

## **BAB V**

### **IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

#### **5.1 HASIL IMPLEMENTASI**

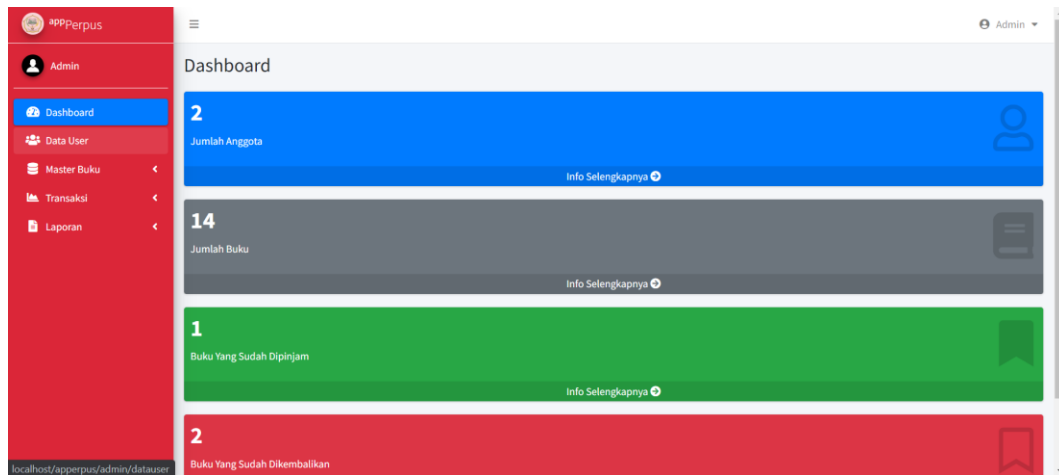
Implementasi merupakan hasil dari tampilan rancangan yang telah didesain sebaik mungkin berdasarkan menu-menu dan form yang telah dirancang pada bab sebelumnya. Hasil implementasi untuk rancangan aplikasi perpustakaan pada SMA Negeri 2 Merangin dapat dilihat pada form hasil implementasi *input* dan *output* di bawah ini :

##### **5.1.1 Implementasi Rancangan *Output* (Keluaran)**

Implementasi tampilan *output* merupakan tampilan dari keluaran pada aplikasi perpustakaan SMA Negeri 2 Merangin yang telah dirancang. Berikut adalah tampilan *output* dari sistem yang telah dirancang :

1. Tampilan Halaman Beranda Admin

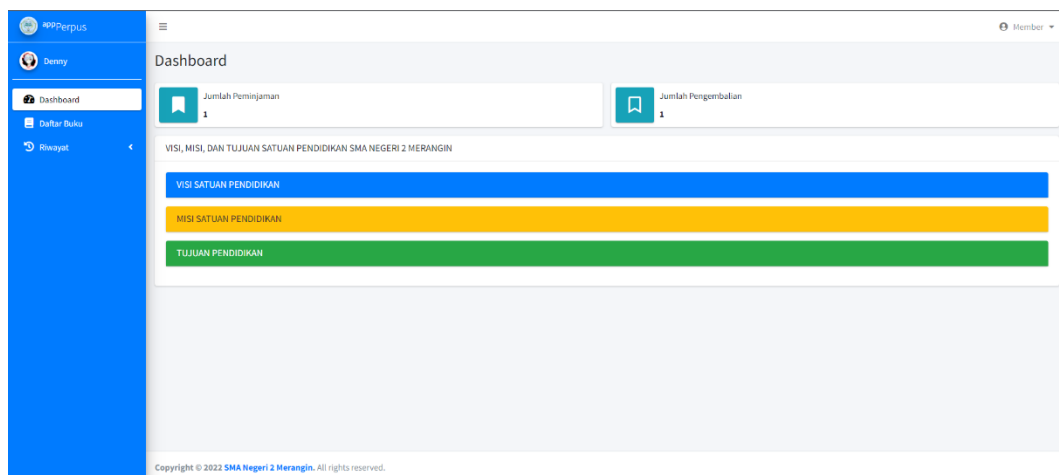
Tampilan halaman beranda admin adalah menu yang pertama kali muncul setelah admin berhasil login ke sistem. Setelah login, admin dapat memulai mengolah data dengan beberapa pilihan menu yang disediakan. Tampilan halaman beranda admin dapat dilihat pada gambar 5.1 berikut ini :



**Gambar 5.1 Tampilan Halaman Beranda Admin**

## 2. Tampilan Halaman Beranda Siswa

Tampilan halaman beranda siswa adalah menu yang pertama kali muncul setelah siswa berhasil login ke sistem. Setelah login, siswa dapat memulai menggunakan aplikasi perpustakaan dengan beberapa pilihan menu yang disediakan. Tampilan halaman beranda siswa dapat dilihat pada gambar 5.2 berikut ini :



**Gambar 5.2 Tampilan Halaman Beranda Siswa**

### 3. Tampilan Halaman Data *User*

Tampilan halaman data *user* digunakan admin untuk menambah, menghapus dan mengubah data *user*. Jika data yang diinputkan benar maka data akan tersimpan ke tabel data *user*. Tampilan halaman data *user* dapat dilihat pada gambar 5.3 berikut ini :

The screenshot shows a web application interface for user management. On the left is a red sidebar with navigation links: Admin, Dashboard, Data User (highlighted), Master Buku, Transaksi, and Laporan. The main content area is titled 'Data User' and includes a '+ Tambah User' button. Below this, there are tabs for 'Data Anggota' and 'Data Admin'. A search bar is present above a table. The table has columns: No., ID Anggota, Nama, Jenis Kelamin, Alamat, Nomor Whatsapp, and Aksi. Two rows of data are shown:

No.	ID Anggota	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	Nomor Whatsapp	Aksi
1	AGG002	Denny	Laki-laki		085156186486	[Edit] [Hapus]
2	AGG004	Marisa	Perempuan	Ps. Rantau Panjang	089182412124	[Edit] [Hapus]

Below the table, it says 'Showing 1 to 2 of 2 entries' and has 'Previous' and 'Next' navigation buttons. At the bottom, there is a copyright notice: 'Copyright © 2022 SMA Negeri 2 Merangin. All rights reserved.'

**Gambar 5.3 Tampilan Halaman Data *User***

### 4. Tampilan Halaman Data Pengarang

Tampilan halaman data pengarang digunakan admin untuk menambah, menghapus, mengubah dan mencari data pengarang. Jika data yang diinputkan benar maka data akan tersimpan ke tabel data pengarang. Tampilan halaman data pengarang dapat dilihat pada gambar 5.4 berikut ini :

Daftar Data Pengarang

+ Tambah Pengarang

Show 10 entries Search:

No.	ID Pengarang	Nama Pengarang	Aksi
1	PGG001	Sardiman Am	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	PGG002	Soemaryoto	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	PGG003	Nuryadi	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
4	PGG004	Utami Widiawati	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
5	PGG005	Sutarno	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

**Gambar 5.4 Tampilan Halaman Data Pengarang**

## 5. Tampilan Halaman Data Penerbit

Tampilan halaman data penerbit digunakan admin untuk menambah, menghapus, mengubah dan mencari data penerbit. Jika data yang diinputkan benar maka data akan tersimpan ke tabel data penerbit. Tampilan halaman data penerbit dapat dilihat pada gambar 5.5 berikut ini :

Daftar Data Penerbit

+ Tambah Penerbit

Show 10 entries Search:

No.	ID Penerbit	Nama Penerbit	Aksi
1	PBT001	PT Tiga Serangkai	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	PBT002	Erlangga	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	PBT003	CV Mediatama	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

Copyright © 2022 SMA Negeri 2 Merangin. All rights reserved.

**Gambar 5.5 Tampilan Halaman Data Penerbit**

## 6. Tampilan Halaman Data Buku

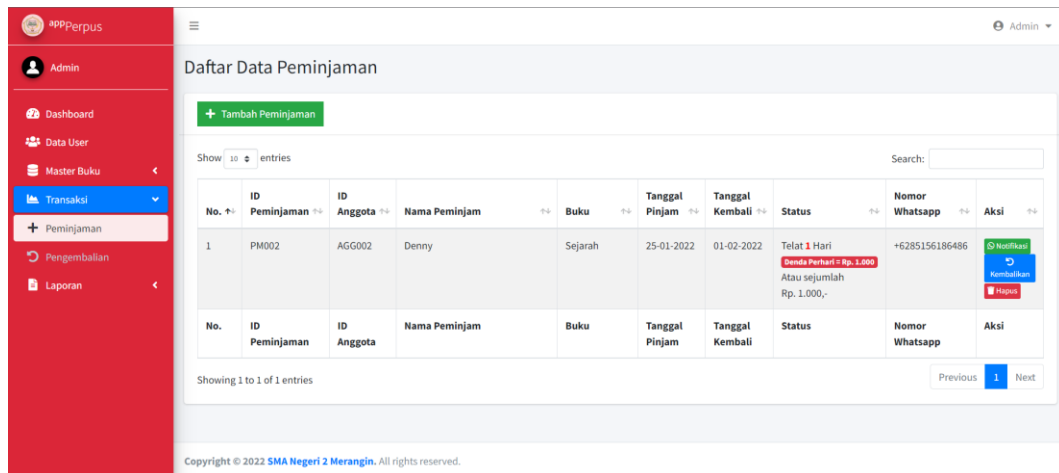
Tampilan halaman data buku digunakan oleh admin untuk menambah, menghapus, dan mengubah data buku. Jika data yang diinputkan benar maka sistem akan menyimpan data ke tabel data buku. Tampilan halaman data buku dapat dilihat pada gambar 5.6 berikut ini :

No. Buku	ID Buku	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun Terbit	Kelas	Sumber	Tanggal Terima	Jumlah	Aksi
1	BK001	Sejarah	Sardiman Am	PT Tiga Serangkai	2017	XI	Bos	05 April 2018	154	Edit Hapus
2	BK002	Penjas	Soemaryoto	PT Tiga Serangkai	2018	XII	Bos	25 Maret 2019	155	Edit Hapus
3	BK003	Biologi	Sri Pujiyanto	PT Tiga Serangkai	2016	X	Bos	18 Desember 2017	50	Edit Hapus
4	BK004	Penjas	Soemaryoto	PT Tiga Serangkai	2017	X	Bos	21 Oktober 2017	155	Edit Hapus

**Gambar 5.6 Tampilan Halaman Data Buku**

## 7. Tampilan Halaman Data Peminjaman

Tampilan halaman data peminjaman digunakan oleh admin untuk menambah, menghapus, memberikan notifikasi mengembalikan buku dan status pengembalian data peminjaman. Jika data yang diinputkan benar maka sistem akan menyimpan data ke tabel data peminjaman. Tampilan halaman data peminjaman dapat dilihat pada gambar 5.7 berikut ini :



Daftar Data Peminjaman

+ Tambah Peminjaman

Show 10 entries Search:

No.	ID Peminjaman	ID Anggota	Nama Peminjam	Buku	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Status	Nomor Whatsapp	Aksi
1	PM002	AGG002	Denny	Sejarah	25-01-2022	01-02-2022	Telat 1 Hari Denda Perhari = Rp. 1.000 Atau sejumlah Rp. 1.000,-	+6285156186486	Notifikasi Kembalikan Hapus

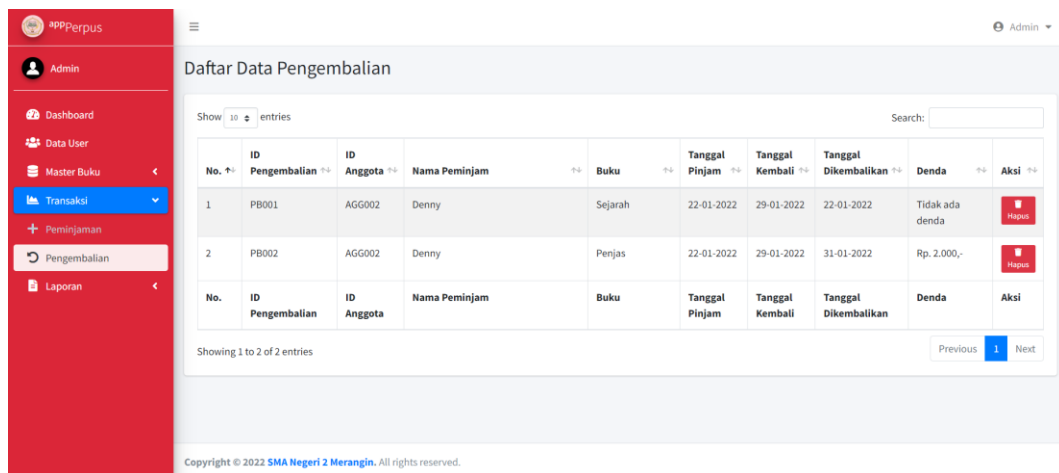
Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

Copyright © 2022 SMA Negeri 2 Merangin. All rights reserved.

**Gambar 5.7 Tampilan Halaman Data Peminjaman**

## 8. Tampilan Halaman Data Pengembalian

Tampilan halaman pengembalian buku digunakan oleh admin untuk melakukan pencarian anggota yang mengembalikan buku dan menghapus pengembalian buku. Tampilan halaman pengembalian buku dapat dilihat pada gambar 5.8 berikut ini :



Daftar Data Pengembalian

Show 10 entries Search:

No.	ID Pengembalian	ID Anggota	Nama Peminjam	Buku	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Tanggal Dikembalikan	Denda	Aksi
1	PB001	AGG002	Denny	Sejarah	22-01-2022	29-01-2022	22-01-2022	Tidak ada denda	Hapus
2	PB002	AGG002	Denny	Penjas	22-01-2022	29-01-2022	31-01-2022	Rp. 2.000,-	Hapus

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

Copyright © 2022 SMA Negeri 2 Merangin. All rights reserved.

**Gambar 5.8 Tampilan Halaman Data Pengembalian**

## 9. Tampilan Halaman Laporan Data Anggota

Tampilan halaman laporan data anggota ini berisikan data anggota yang telah terdaftar menjadi anggota perpustakaan. Tampilan halaman laporan data anggota dapat dilihat pada gambar 5.9 berikut ini :

No.	ID Anggota	Nama Anggota	Jenis Kelamin	Alamat	Nomor Whatsapp
1	AGG002	Denny	Laki-laki		085156186486
2	AGG004	Marisa	Perempuan	Ps. Rantau Panjang	089182412124

**Gambar 5.9 Tampilan Halaman Laporan Data Anggota**

## 10. Tampilan Halaman Laporan Data Buku

Tampilan halaman laporan data buku ini berisikan informasi tentang data-data laporan buku pada Perpustakaan SMA Negeri 2 Merangin. Tampilan halaman laporan data buku dapat dilihat pada gambar 5.10 berikut :

No.	ID Buku	Tanggal Terima	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun Terbit	Sumber	Jumlah
1	BK001	05-04-2018	Sejarah	Sardiman Am	PT Tiga Serangkai	2017	Bos	154
2	BK002	25-03-2019	Penjas	Soemaryoto	PT Tiga Serangkai	2018	Bos	155
3	BK003	18-12-2017	Biologi	Sri Pujijanto	PT Tiga Serangkai	2016	Bos	50
4	BK004	21-10-2017	Penjas	Soemaryoto	PT Tiga Serangkai	2017	Bos	155
5	BK005	15-10-2017	Pkn	Nuryadi	PT Tiga Serangkai	2017	Bos	155
6	BK006	17-10-2017	B.inggris	Utami Widiawati	PT Tiga Serangkai	2017	Bos	155
7	BK007	05-04-2018	Agama Islam	Mustahdi	PT Tiga Serangkai	2017	Bos	30
8	BK008	25-03-2019	B.inggris	Utami Widiawati	PT Tiga Serangkai	2018	Bos	155

**Gambar 5.10 Tampilan Halaman Laporan Data Buku**

## 11. Tampilan Halaman Laporan Peminjaman Buku

Tampilan halaman laporan peminjaman buku ini berisikan data peminjaman buku yang telah diinputkan pada menu peminjaman buku. Tampilan halaman laporan peminjaman buku dapat dilihat pada gambar 5.11 berikut ini :

Laporan Data Peminjaman Buku

Refresh Lihat Preview Cetak Laporan

Filter Laporan Peminjaman Tanggal Pinjam Tanggal Kembali Filter

Show 10 entries Search:

No.	ID Peminjaman	ID Anggota	Nama Peminjam	Buku	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Status
1	PM002	AGG002	Denny	Sejarah	25-01-2022	01-02-2022	Telat 1 Hari Denda Perhari = Rp. 1.000,- Atau sejumlah Rp. 1.000,-

No. ID Peminjaman ID Anggota Nama Peminjam Buku Tanggal Pinjam Tanggal Kembali Status

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

Copyright © 2022 SMA Negeri 2 Merangin. All rights reserved.

**Gambar 5.11 Tampilan Halaman Laporan Peminjaman Buku**

## 12. Tampilan Halaman Laporan Pengembalian Buku

Tampilan halaman laporan pengembalian buku ini berisikan data pengembalian buku yang telah dikembalikan oleh anggota. Tampilan halaman laporan pengembalian buku dapat dilihat pada gambar 5.12 berikut ini :

Laporan Data Pengembalian Buku

Refresh Lihat Preview Cetak Laporan

Filter Laporan Pengembalian Tanggal Kembali Tanggal Dikembalikan Filter

Show 10 entries Search:

No.	ID Pengembalian	ID Anggota	Nama Peminjam	Buku	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Tanggal Dikembalikan	Denda
1	PB001	AGG002	Denny	Sejarah	22-01-2022	29-01-2022	22-01-2022	Tidak ada denda
2	PB002	AGG002	Denny	Penjas	22-01-2022	29-01-2022	31-01-2022	Rp. 2.000,-

No. ID Pengembalian ID Anggota Nama Peminjam Buku Tanggal Pinjam Tanggal Kembali Tanggal Dikembalikan Denda

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

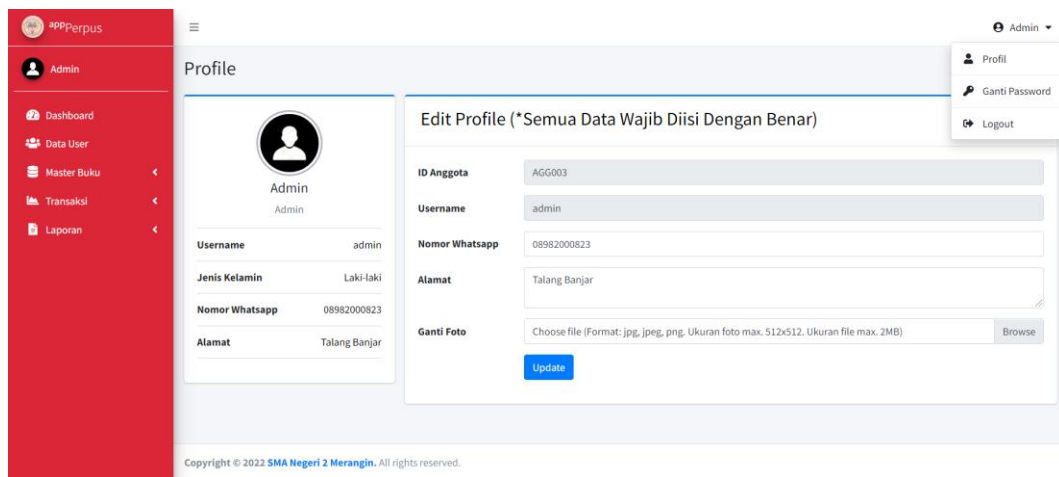
Copyright © 2022 SMA Negeri 2 Merangin. All rights reserved.

**Gambar 5.12 Tampilan Halaman Laporan Pengembalian Buku**



### 13. Tampilan Halaman Profil

Tampilan halaman profil ini digunakan oleh semua *user* yang berisikan informasi mengenai data *user*. Dimana *user* juga dapat mengedit foto profil, nomor handphone, dan alamat. Tampilan halaman profil dapat dilihat pada gambar 5.13 berikut ini :



**Gambar 5.13 Tampilan Halaman Profil**

### 14. Tampilan Riwayat Peminjaman

Tampilan halaman riwayat peminjaman digunakan siswa untuk melihat informasi buku yang sedang dipinjam oleh siswa. Tampilan halaman riwayat peminjaman dapat dilihat pada gambar 5.14 berikut ini :

Copyright © 2022 SMA Negeri 2 Merangin. All rights reserved.

**Gambar 5.14 Tampilan Halaman Data Riwayat Peminjaman**

### 15. Tampilan Buku Riwayat Pengembalian

Tampilan halaman riwayat pengembalian digunakan siswa untuk melihat informasi buku yang sudah dikembalikan oleh siswa. Tampilan halaman riwayat pengembalian dapat dilihat pada gambar 5.15 berikut ini :

Copyright © 2022 SMA Negeri 2 Merangin. All rights reserved.

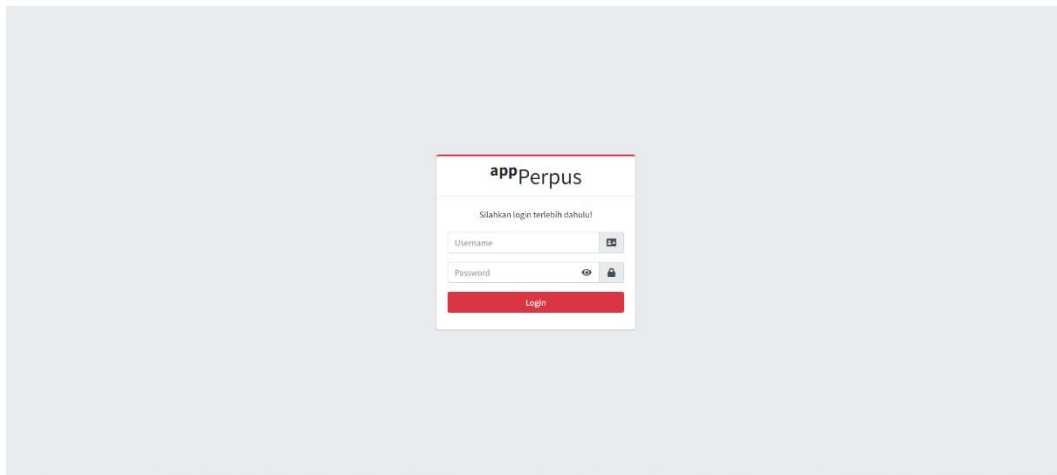
**Gambar 5.15 Tampilan Halaman Data Riwayat Pengembalian**

### 5.1.2 Implementasi Rancangan *Input* (Masukkan)

Adapun hasil implementasi dari rancangan *input* aplikasi perpustakaan SMA Negeri 2 Merangin adalah sebagai berikut :

## 1. Tampilan Halaman *Login*

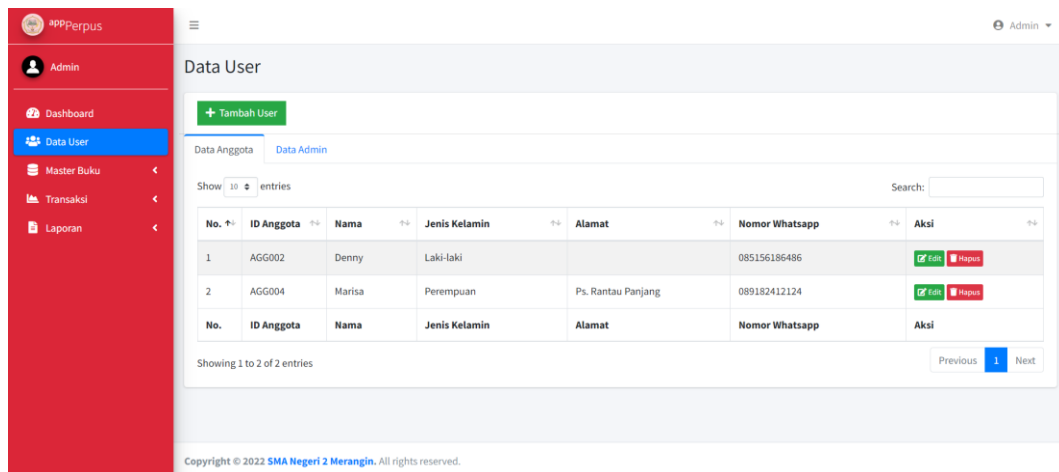
Dalam menu *login*, *username* dan *password* harus diinputkan dengan benar untuk dapat masuk ke dalam menu utama. Jika *username* dan *password* diinputkan salah maka *user* tidak dapat masuk ke dalam menu utama.



**Gambar 5.16 Tampilan Halaman Login**

## 2. Tampilan Halaman Tambah Data *User*

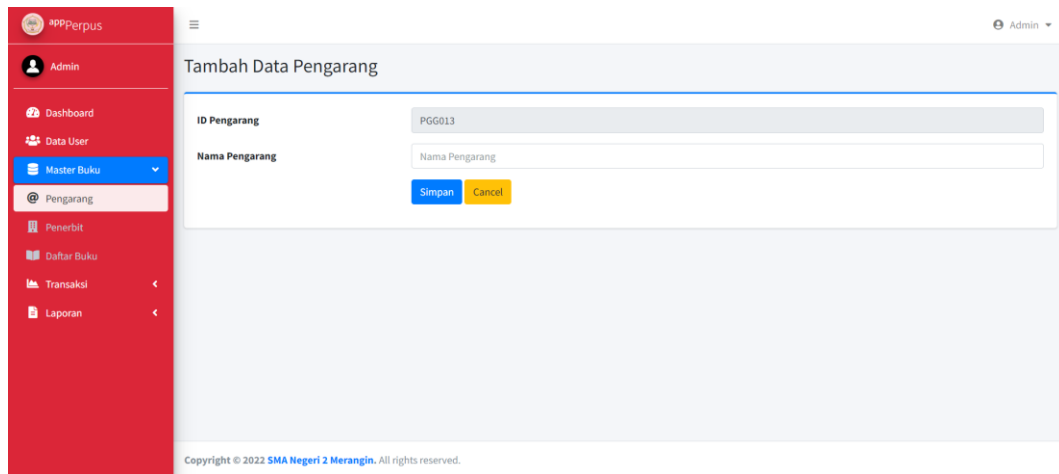
Tampilan halaman data *user* digunakan oleh admin untuk menginputkan data user.



**Gambar 5.17 Tampilan Halaman Tambah Data *User***

### 3. Tampilan Halaman Tambah Data Pengarang

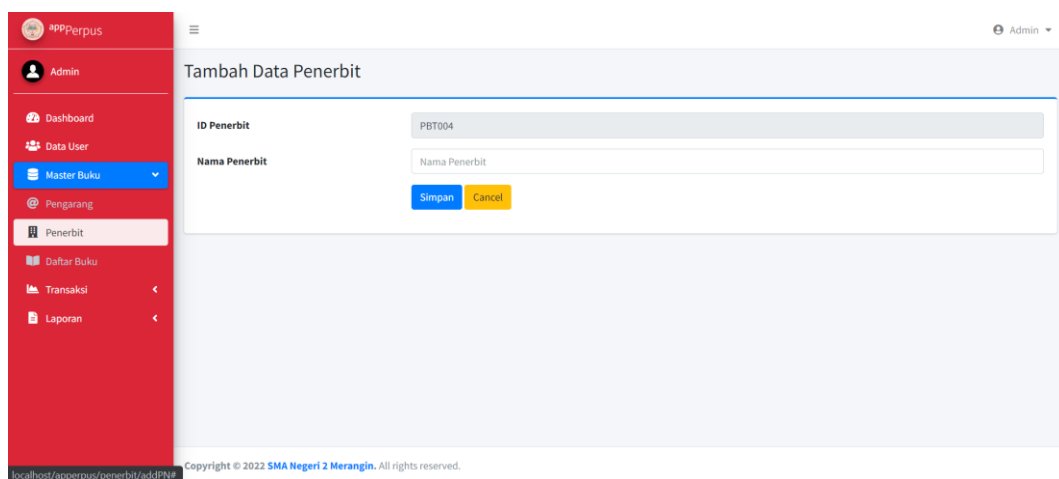
Tampilan halaman tambah data pengarang digunakan oleh admin untuk menginputkan data pengarang.



**Gambar 5.18 Tampilan Halaman Tambah Data Pengarang**

### 4. Tampilan Halaman Tambah Data Penerbit

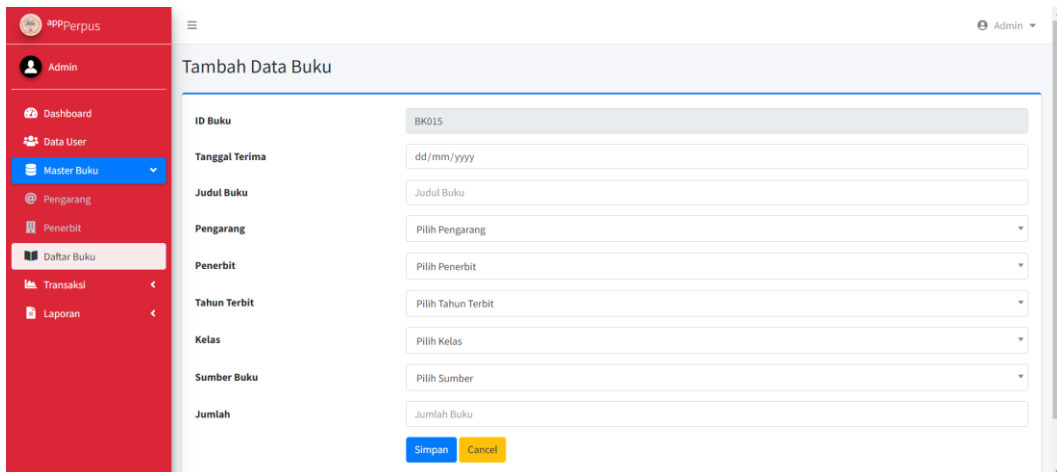
Tampilan halaman tambah data penerbit digunakan oleh admin untuk menginputkan data penerbit.



**Gambar 5.19 Tampilan Halaman Tambah Data Penerbit**

## 5. Tampilan Halaman Tambah Data Buku

Tampilan halaman data buku digunakan oleh admin untuk menginputkan data buku.

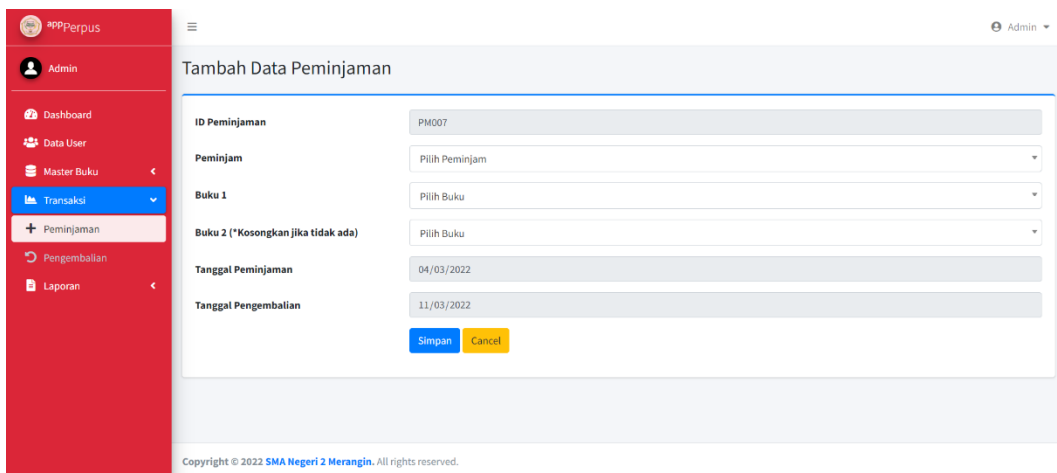


The screenshot shows the 'Tambah Data Buku' (Add Book Data) form. The form is displayed on a red sidebar menu with the following items: Admin, Dashboard, Data User, Master Buku (selected), Pengarang, Penerbit, Daftar Buku, Transaksi, and Laporan. The form fields are: ID Buku (BK015), Tanggal Terima (dd/mm/yyyy), Judul Buku (Judul Buku), Pengarang (Pilih Pengarang), Penerbit (Pilih Penerbit), Tahun Terbit (Pilih Tahun Terbit), Kelas (Pilih Kelas), Sumber Buku (Pilih Sumber), and Jumlah (Jumlah Buku). There are 'Simpan' (Save) and 'Cancel' buttons at the bottom.

**Gambar 5.20 Tampilan Halaman Tambah Data Buku**

## 6. Tampilan Halaman Tambah Data Peminjaman

Tampilan halaman data peminjam digunakan oleh admin untuk menginputkan data peminjaman.

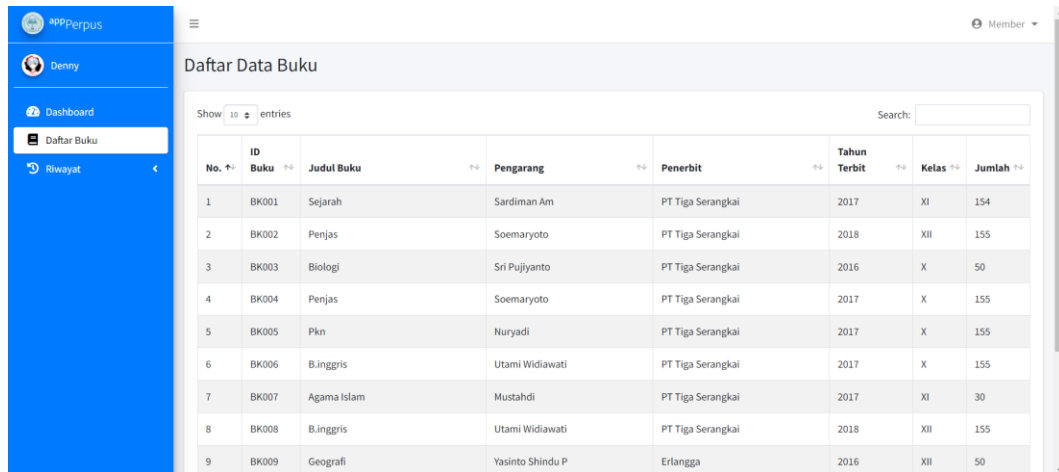


The screenshot shows the 'Tambah Data Peminjaman' (Add Loan Data) form. The form is displayed on a red sidebar menu with the following items: Admin, Dashboard, Data User, Master Buku, Transaksi (selected), Peminjaman, Pengembalian, and Laporan. The form fields are: ID Peminjaman (PM007), Peminjam (Pilih Peminjam), Buku 1 (Pilih Buku), Buku 2 (\*Kosongkan jika tidak ada) (Pilih Buku), Tanggal Peminjaman (04/03/2022), and Tanggal Pengembalian (11/03/2022). There are 'Simpan' (Save) and 'Cancel' buttons at the bottom. The footer text reads: 'Copyright © 2022 SMA Negeri 2 Merangin. All rights reserved.'

**Gambar 5.21 Tampilan Halaman Tambah Data Peminjaman Buku**

## 7. Tampilan Halaman Pencarian Buku

Tampilan halaman pencarian buku digunakan oleh anggota yang akan melakukan pencarian buku yang tersedia di perpustakaan, dengan menginputkan judul buku, dan tahun terbit.

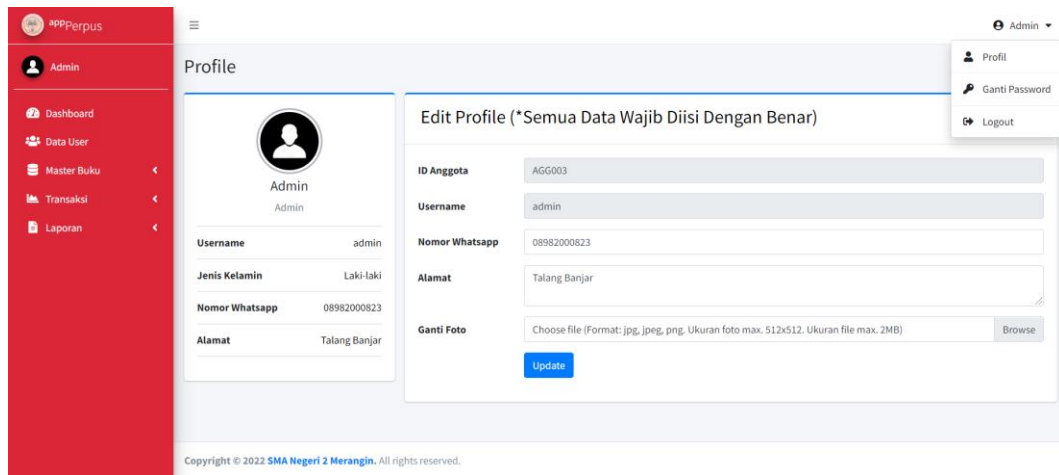


No.	ID Buku	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun Terbit	Kelas	Jumlah
1	BK001	Sejarah	Sardiman Am	PT Tiga Serangkai	2017	XI	154
2	BK002	Penjas	Soemaryoto	PT Tiga Serangkai	2018	XII	155
3	BK003	Biologi	Sri Pujiyanto	PT Tiga Serangkai	2016	X	50
4	BK004	Penjas	Soemaryoto	PT Tiga Serangkai	2017	X	155
5	BK005	Pkn	Nuryadi	PT Tiga Serangkai	2017	X	155
6	BK006	B.inggris	Utami Widiawati	PT Tiga Serangkai	2017	X	155
7	BK007	Agama Islam	Mustahdi	PT Tiga Serangkai	2017	XI	30
8	BK008	B.inggris	Utami Widiawati	PT Tiga Serangkai	2018	XII	155
9	BK009	Geografi	Yasinto Shindu P	Erlangga	2016	XII	50

**Gambar 5.22 Tampilan Halaman Tambah Data Pencarian Buku**

## 8. Tampilan Halaman Profil

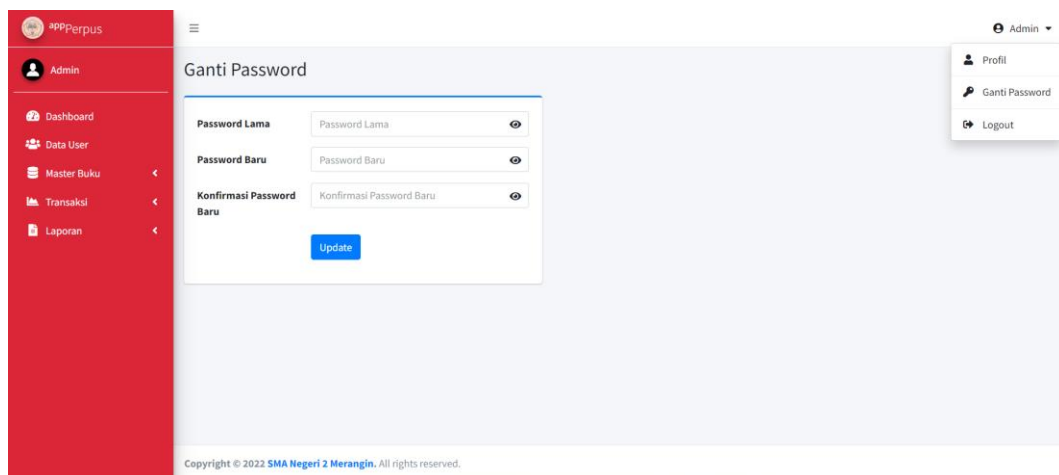
Tampilan halaman profil dapat digunakan semua *user* yang berfungsi melihat informasi user serta dapat mengedit informasi *user* seperti foto profil, alamat, no. handphone.



**Gambar 5.23 Tampilan Halaman Profil**

## 9. Tampilan Halaman Ganti Password

Tampilan halaman ganti profil dapat digunakan semua *user* jika ingin mengganti *password*.



**Gambar 5.24 Tampilan Halaman Ganti Password**

## 5.2 PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK SISTEM

Pada tahap ini dilakukan pengujian menggunakan metode pengujian *black box* dimana penulis melakukan pengecekan hasil keluaran dari sistem dan apabila hasil keluar tidak sesuai atau terjadi kesalahan maka penulis melakukan

perbaikan agar hasil keluaran dari sistem sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Dan berikut ini merupakan tabel-tabel pengujian yang dilakukan, antara lain :

1. Pengujian *Form Login*

Pengujian login digunakan untuk memastikan bahwa form login telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

**Tabel 5.1 Pengujian Form Login**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
<i>Login</i> (berhasil)	- Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar	- <i>Username</i> dan <i>password</i> yang sesuai dengan database	- Berhasil <i>login</i> - Masuk kedalam database	- Berhasil <i>login</i> - User masuk kedalam sistem	Berhasil
<i>Login</i> (gagal)	- Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah	- <i>Username</i> dan <i>password</i> yang tidak sesuai dengan database	- Sistem akan menampilkan peringatan, bahwa <i>username</i> tidak terdaftar	- Sistem akan menampilkan tanda seru, bahwa <i>username</i>	Berhasil



			- Sistem kembali dimenu <i>login</i>	tidak terdaftar - Sistem kembali dimenu <i>login</i>	
--	--	--	--------------------------------------	---	--

## 2. Pengujian *Form* Mengelola Data User

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada form mengelola data user oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data user berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada form ini penulis sajikan pada tabel berikut :

**Tabel 5.2 Pengujian Form Mengelola Data User**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesiimpulan</b>
Mengelola data user (berhasil)	- Menambah data user - Mengubah data user - Menghapus data user	- Menginput data user lengkap - Menginput data user lengkap - Pilih data yang akan	- Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil di hapus	- Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah	Berhasil

		dihapus, klik “Hapus”		- Data berhasil di hapus	
Mengelola data user (gagal)	- Menambah data user  - Mengubah data user  - Menghapus data user	- Menginput data user tidak lengkap  - Meninput data user tidak lengkap  - Pilih data yang akan dihapus, klik “Cancel”	- Sistem akan menampilkan peringatan bahwa data belum diinput  - Data batal diubah  - Data batal dihapus	- Sistem akan menampil an peringatan bahwa data belum diinput  - Data batal diubah  - Data batal dihapus	Berha sil

### 3. Pengujian *Form* Mengelola Data Pengarang

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada form mengelola data pengarang oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data pengarang dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada form ini penulis sajikan pada tabel berikut :

Tabel 5.3 Pengujian Form Mengelola Data Pengarang

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengelola data pengarang (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menambah data pengarang</li> <li>- Mengubah data pengarang</li> <li>- Menghapus data pengarang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menginput data pengarang lengkap</li> <li>- Menginput data pengarang lengkap</li> <li>- Pilih data yang akan dihapus, klik “Hapus”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data berhasil ditambah</li> <li>- Data berhasil diubah</li> <li>- Data berhasil di hapus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data berhasil ditambah</li> <li>- Data berhasil diubah</li> <li>- Data berhasil di hapus</li> </ul>	Berhasil
Mengelola data pengarang (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menambah data pengarang</li> <li>- Mengubah data pengarang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menginput data pengarang tidak lengkap</li> <li>- Meninput data pengarang tidak lengkap</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem akan menampilkan peringatan bahwa data belum diinput</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem akan menampilkan peringatan bahwa data</li> </ul>	Berhasil

	- Menghapus data pengarang	- Pilih data yang akan dihapus, klik “Cancel”	- Data batal diubah - Data batal dihapus	belum diinput - Data batal diubah - Data batal dihapus	
--	----------------------------	---	---	--	--

#### 4. Pengujian *Form* Mengelola Data Penerbit

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada form mengelola data penerbit oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data penerbit dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada form ini penulis sajikan pada tabel berikut :

**Tabel 5.4 Pengujian Form Mengelola Data Penerbit**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesiimpulan</b>
Mengelola data penerbit (berhasil)	- Menambah data penerbit - Mengubah data penerbit - Menghapus data penerbit	- Menginput data penerbit lengkap - Menginput data penerbit lengkap - Pilih data yang akan	- Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil di hapus	- Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah	Berhasil

		dihapus, klik “Hapus”		- Data berhasil di hapus	
Mengelola data penerbit (gagal)	- Menambah data penerbit  - Mengubah data penerbit  - Menghapus data penerbit	- Menginput data penerbit tidak lengkap  - Meninput data penerbit tidak lengkap  - Pilih data yang akan dihapus, klik “Cancel”	- Sistem akan menampilkan peringatan bahwa data belum diinput  - Data batal diubah  - Data batal dihapus	- Sistem akan menampil an peringatan bahwa data belum diinput  - Data batal diubah  - Data batal dihapus	Berha sil

##### 5. Pengujian *Form* Mengelola Data Buku

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada form mengelola data buku oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data buku dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada form ini penulis sajikan pada tabel berikut :

Tabel 5.5 Pengujian Form Mengelola Data Buku

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengelola data buku (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menambah data buku</li> <li>- Mengubah data buku</li> <li>- Menghapus data buku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menginput data buku lengkap</li> <li>- Menginput data buku lengkap</li> <li>- Pilih data yang akan dihapus, klik “Hapus”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data berhasil ditambah</li> <li>- Data berhasil diubah</li> <li>- Data berhasil di hapus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data berhasil ditambah</li> <li>- Data berhasil diubah</li> <li>- Data berhasil di hapus</li> </ul>	Berhasil
Mengelola data buku (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menambah data buku</li> <li>- Mengubah data buku</li> <li>- Menghapus data buku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menginput data buku tidak lengkap</li> <li>- Meninput data buku tidak lengkap</li> <li>- Pilih data yang akan dihapus, klik “Cancel”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem akan menampilkan peringatan bahwa data belum diinput</li> <li>- Data batal diubah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem akan menampilkan peringatan bahwa data belum diinput</li> </ul>	Berhasil

			- Data batal dihapus	- Data batal diubah - Data batal dihapus	
--	--	--	----------------------	---	--

#### 6. Pengujian *Form* Mengelola Data Peminjaman

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada form mengelola data peminjaman oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data peminjaman dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada form ini penulis sajikan pada tabel berikut :

**Tabel 5.6 Pengujian Form Mengelola Data Peminjaman**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengelola data peminjaman (berhasil)	- Menambah data peminjaman - Menghapus data peminjaman	- Memilih user peminjam - Pilih data yang akan dihapus, klik “hapus”	- Data berhasil ditambah - Data berhasil dihapus	- Data berhasil ditambah - Data berhasil dihapus	Berhasil

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengembalian buku</li> <li>- Notifikasi Pengembalian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih user yang akan mengembalikan buku, klik tombol “Kembalikan” dan klik “OK”</li> <li>- Pilih user yang akan diberi notifikasi pengembalian buku, klik tombol “Notifikasi” dan klik “OK”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buku berhasil dikembalikan</li> <li>- Notifikasi berhasil dilakukan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buku berhasil dikembalikan</li> <li>- Notifikasi berhasil dilakukan</li> </ul>	
Mengelola data peminjaman (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menambah data peminjaman</li> <li>- Menghapus data peminjaman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak memilih user peminjam</li> <li>- Pilih data yang akan dihapus, klik “cancel”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem akan menampilkan peringatan bahwa user belum dipilih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem akan menampilkan peringatan bahwa user</li> </ul>	Berhasil



	- Pengembalian Buku - Notifikasi Pengembalian	- Pilih user yang akan mengembalikan buku, klik tombol “Kembalikan” dan klik “Cancel” - Pilih user yang akan diberi notifikasi pengembalian buku, klik tombol “Notifikasi” dan klik “Cancel”	- Data batal dihapus - Buku batal dikembalikan - Notifikasi tidak berhasil dilakukan	belum dipilih - Data batal dihapus - Buku batal dikembalikan - Notifikasi tidak berhasil dilakukan	
--	--	---	--	---	--

#### 7. Pengujian *Form* Ganti Password

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada form ganti password oleh *user* untuk mengetahui apakah proses mengganti password dapat berjalan dengan baik.

Hasil pengujian pada form ini penulis sajikan pada tabel berikut :

**Tabel 5.7 Pengujian Form Ganti Password**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengganti Password (berhasil)	Mengganti Password baru	Menginput password lama dan password baru	Sistem akan menampilkan pesan password berhasil diubah	Password berhasil diubah	Berhasil
Mengganti Password (gagal)	Mengganti Password Baru	Tidak lengkap dan salah menginput password lama dan password baru	Sistem akan menampilkan peringatan bahwa password lama dan baru tidak lengkap diinput	Sistem akan menampilkan peringatan bahwa password lama dan baru tidak lengkap diinput	Berhasil

### 5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Setelah selesai melakukan implementasi dan pengujian, adapun Analisis hasil yang dicapai sistem ini adalah sebagai berikut :

### **5.3.1 Kelebihan**

Setelah melakukan pengujian terhadap aplikasi perpustakaan pada SMA Negeri 2 Merangin yang dibuat dapat dijabarkan mengenai sistem yang dibangun. Adapun kelebihan dapat dilihat sebagai berikut :

1. Mudah digunakan karena dirancang dengan antar muka yang mudah dimengerti.
2. Mempermudah dalam hal pencarian data, serta mempermudah dan mempercepat penyajian laporan perpustakaan.
3. Sistem mampu mempermudah petugas perpustakaan dalam mengelola data anggota, buku, peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan.

### **5.3.1 Kekurangan**

Setelah melakukan pengujian terhadap aplikasi perpustakaan pada SMA Negeri 2 Merangin yang dibuat dapat dijabarkan mengenai sistem yang dibangun. Adapun kekurangan dapat dilihat sebagai berikut :

1. Tampilan program yang dibuat harus ditingkatkan lagi, agar menjadi lebih menarik.
2. Kekurangan dari program ini siswa tidak dapat melakukan peminjaman buku sendiri harus melalui petugas perpustakaan.
3. Program ini hanya dapat diterapkan di dalam bidang pengolahan data perpustakaan.

Dari kelebihan dan kekurangan yang telah dibahas sebelumnya, kesimpulan pengguna perangkat lunak yang diuraikan sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun dapat menjadi solusi yang menjadi pemecahan permasalahan dalam pengolahan data perpustakaan yang dihadapi oleh SMA Negeri 2 Merangin, dimana sebelumnya masih manual menggunakan pembukuan.
2. Dapat membantu meningkatkan kualitas sistem informasi pengolahan data perpustakaan yang cepat dan akurat kepada pihak-pihak yang menggunakan dan membutuhkan informasi.