

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 dinas perpustakaan dan arsip daerah Muaro Jambi dapat dilihat pada form hasil implementasi input dan output dibawah ini :

5.1.1 Implementasi Rancangan *Output* (Keluaran)

Implementasi tampilan output merupakan tampilan dari keluaran pada aplikasi perpustakaan pada dinas perpustakaan dan arsip daerah Muaro Jambi yang telah dirancang. Berikut adalah tampilan *output* dari sistem yang telah dirancang :

1. Tampilan Halaman Beranda Admin

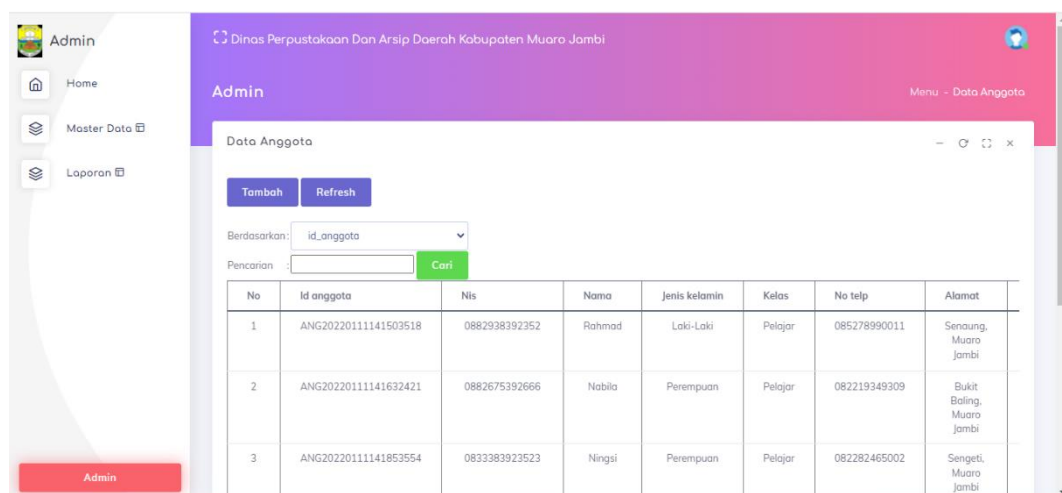
Tampilan halaman beranda admin adalah menu yang pertama kali muncul setelah admin berhasil login ke sistem. Setelah login, admin dapat memulai mengolah data dengan beberapa pilihan menu yang disediakan. Tampilan halaman beranda admin dapat dilihat pada gambar 5.1 berikut ini :



Gambar 5.1 Tampilan Halaman Beranda Admin

2. Tampilan Halaman Anggota

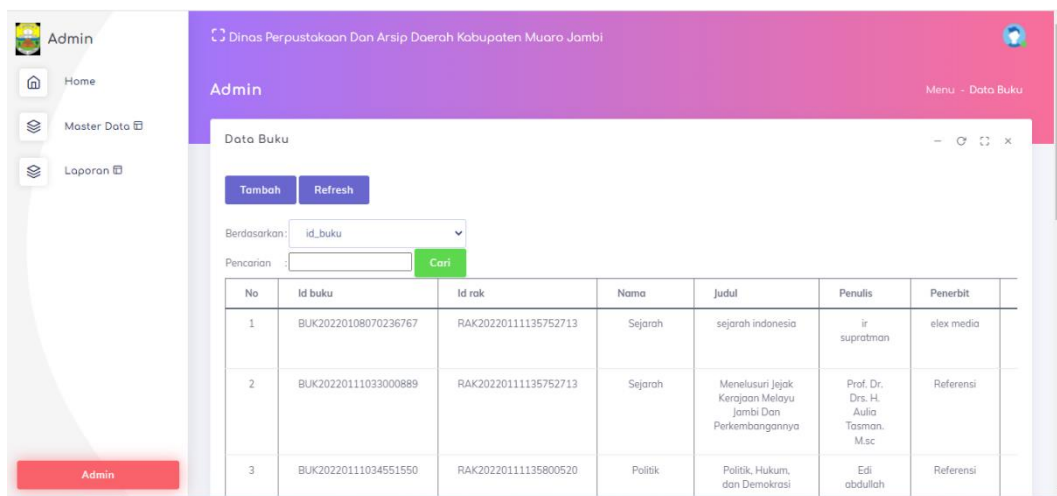
Tampilan halaman anggota digunakan admin untuk menambah, menghapus dan mengubah data anggota. Jika data yang di inputkan benar maka sistem akan menyimpan data ke tabel anggota. Tampilan halaman anggota dapat dilihat pada gambar 5.2 berikut ini :



Gambar 5.2 Tampilan Halaman Anggota

3. Tampilan Halaman Buku

Tampilan halaman buku digunakan admin untuk menambah, menghapus dan mengubah data buku. Jika data yang di inputkan benar maka sistem akan menyimpan data ke tabel buku. Tampilan halaman asal buku dapat dilihat pada gambar 5.3 berikut ini :



The screenshot shows the 'Admin' interface for 'Dinas Perpustakaan Dan Arsip Daerah Kabupaten Muaro Jambi'. The page displays a 'Data Buku' section with a table of book records. The table has columns for No, Id buku, Id rak, Nama, Judul, Penulis, and Penerbit. Three rows of data are visible.

No	Id buku	Id rak	Nama	Judul	Penulis	Penerbit
1	BUK20220108070236767	RAK2022011135752713	Sejarah	sejarah indonesia	ir supratman	elex media
2	BUK20220111033000889	RAK2022011135752713	Sejarah	Menelusuri Jejak Kerajaan Melayu Jambi Dan Perkembangannya	Prof. Dr. Drs. H. Aulia Tasman, M.sc	Referensi
3	BUK20220111034551550	RAK2022011135800520	Politik	Politik, Hukum, dan Demokrasi	Edi abdullah	Referensi

Gambar 5.3 Tampilan Halaman Buku

4. Tampilan Halaman Peminjaman

Tampilan halaman Peminjaman digunakan oleh admin untuk menambah, menghapus dan mengubah data peminjaman. Jika data yang di inputkan benar maka sistem akan menyimpan data ke tabel Peminjaman. Tampilan halaman peminjaman dapat dilihat pada gambar 5.4 berikut ini :

No	Id peminjaman	Id anggota	Nama	Id petugas	Nama	Tanggal pinjam
1	PEM20220108071005650	ANG20220108065919411		PET20220108070337271	bila	08 Januari 2022
2	PEM20220113151926540	ANG20220111141503518	Rahmad	PET20220108070337271	bila	15 Juli 2020

Gambar 5.4 Tampilan Halaman Peminjaman

5. Tampilan Halaman Detail Peminjaman

Tampilan halaman data detail peminjaman digunakan oleh admin untuk menambah, menghapus, dan mengubah data detail peminjaman. Jika data yang di inputkan benar maka sistem akan menyimpan data ke tabel data detail peminjaman

Tampilan halaman data anggota dapat dilihat pada gambar 5.5 berikut ini :

No	Id detail peminjaman	Id peminjaman	Tanggal Pinjam	Id buku	Judul	Jumlah
1	DET20220108071129148	PEM20220108071005650	2022-01-08	BUK20220108070236767	sejarah indonesia	1
2	DET20220113152015460	PEM20220108071005650	2022-01-08	BUK20220111034551550	Politik, Hukum, dan Demokrasi	1

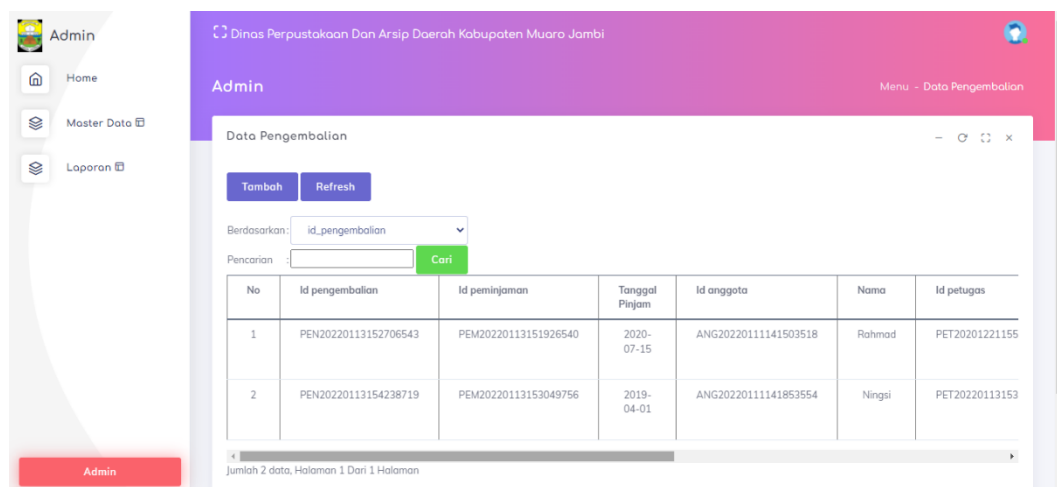
Jumlah 2 data, Halaman 1 Dari 1 Halaman

Gambar 5.5 Tampilan Halaman Data Detail Peminjaman

6. Tampilan Halaman Data Pengembalian

Tampilan halaman data pengembalian digunakan oleh admin untuk menambah, menghapus, dan mengubah data pengembalian. Jika data yang di inputkan benar maka sistem akan menyimpan data ke tabel data pengembalian .

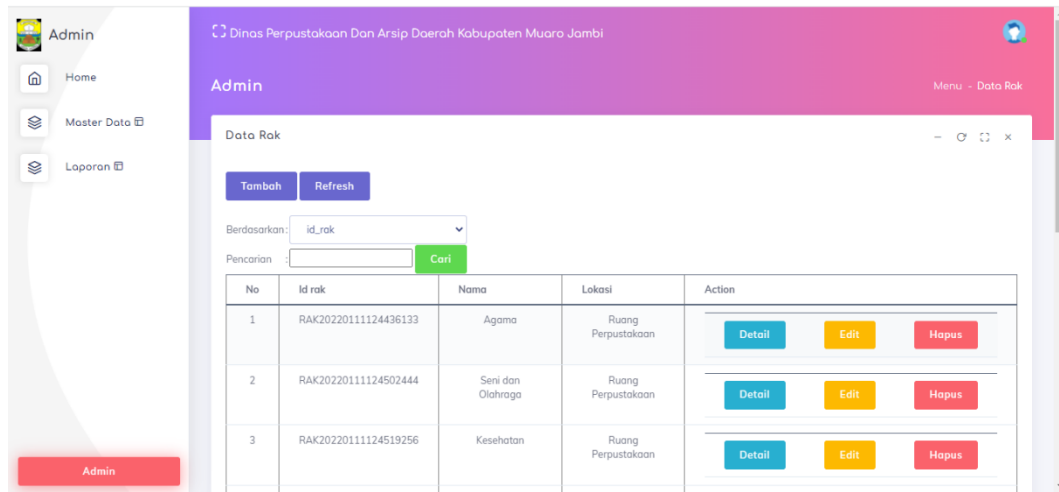
Tampilan halaman data buku dapat dilihat pada gambar 5.6 berikut ini :



Gambar 5.6 Tampilan Halaman Data Pengembalian

7. Tampilan Halaman Rak

Tampilan halaman rak digunakan oleh admin untuk menambah, menghapus, dan melihat data rak. Jika data yang di inputkan benar maka sistem akan menyimpan data ke tabel data. Tampilan halaman peminjaman buku dapat dilihat pada gambar 5.7 berikut ini :



Gambar 5.7 Tampilan Halaman Pengembalian Rak

8. Tampilan Halaman Laporan Data Anggota

Tampilan halaman laporan data anggota ini berisikan data anggota yang telah diinputkan pada menu data anggota Tampilan halaman laporan data anggota dapat dilihat pada gambar 5.8 berikut ini :

No	Id anggota	nis	nama	jenis kelamin	kelas	no telp	alamat	username	password
1	ANG20220111141503518	0882938392352	Rahmad	Laki-Laki	Pelajar	085278990011	Senaung, Muaro Jambi	Rahmad	6878c309268c7bc852f0f81c6419904
2	ANG20220111141632421	0882675392666	Nabila	Perempuan	Pelajar	082219349309	Bukit Baling, Muaro Jambi	nabila	652d3266220e0aach047d3aa6f51f1b0
3	ANG20220111141853554	0833383923523	Ningsi	Perempuan	Pelajar	082282465002	Sengeti, Muaro Jambi	ningsi	7f99d63f52d7e429fa38d09298f841b9
4	ANG20220111142411728	0048724873244	Tria Saffri	Perempuan	Pelajar	085278660011	Bukit Baling, Muaro Jambi	tria	f31ed336984a2a6abec47e782ec811d
5	ANG20220111143257954	0090d367533756	Atmeja	Laki-Laki	Pelajar	085278998811	Bukit Baling, Muaro Jambi	atmeja	5dbd53a3cb6cf20f94d21fc374e0c85b

Daerah Kabupaten Muaro Jambi, Kamis 13 Januari 2022

TTD

admin

Gambar 5.8 Tampilan Halaman Laporan Data Anggota

9. Tampilan Halaman Laporan Data Buku

Tampilan halaman laporan data buku ini berisikan data buku yang telah diinputkan pada menu data buku. Tampilan halaman laporan data buku dapat dilihat pada gambar 5.9 berikut ini :



No	id buku	id rak	Nama	Judul	penulis	penerbit	tahun	stok
1	BUK20220108070236767	RAK20220111135752713	Geografi dan Sejarah	sejarah Indonesia	Ir supratman	elcx media	2010	10
2	BUK20220111033008889	RAK20220111135752713	Geografi dan Sejarah	Menelusuri Jejak Kerajaan Melayu Jambi Dan Perkembangannya	Prof. Dr. Drs. H. Aulia Tasman, M.Sc	Referensi	2011	1
3	BUK20220111034551550	RAK20220111135800520	Geografi dan Sejarah	Politik, Hukum, dan Demokrasi	Ebi abdullah	Referensi	2010	3
4	BUK20220111124923864	RAK20220111124436133	Agama	Fikih Islam Lengkap Madzhab Imam Syafi'i	Dr. Musthafa Dib Al-Bugha	Media Zikir	2010	3
5	BUK20220111125429668	RAK20220111124436133	Agama	101 kisah teladan	Muhamad Amin Al Jundi	Mitra Pustaka	2017	5
6	BUK20220111125759384	RAK20220111135752713	Geografi dan Sejarah	Pertempuran-Pertempuran Dahsyat Zaman Kuno	Saul Pesaribu	Indoliterasi	2010	4
7	BUK20220111131129699	RAK20220111124519256	Kesehatan	Tubuh Anda Adalah Dokter Yang Terbaik	Dr. Husen A. Bejry, M.D., Ph.D.	Mutara Qolbun Salm	2009	4
8	BUK20220111131347840	RAK20220111124519256	Kesehatan	Khasrat Buah dan Sayur	dr. Setiawan Dalmartha & dr. Felix Adrian	Penebar swadaya	2011	7
9	BUK20220111131736918	RAK20220111131634202	Ilmu Terapan	Budidaya 25 Ikan di Pekarangan	Heru Susanto	Penebar Swadaya BP	2014	3
10	BUK20220111131938935	RAK20220111131634202	Ilmu Terapan	Kiat Sukses Budi Daya Ikan lele	Endah Nur Fatimah Mada Sari	Bibit Publisher	2015	5
11	BUK20220111132636939	RAK20220111132558700	Ilmu Sosial	8 Rahasia Sang Idiot Kaya : Gak Perlu Tittel buat Jadi Millarder!	Robert Shemin	Gramedia Pustaka Utama	2009	7
12	BUK20220111135053420	RAK20220111124519256	Kesehatan	Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kedokteran & KesehatanDasar-Dasar Metodologi Penelitian Kedokt	Ahmad Watik Pratiknya	Rajawali Pers	2008	2
13	BUK20220111135242915	RAK20220111124519256	Kesehatan	Kitab Ramuan Tradisional dan Herbal Nusantara Plus Ramuan Herbal Cina	Hamid Prasetya Subagja	Laksana	2013	3
14	BUK20220111135623301	RAK2022011113085813771		Sekolah Pelajaran Nusantara: Jejak Indonesia di Lautan Dunia	M. S. Andron	Stomata	2016	1

Gambar 5.9 Tampilan Halaman Laporan Data Buku

10. 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 5.13 berikut ini :



No	id peminjaman	id anggota	Nama	id petugas	Nama	tanggal pinjam	tanggal kembali	status	jumlah
1	PEH20220113151926540	ANG20220111141503518	Rahmed	PET20220108070337271		15 Juli 2020	22 Juli 2020	Sudah Dikembalikan	1
2	PEH20220113153049756	ANG20220111141853554	Ningsi	PET20220108070337271		01 April 2019	08 April 2019	Sudah Dikembalikan	1

Daerah Kabupaten Muaro Jambi, Kamis 13 Januari 2022

TTD

admin

Gambar 5.10 Tampilan Halaman Laporan Peminjaman Buku

11. Tampilan Halaman Laporan Pengembalian Buku

Tampilan halaman laporan pengembalian buku ini berisikan data pengembalian buku yang telah diinputkan pada menu pengembalian buku. Tampilan halaman laporan pengembalian buku dapat dilihat pada gambar 5.14 berikut ini :



No	id pengembalian	id peminjaman	Tanggal Pinjam	id anggota	Nama	id petugas	Nama	tanggal	denda
1	PEM20220113152706543	PEM20220113151926540	2020-07-15	ANG2022011141503518	Rahmad	PET20201221155849417		22 Juli 2020	0
2	PEM20220113154238719	PEM20220113153049756	2019-04-01	ANG2022011141853554	Ningsi	PET20220113153545996	Yesi Erlan, SE	08 April 2019	0

Daerah Kabupaten Muaro Jambi, Kamis 13 Januari 2022
TTD
admin

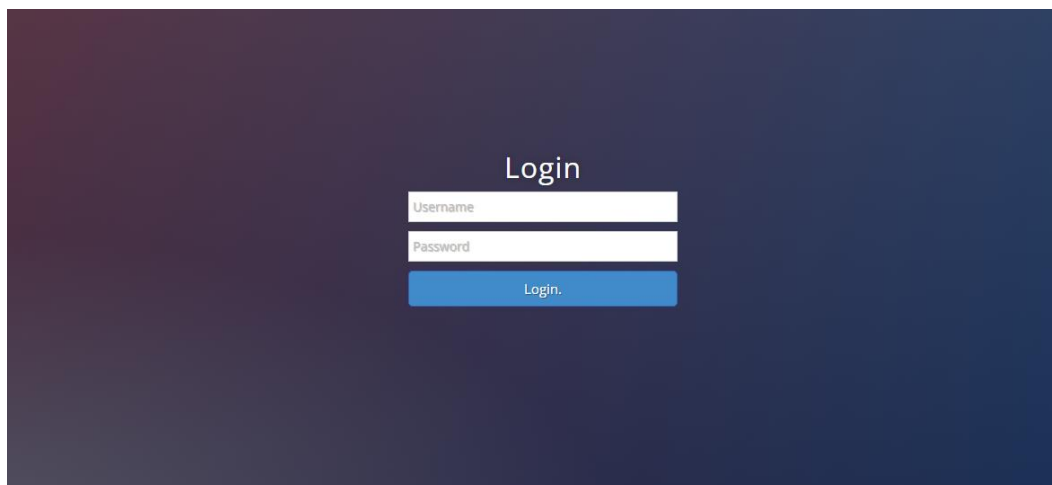
Gambar 5.11 Tampilan Halaman Laporan Pengembalian Buku

5.1.2 Implementasi Rancangan *Input* (Masukkan)

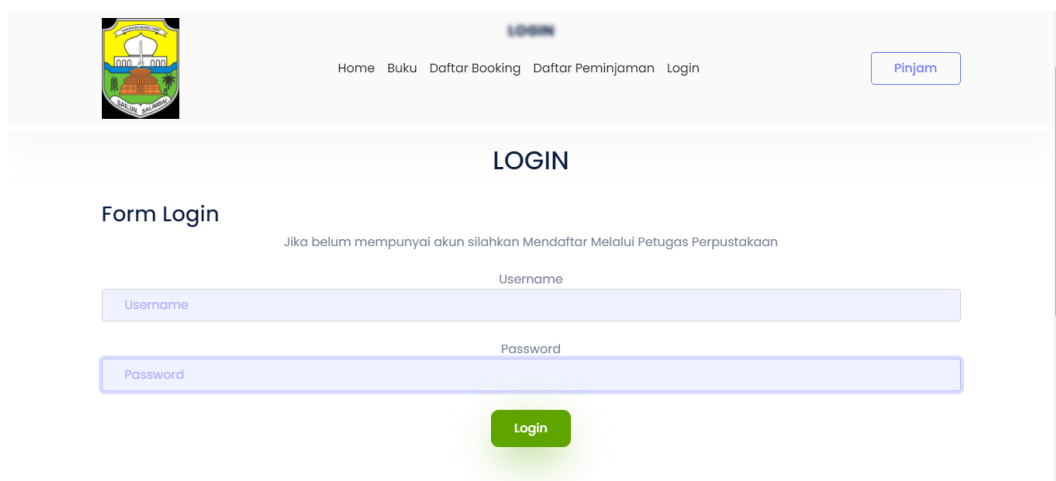
Adapun hasil implementasi dari rancangan *input* aplikasi perpustakaan pada dinas perpustakaan dan arsip daerah Muaro Jambi adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Halaman *Login*

Dalam menu *login*, *user name* dan *password* harus di inputkan dengan benar untuk dapat masuk ke dalam menu utama. Jika *user name* dan *password* di inputkan salah *actor* tidak dapat masuk kedalam menu utama. Tampilan halaman *login* dapat dilihat pada gambar 5.12 dan 5.13 berikut ini :



Gambar 5.12 Tampilan Halaman Login Admin



Gambar 5.13 Tampilan Halaman Login Anggota

2. Tampilan Halaman Anggota

Tampilan halaman input anggota digunakan oleh admin untuk menginputkan data anggota. . Data yang dimasukkan harus benar dan lengkap apabila data tidak lengkap maka sistem akan menampilkan notifikasi data tidak boleh kosong Tampilan halaman input data anggota dapat dilihat pada gambar 5.14 berikut ini :

Admin

Home

Master Data

Laporan

Dinas Perpustakaan Dan Arsip Daerah Kabupaten Muaro Jambi

KEMBALI

Tambah

id anggota * : ANG2022011316044959

Nis : Nis

Nama : Nama

Jenis Kelamin :

Kelas : Kelas

No Telp : No Telp

Alamat :

Username : Username

Password : Password

SIMPAN

Gambar 5.14 Tampilan Halaman Data Anggota

3. Tampilan Halaman Buku

Tampilan halaman input data buku digunakan oleh admin untuk menginputkan data buku. Data yang dimasukkan harus benar dan lengkap apabila data tidak lengkap maka sistem akan menampilkan notifikasi data tidak boleh kosong Tampilan halaman input data buku dapat dilihat pada gambar 5.15 berikut ini :

Admin

Home

Master Data

Laporan

Dinas Perpustakaan Dan Arsip Daerah Kabupaten Muaro Jambi

Data Buku

KEMBALI

Tambah

id buku * : BUK2022011316053020

Id Rak :

Judul : Judul

Penulis : Penulis

Penerbit : Penerbit

Tahun : Tahun

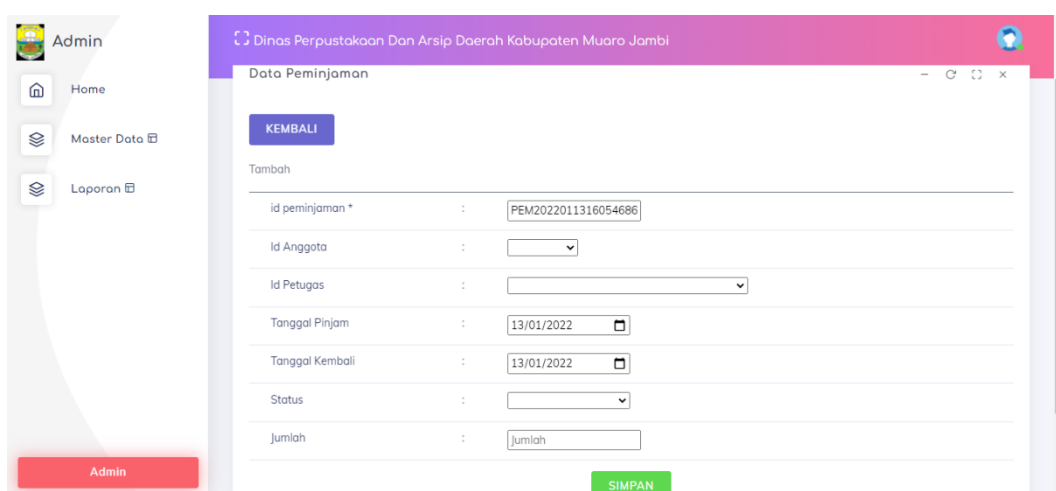
Stok : Stok

SIMPAN

Gambar 5.15 Tampilan Halaman Data Buku

4. Tampilan Halaman Data Peminjaman

Tampilan halaman data peminjaman digunakan oleh admin untuk menginputkan data peminjaman. Data yang dimasukkan harus benar dan lengkap apabila data tidak lengkap maka sistem akan menampilkan notifikasi data tidak boleh kosong Tampilan halaman data peminjaman dapat dilihat pada gambar 5.16 berikut ini :



The screenshot shows a web application interface for managing library loans. The main content area is titled 'Data Peminjaman' and contains a form with the following fields:

- id peminjaman * : PEM2022011316054686
- Id Anggota : [Dropdown menu]
- Id Petugas : [Dropdown menu]
- Tanggal Pinjam : 13/01/2022
- Tanggal Kembali : 13/01/2022
- Status : [Dropdown menu]
- Jumlah : Jumlah

Buttons include 'KEMBALI' (Return) and 'SIMPAN' (Save). The sidebar on the left shows 'Admin' with options for 'Home', 'Master Data', and 'Laporan'.

Gambar 5.16 Tampilan Halaman Data Peminjaman

5. Tampilan Halaman Data Pengembalian

Tampilan halaman data pengembalian digunakan oleh admin untuk menginputkan data pengembalian. Data yang dimasukkan harus benar dan lengkap apabila data tidak lengkap maka sistem akan menampilkan notifikasi data tidak boleh kosong Tampilan halaman data pengembalian dapat dilihat pada gambar 5.17 berikut ini :

The screenshot shows a web application interface for a library system. On the left is a sidebar menu with 'Admin' at the top, followed by 'Home', 'Master Data', and 'Laporan'. The main content area is titled 'Dinas Perpustakaan Dan Arsip Daerah Kabupaten Muaro Jambi' and contains a form titled 'Data Pengembalian'. The form has a 'KEMBALI' button at the top left. Below it is a 'Tambah' section with the following fields: 'id pengembalian *' (value: PEN2022011316060511), 'Id Peminjaman' (value: Nama: Rahmad, Pinjam: 2020-07-15, Kembali: 2020-07-22), 'Id Anggota' (empty dropdown), 'Id Petugas' (empty dropdown), 'Tanggal' (value: 13/01/2022), and 'Denda' (value: 0). A green 'SIMPAN' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 5.17 Tampilan Halaman Data Pengembalian

6. Tampilan Halaman Data Rak

Tampilan halaman input data rak digunakan oleh admin untuk menginputkan data rak. Data yang dimasukkan harus benar dan lengkap apabila data tidak lengkap maka sistem akan menampilkan notifikasi data tidak boleh kosong. Tampilan halaman input data rak dapat dilihat pada gambar 5.18 berikut ini :

The screenshot shows the same web application interface as Gambar 5.17. The main content area is titled 'Admin' and contains a form titled 'Data Rak'. The form has a 'KEMBALI' button at the top left. Below it is a 'Tambah' section with the following fields: 'id rak *' (value: RAK2022011316063142), 'Nama' (value: Nama), and 'Lokasi' (value: Lokasi). A green 'SIMPAN' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 5.18 Tampilan Halaman Data Rak

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian terhadap sistem pengolah data yang telah dibuat dilakukan untuk melihat apakah sistem tersebut telah berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Skenario pada program ini terdapat beberapa tabel yang digunakan untuk mendukung terciptanya sistem ini. Berikut adalah pengujiannya :

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> (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	Baik
<i>Login</i> (gagal)	- Masukkan <i>username</i> dan	- <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak	- Sistem akan menampilkan notifikasi,	- Sistem akan menampilkan tanda	Baik

	<i>password</i> yang salah	sesuai dengan database	bahwa <i>email</i> dan <i>password</i> salah - Sistem kembali dimenu <i>login</i>	seru, bahwa <i>username</i> dan <i>password</i> salah - Sistem kembali dimenu <i>login</i>	
--	-------------------------------	------------------------------	--	---	--

2. Pengujian *Form* Mengelola Anggota

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

Tabel 5.2 Pengujian *Form* Mengelola Data Anggota

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Mengelola data	- Menambah data anggota	- Menginput data	- Data berhasil ditambah	- Data berhasil ditambah	Baik

anggota (berhasil)	- Mengubah data anggota - Menghapus data anggota	anggota lengkap - Menginput data anggota lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “yes”	- Data berhasil di ubah - Data berhasil di hapus	- Data berhasil di ubah - Data berhasil di hapus	
Mengelola data anggota (gagal)	- Menambah data anggota - Mengubah data anggota - Menghapus data anggota	- Menginput data anggota tidak lengkap - Menginput data anggota tidak lengkap - Pilih data yang akan	- Sistem akan menampilkan notifikasi, bahwa data tidak boleh kosong - Data batal diubah - Data batal dihapus	- Sistem akan menampilkan notifikasi, bahwa data tidak boleh kosong	Baik

		dihapus, klik “no”		- Data batal diubah - Data batal dihapus	
--	--	-----------------------	--	---	--

3. 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 5.3 Pengujian *Form* Mengelola Data Buku

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Mengelola data buku (berhasil)	- Menambahkan data buku - Mengubah data buku	- Menginput data buku lengkap - Menginput data buku lengkap	- Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah	- Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah	Baik

	- Menghapus data buku	- Pilih data yang akan dihapus, klik “yes”	- Data berhasil dihapus	- Data berhasil dihapus	
Mengelola data buku (gagal)	- Menambah data buku - Mengubah data buku - Menghapus data buku	- Menginput data buku tidak lengkap - Menginput data buku tidak lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “no”	- Sistem akan menampilkan notifikasi, bahwa data tidak tidak tidak - Data batal diubah - Data batal dihapus	- Sistem akan menampilkan notifikasi, bahwa data tidak tidak boleh kosong - Data batal diubah - Data batal dihapus	Baik

4. Pengujian *Form* Mengelola Data Peminjaman

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada form mengelola data transaksi peminjaman oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data transaksi

peminjaman dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada form ini penulis sajikan pada tabel berikut:

Tabel 5.4 Pengujian *Form* Mengelola Data Peminjaman

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Mengelola data peminjaman (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Menambah data peminjaman - Mengubah data peminjaman - Menghapus data peminjaman 	<ul style="list-style-type: none"> - Menginput data peminjaman lengkap - Menginput data peminjaman lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “yes” 	<ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus 	<ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus 	Baik
Mengelola data	<ul style="list-style-type: none"> - Menambah data 	<ul style="list-style-type: none"> - Menginput data peminjaman 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan 	Baik

peminjam an (gagal)	peminjam an - Mengubah data peminjaman - Menghapus data peminjaman	tidak lengkap - Menginput data peminjaman tidak lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “no”	kan notifikasi, bahwa data tidak boleh kosong - Data batal diubah - Data batal dihapus	notifikasi, bahwa data tidak boleh kosong - Data batal diubah - Data batal dihapus	
------------------------	---	--	---	--	--

5. Pengujian *Form* Mengelola Data pengembalian

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

Tabel 5.5 Pengujian *Form* Mengelola Data Pengembalian

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
-------------------------	---------------------------	----------------	---------------------------------	---------------------------	-------------------

<p>Mengelol a data pengemba lian (berhasil)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Menambah data pengembalian - Mengubah data pengembalian - Menghapus data pengembalian 	<ul style="list-style-type: none"> - Menginput data pengembalian lengkap - Menginput data pengembalian lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “yes” 	<ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus 	<ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus 	<p>Baik</p>
<p>Mengelol a data pengemba lian (gagal)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Menambah data pengembalian - Mengubah data pengembalian 	<ul style="list-style-type: none"> - Menginput data pengembalian tidak lengkap - Menginput data pengembalian 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan notifikasi, bahwa data tidak 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan notifikasi, bahwa data tidak tidak boleh kosong 	<p>Baik</p>

	- Menghapus data pengembalian	ian tidak lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “no”	boleh kosong - Data batal diubah - Data batal dihapus	- Data batal diubah - Data batal dihapus	
--	-------------------------------	--	---	---	--

6. Pengujian *Form* Mengelola Data Rak

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

Tabel 5.6 Pengujian *Form* Mengelola Data Rak

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Mengelola data rak (berhasil)	- Menambah data rak - Mengubah data rak	- Menginput data rak lengkap	- Data berhasil ditambah	- Data berhasil ditambah	Baik

	- Menghapus data rak	- Menginput data rak lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “yes”	- Data berhasil di ubah - Data berhasil di hapus	- Data berhasil di ubah - Data berhasil di hapus	
Mengelola data rak (gagal)	- Menambah data rak - Mengubah data rak - Menghapus data rak	- Menginput data rak tidak lengkap - Menginput data rak tidak lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “no”	- Sistem akan menampilkan notifikasi, bahwa data tidak tidak tidak boleh - Data batal diubah - Data batal dihapus	- Sistem akan menampilkan notifikasi, bahwa data tidak tidak boleh kosong - Data batal diubah - Data batal dihapus	Baik

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

5.3.1 Kelebihan

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

1. Mempermudah dalam hal pencarian data, Serta mempermudah dan mempercepat dalam hal penyajian laporan.
2. Sistem mampu mempermudah petugas perpustakaan dalam pengolahan data anggota, buku, peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan.
3. Sistem dapat mempermudah anggota untuk memesan buku yang ingin dipinjam.

5.3.2 Kekurangan

Setelah melakukan pengujian terhadap aplikasi perpustakaan yang dibuat dapat dijabarkan mengenai sistem yang dibangun. Adapun kekurangannya dapat dilihat sebagai berikut:

1. Tampilan program harus lebih ditingkatkan, agar menjadi lebih menarik lagi.
2. Kekurangan dari program ini tidak memiliki laman petunjuk untuk admin dan anggota mengenai program yang dibuat.
3. Hanya dapat digunakan dua *actor* yaitu admin dan anggota.

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

1. Sistem yang dibangun dapat menjadi solusi bagi permasalahan yang dihadapi pada bidang perpustakaan dalam mengelola data transaksi peminjaman dan pengembalian buku.
2. Dapat membantu meningkatkan layanan perpustakaan kepada masyarakat dalam sistem terkomputerisasi.