

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 HASIL IMPLEMENTASI SISTEM

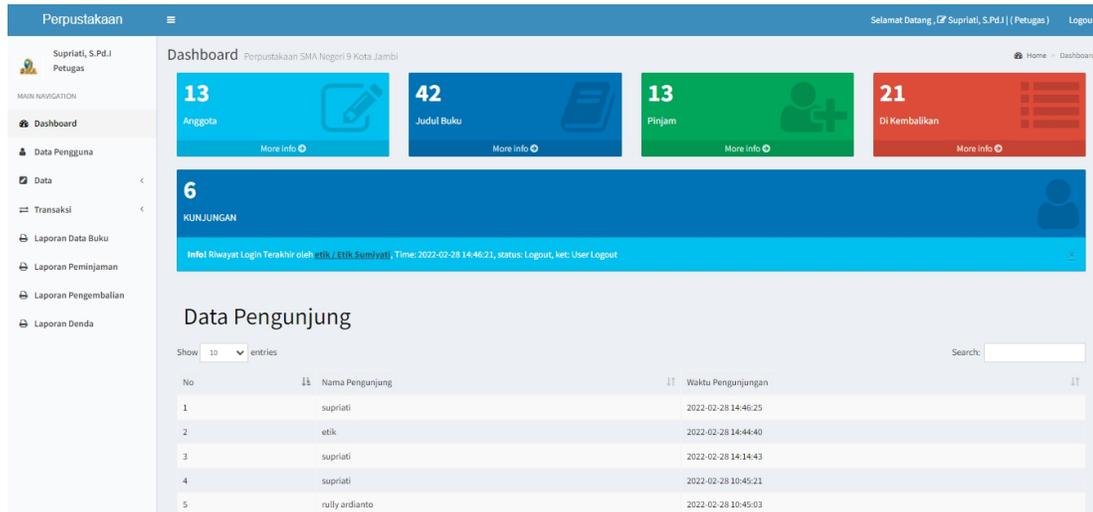
Implementasi merupakan kegiatan merubah rancangan program menjadi program yang dapat dieksekusi. Kegiatan ini memadukan rancangan basisdata, rancangan antarmuka dan algoritma program menjadi satu kesatuan yang berfungsi sebagai media pengolah data

5.1.1 Implementasi Output

Implementasi output merupakan tahap penerapan dari rancangan output menjadi hasil yang berasal dari input yang diberikan. Berikut ini adalah implementasi output dari Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMA NEGERI 9 Kota Jambi.

1. Tampilan Halaman Dashboard Petugas

Halaman ini adalah halaman utama yang ditampilkan oleh sistem ketika petugas berhasil *login*. Tampilan halaman data pengguna dapat dilihat pada gambar berikut.

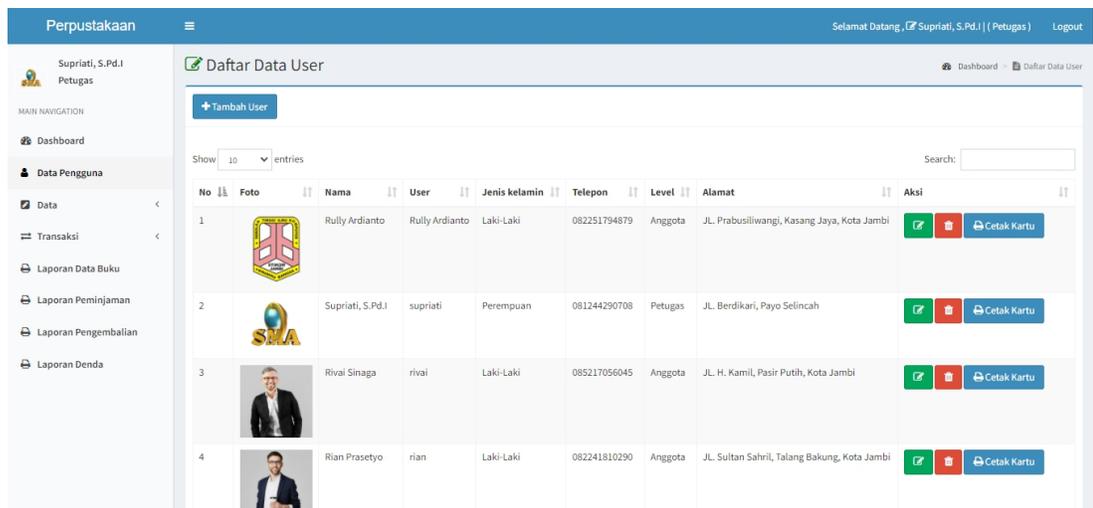


Gambar 5.1 Tampilan Dashboard Petugas

2. Tampilan Halaman Data Pengguna

Halaman ini adalah halaman yang berisikan data petugas dan anggota.

Tampilan halaman data pengguna dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 5.2 Tampilan Data Pengguna

3. Tampilan Halaman Data Buku

Halaman ini adalah halaman yang berisikan data buku. Tampilan halaman data buku dapat dilihat pada gambar berikut :

No	BukuID	No Induk Buku	Judul Buku	Penerbit	Pengarang	Tahun Buku	No Kelas	Jumlah Buku	Dipinjam	Tanggal Masuk	Aksi
1	BK0053	2401/PS/2019	Matematika Kelas XII (Peminatan MTK dan IPA) ISBN: 978-602-298-794-9	Erlangga	SUKINO	2016	530	110	2	2022-02-23 09:05:35	Detail
2	BK0052	2964/PS/2020	PPKN KLS XII (Jld.3) Ed. Revisi 2018 (Buku Siswa) ISBN: 978-602-217-768-5	Balimu/Burni Aksara	Edison A. Jamil, dkk	2016	370	74	7	2022-01-23 14:43:31	Detail
3	BK0051	2856/PS/2020	PPKN KELAS XI ISBN: 978-602-217-767-8	Balimu/Burni Aksara	Edison A. Jamil, dkk	2016	370	108	3	2022-01-23 14:41:24	Detail
4	BK0050	2782/PS/2020	PPKN KELAS X ISBN: 978-602-217-766-1	Balimu/Burni Aksara	Edison A. Jamil, dkk	2016	370	74	0	2022-01-23 14:38:42	Detail
5	BK0049	2667/PS/2020	Bahasa Indonesia	Erlangga	Fnekkor Krcacah	2016	410	75	0	2022-01-23	Detail

Gambar 5. 3 Tampilan Data Buku

4. Tampilan Halaman Kategori

Halaman ini adalah halaman yang berisikan data kategori. Tampilan halaman data kategori dapat dilihat pada gambar berikut :

Perpustakaan | Selamat Datang, Supriati, S.Pd.I | (Petugas) | Logout

Supriati, S.Pd.I
Petugas

MAIN NAVIGATION

- Dashboard
- Data Pengguna
- Data
 - Data Buku
 - Kategori**
 - Rak
- Transaksi
 - Laporan Data Buku
 - Laporan Peminjaman
 - Laporan Pengembalian
 - Laporan Denda

Data Kategori

Tambah Kategori

Nama Kategori
Contoh: Pemrograman Web

+ Tambah Kategori

Show: 10 entries | Search:

No	Kategori	Aksi
1	Referensi	
2	Fiksi	
3	Non Fiksi	

Showing 1 to 3 of 3 entries | Previous 1 Next

Copyright © Sistem Informasi Perpustakaan SMA Negeri 9 Kota Jambi

Gambar 5. 4 Tampilan Data Kategori

5. Tampilan Halaman Rak

Halaman ini adalah halaman yang berisikan data rak. Tampilan halaman data rak dapat dilihat pada gambar berikut :

Perpustakaan | Selamat Datang, Supriati, S.Pd.I | (Petugas) | Logout

Supriati, S.Pd.I
Petugas

MAIN NAVIGATION

- Dashboard
- Data Pengguna
- Data
 - Data Buku
 - Kategori
 - Rak**
- Transaksi
 - Laporan Data Buku
 - Laporan Peminjaman
 - Laporan Pengembalian
 - Laporan Denda

Data Rak Buku

Tambah Rak

Nama Rak / Lokasi
Contoh: Rak Buku 1

+ Tambah Rak

Show: 10 entries | Search:

No	Rak Buku	Aksi
1	Rak Buku 4	
2	Rak Buku 3	
3	Rak Buku 2	
4	Rak Buku 1	

Showing 1 to 4 of 4 entries | Previous 1 Next

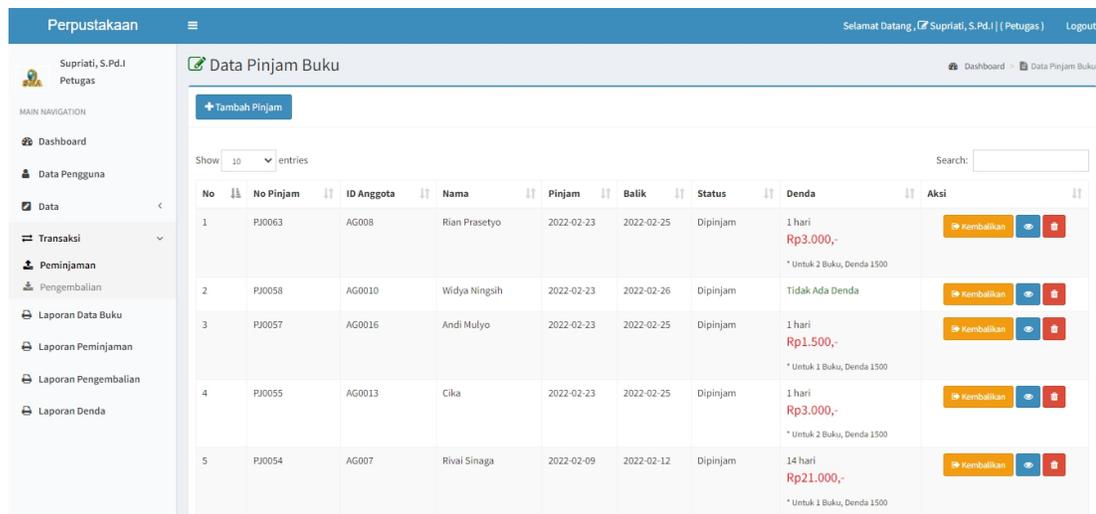
Copyright © Sistem Informasi Perpustakaan SMA Negeri 9 Kota Jambi

Gambar 5. 5 Tampilan Data Rak

6. Tampilan Halaman Peminjaman

Halaman ini adalah halaman peminjaman yang berisikan data peminjaman buku.

Tampilan halaman peminjaman dapat dilihat pada gambar berikut :



No	No Pinjam	ID Anggota	Nama	Pinjam	Balik	Status	Denda	Aksi
1	PJ0063	AG008	Rian Prasetyo	2022-02-23	2022-02-25	Dipinjam	1 hari Rp3.000,- * Untuk 2 Buku, Denda 1500	Kembalikan
2	PJ0058	AG0010	Widya Ningsih	2022-02-23	2022-02-26	Dipinjam	Tidak Ada Denda	Kembalikan
3	PJ0057	AG0016	Andi Mulyo	2022-02-23	2022-02-25	Dipinjam	1 hari Rp1.500,- * Untuk 1 Buku, Denda 1500	Kembalikan
4	PJ0055	AG0013	Cika	2022-02-23	2022-02-25	Dipinjam	1 hari Rp3.000,- * Untuk 2 Buku, Denda 1500	Kembalikan
5	PJ0054	AG007	Rival Sinaga	2022-02-09	2022-02-12	Dipinjam	14 hari Rp21.000,- * Untuk 1 Buku, Denda 1500	Kembalikan

Gambar 5. 6 Tampilan Peminjaman Buku

7. Tampilan Halaman Pengembalian

Halaman ini adalah halaman pengembalian buku yang berisikan data pengembalian buku. Tampilan halaman pengembalian buku dapat dilihat pada gambar berikut :

Perpustakaan Selamat Datang, (Supriati, S.Pd.I) (Petugas) Logout

Supriati, S.Pd.I
Petugas

MAIN NAVIGATION

- Dashboard
- Data Pengguna
- Data
- Transaksi
 - Peminjaman
 - Pengembalian
 - Laporan Data Buku
 - Laporan Peminjaman
 - Laporan Pengembalian
 - Laporan Denda

Data Pengembalian Buku

Show 10 entries

No	No Pinjam	ID Anggota	Nama	Pinjam	Balik	Status	Kembali	Denda	Aksi
1	PJ0062	AG0018	Guntur	2022-02-23	2022-02-25	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp0,-	Detail Hapus
2	PJ0061	AG0017	Agung	2022-01-01	2022-01-04	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp75.000,-	Detail Hapus
3	PJ0060	AG0017	Agung	2022-02-16	2022-02-18	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp7.500,-	Detail Hapus
4	PJ0059	AG008	Rian Prasetyo	2022-02-09	2022-02-11	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp24.000,-	Detail Hapus
5	PJ0048	AG0015	Dyah Ayu Amelia	2022-01-25	2022-01-30	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp36.000,-	Detail Hapus
6	PJ0046	AG009	Desti Ramadhani	2022-02-22	2022-02-24	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp0,-	Detail Hapus
7	PJ0045	AG0013	Cika	2022-02-22	2022-02-25	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp0,-	Detail Hapus
8	PJ0044	AG007	Rival Sinaga	2022-02-21	2022-02-24	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp0,-	Detail Hapus
9	PJ0034	AG008	Rian Prasetyo	2022-02-21	2022-02-26	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp0,-	Detail Hapus
10	PJ0033	AG0010	Widya Ningsih	2022-01-10	2022-01-12	Di Kembalikan	2022-01-10	Rp0,-	Detail Hapus

Gambar 5. 7 Tampilan Pengembalian Buku

8. Tampilan Halaman Data Detail Buku

Halaman ini adalah halaman data buku yang berisikan data detail buku.

Tampilan halaman data detail buku dapat dilihat pada gambar berikut :

Perpustakaan Selamat Datang, (Supriati, S.Pd.I) (Petugas) Logout

Supriati, S.Pd.I
Petugas

MAIN NAVIGATION

- Dashboard
- Data Pengguna
- Data
 - Data Buku
 - Kategori
 - Rak
- Transaksi
 - Laporan Data Buku
 - Laporan Peminjaman
 - Laporan Pengembalian
 - Laporan Denda

Data Buku Detail

Matematika Kelas XII (Peminatan MTK dan IPA)

ISBN	978-602-298-794-9
No Induk Buku	2401/PS/2019
Judul Buku	Matematika Kelas XII (Peminatan MTK dan IPA)
Kategori	Non Fiksi
Penerbit	Erlangga
Pengarang	SUKINO
Tahun Terbit	2016
No Kelas	530
Jumlah Buku	110
Jumlah Pinjam	2 Detail Pinjam
Rak / Lokasi	Rak Buku 4
Tanggal Masuk	2022-02-23 09:05:35

Copyright © Sistem Informasi Perpustakaan SMA Negeri 9 Kota Jambi

Gambar 5. 8 Tampilan Data Detail Buku

9. Tampilan Halaman Detail Pinjam

Halaman ini adalah halaman detail pinjam yang berisikan detail pinjam buku.

Tampilan halaman detail pinjam dapat dilihat pada gambar berikut:

The screenshot displays the 'Detail Pinjam Buku' page. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, Data Pengguna, Data, Transaksi (selected), Peminjaman, Pengembalian, Laporan Data Buku, Laporan Peminjaman, Laporan Pengembalian, and Laporan Denda. The main content area is divided into two columns: 'Data Transaksi' and 'Pinjam Buku'.

Data Transaksi:

- No Peminjaman : PJ0063
- Tgl Peminjaman : 2022-02-23
- Tgl pengembalian : 2022-02-25
- ID Anggota : AG008
- Biodata:
 - Nama Anggota : Rian Prasetyo
 - Telepon : 082241810290
 - E-mail : Rian@gmail.com
 - Alamat : Jl. Sultan Sahrlil, Talang Bakung, Kota Jambi
 - Level : Anggota
- Lama Peminjaman : 2 Hari

Pinjam Buku:

- Status : Dipinjam
- Tgl Kembali : belum dikembalikan
- Denda : 1 hari Rp3.000,-
* Untuk 2 Buku
- Kode Buku : 1. BK0053
2. BK0052

Data Buku:

No	Title	Penerbit	Tahun
1	Matematika Kelas XII (Peminatan MTK dan IPA)	Erlangga	2016
2	PPKN KLS XII (Jld.3) Ed.Revisi 2018 (Buku Siswa)	Balimu/Bumi Aksara	2016

A 'Kembali' button is located at the bottom right of the page.

Gambar 5. 9 Tampilan Detail Pinjam

10. Tampilan Halaman Data Peminjaman

Halaman ini adalah halaman data peminjaman yang berisikan data peminjaman buku anggota. Tampilan halaman data peminjaman dapat dilihat pada gambar berikut:

Perpustakaan | Selamat Datang, Rully Ardianto [Anggota] | Logout

Rully Ardianto Anggota

Data Peminjaman

Data Pengembalian

Cari Buku

Data Anggota

Cetak kartu Anggota

Data Pinjam Buku

Show 10 entries

No	No Pinjam	ID Anggota	Nama	Pinjam	Balik	Status	Denda	Aksi
1	PJ0047	AG003	Rully Ardianto	2022-02-01	2022-02-03	Dipinjam	23 hari Rp34.500,- <small>* Untuk 1 Buku, Denda 1500</small>	Detail Pinjam

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Copyright © Sistem Informasi Perpustakaan SMA Negeri 9 Kota Jambi

Gambar 5. 10 Tampilan Data Peminjaman

11. Tampilan Halaman Data Pengembalian

Halaman ini adalah halaman data pengembalian yang berisikan data pengembalian buku. Tampilan halaman data pengembalian dapat dilihat pada gambar berikut:

Perpustakaan | Selamat Datang, Rully Ardianto [Anggota] | Logout

Rully Ardianto Anggota

Data Peminjaman

Data Pengembalian

Cari Buku

Data Anggota

Cetak kartu Anggota

Data Pengembalian Buku

Show 10 entries

No	No Pinjam	ID Anggota	Nama	Pinjam	Balik	Status	Kembali	Denda	Aksi
1	PJ0024	AG003	Rully Ardianto	2022-01-09	2022-01-11	Di Kembalikan	2022-01-09	Rp0,-	Detail Pinjam
2	PJ0023	AG003	Rully Ardianto	2022-01-08	2022-01-09	Di Kembalikan	2022-01-08	Rp0,-	Detail Pinjam
3	PJ0021	AG003	Rully Ardianto	2022-01-01	2022-01-03	Di Kembalikan	2022-01-03	Rp0,-	Detail Pinjam

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Copyright © Sistem Informasi Perpustakaan SMA Negeri 9 Kota Jambi

Gambar 5. 11 Tampilan Data Pengembalian

12. Tampilan Halaman Cari Buku

Halaman ini adalah halaman cari buku yang berisikan data buku. Tampilan halaman cari buku dapat dilihat pada gambar berikut :

No	BukuID	No Induk Buku	Judul Buku	Penerbit	Pengarang	Tahun Buku	No Kelas	Jumlah Buku	Dipinjam	Tanggal Masuk	Aksi
1	BK0053	2401/PS/2019	Matematika Kelas XII (Peminatan MTK dan IPA) ISBN: 978-602-298-794-9	Erlangga	SUKINO	2016	530	110	2	2022-02-23 09:05:35	Detail
2	BK0052	2964/PS/2020	PPKN KLS XII (Jld.3) Ed.Revisi 2018 (Buku Siswa) ISBN: 978-602-217-768-5	Balimu/Bumi Aksara	Edison A. Jamil, dkk	2016	370	74	7	2022-01-23 14:43:31	Detail
3	BK0051	2856/PS/2020	PPKN KELAS XI ISBN: 978-602-217-767-8	Balimu/Bumi Aksara	Edison A. Jamil, dkk	2016	370	108	3	2022-01-23 14:41:24	Detail
4	BK0050	2782/PS/2020	PPKN KELAS X ISBN: 978-602-217-766-1	Balimu/Bumi Aksara	Edison A. Jamil, dkk	2016	370	74	0	2022-01-23 14:38:42	Detail
5	BK0049	2667/PS/2020	Bahasa Indonesia kelas X Jilid 1 ISBN: 978-602-298-937-0	Erlangga	Engkos Kosasih	2016	410	75	0	2022-01-23 14:33:20	Detail
6	BK0048	2592/PS/2020	Sejarah Indonesia kelas XI Jilid 2 ISBN: 978-602-298-892-2	Erlangga	Ratna Hapsari	2017	959	75	0	2022-01-23 14:30:37	Detail
7	BK0047	2517/ps/2020	Sejarah Indonesia kelas X Jilid 1 ISBN: 978-602-298-891-5	Erlangga	Ratna Hapsari	2016	959	75	0	2022-01-23 14:29:08	Detail
8	BK0046	3258/PS/2020	Kimia Pem. Kelas XI ISBN: 978-602-217-601-5	Tiga Serangkai	M. Farchani Rosyid, dkk		510	40	0	2022-01-23 14:25:40	Detail
9	BK0045	3233/PS/2020	Kimia Pem. Kelas XII	Tiga Serangkai	Sentot Budi Rahardjo		510	25	0	2022-01-23	Detail

Gambar 5. 12 Tampilan Cari Buku

13. Tampilan Halaman Laporan Data Buku

Halaman ini adalah halaman laporan data buku yang berisikan laporan data buku. Tampilan halaman laporan data buku dapat dilihat pada gambar berikut :

Perpustakaan Selamat Datang, [Supriati, S.Pd.] (Petugas) Logout

Supriati, S.Pd.I
Petugas

Laporan Data Buku

PRINT PREVIEW

Show 10 entries Search:

No	No Induk Buku	ISBN	Judul Buku	Penerbit	Pengarang	Tahun Buku	No Kelas	Jumlah Buku	Dipinjam	Tanggal Masuk
1	2401/PS/2019	978-602-298-794-9	Matematika Kelas XII (Peminatan MTK dan IPA)	Erlangga	SUKINO	2016	530	110	2	2022-02-23 09:05:35
2	2964/PS/2020	978-602-217-768-5	PPKN KLS XII (Jld.3) Ed.Revisi 2018 (Buku Siswa)	Balimu/Bumi Aksara	Edison A. Jamil, dkk	2016	370	74	7	2022-01-23 14:43:31
3	2856/PS/2020	978-602-217-767-8	PPKN KELAS XI	Balimu/Bumi Aksara	Edison A. Jamil, dkk	2016	370	108	3	2022-01-23 14:41:24
4	2782/PS/2020	978-602-217-766-1	PPKN KELAS X	Balimu/Bumi Aksara	Edison A. Jamil, dkk	2016	370	74	0	2022-01-23 14:38:42
5	2667/PS/2020	978-602-298-937-0	Bahasa Indonesia kelas X Jilid 1	Erlangga	Engkos Kosasih	2016	410	75	0	2022-01-23 14:33:20
6	2592/PS/2020	978-602-298-892-2	Sejarah Indonesia kelas XI Jilid 2	Erlangga	Ratna Hapsari	2017	959	75	0	2022-01-23 14:30:37
7	2517/ps/2020	978-602-298-891-5	Sejarah Indonesia kelas X Jilid 1	Erlangga	Ratna Hapsari	2016	959	75	0	2022-01-23 14:29:08

Gambar 5. 13 Tampilan Laporan Data Buku

14. Tampilan Halaman Laporan Peminjaman

Halaman ini adalah halaman laporan peminjaman yang berisikan laporan peminjaman buku. Tampilan halaman laporan peminjaman dapat dilihat pada gambar berikut :

Perpustakaan Selamat Datang, [Supriati, S.Pd.] (Petugas) Logout

Supriati, S.Pd.I
Petugas

Laporan Peminjaman Buku

Tanggal Awal
mm/dd/yyyy

Tanggal akhir
mm/dd/yyyy

TAMPILKAN
PRINT PREVIEW

Show 10 entries Search:

No	No Pinjam	Nama	Tanggal Peminjaman	Batas Peminjaman	Status	Tanggal Kembali	Denda	Aksi
1	PJ0063	Rian Prasetyo	2022-02-23	2022-02-25	Dipinjam	belum dikembalikan	Rp3.000,- * Untuk 2 Buku	
2	PJ0058	Widya Ningsih	2022-02-23	2022-02-26	Dipinjam	belum dikembalikan	Tidak Ada Denda	
3	PJ0057	Andi Mulyo	2022-02-23	2022-02-25	Dipinjam	belum dikembalikan	Rp1.500,- * Untuk 1 Buku	
4	PJ0055	Cika	2022-02-23	2022-02-25	Dipinjam	belum dikembalikan	Rp3.000,- * Untuk 2 Buku	
5	PJ0054	Rival Sinaga	2022-02-09	2022-02-12	Dipinjam	belum dikembalikan	Rp21.000,- * Untuk 1 Buku	

Gambar 5. 14 Tampilan Laporan Peminjaman

15. Tampilan Halaman Laporan Pengembalian

Halaman ini adalah halaman laporan pengembalian yang berisikan laporan pengembalian buku. Tampilan halaman laporan pengembalian dapat dilihat pada gambar berikut :

No	No Pinjam	Nama	Tanggal Peminjaman	Batas Peminjaman	Status	Tanggal Kembali	Denda	Aksi
1	PJ0062	Guntur	2022-02-23	2022-02-25	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp0,-	
2	PJ0061	Agung	2022-01-01	2022-01-04	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp75.000,-	
3	PJ0060	Agung	2022-02-16	2022-02-18	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp7.500,-	
4	PJ0059	Rian Prasetyo	2022-02-09	2022-02-11	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp24.000,-	
5	PJ0048	Dyah Ayu Amelia	2022-01-25	2022-01-30	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp36.000,-	
6	PJ0046	Desti Ramadhani	2022-02-22	2022-02-24	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp0,-	
7	PJ0045	Cika	2022-02-22	2022-02-25	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp0,-	

Gambar 5. 15 Tampilan Laporan Pengembalian

16. Tampilan Halaman Laporan Denda

Halaman ini adalah halaman laporan denda yang berisikan laporan denda. Tampilan halaman laporan denda dapat dilihat pada gambar berikut :

Perpustakaan | Selamat Datang, (Supriati, S.Pd.) (Petugas) | Logout

Supriati, S.Pd.
Petugas

Laporan Denda

6
Jumlah Transaksi

Rp378.500,-
Total Uang Denda Diterima

Tanggal Awal
mm/dd/yyyy

Tanggal akhir
mm/dd/yyyy

TAMPILKAN
PRINT PREVIEW

Show 10 entries

No	No Pinjam	Nama	Status	Tanggal Kembali	Denda	Aksi
1	PJ0062	Guntur	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp0,-	
2	PJ0061	Agung	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp75.000,-	
3	PJ0060	Agung	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp7.500,-	
4	PJ0059	Rian Prasetyo	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp24.000,-	
5	PJ0048	Dyah Ayu Amelia	Di Kembalikan	2022-02-23	Rp36.000,-	

Gambar 5. 16 Tampilan Laporan Denda

5.1.2 Implementasi Input

1. Tampilan Halaman Form Login

Halaman ini adalah halaman form login yang berisikan form untuk login.

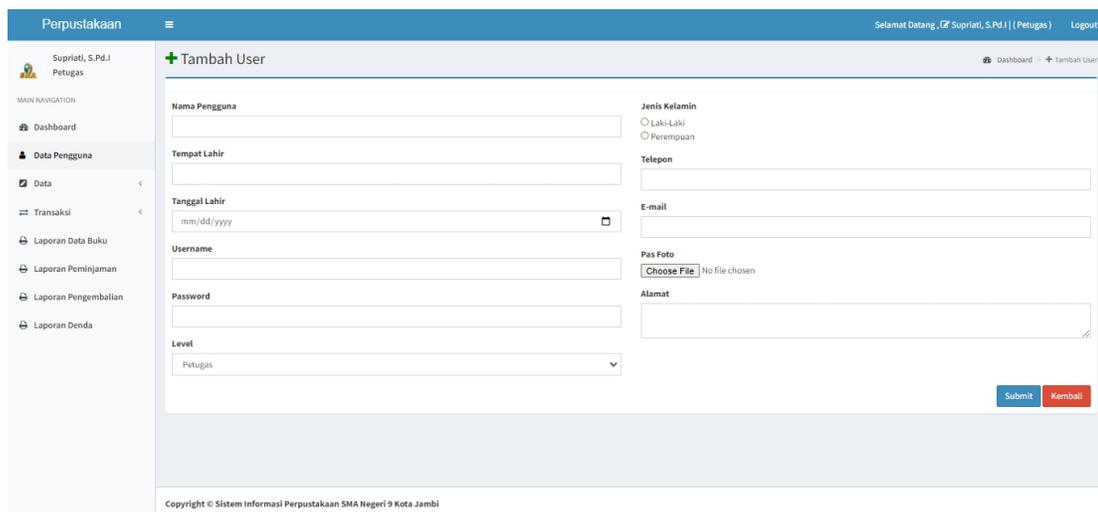
Tampilan halaman form login dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 5. 17 Tampilan Form Login

2. Tampilan Halaman Tambah User

Halaman ini adalah halaman tambah user yang berisikan form untuk menambahkan data user. Tampilan halaman tambah user dapat dilihat pada gambar berikut :



The screenshot shows a web application interface for adding a new user. The page title is 'Perpustakaan' (Library) and the user is logged in as 'Supriati, S.Pd.I Petugas'. The main navigation menu includes 'Dashboard', 'Data Pengguna', 'Transaksi', 'Laporan Data Buku', 'Laporan Peminjaman', 'Laporan Pengembalian', and 'Laporan Denda'. The 'Data Pengguna' section is active, showing a 'Tambah User' form. The form fields are: 'Nama Pengguna' (text input), 'Tempat Lahir' (text input), 'Tanggal Lahir' (date picker), 'Username' (text input), 'Password' (text input), 'Level' (dropdown menu with 'Petugas' selected), 'Jenis Kelamin' (radio buttons for 'Laki-Laki' and 'Perempuan'), 'Telepon' (text input), 'E-mail' (text input), 'Pas Foto' (file upload button labeled 'Choose File' with 'No file chosen' text), and 'Alamat' (text area). At the bottom right of the form are 'Submit' and 'Kembali' buttons. The footer contains the copyright notice: 'Copyright © Sistem Informasi Perpustakaan SMA Negeri 9 Kota Jambi'.

Gambar 5. 18 Tampilan Tambah User

3. Tampilan Halaman Update User

Halaman ini adalah halaman update user yang berisikan form untuk mengedit data-data user. Tampilan halaman update user dapat dilihat pada gambar berikut :

The screenshot shows a web application interface for updating a user. The page title is "Update User - Rully Ardianto". The user's details are as follows:

- Nama Pengguna:** Rully Ardianto
- Telepon:** 082251794879
- Tempat Lahir:** Jambi
- E-mail:** Rullyardianto14@gmail.com
- Tanggal Lahir:** 08/14/2000
- Username:** Rully Ardianto
- Password (opsional):** Isi Password Jika di Perluakan Ganti
- Level:** Anggota
- Jenis Kelamin:** Laki Laki (selected)
- Pas Foto:** No file chosen
- Alamat:** JL Prabusiliwangi, Kasang Jaya, Kota Jambi

At the bottom right, there are two buttons: "Edit Data" and "Kembali". The footer indicates "Copyright © Sistem Informasi Perpustakaan SMA Negeri 9 Kota Jambi".

Gambar 5. 19 Tampilan Update User

4. Tampilan Halaman Tambah Buku

Halaman ini adalah halaman tambah buku yang berisikan form untuk menambahkan data buku. Tampilan halaman tambah buku dapat dilihat pada gambar berikut:

The screenshot shows a web application interface for adding a new book. The page title is "+ Tambah Buku". The form fields are as follows:

- Kategori:** -- Pilih Kategori --
- No Kelas:** [Empty field]
- Rak / Lokasi:** -- Pilih Rak / Lokasi --
- Jumlah Buku:** [Empty field]
- No Induk Buku:** [Empty field]
- ISBN:** [Empty field]
- Judul Buku:** [Empty field]
- Nama Pengarang:** [Empty field]
- Penerbit:** [Empty field]
- Tahun Buku:** [Empty field]

At the bottom right, there are two buttons: "Submit" and "Kembali".

Gambar 5. 20 Tampilan Tambah Buku

5. Tampilan Halaman Edit Buku

Halaman ini adalah halaman edit buku yang berisikan form untuk mengedit data-data buku. Tampilan halaman edit buku dapat dilihat pada gambar berikut :

The screenshot shows a web application interface for editing book data. The page title is 'Data Buku Edit'. The form contains the following fields:

Field	Value
Kategori	Non Fiksi
Rak / Lokasi	Rak Buku 4
No Induk Buku	2401/PS/2019
ISBN	978-602-298-794-9
Judul Buku	Matematika Kelas XII (Peminatan MTK dan IPA)
Nama Pengarang	SUKINO
Penerbit	Erlangga
Tahun Buku	2016
No Kelas	530
Jumlah Buku	110

Buttons: Submit (blue), Kembali (red)

Gambar 5. 21 Tampilan Edit Buku

6. Tampilan Halaman Kembali Buku Pinjam

Halaman ini adalah halaman kembali buku pinjam yang berisikan form untuk mengembalikan atau mengkonfirmasi pengembalian buku yang telah di pinjam.

Tampilan halaman kembali buku pinjam dapat dilihat pada gambar berikut :

The screenshot shows a web interface for a library system. The main content area is titled 'Kembali Pinjam Buku'. It is divided into two main sections: 'Data Transaksi' (Transaction Data) and 'Pinjam Buku' (Borrowed Books).

Data Transaksi:

- No Pinjaman : PJ0063
- Tgl Pinjaman : 2022-02-23
- Tgl pengembalian : 2022-02-25
- ID Anggota : AG008

Biodata:

- Nama Anggota : Rian Prasetyo
- Telepon : 082241810290
- E-mail : Rian@gmail.com
- Alamat : JL. Sultan Sahriil, Talang Bakung, Kota Jambi
- Level : Anggota

Lama Pinjaman : 2 Hari

Pinjam Buku:

- Status : Dipinjam
- Tgl Kembali : belum dikembalikan
- Denda : 1 hari Rp3.000,-
* Untuk 2 Buku, Biaya denda 1500
- Kode Buku : 1. BK0053
2. BK0052

Data Buku:

No	Title	Penerbit	Tahun
1	Matematika Kelas XII (Peminatan MTK dan IPA)	Erlangga	2016
2	PPKN KLS XII (Jid.3) Ed.Revisi 2018 (Buku Siswa)	Balimu/Bumi Aksara	2016

At the bottom right, there are two buttons: 'Kembalikan' (Return) and 'Kembali' (Back).

Gambar 5. 22 Tampilan Kembali Buku Pinjam

5.1.3 Implementasi Database

Pada website yang dibuat ada beberapa tabel data yang akan digunakan untuk menyimpan data yang dibutuhkan. Berikut ini adalah implementasi *database*:

1. Tampilan Tabel Login

Tampilan tabel login ini digunakan untuk menyimpan data petugas dan anggota pada database. Gambar berikut ini adalah hasil dari implementasi tabel login.

Dasar Pilihan Indeks (1) Foreign key (0) Check constraints (0) partisi Kode CREATE Kode ALTER

Nama: tbl_login
Komentar:

Kolom: + Tambah - Hapus ▲ Naik ▼ Turun

#	Nama	Tipe data	Panjang/Batas	Tidak t...	Ijinkan ...	Zerofill	Default	Komentar	Pemeriksaan	Ekspresi	Virtuality
1	id_login	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREMENT...				
2	anggota_id	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
3	user	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
4	pass	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
5	level	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
6	nama	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
7	tempat_lahir	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
8	tgl_lahir	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
9	jenkel	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
10	alamat	TEXT		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
11	telepon	VARCHAR	25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
12	email	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
13	tgl_bergabung	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
14	foto	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		

Bantuan Patalan Simpan

Gambar 5. 23 Tampilan Tabel Login

2. Tampilan Tabel Buku

Tampilan tabel buku ini digunakan untuk menyimpan buku pada database.

Gambar berikut ini adalah hasil dari implementasi tabel buku.

Dasar Pilihan Indeks (1) Foreign key (0) Check constraints (0) partisi Kode CREATE Kode ALTER

Nama: tbl_buku
Komentar:

Kolom: + Tambah - Hapus ▲ Naik ▼ Turun

#	Nama	Tipe data	Panjang/Batas	Tidak t...	Ijinkan ...	Zerofill	Default	Komentar	Pemeriksaan	Ekspresi	Virtuality
1	id_buku	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREMENT...				
2	buku_id	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
3	id_kategori	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal				
4	id_rak	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal				
5	sampul	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8mb4_general_ci		
6	noindukbuku	TEXT		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8mb4_general_ci		
7	isbn	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8mb4_general_ci		
8	lampiran	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8mb4_general_ci		
9	title	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8mb4_general_ci		
10	penerbit	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8mb4_general_ci		
11	pengarang	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8mb4_general_ci		
12	thn_buku	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8mb4_general_ci		
13	isi	TEXT		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8mb4_general_ci		
14	noklass	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL				
15	jml	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL				
16	tgl_masuk	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8mb4_general_ci		

Gambar 5. 24 Tampilan Tabel Buku

3. Tampilan Tabel Pinjam

Tampilan tabel pinjam ini digunakan untuk menyimpan data peminjaman buku pada database. Gambar berikut ini adalah hasil dari implementasi tabel pinjam.

#	Nama	Tipe data	Panjang/Batas	Tidak t...	Ijinkan ...	Zerofill	Default	Komentar	Pemeriksaan	Ekspresi	Virtuality
1	id_pinjam	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...				
2	pinjam_id	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
3	anggota_id	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
4	buku_id	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
5	status	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
6	tgl_pinjam	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
7	lama_pinjam	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal				
8	tgl_balik	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
9	tgl_kembali	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8mb4_general_ci		

Gambar 5. 25 Tampilan Tabel Pinjam

4. Tampilan Tabel Rak

Tampilan tabel rak ini digunakan untuk menyimpan data rak pada database. Gambar berikut ini adalah hasil dari implementasi tabel rak.

#	Nama	Tipe data	Panjang/Batas	Tidak t...	Ijinkan ...	Zerofill	Default	Komentar	Pemeriksaan	Ekspresi	Virtuality
1	id_rak	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...				
2	nama_rak	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		

Gambar 5. 26 Tampilan Tabel Rak

5. Tampilan Tabel Kategori

Tampilan tabel kategori ini digunakan untuk menyimpan data kategori pada database. Gambar berikut ini adalah hasil dari implementasi tabel kategori.

#	Nama	Tipe data	Panjang/Batas	Tidak t...	Ijinkan ...	Zerofill	Default	Komentar	Pemeriksaan	Ekspresi	Virtuality
1	id_kategori	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...				
2	nama_kategori	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		

Gambar 5. 27 Tampilan Tabel Kategori

6. Tampilan Tabel Denda

Tampilan tabel denda ini digunakan untuk menyimpan data denda pada database. Gambar berikut ini adalah hasil dari implementasi tabel denda.

#	Nama	Tipe data	Panjang/Batas	Tidak t...	Ijinkan ...	Zerofill	Default	Komentar	Pemeriksaan	Ekspresi	Virtuality
1	id_denda	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...				
2	pinjam_id	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
3	denda	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
4	biayadenda	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL				
5	lama_waktu	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal				
6	tgl_denda	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		

Gambar 5. 28 Tampilan Tabel Denda

7. Tampilan Tabel Biaya Denda

Tampilan tabel biaya denda ini digunakan untuk menyimpan data biaya denda pada database. Gambar berikut ini adalah hasil dari implementasi tabel biaya denda.

#	Nama	Tipe data	Panjang/Batas	Tidak t...	Ijinkan ...	Zerofill	Default	Komentar	Pemeriksaan	Ekspresi	Virtuality
1	id_biaya_denda	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...				
2	harga_denda	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
3	stat	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		
4	tgl_tetap	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tidak ada nilai awal		utf8mb4_general_ci		

Gambar 5. 29 Tampilan Tabel Biaya Denda

5.1 PENGUJIAN SISTEM

Untuk mengetahui keberhasilan dari implementasi yang telah dilakukan, maka penulis melakukan tahap pengujian terhadap sistem secara fungsional, yaitu dengan menggunakan metode pengujian sistem, dimana pengujian berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Pengujian dilakukan dengan cara menguji langsung setiap fungsi dan menu-menu yang ada di sistem. Berikut beberapa pengujian yang penulis lakukan:

1. Pengujian Login

Berikut ini merupakan tabel pengujian login yang dilakukan agar user dapat mengakses menu yang terdapat pada sistem.

Tabel 5. 1 Tabel Pengujian Login

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	<i>Input</i>	<i>Output</i> yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Login</i> (sukses)	- Mengakses <i>website</i> - Menu login	<i>Username</i> , <i>password</i> Dan klik tombol <i>sign in</i>	Menampila n halaman dashboard	Aktor berhasil menampi lkan halaman dashboar d	Baik
<i>Login</i> (gagal)	- Mengakses <i>website</i> - Menu login	<i>Username</i> , <i>password</i> Dan klik tombol <i>sign in</i>	Sistem menampilkan pesan <i>error</i> bahwa <i>username</i> dan <i>password</i> yang diinputkan salah	Sistem menampilkan pesan <i>error</i> bahwa <i>username</i> dan <i>password</i> yang diinputka n salah	Baik

2. Pengujian Mengelola Data Anggota

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data anggota oleh user untuk mengetahui apakah proses mengelola data anggota atau fungsional mengelola data anggota dapat berjalan dengan baik.

Tabel 5. 2 Tabel Pengujian Mengelola Data Anggota

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	<i>Input</i>	<i>Output</i> yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Data pengguna	- User masuk ke halaman	- Klik tombol	Menampila n halaman	Menampila n halaman	Baik

a	Dashboard - Klik menu data pengguna	menu	data pengguna	data pengguna	
Tambah anggota (sukses)	- User masuk ke halaman data pengguna - User memilih tombol tambah	- Masukkan data anggota secara lengkap ke dalam sistem - klik tombol submit	Data anggota tersimpan kedalam database, tampil pesan data berhasil ditambahkan.	Data anggota tersimpan kedalam database, tampil pesan data berhasil ditambahkan.	Baik
Tambah anggota (gagal)	- User masuk ke halaman data pengguna - User memilih tombol tambah	- Memasukkan data anggota tidak lengkap - Klik tombol tambah	Tampil pesan form wajib diisi	Tampil pesan form wajib diisi	Baik
Edit	- User masuk ke halaman data pengguna - User mengklik tombol edit data	- Edit data anggota - Klik tombol edit data	Data anggota berhasil tersimpan di database dan muncul di tabel daftar data user	Data anggota berhasil tersimpan di database dan muncul di tabel daftar data user	Baik
Hapus	- User masuk ke halaman data pengguna - User mengklik tombol hapus	- Klik tombol hapus	Tampil pesan data telah dihapus	Tampil pesan data telah dihapus	Baik
Cetak kartu	- User masuk ke halaman data pengguna - User mengklik cetak kartu	- Klik tombol cetak kartu	Tampil kartu yang akan dicetak	Tampil kartu yang akan dicetak	Baik

3. Pengujian Mengelola Data Buku

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data buku oleh user untuk mengetahui apakah proses mengelola data buku atau fungsional mengelola data buku dapat berjalan dengan baik.

Tabel 5. 3 Tabel Pengujian Mengelola Data Buku

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	<i>Input</i>	<i>Output</i> yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Data buku	<ul style="list-style-type: none"> - User masuk ke halaman Dashboard - Klik menu data buku 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol menu 	Menampila n halaman data buku	Menampila n halaman data buku	Baik
Tambah buku (sukses)	<ul style="list-style-type: none"> - User masuk ke halaman data buku - User memilih tombol tambah 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukkan data buku secara lengkap - Klik tombol tambah 	Data buku tersimpan kedalam database, tampil pesan data berhasil ditambakk an.	Data buku tersimpan kedalam database, tampil pesan data berhasil ditambakk an.	Baik
Tambah buku (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - User masuk ke halaman data buku - User memilih tombol tambah 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukkan data buku tidak lengkap - Klik tombol tambah 	Tampil pesan form wajib diisi	Tampil pesan form wajib diisi	Baik
Edit	<ul style="list-style-type: none"> - User masuk ke halaman data buku - User mengklik 	<ul style="list-style-type: none"> - Edit data buku - Klik tombol 	Data buku berhasil tersimpan di database dan	Data buku berhasil tersimpan di database dan	Baik

	tombol edit	edit	muncul di tabel data buku	muncul di tabel data buku	
Hapus	- User masuk ke halaman data buku - User mengklik tombol hapus	- Klik tombol hapus	Tampil pesan data telah dihapus	Tampil pesan data telah dihapus	Baik
Detail	- User masuk ke halaman data buku - User mengklik detail	- Klik tombol detail	Tampil data detail buku	Tampil data detail buku	Baik

4. Pengujian Mengelola Data Kategori

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data kategori oleh petugas untuk mengetahui apakah proses mengelola data kategori atau fungsional mengelola data kategori dapat berjalan dengan baik.

Tabel 5. 4 Tabel Pengujian Mengelola Data Kategori

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	<i>Input</i>	<i>Output</i> yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Data Kategori	- User masuk ke halaman Dashboard - Klik menu data kategori	- Klik tombol menu	Menampila n halaman data kategori	Menampila n halaman data kategori	Baik
Tambah kategori	- User masuk ke halaman data	- Memasukkan data	Data kategori tersimpan	Data kategori tersimpan	Baik

	kategori - User memilih tombol tambah	kategori secara lengkap - Klik tombol tambah	kedalam database, tampil pesan data berhasil ditambahkan.	kedalam database, tampil pesan data berhasil ditambahkan.	
Edit	- User masuk ke halaman data kategori - User mengklik tombol edit	- Edit data kategori - Klik tombol edit	Data kategori berhasil tersimpan di database dan muncul di tabel data kategori	Data kategori berhasil tersimpan di database dan muncul di tabel data kategori	Baik
Hapus	- User masuk ke halaman data kategori - User mengklik tombol hapus	- Klik tombol hapus	Tampil pesan data telah dihapus	Tampil pesan data telah dihapus	Baik

5. Pengujian Mengelola Data Rak

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data rak oleh petugas untuk mengetahui apakah proses mengelola data rak atau fungsional mengelola data rak dapat berjalan dengan baik.

Tabel 5. 5 Tabel Pengujian Mengelola Data Rak

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	<i>Input</i>	<i>Output</i> yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Data Rak	- User masuk ke halaman Dashboard - Klik menu data rak	- Klik tombol menu	Menampilkan halaman data rak	Menampilkan halaman data rak	Baik

Tambah rak	- User masuk ke halaman data rak - User memilih tombol tambah	- Memasukkan data rak secara lengkap - Klik tombol tambah	Data rak tersimpan kedalam database, tampil pesan data berhasil ditambahkan.	Data rak tersimpan kedalam database, tampil pesan data berhasil ditambahkan.	Baik
Edit	- User masuk ke halaman data rak - User mengklik tombol edit	- Edit data rak - Klik tombol edit	Data rak berhasil tersimpan di database dan muncul di tabel data rak	Data rak berhasil tersimpan di database dan muncul di tabel data rak	Baik
Hapus	- User masuk ke halaman data kategori - User mengklik tombol hapus	- Klik tombol hapus	Tampil pesan data telah dihapus	Tampil pesan data telah dihapus	Baik

6. Pengujian Mengelola Data Peminjaman

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data peminjaman oleh petugas untuk mengetahui apakah proses mengelola data peminjaman atau fungsional mengelola data peminjaman dapat berjalan dengan baik.

Tabel 5. 6 Tabel Pengujian Mengelola Data Peminjaman

Modul	Prosedur pengujian	<i>Input</i>	<i>Output</i> yang	Hasil yang didapat	Kesimpulan
-------	--------------------	--------------	--------------------	--------------------	------------

yang diuji			diharapkan		an
Transaksi peminjaman	<ul style="list-style-type: none"> - User masuk ke halaman Dashboard - Klik menu transaksi peminjaman 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol menu 	Menampila n halaman data peminjama n	Menampila n halaman data peminjama n	Baik
Tambah peminjaman	<ul style="list-style-type: none"> - User masuk ke halaman transaksi peminjaman - User memilih tombol tambah 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukan data peminjaman secara lengkap - Klik tombol tambah 	Data peminjama n tersimpan kedalam database, tampil pesan data berhasil ditambahk an.	Data peminjama n tersimpan kedalam database, tampil pesan data berhasil ditambahk an.	Baik
Konfirmasi pengembalian	<ul style="list-style-type: none"> - User masuk ke halaman transaksi peminjaman - User mengklik tombol kembalikan 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol kembalikan 	Tampil pesan pengembalian buku pinjam sukses	Tampil pesan pengembalian buku pinjam sukses	Baik
Detail	<ul style="list-style-type: none"> - User masuk ke halaman transaksi peminjaman - User mengklik tombol detail 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol detail 	Tampil data detail peminjama n	Tampil data detail peminjama n	Baik

7. Pengujian Mengelola Data Pengembalian

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data pengembalian oleh user untuk mengetahui apakah proses mengelola data pengembalian atau fungsional mengelola data pengembalian dapat berjalan dengan baik.

Tabel 5. 7 Tabel Pengujian Mengelola Data Pengembalian

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	<i>Input</i>	<i>Output</i> yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Transaksi pengembalian	<ul style="list-style-type: none"> - User masuk ke halaman Dashboard - Klik menu transaksi pengembalian 	- Klik tombol menu	Menampilkan halaman data pengembalian buku	Menampilkan halaman data pengembalian buku	Baik
Detail pengembalian	<ul style="list-style-type: none"> - User masuk ke halaman transaksi pengembalian - User memilih tombol detail 	- Klik tombol detail	Tampil detail pinjam buku	Tampil detail pinjam buku	Baik
Hapus	<ul style="list-style-type: none"> - User masuk ke halaman transaksi pengembalian - User mengklik tombol hapus 	- Klik tombol hapus	Tampil pesan data berhasil dihapus	Tampil pesan data berhasil dihapus	Baik

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Berdasarkan implementasi dan pengujian yang telah dilakukan terhadap sistem yang dibuat, maka analisis hasil yang dicapai terdapat kelebihan dan kekurangan dalam sistem informasi perpustakaan yang dibangun. Adapun kelebihan dari sistem yang dibangun adalah:

1. Sistem mampu mempermudah kerja staff perpustakaan dalam mengelola data peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan SMA Negeri 9 Kota Jambi.
2. Sistem memberikan kemudahan bagi petugas untuk mengelola data buku, anggota, peminjaman, pengembalian dan cetak kartu anggota.
3. Sistem mempermudah pencarian data peminjaman buku terdahulu yang pernah dilakukan siswa sebagai anggota.
4. Sistem menggunakan database sehingga dapat meminimalisir kehilangan data dan dapat menyimpan data lebih banyak.

Adapun kelemahan dari sistem yang dibangun:

1. Sistem ini bersifat tertutup hanya dapat diakses oleh petugas atau anggota perpustakaan.