Nama Dokumen | : Fotocopy Kartu Pelajar |
| Fungsi | : Untuk mendaftar menjadi anggota |
| Sumber | : Calon Anggota |
| Tujuan | : Petugas |

Media	: Kertas
Jumlah	: 1 Lembar
Frekuensi	: Setiap ada yang mendaftar
Bentuk	: Lampiran A-1

3.2.2 Spesifikasi Dokumen Keluaran

Dokumen keluaran adalah segala bentuk dokumen yang akan mendukung kegiatan manajemen serta merupakan dokumen dari hasil catatan laporan. Dokumen keluaran yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Nama Dokumen : Kartu Tanda Anggota

Fungsi	: Untuk meminjam buku
Sumber	: Administrasi
Tujuan	: Calon Anggota
Media	: Kertas
Jumlah	: 1 Lembar
Frekuensi	: Setiap ada yang mendaftar
Bentuk	: Lampiran B-1
- b. Nama Dokumen : Bukti Pinjaman

Fungsi	: Sebagai bukti telah melakukan peminjaman
Sumber	: Administrasi
Tujuan	: Anggota
Media	: Kertas

Jumlah	: 1 Lembar
Frekuensi	: Setiap ada yang meminjam buku
Bentuk	: Lampiran B-2
c. Nama Dokumen	: Laporan
Fungsi	: Mengecek jumlah peminjaman buku
Sumber	: Administrasi
Tujuan	: Kepala Perpustakaan
Media	: Kertas
Jumlah	: 1 Lembar
Frekuensi	: Setiap bulan
Bentuk	: Lampiran B-3

3.3 Analisa Kebutuhan Software

3.3.1 Analisa Kebutuhan

Berikut ini adalah spesifikasi sistem (*System Requirement*) dari perancangan sistem informasi perpustakaan.

Bagian adminnistrators dapat masuk ke dalam sistem perpustakaan, menginput data petugas, mengentri data peminjaman dan dapat mencetak laporan – laporan yang dibutuhkan. Adapun petugas dapat masuk ke dalam sistem perpustakaan untuk mencatat buku-buku dan menginput data anggota yang telah menjadi member.

A1. Admin melakukan *login*

A2. Admin mengakses Menu Utama

A2.1 Mengelola Data Petugas

Dapat menambah data petugas

Dapat mengubah data petugas

Dapat membatalkan entri data petugas

Dapat menghapus data petugas

Keluar

A2.2 Mengelola Data Anggota

Dapat menambah data anggota

Dapat mengubah data anggota

Dapat membatalkan entri data anggota

Dapat menghapus data anggota

Keluar

A2.3 Mengelola Data Buku

Dapat menambah data buku

Dapat mengubah data buku

Dapat membatalkan entri data buku

Dapat menghapus data buku

Keluar

A2.4 Mengelola Data Peminjaman

Dapat menambah data peminjaman

Dapat mengubah data peminjaman

Dapat membatalkan entri data peminjaman

Dapat menghapus data peminjaman

Dapat mencetak data peminjaman

Keluar

A2.5 Mengelola Data Pengembalian

Dapat menambah data pengembalian

Dapat mengubah data pengembalian

Dapat membatalkan entri data pengembalian

Dapat menghapus data pengembalian

Dapat mencetak data pengembalian

Keluar

A3. Admin mengakses menu laporan

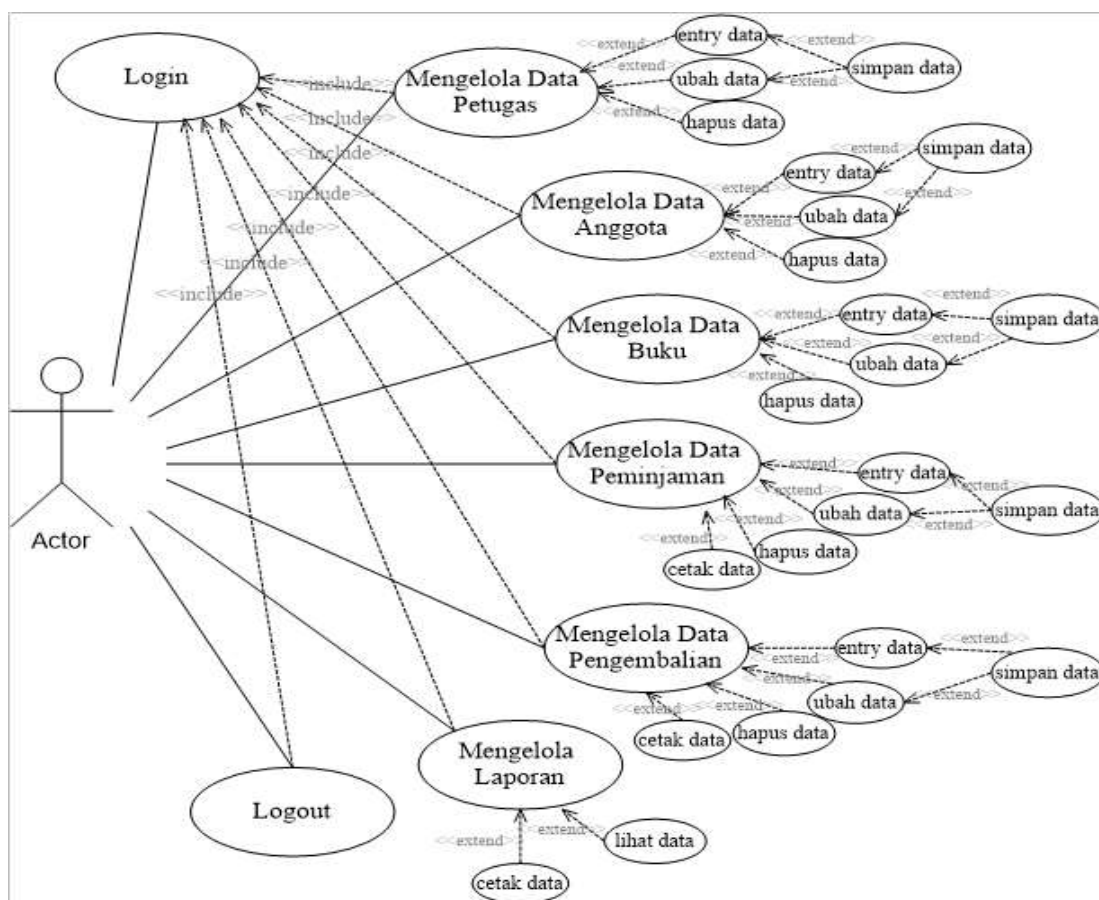
Melihat laporan data buku

Melihat laporan data peminjaman

Melihat laporan data pengembalian

3.3.2 Use Case Diagram

Use case diagram Admin

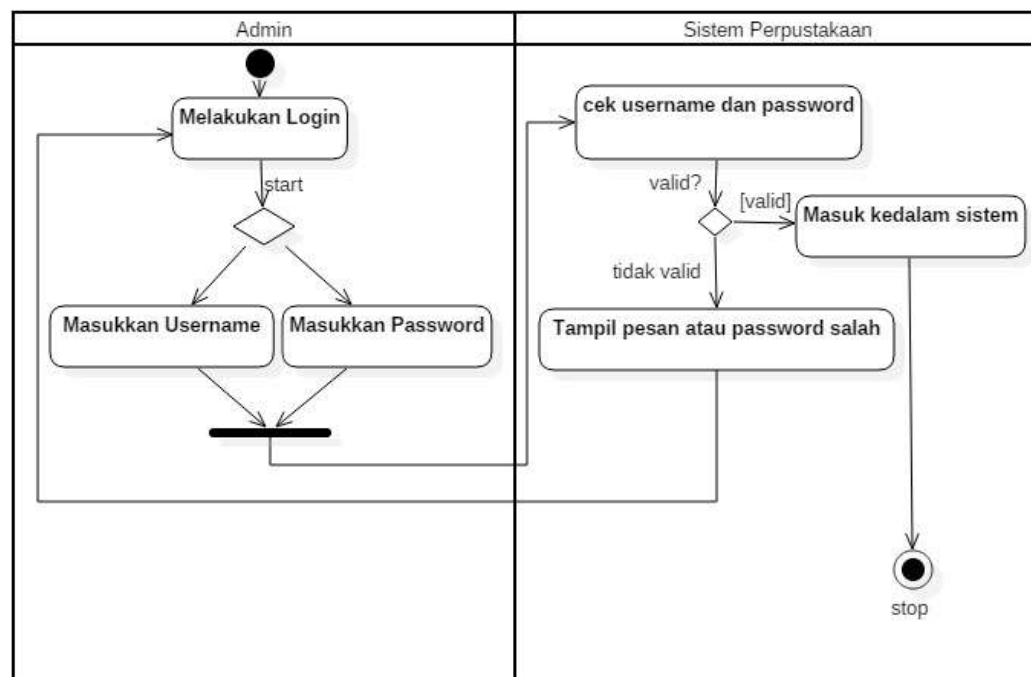


Gambar III.2

Use Case Diagram

3.3.3 Activity Diagram

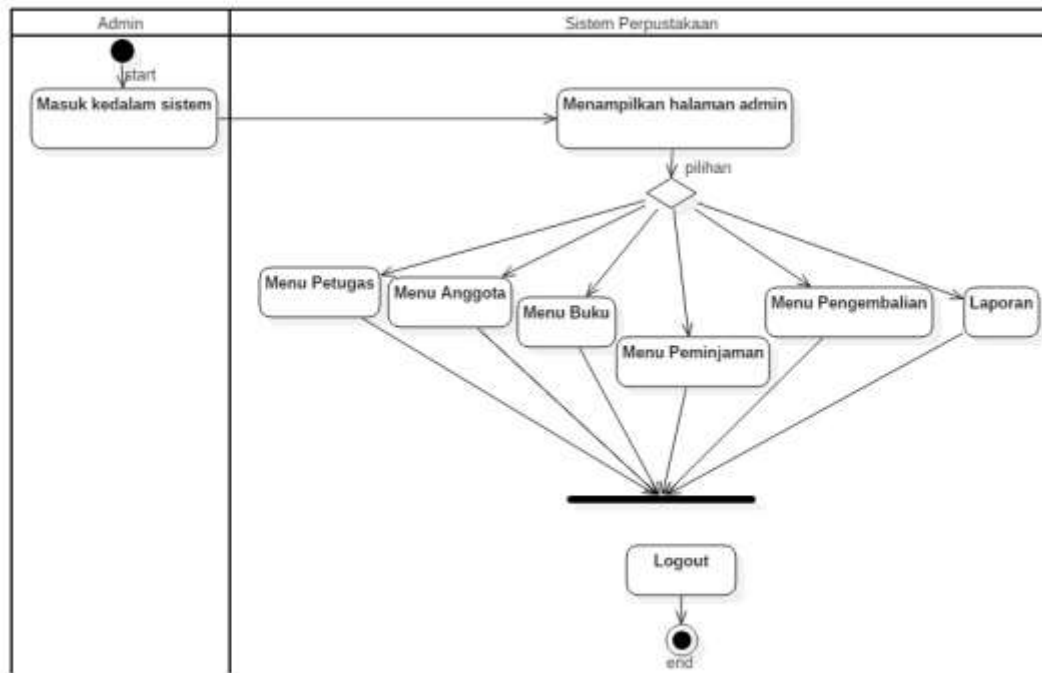
Activity Diagram Login



Gambar III.3

Activity Diagram Login

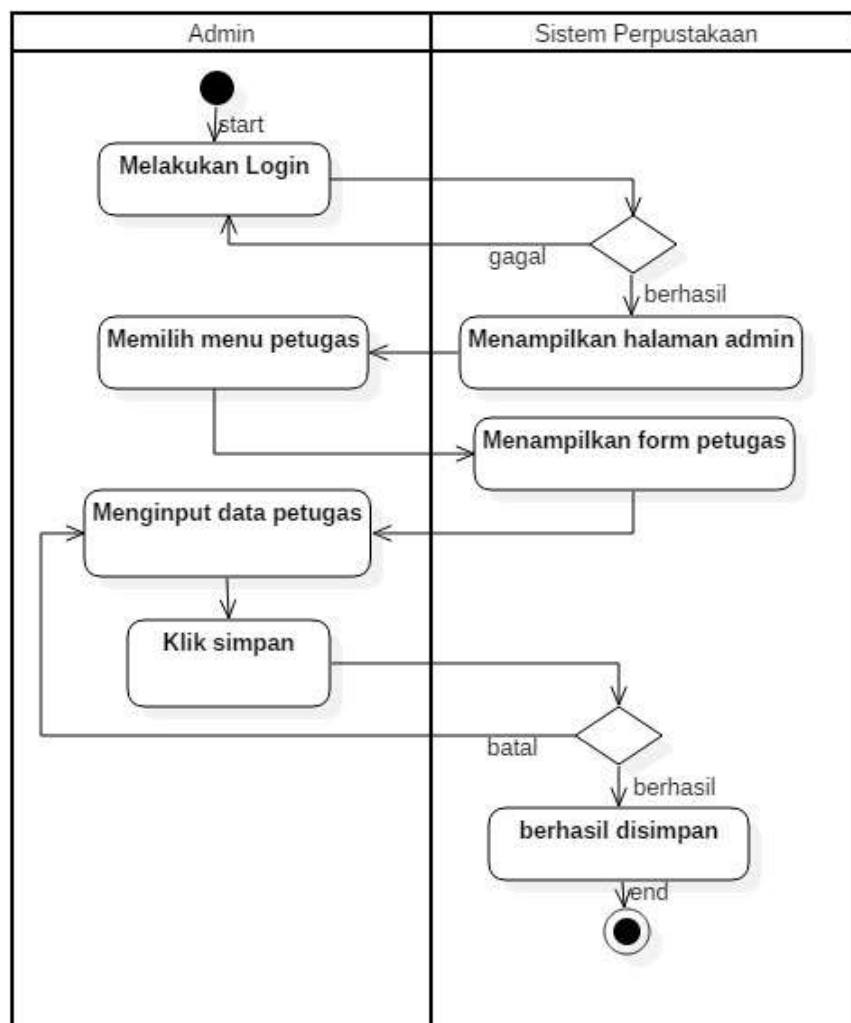
Activity Diagram Menu Utama



Gambar III.4

Activity Diagram Menu Utama

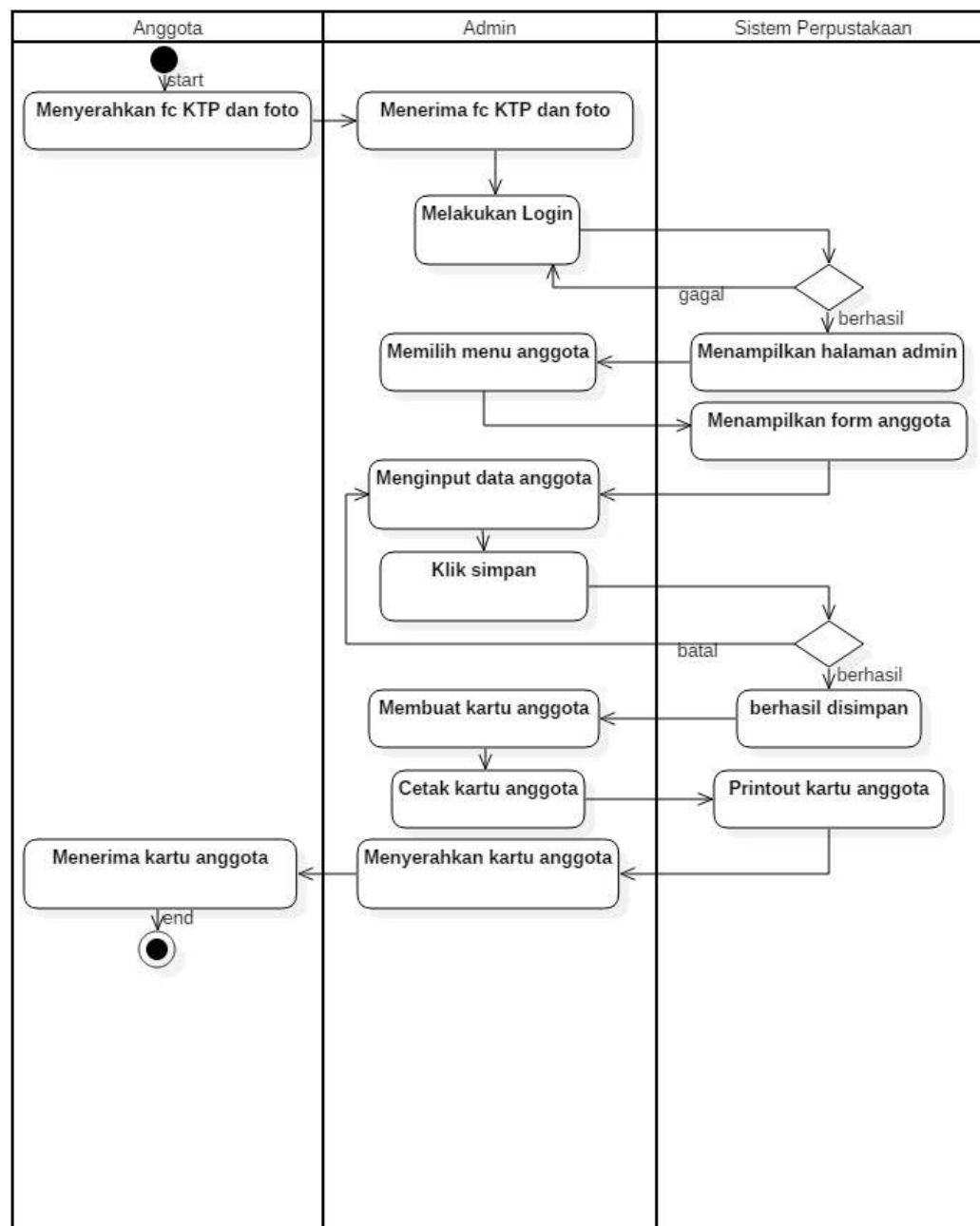
Activity Diagram Data Petugas



Gambar III.5

Activity Diagram Petugas

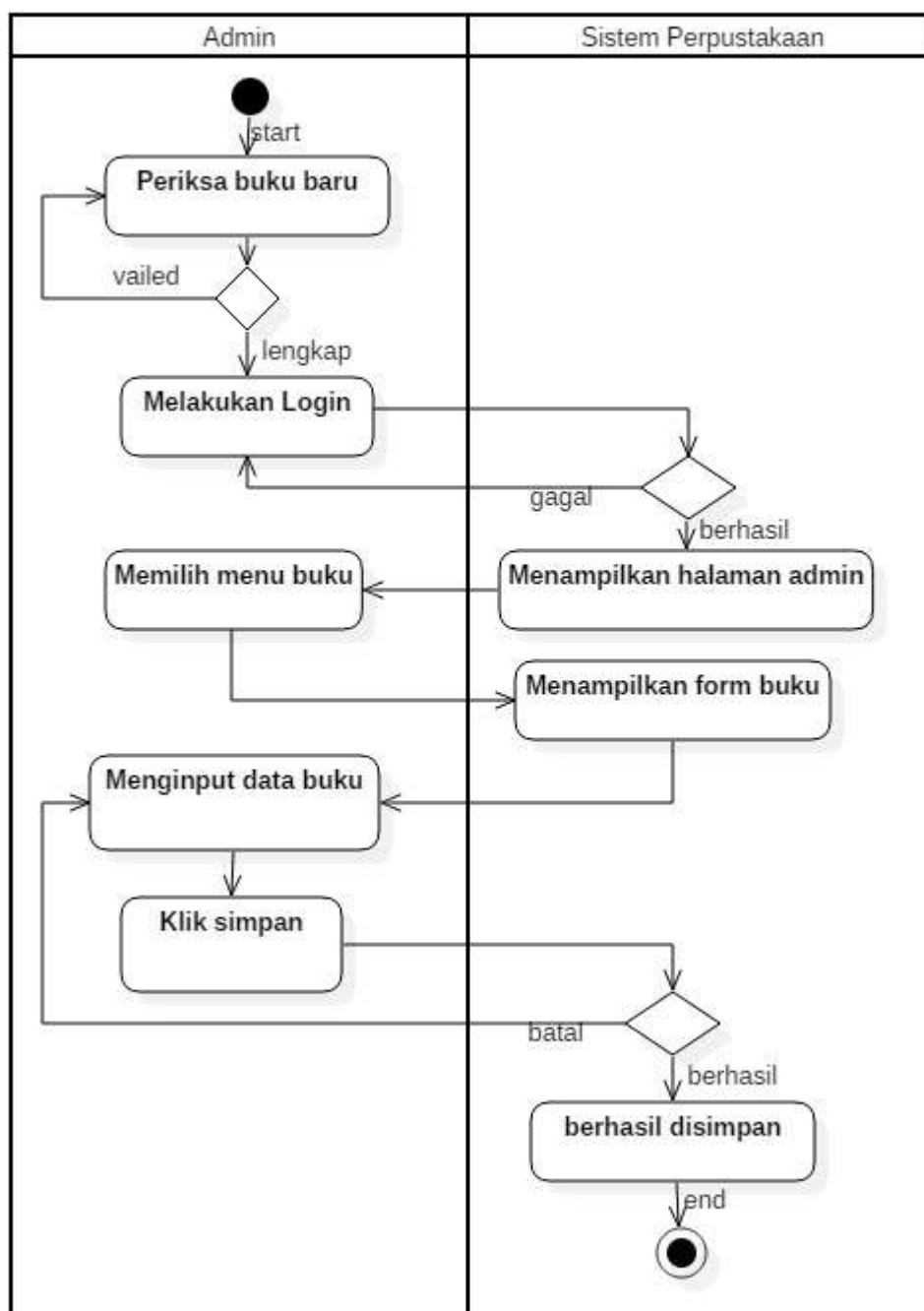
Activity Diagram Anggota



Gambar III.6

Activity Diagram Anggota

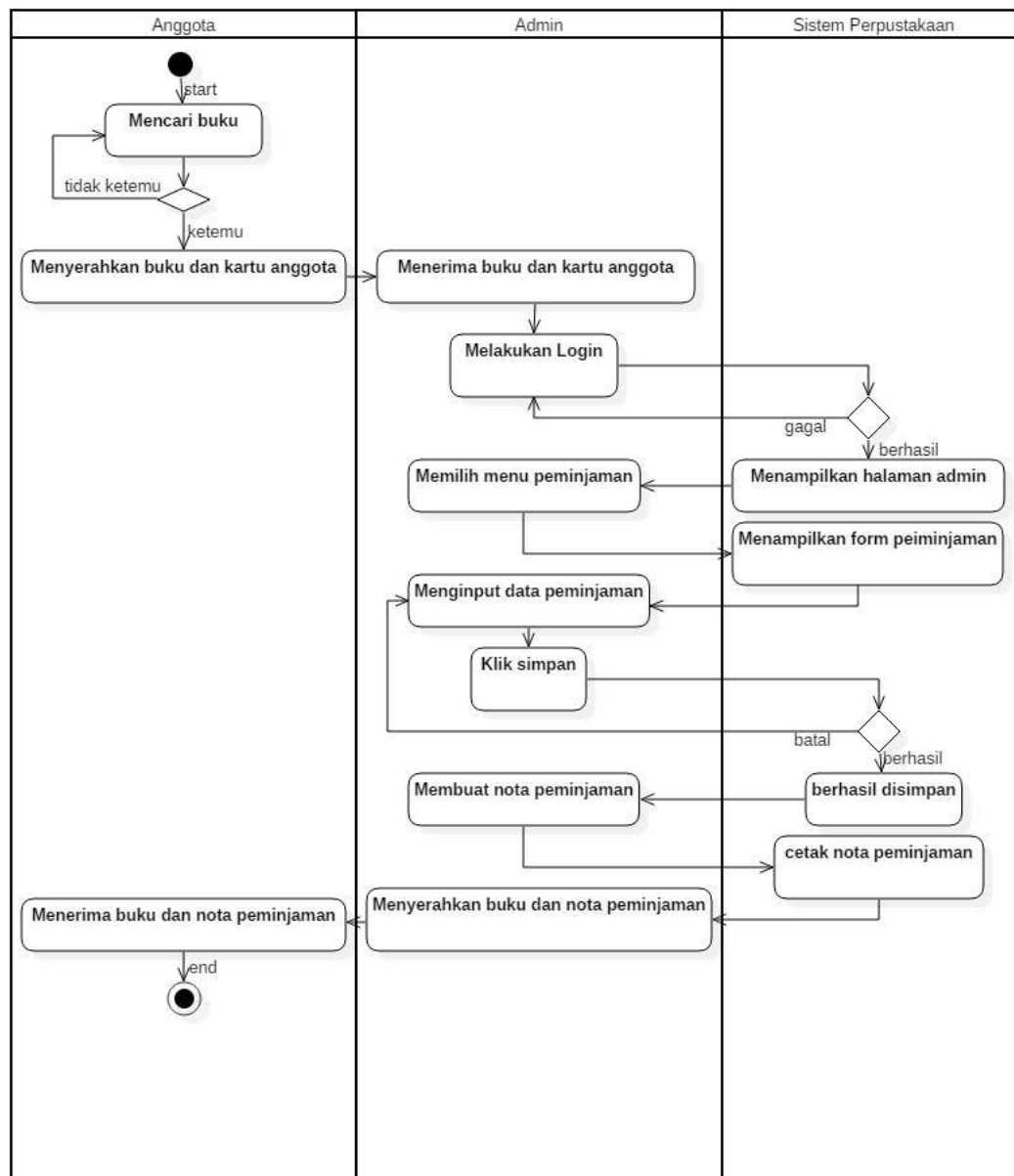
Activity Diagram Buku



Gambar III.7

Activity Diagram Buku

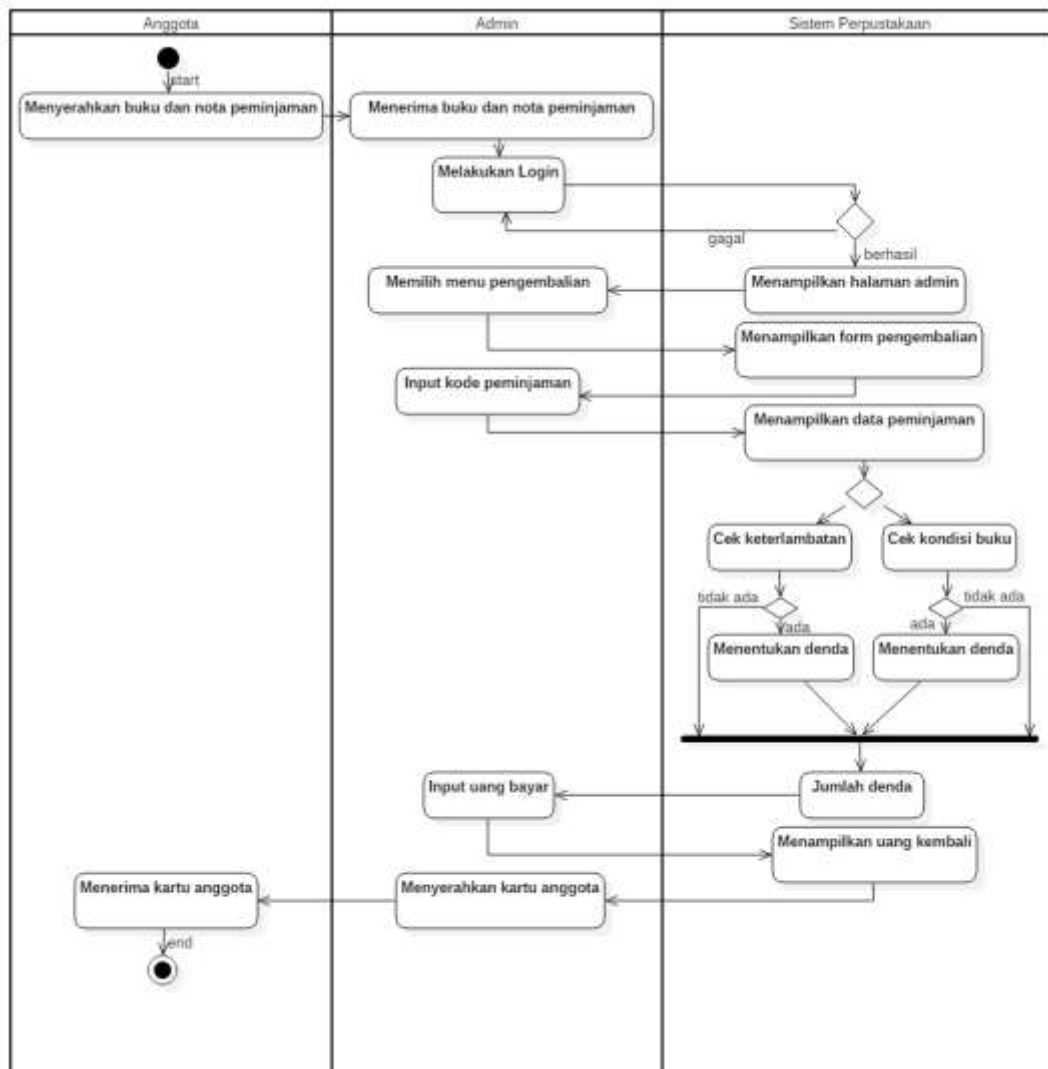
Activity Diagram Data Peminjaman



Gambar III.8

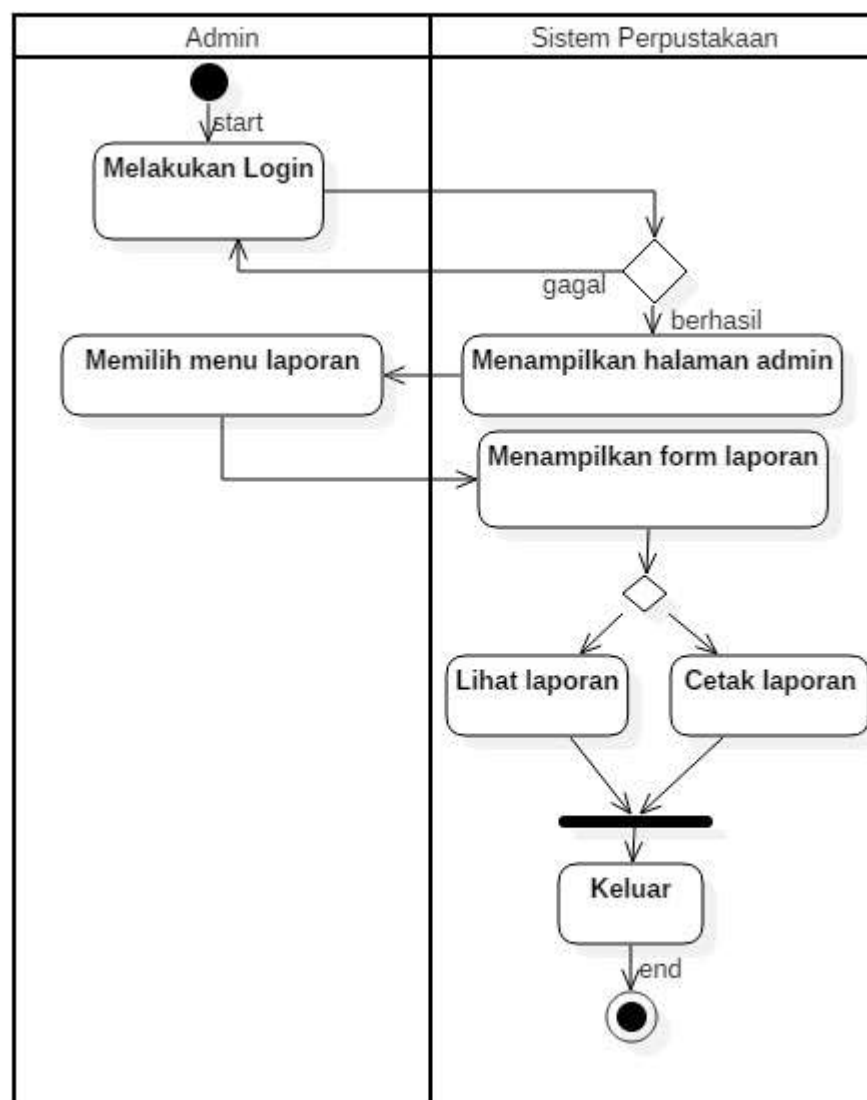
Activity Diagram Data Peminjaman

Activity Diagram Data Pengembalian



Gambar III.9

Activity Diagram Data Pengembalian

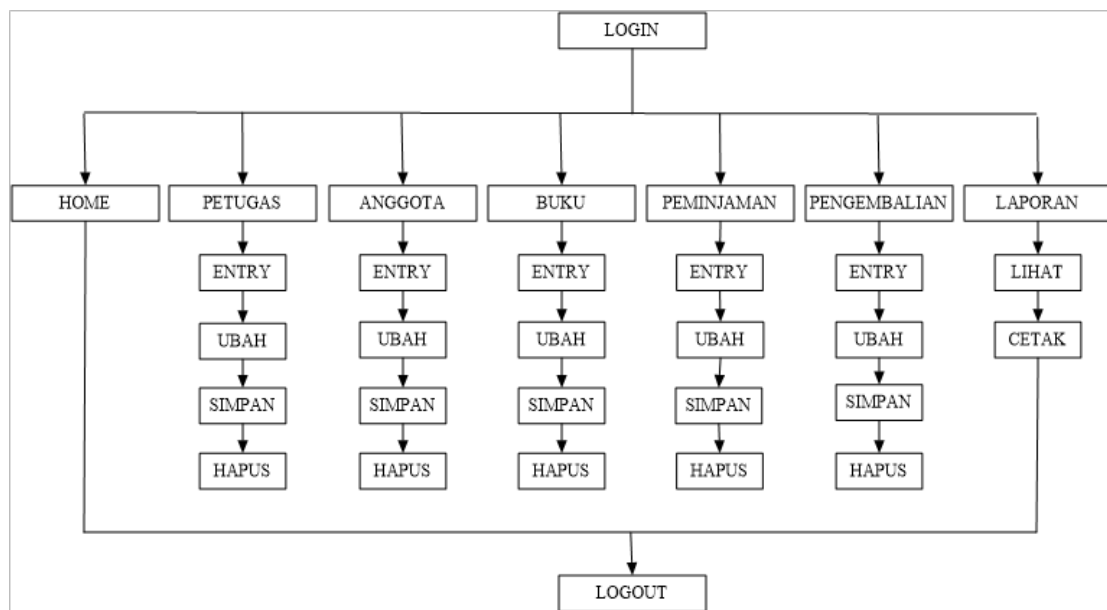
Activity Diagram Laporan**Gambar III.10****Activity Diagram Laporan**

3.4 Desain

3.4.1 Struktur Navigasi

Spesifikasi program Navigasi merupakan penjelasan yang akan dibuat dalam perancangan *website*. Program-program tersebut terdiri dari halaman utama dengan beberapa sub-subnya yang meliputi halaman lainnya. Menu program tersebut dapat digambarkan dalam bentuk diagram navigasi. Navigasi yang dipakai atau digunakan penulis dalam membuat *website* sistem perpustakaan SMK Al-Hidayah Ciputat ini menggunakan struktur navigasi campuran. Adapun navigasi program tersebut adalah sebagai berikut:

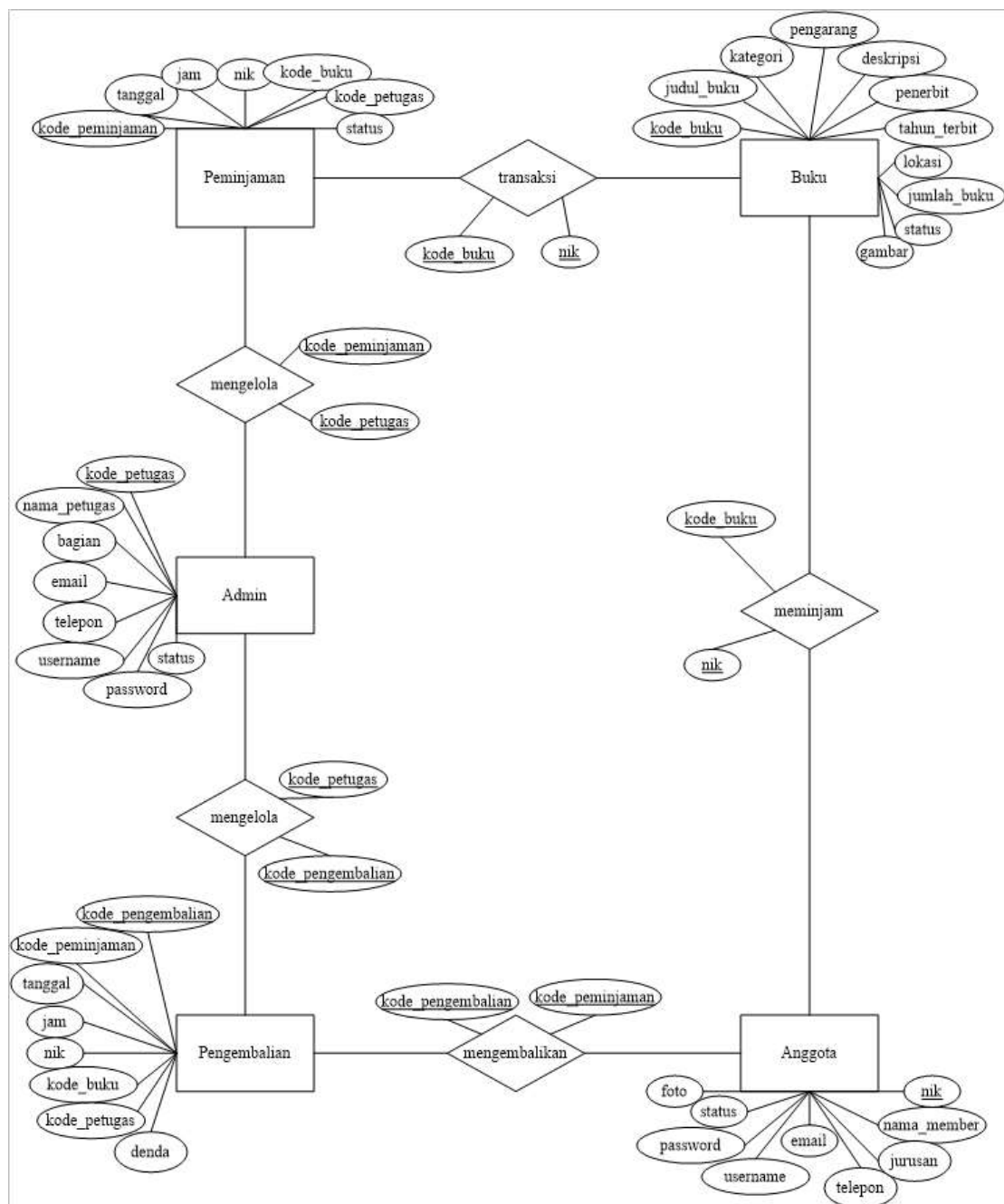
Navigasi Umum



Gambar III.11

Struktur Navigasi

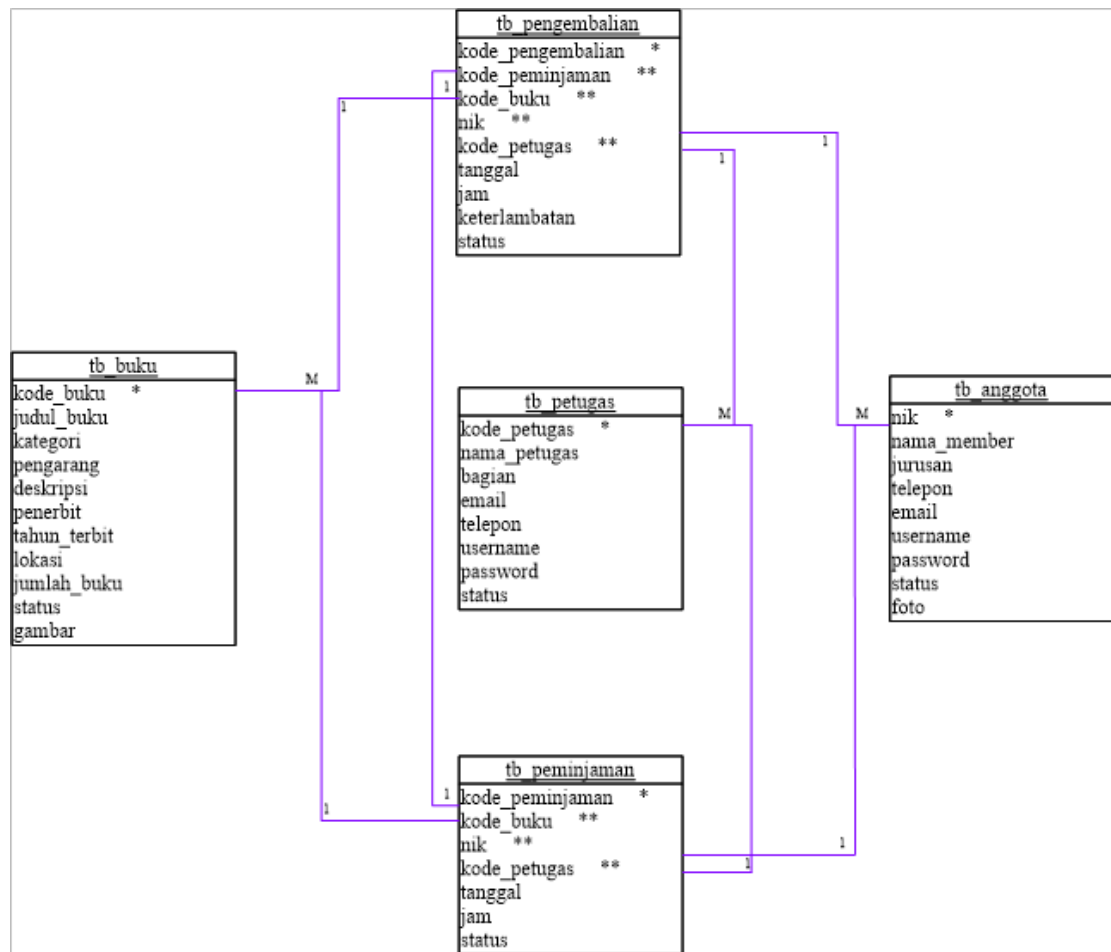
3.4.2 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar III.12

Entity Relationship Diagram (ERD)

3.4.3 Logical Record Structure (LRS)



Gambar III.13

Logical Record Struktur (LRS)

3.4.4 Spesifikasi File

a. Spesifikasi *File* Petugas

Nama Database : perpustakaan_online

Nama *File* : Petugas

Akronim : petugas.myd

Tipe *File* : *File Master*

Akses *File* : *Random*

Panjang *Record* : 205 karakter

Kunci *Field* : kode_petugas

Tabel III.1

Spesifikasi *File* Tabel Petugas

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Kode Petugas	kode_petugas	Varchar	10	<i>Primary key</i>
2.	Nama Petugas	nama_petugas	Varchar	25	
3.	Bagian	Bagian	Varchar	25	
4.	Telepon	Telepon	Varchar	15	
5.	Email	Email	Varchar	50	
6.	Username	Username	Varchar	50	
7.	Password	Password	Varchar	30	

8.	Status	enum('Aktif', 'Tidak Aktif')			
----	--------	---------------------------------	--	--	--

B. Spesifikasi *File Anggota*

Nama Database : perpustakaan _online

Nama File : tb_anggota

Akronim : tb_ anggota.myd

Tipe File : *File Master*

Akses File : *Random*

Panjang Record : 260 karakter

Kunci Field : nik

Tabel III.2

Spesifikasi *File Tabel Anggota*

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	NIK	Nik	Varchar	15	<i>Primary key</i>
2.	Nama Anggota	nama_anggota	Varchar	50	
3.	Jurusan	Jurusan	Varchar	25	
4.	Telepon	Telepon	Varchar	15	
5.	Email	Email	Varchar	50	

6.	Username	Username	Varchar	30	
7.	Password	Password	Varchar	30	
8.	Status	Status	enum('Aktif', 'Tidak Aktif')		
9.	Foto	Foto	Varchar	30	

c. Spesifikasi *File Buku*

Nama Database : perpustakaan _online

Nama File : tb_buku

Akronim : tb_buku.myd

Tipe File : *File Master*

Akses File : *Random*

Panjang Record : 240 karakter

Kunci Field : kode_buku

Tabel III.3

Spesifikasi *File Tabel Buku*

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Kode Buku	kode_buku	Varchar	15	<i>Primary key</i>
2.	Judul Buku	Judul_buku	Varchar	50	

3.	Kategori	Kategori	Varchar	15	
4.	Pengarang	pengarang	Varchar	50	
5.	Deskripsi	deskripsi	Text		
6.	Penerbit	Penerbit	Varchar	30	
7.	Tahun Terbit	tahun_terbit	Varchar	15	
8.	Lokasi	Lokasi	Text		
9.	Jumlah Buku	jumlah_buku	Varchar	15	
10.	Status Buku	Status	enum('Ada', 'Tidak Ada')		
11.	Gambar	Gambar	Varchar	50	

d. Spesifikasi *File* Peminjaman

Nama Database : perpustakaan_online

Nama File : tb_peminjaman

Akronim : tb_ peminjaman.myd

Tipe *File* : *File* Transaksi

Akses *File* : *Random*

Panjang *Record* : 65 Karakter

Kunci *Field* : kode_peminjaman

Tabel III.4

Spesifikasi *File* Tabel Peminjaman

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Kode Peminjaman	kode_peminjaman	Varchar	15	<i>Primary key</i>
2.	Tanggal	tanggal	Date		
3.	Jam	Jam	Time		
4.	NIK	Nik	Varchar	30	
5.	Kode Buku	kode_buku	Varchar	10	
6.	Kode Petugas	kode_petugas	Varchar	10	
7.	Status Buku	status	enum('Pinjam', 'Selesai')		

e. Spesifikasi *File* Pengembalian

Nama Database : perpustakaan_online

Nama File : tb_pengembalian

Akronim : tb_ pengembalian.myd

Tipe *File* : *File* Transaksi

Akses *File* : *Random*

Panjang *Record* : 105 Karakter

Kunci *Field* : kode_ pengembalian

Tabel III.5

Spesifikasi *File* Tabel Pengembalian

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Kode Pengembalian	kode_pengembalian	Varchar	15	<i>Primary key</i>
2.	Kode Peminjaman	kode_peminjaman	Varchar	15	
3.	Tanggal	tanggal	Varchar	15	
4.	Jam	jam	Date		
5.	NIK	nik	Time		
6.	Kode Buku	kode_buku	Varchar	15	
7.	Kode Petugas	kode_petugas	Int	15	
8.	Keterlambatan	denda	Varchar	30	
9.	Status Buku	status	enum('Normal', 'Rusak', 'Hilang')		

3.4.5 User Interface

Menurut Mathiassen dalam Noerlina, et al (2007: 195) mendefinisikan bahwa user interface adalah “interface yang dibuat untuk user”. Biasanya user interface dibuat dalam bentuk dialog yang saling berhubungan antara menu, tombol dan layar (Navigation Diagram).

Adapun Desain User Interface yang telah dibuat dalam sistem perpustakaan ini sebagai berikut :

Login	
Silakan Tulis Data Login Anda / Register untuk membuat Account Baru	
Username	:
Password	:

Gambar III.14

User Interface Halaman Login

Input Data Petugas	
NIP	:
Nama Petugas	:
Bagian	:
E-mail	:
Telepon	:
Username	:
Password	:
Status	: ☐ Aktif ☐ Tidak Aktif
Simpan Batal	
LINK 1	

Gambar III.15

User Interface Halaman Menu Petugas

Input Data Member	
NIM	:
Nama Anggota	:
Jenis Kelamin	:
Jurusan	:
E-mail	:
Telepon	:
Username	:
Password	:
Status	: ☐ Aktif ☐ Tidak Aktif
Foto	:
Simpan Batal	
LINK 2	

Gambar III.16

User Interface Halaman Menu Anggota

Input Data Buku	
Kode Buku	:
Kategori	:
Pengarang	:
Deskripsi	:
Penerbit	:
Tahun Terbit	:
Jumlah Buku	:
Lokasi	:
Status	: ☐ Ada ☐ Tidak Ada
Cover Buku	:
Simpan Batal	
LINK 3	

Gambar III.17

User Interface Halaman Menu Buku

Input Data Peminjaman	
Kode Peminjaman	:
Tanggal	:
Jam	:
Pilih Anggota	:
Pilih Buku	:
Pilih Petugas	:
Status Pinjam	: ☐ Pinjam ☐ Selesai
Kondisi Fisik Buku	:
Simpan Batal	
LINK 4	

Gambar III.18

User Interface Halaman Menu Peminjaman

Input Data Pengembalian	
Kode Pengembalian	:
Kode Peminjaman	:
Tanggal	:
Jam	:
Pilih Petugas	:
Kondisi Fisik Buku	: ☐ Normal ☐ Rusak ☐ Hilang
Simpan Batal	
LINK 5	

Gambar III.19

User Interface Halaman Menu Pengembalian

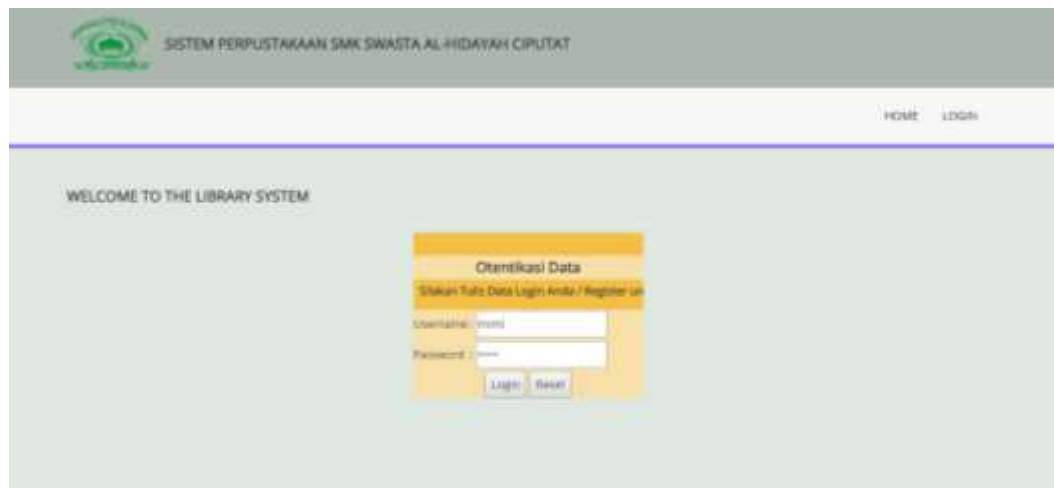
3.5 Implementasi

A. Implementasi Rancangan Antar Muka Pada Admin

Implementasi rancangan antar muka pada aplikasi sistem perpustakaan berdasarkan hasil rancangan antarmuka.

1. Halaman *Login*

Admin harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat menggunakan menu-menu yang tersedia pada halaman Admin. Jika login berhasil, maka menu-menu yang sesuai dengan kategori *user* tersebut akan di tampilkan.



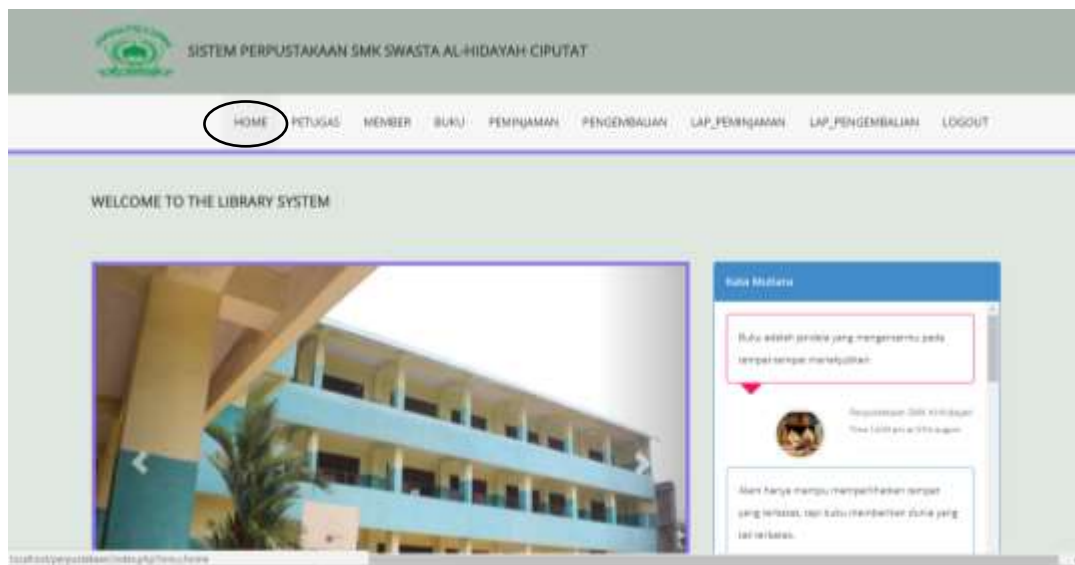
Gambar III.20

Implementasi Halaman *Login*

2. Halaman *Home* Admin

Setelah melakukan login, admin baru bisa mengakses halaman *home*.

Halaman ini berfungsi sebagai tempat mengelola data seperti Petugas, Anggota, Buku, Peminjaman, Pengembalian, dan data laporan.

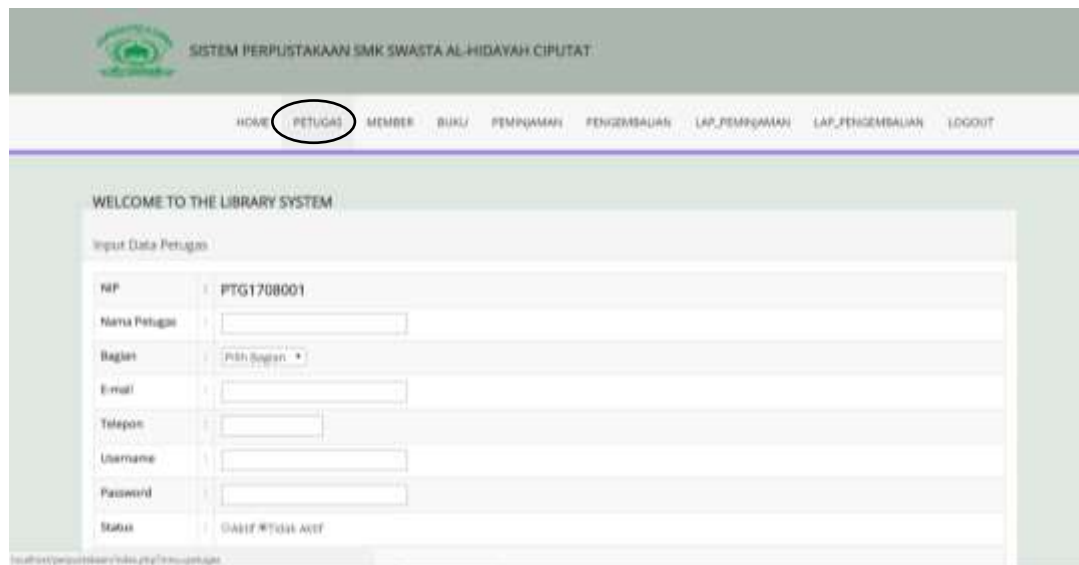


Gambar III.21

Implementasi Halaman *Home* Admin

3. Halaman Menu Petugas

Administrator dapat melakukan tambah baru petugas, ubah password dan username dan hapus data petugas.



The screenshot displays the web interface of the 'SISTEM PERPUSTAKAAN SMK SWASTA AL-HIDAYAH CIPUTAT'. The top navigation bar includes links for HOME, PETUGAS (highlighted with a red circle), MEMBER, BUKU, PEMINJAMAN, PENGEMBALAN, LAP_PEMINJAMAN, LAP_PENGEMBALAN, and LOGOUT. Below the navigation bar, a 'WELCOME TO THE LIBRARY SYSTEM' message is shown. The main content area features a form titled 'Input Data Petugas' with the following fields: NIP (filled with PTG1708001), Nama Petugas, Bagian (a dropdown menu currently showing 'Pilih Bagian'), Email, Telepon, Username, Password, and Status (filled with 'GABUNG PETUGAS AKTIF'). At the bottom left of the form area, the URL 'http://sist-perpustakaan-smk-swasta-al-hidayah-ciputat.org/index.php/Menu-petugas' is visible.

Gambar III.22

Implementasi Halaman Menu Petugas

4. Halaman Menu Anggota

Pada halaman Anggota Administrator dapat melakukan input anggota, ubah dan hapus data anggota.

SISTEM PERPUSTAKAAN SMK SWASTA AL-HIDAYAH CIPUTAT

HOME PETUGAS **ANGGOTA** BUKU PENGEMBALAN LAPORAN LOGOUT

WELCOME TO THE LIBRARY SYSTEM

Input Data Member

NIM	:	MBR1708001
Nama Anggota	:	
Jenis Kelamin	:	*Laki Laki Perempuan
Jurusan	:	Pilih jurusan
Email	:	
Telepon	:	
Username	:	
Password	:	
Status	:	Member (Tidak aktif)

Gambar III.23

Implementasi Halaman Menu Anggota

5. Halaman Menu Buku

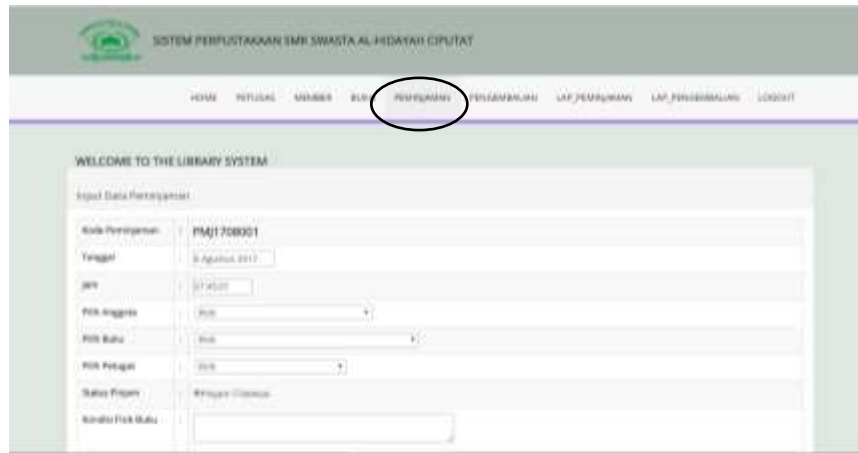
Pada halaman pengiriman ini admin dapat menambah buku , mengedit dan menghapus data buku.

The screenshot displays the web interface of the 'SISTEM PERPUSTAKAAN SMK SWASTA AL-HIDAYAH CIPUTAT'. The navigation menu at the top includes 'HOME', 'PETUGAS', 'MEMBER', 'Buku' (highlighted with a circle), 'PEMINJAMAN', 'PENGEMBALAN', 'LAP_PEMINJAMAN', 'LAP_PENGEMBALAN', and 'LOGOUT'. Below the navigation bar, the main content area features a 'WELCOME TO THE LIBRARY SYSTEM' message and a 'Input Data Buku' form. The form contains the following fields: 'Kode Buku' (with value 'BKU1708001'), 'Judul Buku', 'Kategori' (with a dropdown menu showing 'Pilih kategori'), 'Pengarang', 'Deskripsi', 'Penerbit', 'Tahun Terbit', and 'Jumlah Buku'. A large question mark icon is positioned to the right of the form fields.

Gambar III.24

Implementasi Halaman Menu Buku

6. Halaman Menu Peminjaman



SISTEM PERPUSTAKAAN SMK SWASTA AL-HIDAYAH CIPUTAT

HOME | TENTANG | MANAGER | BUKU | **PEMINJAMAN** | PENGEMBALAN | LAPORAN Peminjaman | LAPORAN Pengembalian | LOGIN

WELCOME TO THE LIBRARY SYSTEM

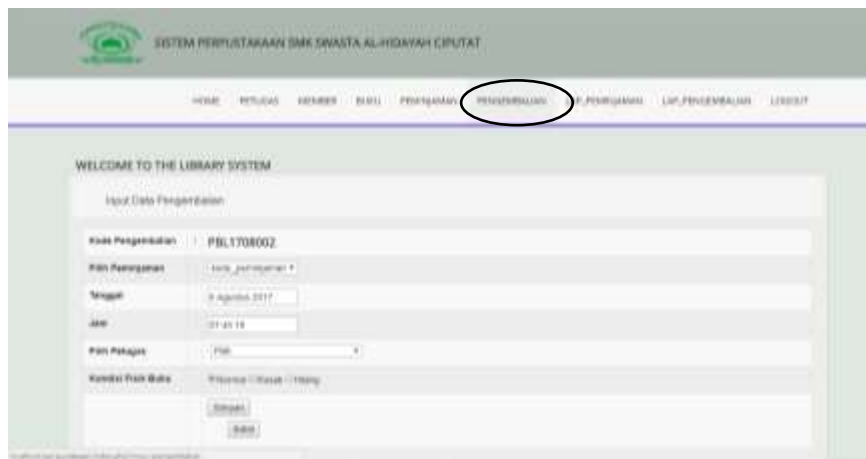
Input Data Peminjaman

Kode Peminjaman	PMJ1708001
Tanggal	9 Agustus 2017
JAM	07:45:00
PIN Anggota	PIN
PIN Buku	PIN
PIN Petugas	PIN
Status Pemin	Wajar / Gagal
Kembali Pin Buku	

Gambar III.25

Implementasi Halaman Menu Peminjaman

7. Halaman Menu Pengembalian



SISTEM PERPUSTAKAAN SMK SWASTA AL-HIDAYAH CIPUTAT

HOME | TENTANG | MANAGER | BUKU | Peminjaman | **PENGEMBALAN** | LAPORAN Peminjaman | LAPORAN Pengembalian | LOGIN

WELCOME TO THE LIBRARY SYSTEM

Input Data Pengembalian

Kode Pengembalian	PBL1708002
PIN Peminjaman	PIN_peminjaman
Tanggal	9 Agustus 2017
JAM	07:45:18
PIN Petugas	PIN
Kembali Pin Buku	Wajar / Gagal / Tidak

Simpan / Batal

Gambar III.26

Implementasi Halaman Menu Pengembalian

3.6 *Testing*

pengujian terhadap *web* yang dibuat menggunakan *Black-Box testing* yang di maksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang di butuhkan.

A. Pengujian Terhadap *login* Admin

Tabel III.6

Hasil pengujian *login* Admin

No.	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	<i>Username</i> dan <i>Password</i> tidak diisi kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : (kosong) <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak akses admin dan menampilkan pesan “ <i>Otentikasi login gagal ! silakancek data anda kembali..”</i>	Sesuai harapan	Valid

2.	Hanya mengisi salah satu kondisi <i>username</i> atau <i>password</i> kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username:</i> (diisi dengan benar) <i>Password :</i> (kosong)	Sistem akan menolak akses admin dan menampilkan pesan “ <i>Otentikasi login gagal ! silakancek data anda kembali..”</i>	Sesuai harapan	Valid
3.	Mengisi salah satu kondisi salah pada <i>username</i> atau <i>password</i> kemudian klik tombol <i>login</i>	<u><i>Username:</i></u> (isi benar) <u><i>Password:</i></u> (salah)	Sistem akan menolak akses admin dan menampilkan pesan “ <i>Otentikasi login gagal ! silakancek data anda kembali..”</i>	Sesuai harapan	Valid

4.	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> dengan data yang benar kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : (Diisi dengan benar) <i>Password</i> : (Diisi dengan benar)	Sistem menerima akses login admin dan kemudian langsung masuk pada menu sistem utama admin.	Sesuai Harapan	Valid
----	--	--	---	----------------	-------

B. Pengujian Terhadap *login* Petugas

Tabel III.7

Hasil pengujian *login* Petugas

No.	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	<i>Username</i> dan <i>Password</i> tidak diisi kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : (kosong) <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak akses petugas dan	Sesuai harapan	Valid

			menampilkan pesan “ <i>Otentikasi login gagal ! silakancek data anda kembali..”</i>		
2.	Hanya mengisi salah satu kondisi <i>username</i> atau <i>password</i> kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username:</i> (diisi dengan benar) <i>Password :</i> (kosong)	Sistem akan menolak akses petugas dan menampilkan pesan “ <i>Otentikasi login gagal ! silakancek data anda kembali..”</i>	Sesuai harapan	Valid
3.	Mengisi salah satu kondisi salah pada <i>username</i> atau <i>password</i>	<u><i>Username:</i></u> (isi benar) <u><i>Password:</i></u> (salah)	Sistem akan menolak akses	Sesuai harapan	Valid

	kemudian klik tombol <i>login</i>		petugas dan menampilkan pesan “ <i>Otentikasi login gagal ! silakancek data anda kembali..”</i>		
4.	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> dengan data yang benar kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : (Diisi dengan benar) <i>Password :</i> (Diisi dengan benar)	Sistem menerima akses login petugas dan kemudian langsung masuk pada menu sistem utama petugas.	Sesuai Harapan	Valid