

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 HASIL IMPLEMENTASI

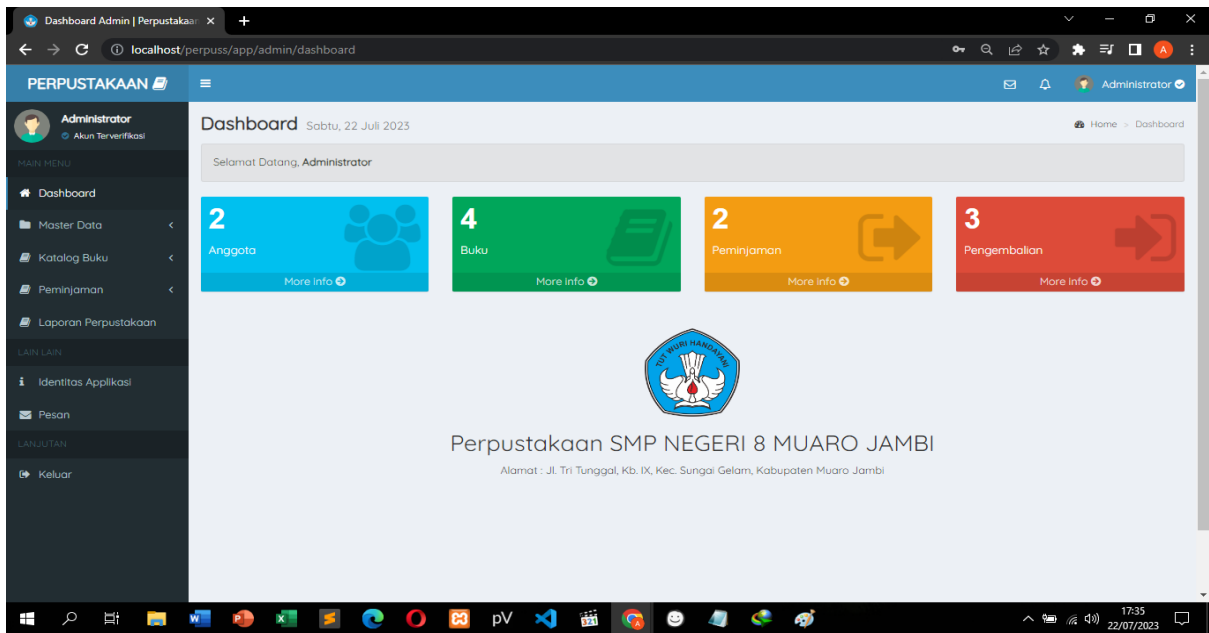
Implementasi merupakan hasil dari tampilan rancangan yang telah di *desain* sebaik mungkin berdasarkan menu-menu dan *form* yang telah dirancang pada bab sebelumnya. Hasil implementasi untuk rancangan aplikasi perpustakaan pada SMP Negeri 8 Muaro Jambi dapat dilihat pada *form* hasil implemetasi *input* dan *output* dibawah ini :

5.1.1 Implementasi Rancangan *Output* (Keluaran)

Implementasi tampilan *output* merupakan tampilan dari keluaran pada aplikasi perpustakaan SMP Negeri 8 Muaro Jambi yang telah dirancang. Berikut adalah tampilan *output* dari sistem yang telah dirancang :

1. Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman *Dashboard* Admin

Implementasi rancangan *output* tampilan halaman *dashboard* 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. Berikut ini adalah implementasi rancangan *output* tampilan halaman *dashboard* admin dapat dilihat pada gambar 5.1 sebagai berikut :

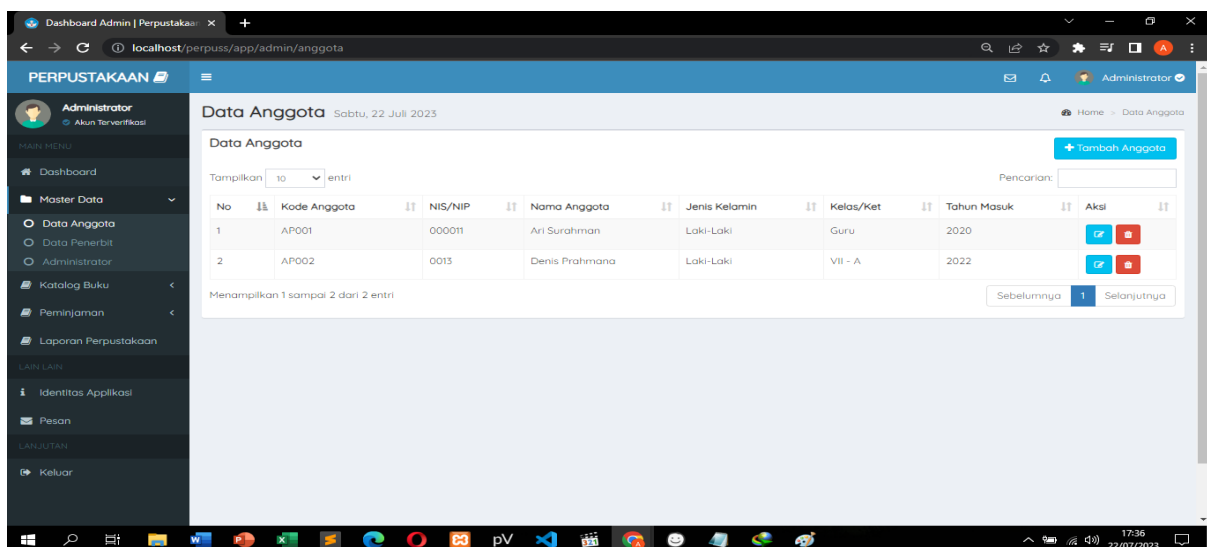


Gambar 5.1 Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman *Dashboard Admin*

2. Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman Data Anggota

Implementasi rancangan *output* tampilan halaman data anggota digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah, menghapus, mencetak, dan mencari data anggota.

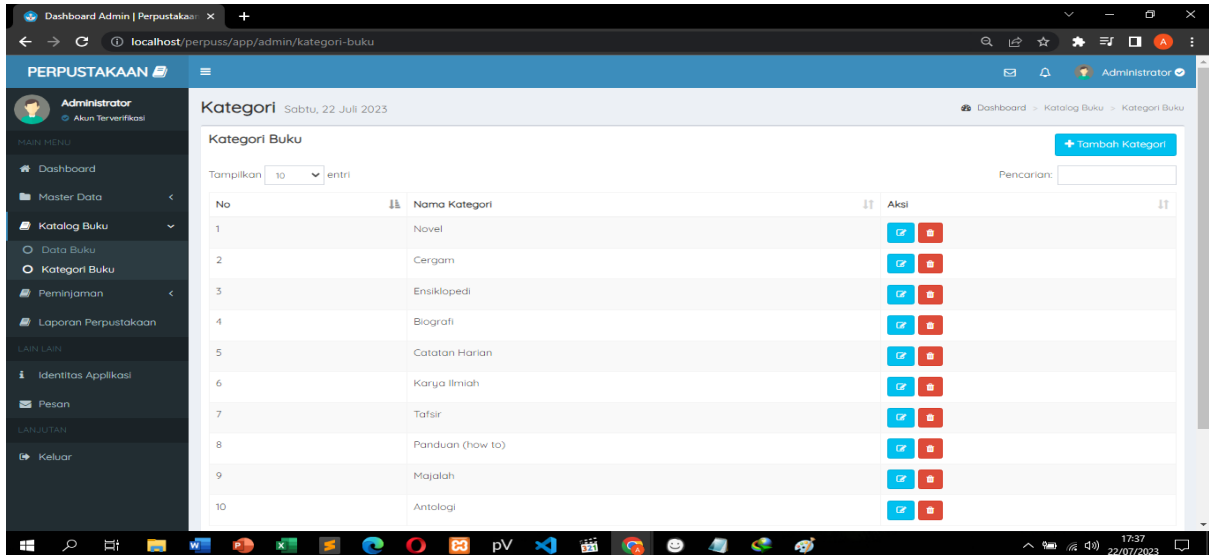
Berikut ini adalah implementasi rancangan *output* tampilan halaman data anggota dapat dilihat pada gambar 5.2 sebagai berikut :



Gambar 5.2 Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman Data Anggota

3. Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman Kategori

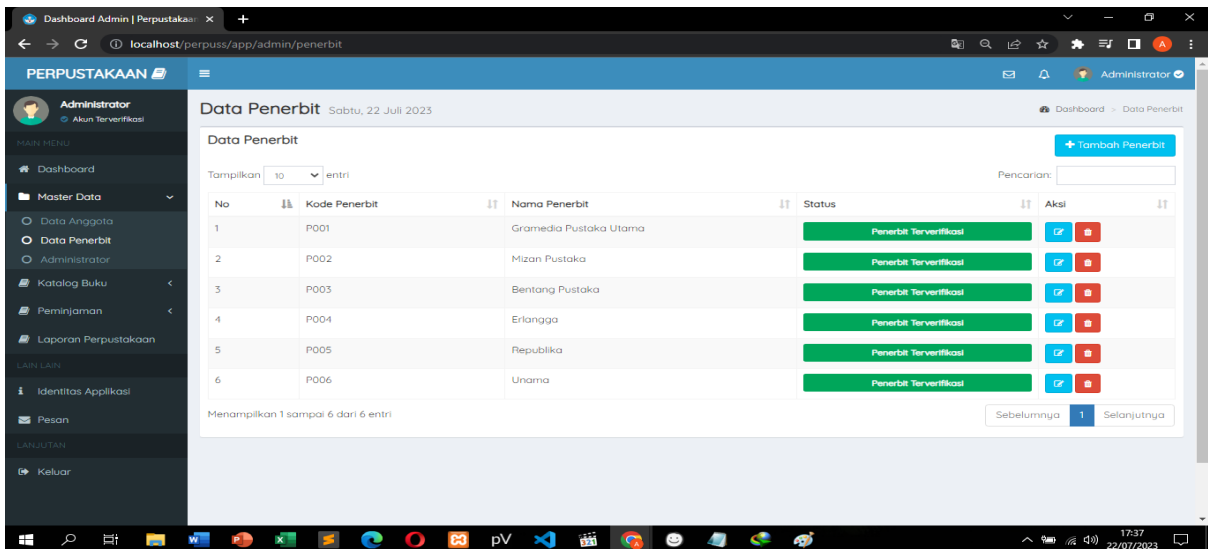
Berikut ini adalah implementasi rancangan *output* tampilan halaman kategori buku dapat dilihat pada gambar 5.3 sebagai berikut :



Gambar 5.3 Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman Kategori

4. Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman Data Penerbit

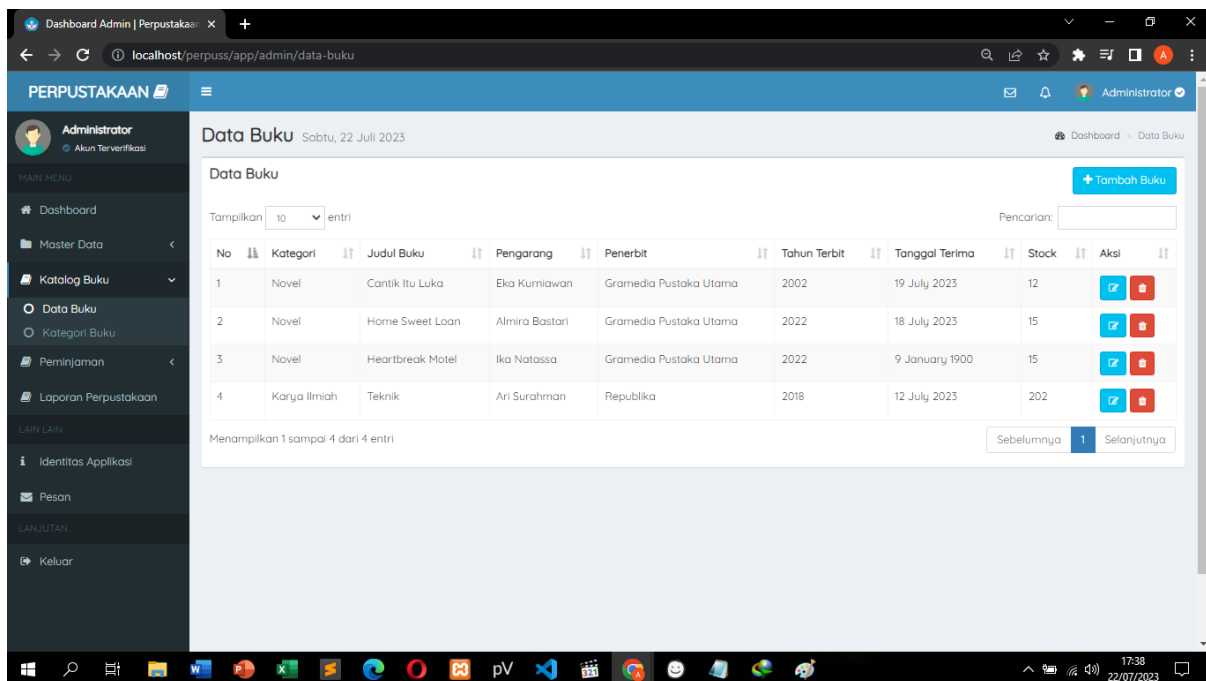
Implementasi rancangan *output* tampilan halaman data penerbit digunakan admin untuk menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data penerbit buku. Berikut ini adalah implementasi rancangan *output* tampilan halaman data penerbit dapat dilihat pada gambar 5.4 sebagai berikut :



Gambar 5.4 Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman Data Penerbit

5. Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman Data Buku

Implementasi rancangan *output* tampilan halaman data buku digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah, menghapus, mencetak, dan mencari data buku. Berikut ini adalah implementasi rancangan *output* tampilan halaman data buku dapat dilihat pada gambar 5.5 sebagai berikut :



Gambar 5.5 Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman Data Buku

6. Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman Data Request Peminjaman

Implementasi rancangan *output* tampilan halaman data transaksi peminjaman digunakan oleh admin untuk menambah transaksi peminjaman, mengembalikan transaksi peminjaman, meng-*update* transaksi peminjaman, dan mencari transaksi peminjaman yang dilakukan oleh anggota perpustakaan. Implementasi rancangan *output* tampilan halaman data transaksi peminjaman dapat dilihat pada gambar 5.6 sebagai berikut :

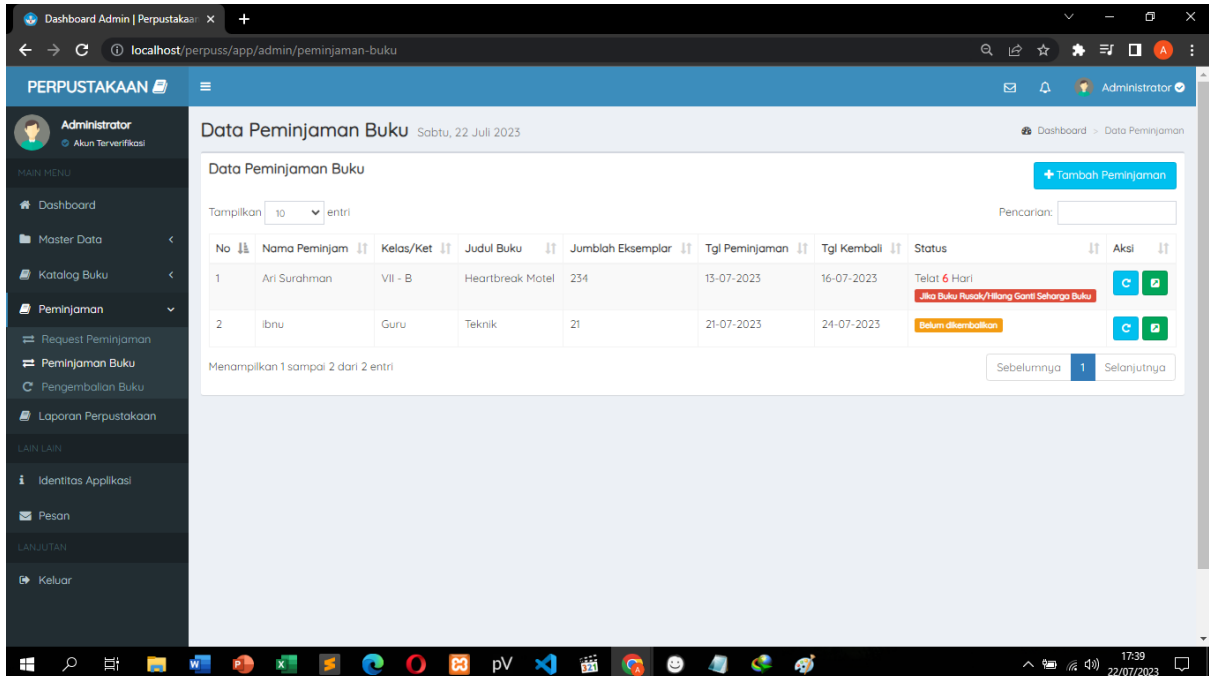
No	Kode Request	Nama Peminjam	Kelas/Ket	Judul Buku	Jumlah Eksemplar	Tgl Request	Status	Aksi
1	RKP001	Ade Mila Sari	VII - A	Heartbreak Motel	21	24-07-2023	Menunggu Verifikasi	[X] [✓]
2	RKP002	Ade Mila Sari	VII - A	Cantik Itu Luka	33	24-07-2023	Menunggu Verifikasi	[X] [✓]
3	RKP003	Ade Mila Sari	VII - A	Home Sweet Loan	22	24-07-2023	Menunggu Verifikasi	[X] [✓]

Gambar 5.6 Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman Data Request Peminjaman

7. Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman Data Transaksi Peminjaman

Implementasi rancangan *output* tampilan halaman data transaksi peminjaman digunakan oleh admin untuk menambah transaksi peminjaman, mengembalikan transaksi peminjaman, meng-*update* transaksi peminjaman, dan mencari transaksi peminjaman yang dilakukan oleh anggota perpustakaan. Implementasi rancangan

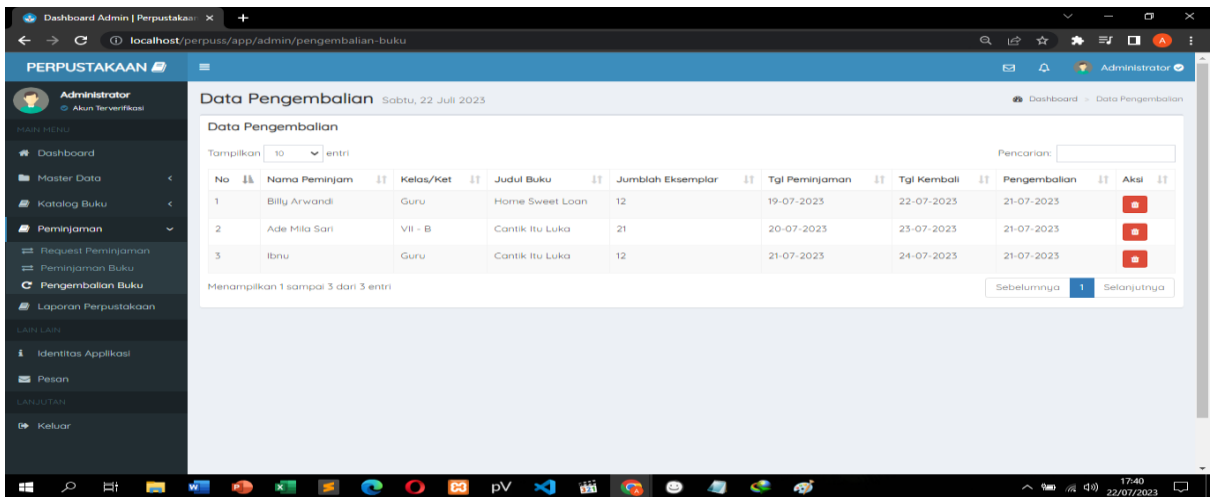
output tampilan halaman data transaksi peminjaman dapat dilihat pada gambar 5.7 sebagai berikut :



Gambar 5.7 Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman Data Peminjaman Buku

8. Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman Data Transaksi Pengembalian

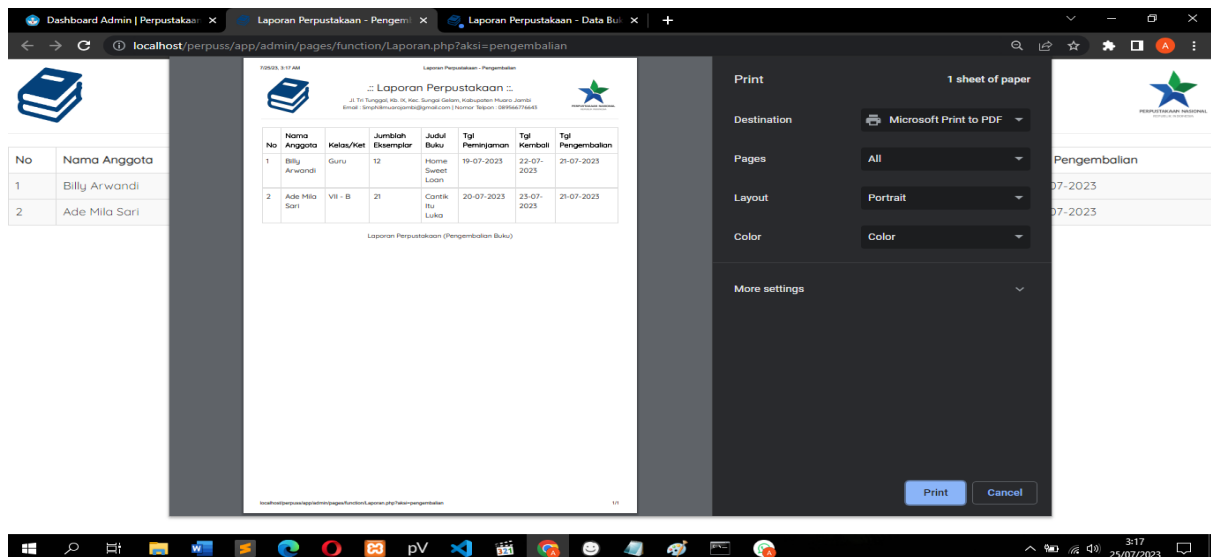
Implementasi rancangan *output* tampilan halaman data transaksi pengembalian digunakan untuk melihat dan mencetak hasil keluaran dari penginputan data pengembalian yang dilakukan oleh admin. Implementasi rancangan *output* tampilan halaman data transaksi pengembalian dapat dilihat pada gambar 5.8 sebagai berikut :



Gambar 5.8 Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman Data Pengembalian Buku

9. Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Laporan Peminjaman

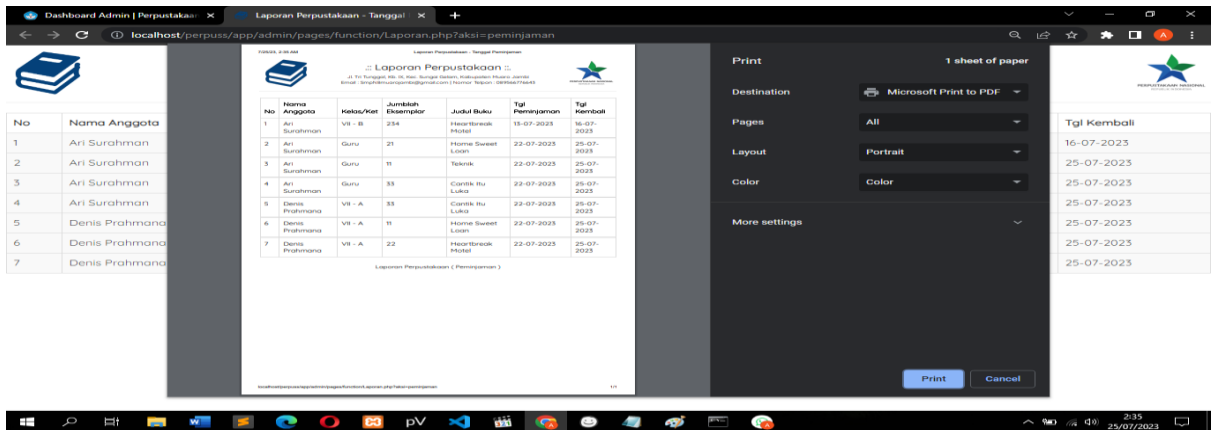
Berikut ini adalah implementasi rancangan *output* tampilan laporan data transaksi peminjaman dapat dilihat pada gambar 5.9 sebagai berikut :



Gambar 5.9 Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Laporan Data Pengembalian

10. Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Laporan Peminjaman

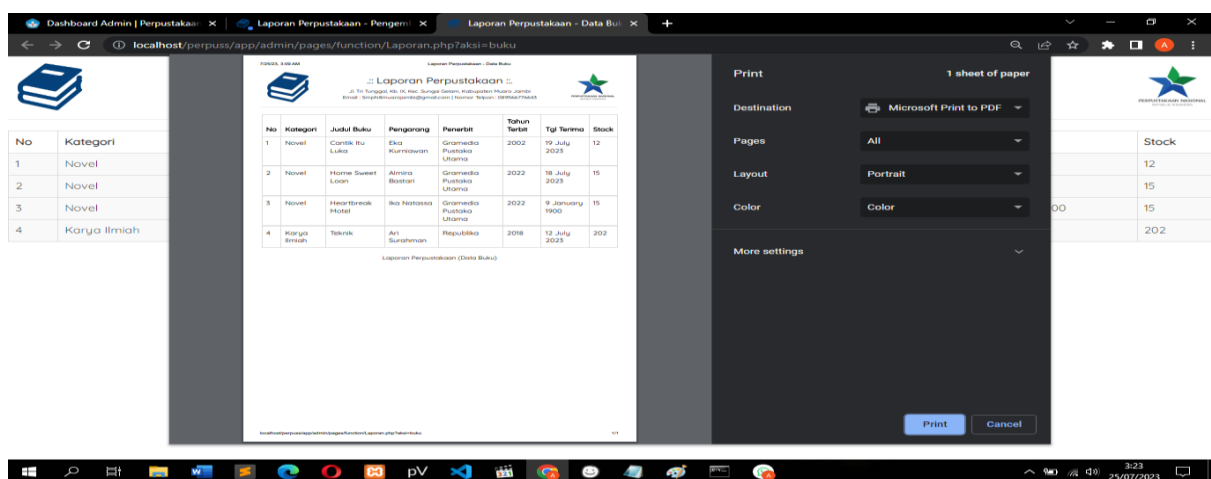
Berikut ini adalah implementasi rancangan *output* tampilan laporan data transaksi peminjaman dapat dilihat pada gambar 5.10 sebagai berikut :



Gambar 5.10 Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Laporan Data Transaksi Peminjaman

11. Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Laporan Data Buku

Berikut ini adalah implementasi rancangan *output* tampilan laporan data Buku dapat dilihat pada gambar 5.11 sebagai berikut :



Gambar 5.11 Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Laporan Data Buku

12. Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Laporan Data Anggota

Berikut ini adalah implementasi rancangan *output* tampilan laporan data Anggota dapat dilihat pada gambar 5.12 sebagai berikut :

No	Kode Anggota	NIS/NIP	Nama Anggota	Jenis Kelamin	Kelas/Ket	Tahun Masuk
1	AP001	000011	Ari Surahman	Laki-Laki	Guru	2020
2	AP002	0013	Denis Prahmana	Laki-Laki	VII - A	2022
3	AP003	000123	Ade Mila Sari	Laki-Laki	VII - C	2021

Gambar 5.12 Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Laporan Data Anggota

13. Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman Identitas Aplikasi

Implementasi rancangan *output* tampilan halaman Identitas Aplikasi ini digunakan admin untuk mengelola informasi pada aplikasi.

Implementasi rancangan *output* tampilan halaman identitas aplikasi dapat dilihat pada gambar 5.13 sebagai berikut :

PERPUSTAKAAN

Administrator
Akun Terverifikasi

Identitas Aplikasi Selasa, 25 Juli 2023

Edit Identitas Aplikasi

Nama Aplikasi
Perpustakaan SMP NEGERI 8 MUARO JAMBI

Alamat Lengkap
Jl. Tri Tunggal, Kb. IX, Kec. Sungai Gelam, Kabupaten Muaro Jambi

Email
SmpN8muarojambi@gmail.com

Nomor Telpun
089566776643

Update

Identitas Aplikasi

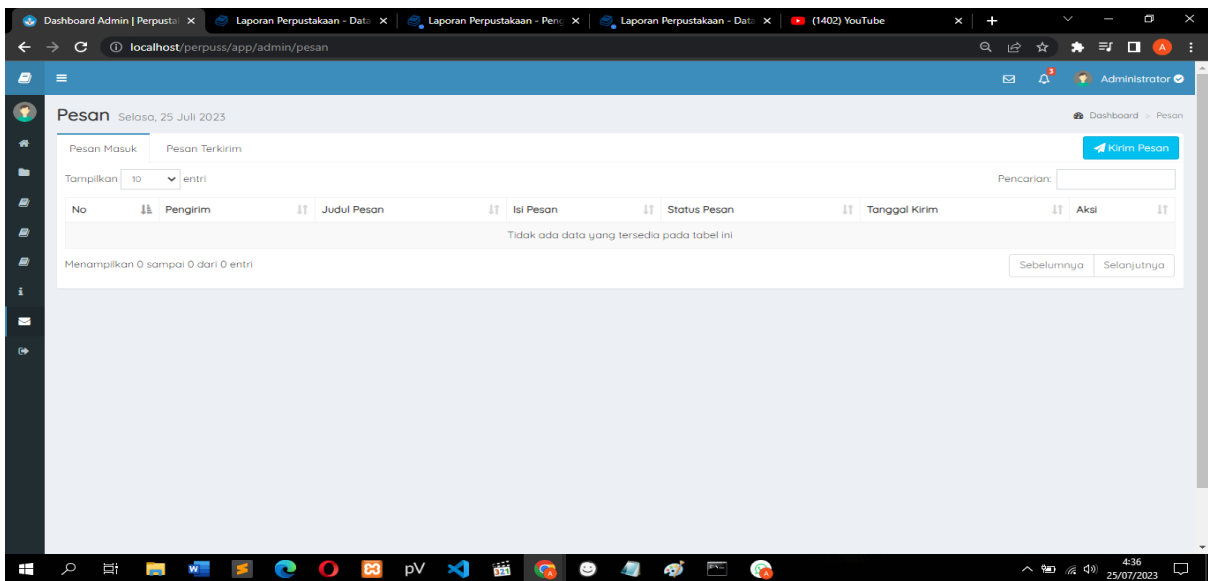
Nama Aplikasi : Perpustakaan SMP NEGERI 8 MUARO JAMBI
Alamat : Jl. Tri Tunggal, Kb. IX, Kec. Sungai Gelam, Kabupaten Muaro Jambi
Email : SmpN8muarojambi@gmail.com
Nomor Telepon : 089566776643

Gambar 5.13 Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman Identitas Aplikasi

14. Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman Data Pesan

Implementasi rancangan *output* tampilan halaman data Pesan ini digunakan admin dan anggota untuk menerima, mengirim dan menghapus pesan.

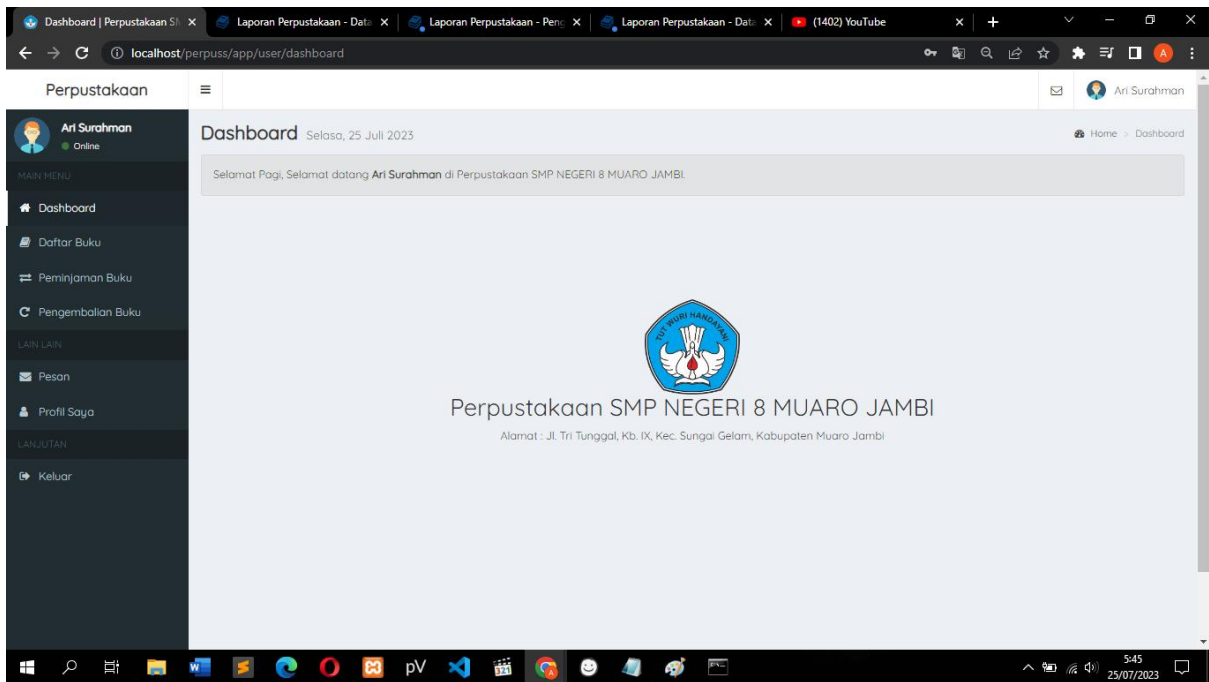
Implementasi rancangan *output* tampilan halaman pesan dapat dilihat pada gambar 5.14 sebagai berikut :



Gambar 5.14 Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman Pesan

15. Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman *Dashboard* Anggota

Implementasi rancangan *output* tampilan halaman *dashboard* anggota adalah menu yang pertama kali muncul setelah anggota berhasil *login* ke sistem. Setelah *login*, anggota dapat memulai mengolah data dengan beberapa pilihan menu yang disediakan. Berikut ini adalah implementasi rancangan *output* tampilan halaman *dashboard* admin dapat dilihat pada gambar 5.15 sebagai berikut :



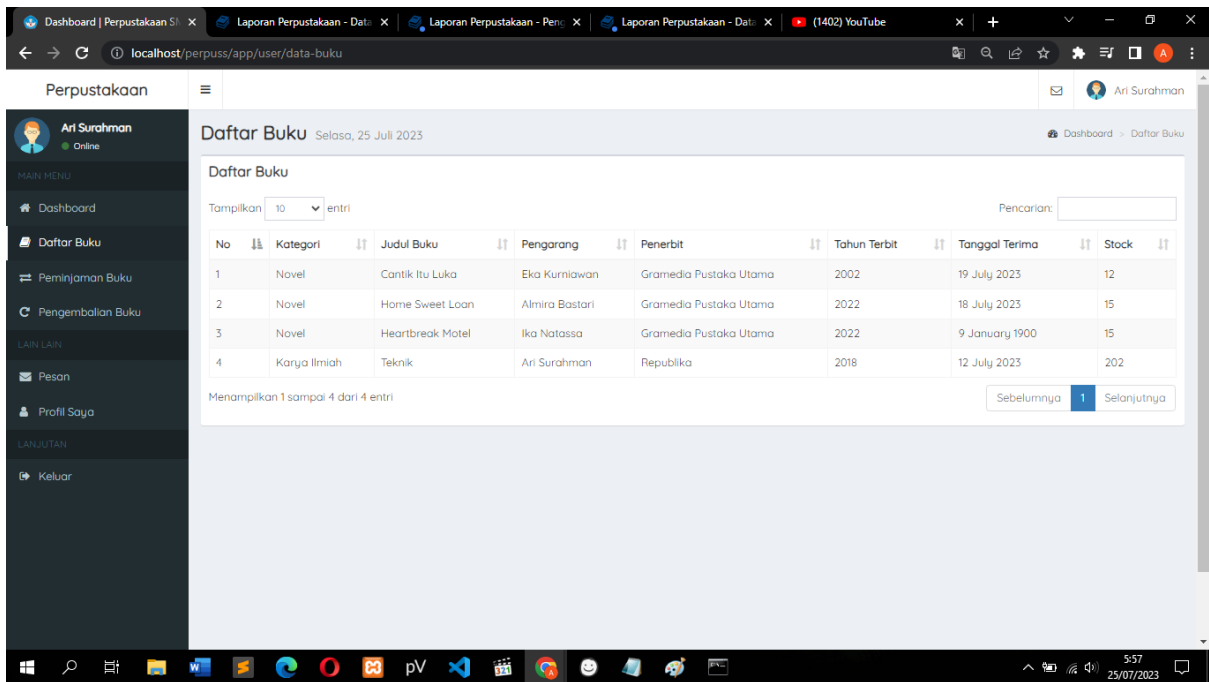
Gambar 5.15 Implementasi Rancangan *Output* Tampilan Halaman *Dashboard* Anggota

5.1.2 Implementasi Rancangan *Input* (Memasukkan)

Adapun hasil implementasi dari rancangan *input* aplikasi perpustakaan SMP Negeri 8 Muaro Jambi adalah sebagai berikut :

1. Implementasi Rancangan *Input* Tampilan Halaman Daftar Buku pada Anggota

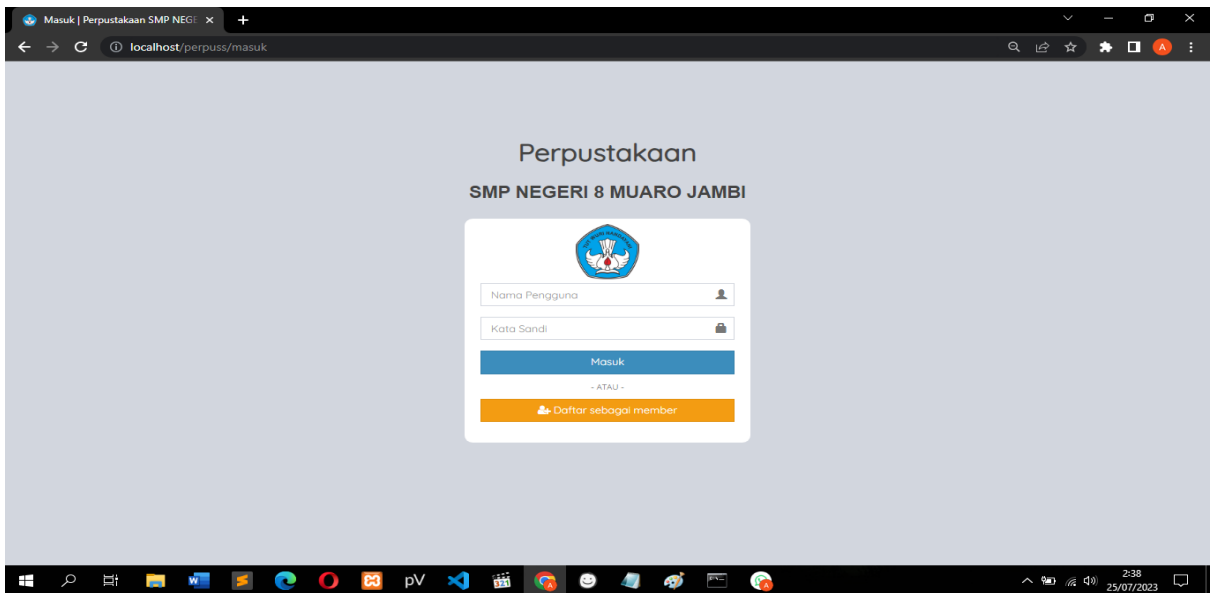
Implementasi rancangan *output* tampilan halaman Daftar Buku pada anggota adalah menu yang di gunakan oleh anggota dalam melakukan pencarian data buku yang telah di inputkan oleh admin. Berikut ini adalah implementasi rancangan *output* tampilan halaman admin dapat dilihat pada gambar 5.16 sebagai berikut :



Gambar 5.16 Implementasi Rancangan *Input* Tampilan Halaman Daftar Buku pada Anggota

2. Implementasi Rancangan *Input Form Login*

Dalam menu *login*, *username* dan *password* harus di inputkan dengan benar untuk dapat masuk ke dalam halaman *dashboard* admin. Jika *username* dan *password* di inputkan salah, *user* tidak dapat masuk kedalam halaman *dashboard*. Tampilan halaman *form login* dapat dilihat pada gambar 5.17 sebagai berikut :



Gambar 5.17 Implementasi Rancangan *Input Form Login*

3. Implementasi Rancangan *Input Form Daftar sebagai member*

Dalam menu *Daftar sebagai member*, nama lengkap dan nama pengguna tidak boleh sama atau belum terdaftar di anggota. Jika *username* dan *password* di inputkan sudah terdaftar, tidak dapat melakukan pendaftaran.

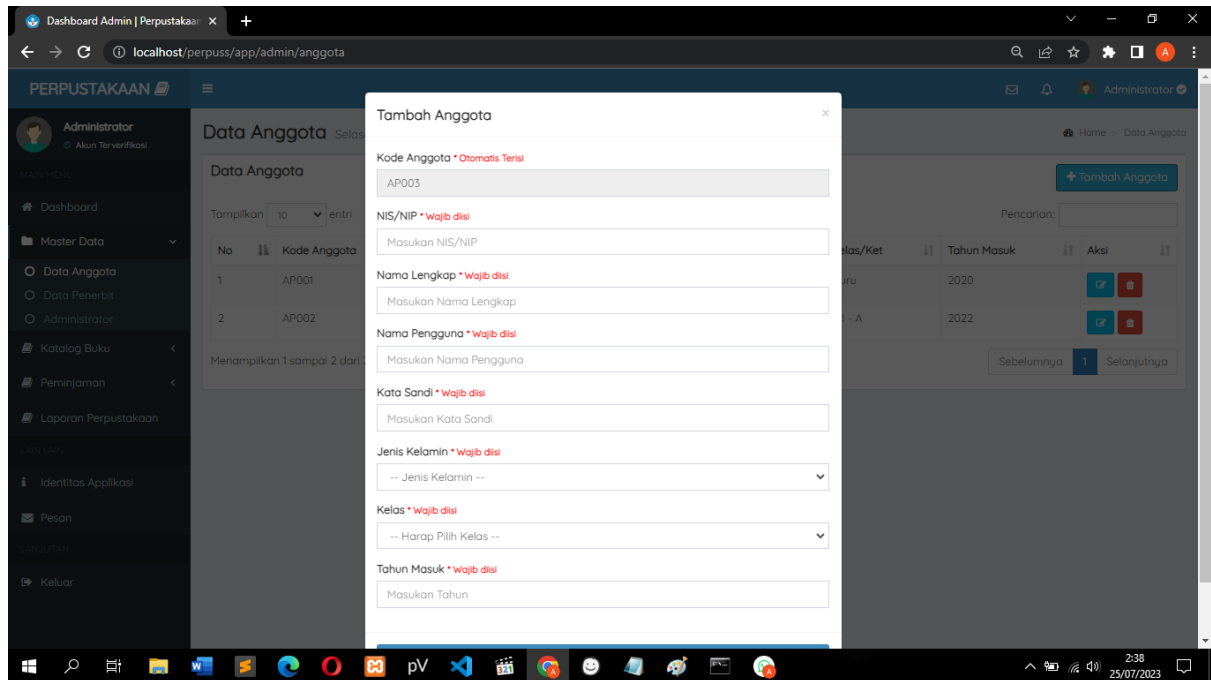
Tampilan halaman *form Daftar sebagai member* dapat dilihat pada gambar 5.18 sebagai berikut :



Gambar 5.18 Implementasi Rancangan *Input Form Daftar sebagai member*

4. Implementasi Rancangan *Input Form* Tambah Data Anggota

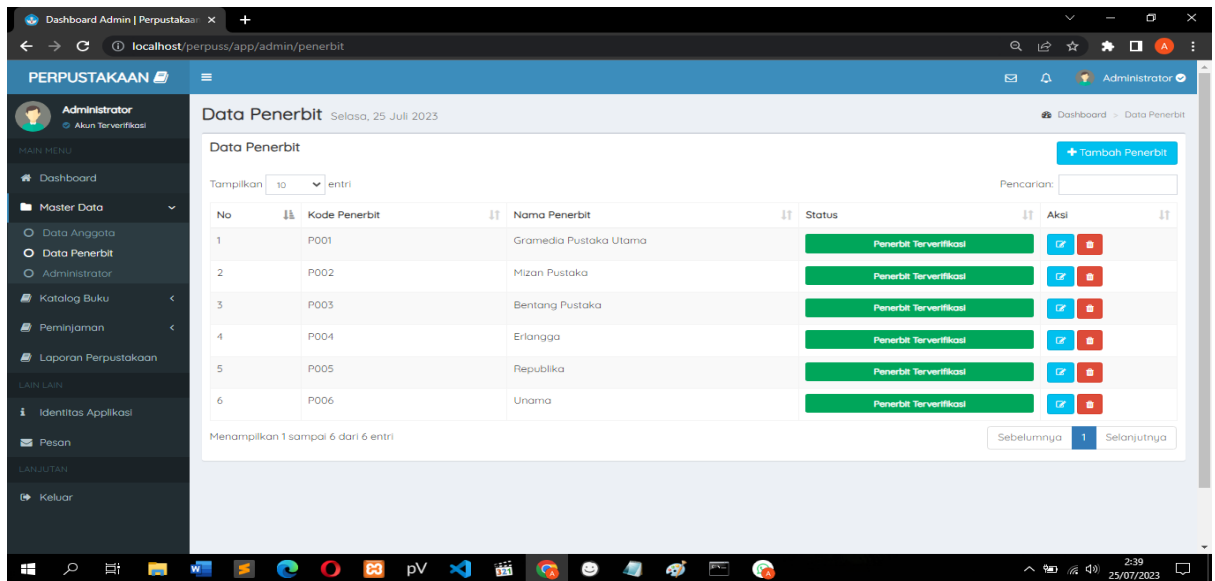
Berikut ini adalah Implementasi Rancangan *Input form* tambah data anggota yang digunakan oleh admin untuk menginputkan data anggota. Implementasi rancangan *input form* tambah data anggota dapat dilihat pada gambar 5.19 sebagai berikut :



Gambar 5.19 Implementasi Rancangan *Input Form* Tambah Data Anggota

5. Implementasi Rancangan *Input Form* Tambah Data Penerbit

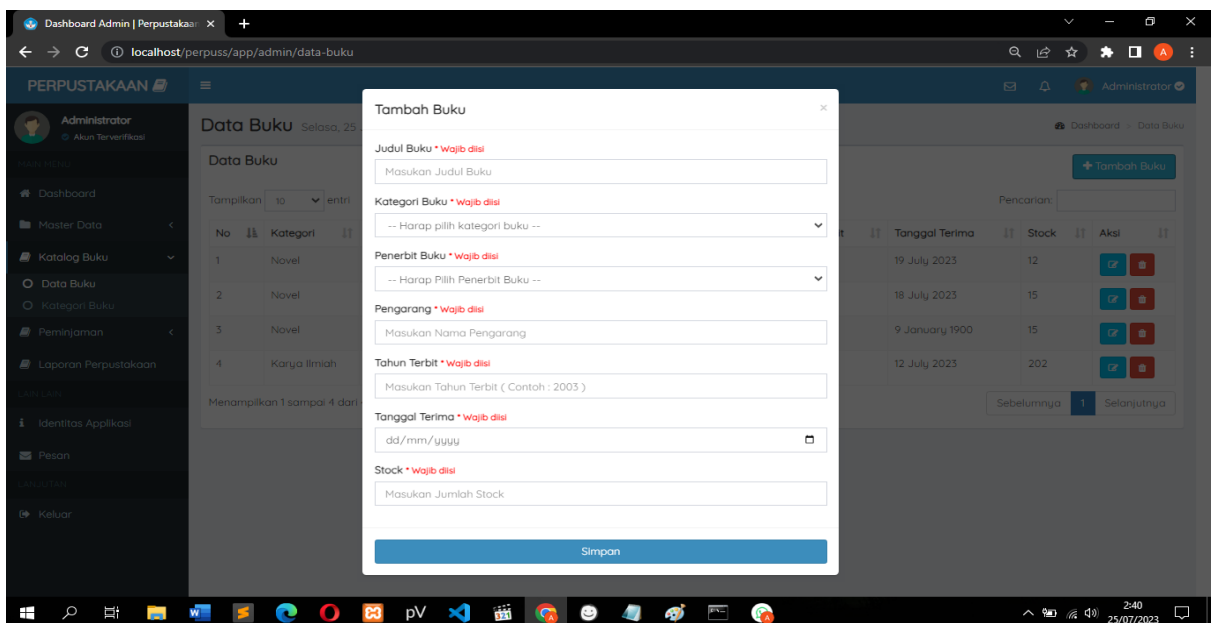
Tampilan *form* tambah data penerbit digunakan oleh admin untuk menginputkan data penerbit. Tampilan halaman data penerbit dapat dilihat pada gambar 5.20 berikut ini :



Gambar 5.20 Implementasi Rancangan *Input Form* Tambah Data Penerbit

6. Implementasi Rancangan *Input Form* Tambah Data Buku

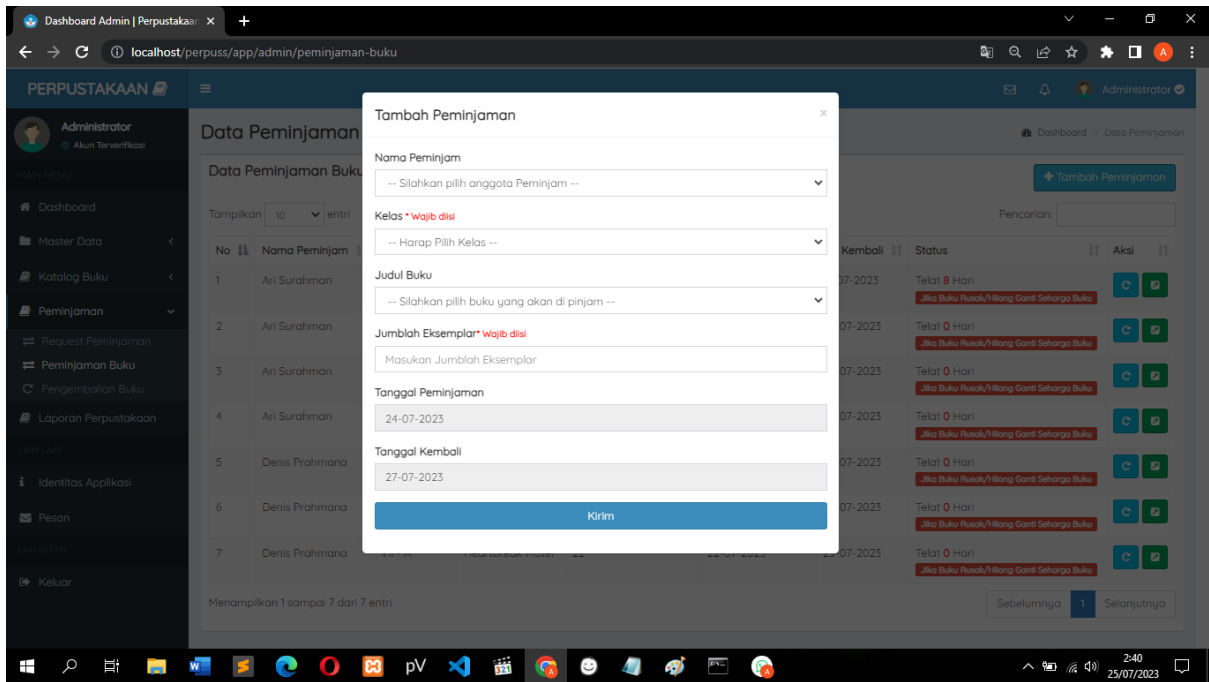
Berikut ini adalah Implementasi Rancangan *Input form* tambah data buku yang digunakan oleh admin untuk menginputkan data buku. Implementasi rancangan *input form* tambah data buku dapat dilihat pada gambar 5.21 sebagai berikut :



Gambar 5.21 Implementasi Rancangan *Input Form* Tambah Data Buku

7. Implementasi Rancangan *Input Form* Tambah Transaksi Peminjaman

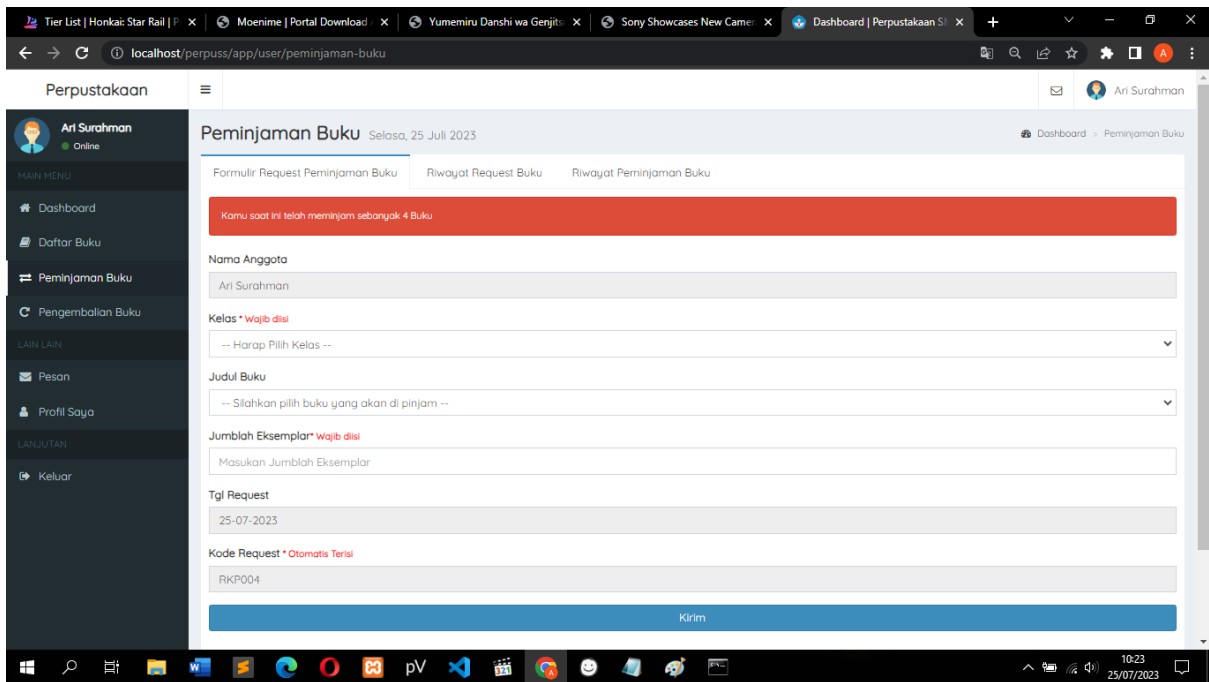
Tampilan halaman *form* tambah transaksi peminjaman buku digunakan oleh admin untuk menginputkan data peminjaman buku. Berikut ini adalah implementasi rancangan *input form* tambah transaksi peminjaman dapat dilihat pada gambar 5.22 sebagai berikut :



Gambar 5.22 Implementasi Rancangan Input Form Tambah Transaksi Peminjaman

8. Implementasi Rancangan *Input Form* Peminjaman Buku pada Anggota

Tampilan halaman *form* peminjaman buku pada Anggota digunakan oleh Anggota untuk menginputkan data request peminjaman buku. Dan juga melihat riwayat request, riwayat, peminjaman Berikut ini adalah implementasi rancangan *input form* peminjaman buku pada anggota dapat dilihat pada gambar 5.23 sebagai berikut :



Gambar 5.23 Implementasi Rancangan Input Form request Peminjaman Buku Pada **Anggota**

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian sistem dilakukan dengan tujuan untuk memastikan bahwa *software* yang dibuat telah sesuai dengan desain yang telah dirancang sebelumnya dan dapat digunakan sesuai dengan fungsinya masing-masing. Berikut 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*

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Login</i>	Tidak memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	Klik tombol <i>login</i>	Tampil pesan <i>username</i> atau <i>password</i>	Tampil pesan <i>username</i> atau <i>password</i>	Berhasil

			yang harus diisi	yang harus diisi	
<i>Login</i>	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> , Klik tombol <i>login</i>	Tampil pesan <i>login</i> gagal, silahkan periksa <i>username</i> dan <i>password</i>	Tampil pesan <i>login</i> gagal, silahkan periksa <i>username</i> dan <i>password</i>	Berhasil
<i>Login</i>	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> , Klik tombol <i>login</i>	Admin masuk ke dalam sistem dan sistem menampilkan halaman <i>dashboard</i>	Admin masuk ke dalam sistem dan sistem menampilkan halaman <i>dashboard</i>	Berhasil

2. Pengujian *Form Daftar sebagai member*

Pengujian *login* digunakan untuk memastikan bahwa *form Daftar sebagai member* telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya :

Tabel 5.2 Pengujian *Form Daftar sebagai member*

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Daftar sebagai member</i>	Tidak memasukkan <i>nama lengkap</i> , <i>nama pengguna</i> dan <i>kata sandi</i>	Klik tombol <i>daftar</i>	Tampil pesan <i>nama lengkap</i> atau <i>kata sandi</i> yang harus diisi	Tampil pesan <i>nama lengkap</i> atau <i>kata sandi</i> yang harus diisi	Berhasil
<i>Daftar sebagai member</i>	Isi form dengan benar	Klik tombol <i>daftar</i>	Tampil pesan Pendaftaran berhasil	Mendapatkan akun dengan level Anggota	Berhasil

3. Pengujian Sub menu *Data Anggota* pada Menu Master Data

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada sub menu data anggota dalam mengelola data anggota yang dilakukan oleh *admin* untuk mengetahui apakah proses mengelola data anggota dapat berjalan dengan baik. Berikut ini adalah hasil pengujian menu data anggota :

Tabel 5.3 Pengujian Menu Data Anggota

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Membuka menu data anggota	Admin memilih dan mengklik menu data anggota	Klik menu data anggota	Tampil halaman pada menu data anggota	Tampil halaman pada menu data anggota	Berhasil
Menambah data anggota	Admin mengklik tombol tambah anggota Tidak menginput data anggota	Klik tombol tambah Klik tombol simpan	Tampil pesan data yang harus diisi	Tampil pesan data yang harus diisi	Berhasil
	Admin mengklik tombol tambah anggota Menginput data anggota	Klik tombol tambah anggota Klik tombol simpan	Tampil pesan data berhasil disimpan	Tampil pesan data berhasil disimpan	Berhasil
	Pilih data Klik tombol <i>edit</i> Mengisi data anggota yang akan di <i>edit</i>	Klik tombol <i>edit</i> Klik tombol <i>update</i>	Tampil pesan data berhasil di <i>update</i>	Tampil pesan data berhasil di <i>update</i>	Berhasil

Mengubah data anggota	Pilih data Klik tombol <i>edit</i> Tidak mengisi semua data anggota yang akan di <i>edit</i>	Klik tombol <i>edit</i> Klik tombol <i>update</i>	Tampil pesan data yang harus diisi	Tampil pesan data yang harus diisi	Berhasil
Menghapus data anggota	Pilih data Klik tombol <i>delete</i> Klik tombol Ok	Klik tombol <i>delete</i> Klik tombol Ok	Tampil pesan data berhasil dihapus	Tampil pesan data berhasil dihapus	Berhasil
	Pilih data Klik tombol <i>delete</i> Klik tombol <i>cancel</i>	Klik tombol <i>delete</i> Klik tombol <i>cancel</i>	Tampil halaman pada menu data anggota	Tampil halaman pada menu data anggota	Berhasil
Mencari data anggota	Memilih dan mengklik tombol <i>search</i>	<i>Input</i> data anggota	Tampil detail data anggota	Tampil detail data anggota	Berhasil

4. Pengujian Sub Menu Penerbit pada menu Master Data

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada sub menu penerbit oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data kategori dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian ini dapat dilihat pada tabel 5.4 sebagai berikut :

Tabel 5.4 Pengujian Sub Menu Penerbit

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Menambah data penerbit	Klik tombol tambah	Klik tombol tambah	Tampil pesan data berhasil disimpan	Tampil pesan data berhasil disimpan	Berhasil
	Menginput data penerbit	Klik tombol simpan			
	Klik tombol tambah	Klik tombol tambah	Tampil pesan data harus diisi	Tampil pesan data harus diisi	berhasil
	Tidak menginput data penerbit	Klik tombol simpan			
Mengubah data penerbit	Pilih data	Klik tombol <i>edit</i>	Tampil pesan data berhasil di <i>update</i>	Tampil pesan data berhasil di <i>update</i>	Berhasil
	Klik tombol <i>edit</i> Mengisi data penerbit yang ingin di <i>edit</i>	Klik tombol <i>update</i>			
	Pilih data Klik tombol <i>edit</i> Tidak mengisi data penerbit	Klik tombol <i>edit</i> Klik tombol <i>update</i>	Tampil pesan data harus diisi	Tampil pesan data harus diisi	Berhasil
Menghapus data penerbit	Pilih data Klik tombol <i>delete</i> Klik tombol Ok	Klik tombol <i>delete</i> Klik tombol Ok	Tampil pesan data berhasil dihapus	Tampil pesan data berhasil dihapus	Berhasil

	Pilih data Klik tombol <i>delete</i> Klik tombol <i>cancel</i>	Klik tombol <i>delete</i> Klik tombol <i>cancel</i>	Tampil halaman pada submenu penerbit	Tampil halaman pada submenu penerbit	Berhasil
Mencari data penerbit	Memilih dan mengklik tombol <i>search</i>	<i>Input</i> data penerbit buku	Tampil detail data penerbit buku	Tampil detail data penerbit buku	Berhasil

3. Pengujian Sub menu Data Administrator pada menu Master Data

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada sub Administrator data dalam mengelola data Administrator yang dilakukan oleh *admin* untuk mengetahui apakah proses mengelola data anggota dapat berjalan dengan baik. Berikut ini adalah hasil pengujian menu data anggota :

Tabel 5.5 Pengujian Menu Data Anggota

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Membuka sub menu data Administrator	Admin memilih dan mengklik menu data Administrator	Klik menu data Administrator	Tampil halaman pada menu data Administrator	Tampil halaman pada menu data Administrator	Berhasil
Menambah data	Admin mengklik tombol tambah Administrator Tidak menginput data	Klik tombol tambah Klik tombol simpan	Tampil pesan data yang harus diisi	Tampil pesan data yang harus diisi	Berhasil

Administrator	Administrator				
	Admin mengklik tombol tambah Administrator Menginput data Administrator	Klik tombol tambah Administrator Klik tombol simpan	Tampil pesan data berhasil disimpan	Tampil pesan data berhasil disimpan	Berhasil
Mengubah data Administrator	Pilih data Klik tombol <i>edit</i> Mengisi data Administrator yang akan di <i>edit</i>	Klik tombol <i>edit</i> Klik tombol <i>update</i>	Tampil pesan data berhasil di <i>update</i>	Tampil pesan data berhasil di <i>update</i>	Berhasil
	Pilih data Klik tombol <i>edit</i> Tidak mengisi semua data Administrator yang akan di <i>edit</i>	Klik tombol <i>edit</i> Klik tombol <i>update</i>	Tampil pesan data yang harus diisi	Tampil pesan data yang harus diisi	Berhasil
Menghapus data Administrator	Pilih data Klik tombol <i>delete</i> Klik tombol Ok	Klik tombol <i>delete</i> Klik tombol Ok	Tampil pesan data berhasil dihapus	Tampil pesan data berhasil dihapus	Berhasil
	Pilih data Klik tombol <i>delete</i> Klik tombol <i>cancel</i>	Klik tombol <i>delete</i> Klik tombol <i>cancel</i>	Tampil halaman pada menu data Administrator	Tampil halaman pada menu data Administrator	Berhasil
Mencari data Administrator	Memilih dan mengklik	<i>Input</i> data Administrator	Tampil detail data	Tampil detail data	Berhasil

	tombol <i>search</i>		Administrato r	Administrato r	
--	-------------------------	--	-------------------	-------------------	--

4. Pengujian sub menu buku pada menu Katalog Buku

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada sub menu buku dalam mengelola data buku oleh *admin* untuk mengetahui apakah proses mengelola data buku dapat berjalan dengan baik.

Hasil pengujian pada menu ini penulis sajikan pada tabel berikut :

Tabel 5.6 Pengujian Sub Menu Buku

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Membuka sub menu buku	Pilih menu master buku Klik menu master buku Klik submenu buku	Klik menu master buku Klik submenu buku	Tampil halaman pada sub menu buku	Tampil halaman pada sub menu buku	Berhasil
Menambah data buku	Admin mengklik tombol data buku	Klik tombol data buku	Tampil pesan data berhasil disimpan	Tampil pesan data berhasil disimpan	Berhasil
	Menginput data buku	Klik tombol simpan			
	Admin mengklik tombol data buku	Klik tombol data buku	Tampil pesan pada data yang harus diisi	Tampil pesan pada data yang harus diisi	Berhasil
	Tidak menginput data buku	Klik tombol simpan			
	Pilih data Klik tombol <i>edit</i>	Klik tombol <i>edit</i>	Tampil pesan data berhasil di <i>update</i>	Tampil pesan data berhasil di <i>update</i>	Berhasil

Mengubah data buku	Mengisi data buku yang akan di <i>edit</i>	Klik tombol <i>update</i>			
	Pilih data Klik tombol <i>edit</i> Tidak mengisi semua data buku yang akan di <i>edit</i>	Klik tombol <i>edit</i> Klik tombol <i>update</i>	Tampil pesan pada data yang harus diisi	Tampil pesan pada data yang harus diisi	Berhasil
Menghapus data buku	Pilih data	Klik tombol <i>delete</i>	Tampil pesan data berhasil dihapus	Tampil pesan data berhasil dihapus	Berhasil
	Klik tombol <i>delete</i>	Klik tombol Ok			
	Klik tombol Ok				
Mencetak laporan data buku	Pilih data	Klik tombol <i>delete</i>	Tampil halaman pada submenu buku	Tampil halaman pada submenu buku	Berhasil
	Klik tombol <i>delete</i>	Klik tombol <i>cancel</i>			
	Klik tombol <i>cancel</i>				
Mencetak laporan data buku	Memilih dan mengklik tombol Cetak	Klik tombol Cetak	Tampil laporan data buku dalam format pdf	Tampil laporan data buku dalam format pdf	Berhasil
Mencari data buku	Memilih dan mengklik tombol <i>search</i>	<i>Input</i> data buku	Tampil detail data buku	Tampil detail data buku	Berhasil

5. Pengujian Sub Menu request peminjaman pada menu Peminjaman

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

Tabel 5.7 Pengujian Sub Menu Request Peminjaman

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Membuka sub menu request peminjaman	Pilih menu request peminjaman Klik menu peminjaman Klik submenu request peminjaman	Klik menu transaksi Klik submenu request peminjaman	Tampil halaman pada sub menu request peminjaman	Tampil halaman pada sub menu request peminjaman	Berhasil
Mengubah status pada request peminjaman	Admin mengklik tombol terima	Klik tombol oke	Tampil pesan data berhasil di terima	Status request berubah menjadi di terima	Berhasil
	Admin mengklik tombol tolak	Klik tombol oke	Tampil pesan data berhasil di tolak	Status request berubah menjadi di terima	Berhasil
	Pilih data		Tampil pesan peminjaman	Peminjaman yang telah	Berhasil

Membuatkan peminjaman dari request peminjaman	Klik tombol Acc	Klik tombol Ok	berhasil di buat	di request telah masuk ke sub menu peminjaman	
	Pilih data	Klik tombol terima	Tampil halaman pada submenu request peminjaman	Tampil halaman pada submenu request peminjaman	Berhasil
	Klik tombol terima	Klik tombol <i>cancel</i>			
Klik tombol <i>cancel</i>					
Mencari data peminjaman	Memilih dan mengklik tombol <i>search</i>	<i>Input</i> data peminjaman	Tampil detail data peminjaman	Tampil detail data peminjaman	Berhasil

6. Pengujian Sub Menu Peminjaman pada menu Peminjaman

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

Tabel 5.8 Pengujian Sub Menu Peminjaman

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Membuka sub menu peminjaman	Pilih menu transaksi Klik menu transaksi Klik submenu peminjaman	Klik menu transaksi Klik submenu peminjaman	Tampil halaman pada sub menu peminjaman	Tampil halaman pada sub menu peminjaman	Berhasil
Menambah data peminjaman	Admin mengklik tombol tambah peminjaman Menginput data peminjaman	Klik tombol tambah peminjaman Klik tombol simpan	Tampil pesan data berhasil ditambahkan	Tampil pesan data berhasil ditambahkan	Berhasil
	Admin mengklik tombol tambah peminjaman Tidak menginput data peminjaman	Klik tombol tambah peminjaman Klik tombol simpan	Tampil pesan pada data yang harus diisi	Tampil pesan pada data yang harus diisi	Berhasil
	Pilih data Klik tombol	Klik tombol kembalikan Klik tombol Ok	Tampil pesan buku berhasil dikembalikan	Tampil pesan buku berhasil dikembalikan	Berhasil

Mengembalikan data peminjaman	kembalikan Klik tombol Ok				
	Pilih data Klik tombol kembalikan Klik tombol <i>cancel</i>	Klik tombol kembalikan Klik tombol <i>cancel</i>	Tampil halaman pada submenu peminjaman	Tampil halaman pada submenu peminjaman	Berhasil
Meng-update data peminjaman	Pilih data Klik tombol <i>update</i> Klik tombol <i>update</i>	Klik tombol <i>update</i> Klik tombol <i>update</i>	Tampil pesan data berhasil di <i>update</i>	Tampil pesan data berhasil di <i>update</i>	
	Pilih data Klik tombol <i>update</i> Klik tombol <i>cancel</i>	Klik tombol <i>update</i> Klik tombol <i>cancel</i>	Tampil halaman pada submenu peminjaman	Tampil halaman pada submenu peminjaman	
Mencari data peminjaman	Memilih mengklik tombol <i>search</i>	<i>Input</i> data peminjaman	Tampil detail data peminjaman	Tampil detail data peminjaman	Berhasil

7. Pengujian Sub Menu Pengembalian

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada menu mengelola transaksi pengembalian Buku oleh *admin* untuk mengetahui apakah proses mengelola transaksi pengembalian buku dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada menu ini penulis sajikan pada tabel berikut:

Tabel 5.9 Pengujian Sub Menu Pengembalian

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Membuka sub menu pengembalian	Pilih menu transaksi Klik menu transaksi Klik submenu pengembalian	Klik menu transaksi Klik submenu pengembalian	Tampil halaman pada sub menu pengembalian	Tampil halaman pada sub menu pengembalian	Berhasil
Mencetak laporan data pengembalian	Memilih dan mengklik tombol cetak	Klik tombol cetak	Tampil laporan data pengembalian dalam format pdf	Tampil laporan data pengembalian dalam format pdf	Berhasil
Mencari data pengembalian	Memilih dan mengklik tombol <i>search</i>	<i>Input</i> data pengembalian	Tampil detail data pengembalian	Tampil detail data pengembalian	Berhasil

8. Pengujian Menu Laporan Perpustakaan

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada menu laporan peminjaman oleh *admin* untuk mengetahui apakah proses mencetak laporan dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada menu ini penulis sajikan pada tabel berikut :

Tabel 5.10 Pengujian Menu Laporan

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Membuka menu laporan	Admin memilih dan mengklik menu laporan	Klik menu laporan	Tampil halaman pada menu laporan	Tampil halaman pada menu laporan	Berhasil
Mencetak laporan Perpustakaan	Memilih Form data anggota	<i>Klik Tampilkan data</i>	<i>Berhasil menampilkan data</i>	Tampil laporan data anggota dalam format pdf	Berhasil
	Memilih Form data peminjaman	<i>Klik Tampilkan data</i>	<i>Berhasil menampilkan data</i>	Tampil laporan data peminjaman dalam format pdf	
	Memilih Form data pengembalian	<i>Klik Tampilkan data</i>	<i>Berhasil menampilkan data</i>	Tampil laporan data pengembalian dalam format pdf	
	Memilih Form data buku	<i>Klik Tampilkan data</i>	<i>Berhasil menampilkan data</i>	Tampil laporan data data buku dalam format pdf	
Mencari data peminjaman	Memilih dan mengklik tombol <i>search</i>	Input data peminjaman	Tampil detail data peminjaman	Tampil detail data peminjaman	Berhasil

9. Pengujian Form request Peminjaman pada menu peminjaman di level Anggota

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

Tabel 5.11 Pengujian Sub Menu peminjaman pada level anggota

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Membuka menu peminjaman	Pilih Form request peminjaman	Klik form	Tampil form request peminjaman menu peminjaman	Tampil form request peminjaman menu peminjaman	Berhasil
	Klik menu peminjaman	Klik sub menu Riwayat request peminjaman	Tampil table Riwayat request peminjaman	tabel Riwayat request peminjaman tampil	Berhasil
	Klik peminjaman	Klik sub menu Riwayat peminjaman	Tampil tabel Riwayat peminjaman	tabel Riwayat peminjaman tampil	Berhasil
Mengirimkan request peminjaman	Klik peminjaman	memilih form request peminjaman dan mengisi form klik kirim	Tampil pesan data berhasil di kirim	pesan data berhasil di kirim	Berhasil
	Tidak menginput data request peminjaman	Klik tombol kirim	Tampil pesan pada data yang harus diisi	Tampil pesan pada data yang harus diisi	Berhasil

Mencari data peminjaman	Memilih mengklik tombol <i>search</i>	<i>Input</i> data peminjaman	Tampil detail data peminjaman	Tampil detail data peminjaman	Berhasil
-------------------------	---------------------------------------	------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	----------

10. Pengujian menu pesan

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada menu pesan dalam mengelola pesan oleh *admin* dan anggota untuk mengetahui apakah proses mengelola pesan dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada menu ini penulis sajikan pada tabel berikut :

Tabel 5.12 Pengujian Menu pesan

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Membuka menu pesan	Pilih menu pesan	Klik menu	Tampil halaman pada menu pesan	Tampil halaman pada menu pesan	Berhasil
Mengirim pesan	Membuka menu pesan	Klik tombol data kirim pesan Menulis pesan Klik tombol kirim	Tampil pesan data berhasil di kirim	Tampil pesan data berhasil di kirim	Berhasil
	Admin mengklik tombol kirim pesan Tidak menulis apapun	Klik tombol kirim	Tampil pesan pada data yang harus diisi	Tampil pesan pada data yang harus diisi	Berhasil
	Pilih data Klik tombol <i>delete</i>	Klik tombol <i>delete</i> Klik tombol Ok	Tampil pesan data berhasil dihapus	Tampil pesan data berhasil dihapus	Berhasil

Menghapus pesan	Klik tombol Ok				
	Pilih data	Klik tombol <i>delete</i>	Tampil halaman pada submenu buku	Tampil halaman pada submenu buku	Berhasil
	Klik tombol <i>delete</i>	Klik tombol <i>cancel</i>			
Klik tombol <i>cancel</i>					
Mencari data buku	Memilih dan mengklik tombol <i>search</i>	<i>Input</i> data buku	Tampil detail data buku	Tampil detail data buku	Berhasil

11. Pengujian Menu *Logout*

Pengujian menu *logout* digunakan untuk memastikan bahwa menu *logout* telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.13 Pengujian Menu *Logout*

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
<i>Logout</i>	Pilih menu <i>logout</i> Klik menu <i>logout</i>	Klik menu <i>logout</i>	Tampil halaman <i>login</i>	Tampil halaman <i>login</i>	Berhasil

5.3 ANALISIS YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Setelah selesai melakukan implementasi dan pengujian terhadap aplikasi perpustakaan ini adapun analisis hasil yang dicapai oleh sistem ini adalah sebagai berikut :

5.3.1 Kelebihan

Setelah melakukan pegujian terhadap aplikasi perpustakaan yang dibuat dapat dijabarkan mengenai kelebihan sistem yaitu sebagai berikut :

1. Aplikasi perpustakaan ini mampu mengelola data anggota, data kategori buku, data buku, data peminjaman, data pengembalian, mencetak laporan peminjaman , laporan pengembalian, laporan data anggota, laporan buku dengan cepat dan mudah.
2. Aplikasi perpustakaan ini dapat menyediakan informasi yang dibutuhkan berupa laporan data anggota, buku, peminjaman dan pengembalian karena data-data yang dibutuhkan telah diinputkan sebelumnya.
3. Aplikasi perpustakaan ini mampu meyimpan data dalam bentuk data dalam *database* dengan jumlah yang besar sehingga dapat mengatasi terjadinya penumpukan data, serta sistem dilengkapi fungsi pencarian dan pengurutan yang dapat mempermudah dalam pencarian data yang dibutuhkan.
4. Aplikasi perpustakaan ini dilengkapi dengan fitur pemberitahuan untuk batas waktu peminjaman buku.
5. Aplikasi perpustakaan ini sudah menggunakan pembuatan jangka waktu peminjaman secara otomatis

5.3.2 Kekurangan

Setelah melakukan pengujian terhadap aplikasi perpustakaan yang dibuat dapat dijabarkan mengenai kekurangan sistem yang dibangun. Adapun kekurangan dari aplikasi perpustakaan ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem belum bisa meng upload sebuah gambar.
2. Sistem ini tidak memiliki menu *help*, sebagai petunjuk untuk admin tentang program yang dibuat.