

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. HASIL IMPLLEMENTASI

Setelah tahap perancangan selesai, langkah berikutnya yang dilakukan oleh penulis adalah tahap implementasi. Tahap implementasi ini merupakan proses mengubah rancangan menjadi sebuah aplikasi berbasis *website*, dengan hasil implementasi yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

5.1.1 Implementasi *Input Dan Output*

Pada sistem ini terdapat sejumlah masukan yang dihasilkan berdasarkan rancangan yang telah dibuat sebelumnya.

1. Halaman form registrasi akun

Halaman registrasi merupakan tampilan yang digunakan oleh siswa untuk mendaftar sebagai anggota perpustakaan, dengan hasil implementasinya ditunjukkan pada Gambar 5.1 berikut :



The image shows a web form titled "Jadi Anggota Sekarang" (Become a Member Now) with a small logo above it. Below the title is a sub-header: "Daftar akun perpustakaan sekarang dan mulailah petualangan literasi Anda." (Register your library account now and start your literacy journey). The form contains several input fields: "Nama Lengkap" (Full Name) with a placeholder "Enter your name", "Email", "Password" with a strength indicator, "Confirm Password" with a strength indicator, "+62 Telp" (Phone Number), "NIS/etc." (ID Number), "Jurusan" (Department) with a dropdown menu, "Jenis Kelamin" (Gender) with a dropdown menu, and "Tanggal Lahir" (Date of Birth) with a date picker. There is a checkbox labeled "Saya menyetujui kebijakan & ketentuan perpustakaan" (I agree to the library's policies and regulations). At the bottom, there is a large blue button labeled "DAFTAR" (Register). Below the button, there is a link: "Sudah punya akun? Masuk Sekarang Ke Halaman Utama" (Already have an account? Log in now to the main page).

Gambar 5. 1 Halaman Form Registrasi Akun

2. Halaman form *login*

Halaman *login* adalah tampilan yang menyajikan formulir *input* sebagai akses masuk ke halaman utama, di mana hasil implementasinya ditampilkan pada Gambar 5.2 berikut :



Selamat datang kembali! 😊

Silakan masuk ke akun perpustakaan Anda untuk mengakses koleksi buku yang menarik.

Email

Password

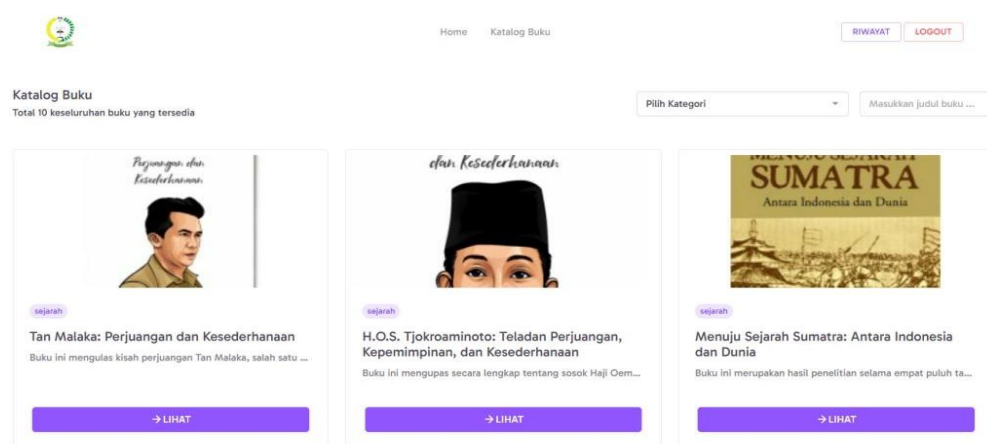
MASUK

Belum punya akun? [Buat akun baru](#)
Ke Halaman Utama

Gambar 5. 2Halaman Form *Login*

3. Halaman katalog buku

Rancangan halaman *booking* buku merupakan tampilan rancangan *booking* buku, di mana hasil implementasinya ditampilkan pada Gambar 5.3 berikut :



Gambar 5. 3 Halaman Katalog Buku

4. Halaman *output* kode peminjaman buku

Rancangan halaman *output* kode peminjaman buku merupakan tampilan rancangan kode *booking* buku, di mana hasil implementasinya ditampilkan pada Gambar 5.4 berikut :



Gambar 5. 4 Halaman *Output* Kode Peminjaman Buku

5. Halaman riwayat peminjaman buku

Halaman riwayat peminjaman buku merupakan tampilan rancangan riwayat peminjaman buku, di mana hasil implementasinya ditampilkan pada Gambar 5.5 berikut :

NO.	STATUS	TANGGAL PINJAM	TANGGAL KEMBALI	BUKU
1.	Menunggu	-	-	H.O.S. Tjokroaminoto: Teladan Perjuangan, Kepemimpinan, dan Kesederhanaan
2.	Menunggu	-	-	H.O.S. Tjokroaminoto: Teladan Perjuangan, Kepemimpinan, dan Kesederhanaan
3.	Menunggu	-	-	H.O.S. Tjokroaminoto: Teladan Perjuangan, Kepemimpinan, dan Kesederhanaan

Gambar 5. 5 Halaman Riwayat peminjaman buku

6. Halaman form tambah Petugas

Halaman tambah petugas perpustakaan merupakan halaman *input* data yang dapat dilihat pada Gambar 5.6 berikut :

The screenshot shows a web application interface with a header 'Petugas & Kepala'. Below it is a modal window titled 'Tambahkan informasi Pengguna' with a close button (X). The modal contains a subtitle 'Kata sandi akun diambil dari tanggal lahir pengguna, Ex: '22072001' atau '01122018''. The form fields are arranged in two columns: 'Nama Lengkap' and 'Email' on the top row; '+62' and 'Telp' on the second row; 'Tanggal Lahir' (with a calendar icon) and 'NIS/etc.' on the third row; and 'Jenis Kelamin' (dropdown menu) and 'Status' (dropdown menu) on the bottom row. The 'Tanggal Lahir' field has a placeholder 'dd/mm/yyyy'. At the bottom right of the modal are two buttons: 'BATAL' (grey) and 'SUBMIT' (purple). Below the modal, a table shows a single row with the following data: '6.', 'Yuni Novitasari', 'Kepala', and '+6281206969844'. To the right of this row are two buttons: 'EDIT' (yellow) and 'HAPUS' (red).

Gambar 5. 6 Halaman Form Tambah Petugas

7. Halaman form tambah anggota

Halaman tambah anggota adalah halaman *input* untuk menambah data anggota yang hasil implementasinya pada gambar 5.7 berikut :

The screenshot shows a web application interface with a modal window titled 'Tambahkan informasi Pengguna' with a close button (X). The modal contains a subtitle 'Kata sandi akun diambil dari tanggal lahir pengguna, Ex: '22072001' atau '01122018''. The form fields are arranged in two columns: 'Nama Lengkap' and 'Email' on the top row; '+62' and 'Telp' on the second row; 'Tanggal Lahir' (with a calendar icon) and 'NIS/etc.' on the third row; and 'Status' (dropdown menu) and 'Jenis Kelamin' (dropdown menu) on the bottom row. The 'Tanggal Lahir' field has a placeholder 'dd/mm/yyyy'. At the bottom right of the modal are two buttons: 'BATAL' (grey) and 'SUBMIT' (purple). Below the modal, a table shows a single row with the following data: '6.', 'Yuni Novitasari', 'Kepala', and '+6281206969844'. To the right of this row are two buttons: 'EDIT' (yellow) and 'HAPUS' (red).

Gambar 5. 7 Halaman Form Tambah Anggota

8. Halaman form konfirmasi anggota

Halaman konfirmasi anggota adalah halaman *input* konfirmasi terima atau tolak akun siswa yang ingin menjadi anggota perpustakaan hasil implementasinya pada gambar 5.8 berikut :



Informasi Pengguna
Pengguna terdaftar sejak 2025-07-22 14:05:23

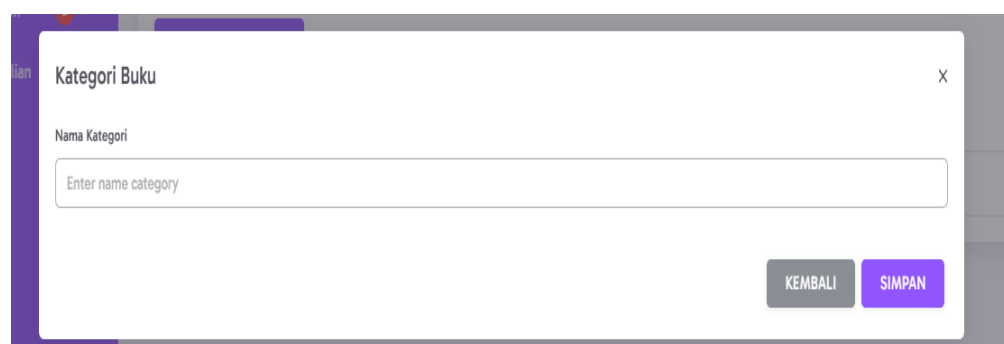
Nama lengkap: dewi	Email: dewi@gmail.com
NIS/Etc.: 7857645364	Telp: +62 87676543567
Status: Anggota	Jenis Kelamin: Perempuan
Tanggal Lahir: 21, Jul 2004	Jurusan: Asisten keperawatan dan caregiver

TOLAK **TERIMA**

Gambar 5. 8 Halaman Form Konfirmasi Anggota

9. Halaman form tambah kategori buku

Halaman tambah kategori buku merupakan form yang digunakan untuk menginput data kategori buku yang hasil implementasinya pada gambar 5.9 berikut :



Kategori Buku

Nama Kategori

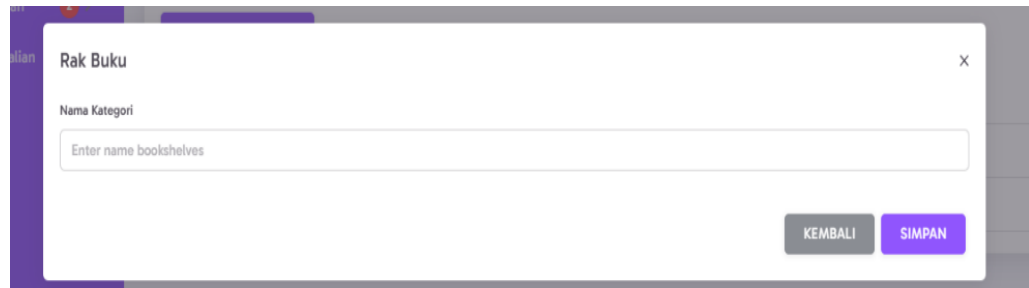
Enter name category

KEMBALI **SIMPAN**

Gambar 5. 9 Halaman Form Tambah Kategori Buku

10. Halaman form tambah rak buku

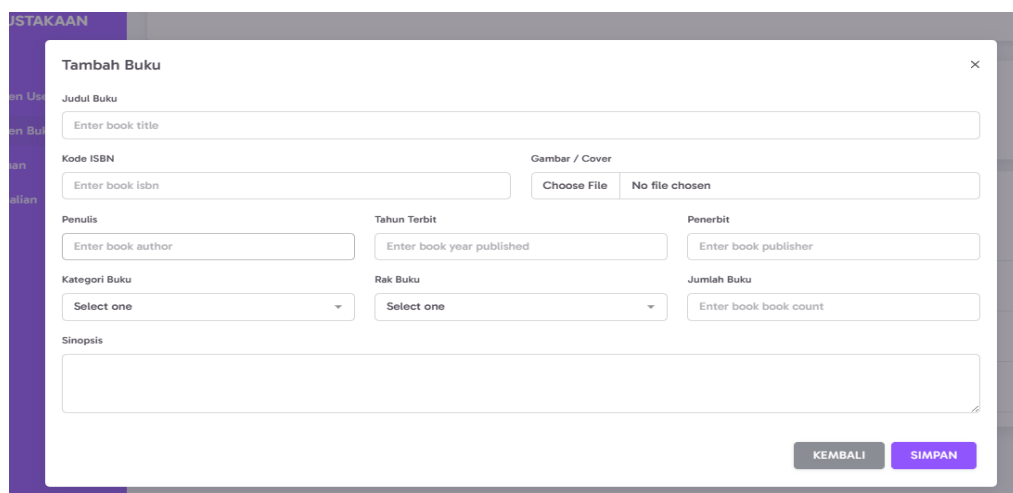
Halaman tambah rak buku merupakan form yang digunakan untuk *menginput* data rak buku yang hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.10 berikut :



Gambar 5. 10 Halaman Form Tambah Rak Buku

11. Halaman form tambah buku

Halaman form tambah buku merupakan form yang digunakan untuk *menginput* data buku yang hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.11 berikut :



Gambar 5. 11 Halaman Form Tambah Buku

12. Halaman form konfirmasi booking buku

Halaman form konfirmasi booking buku merupakan form Konfirmasi terima atau tolak booking peminjaman buku yang dapat dilihat pada gambar 5.12 berikut :



Kode Peminjaman:

P6AQ9TGYZZ

Informasi Pengguna
Pengguna terdaftar sejak 06 Jul 2025

Nama lengkap: aldi	Email: aldi@gmail.com
NIS/Etc.: 8976765434	Telp: +62 89875433233
Status: Anggota	Jenis Kelamin: Laki-laki
Tanggal Lahir: 20, Mar 2001	Jurusan: ips

Informasi Buku

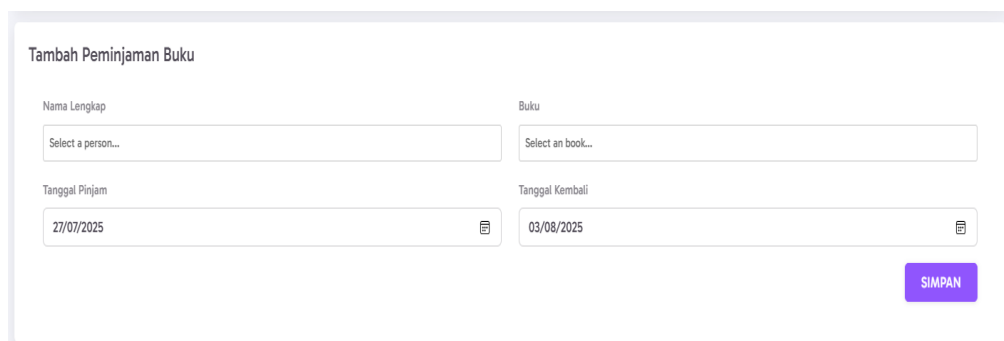
Judul Buku: H.O.S. Tjokroaminoto: Teladan Perjuangan, Kepemimpinan, dan Kesederhanaan	Penulis: Anom Whani Wicaksana
Kategori Buku: sejarah	Tahun Terbit: +62 C-Klik Media
Rak Buku: Tokoh-Tokoh Nasionalisme	Tahun Terbit: +62 2020
ISBN: 9786237333166	Jumlah Tersedia: 0

TOLAK **TERIMA**

Gambar 5. 12 Halaman Form Konfirmasi Booking Buku

13. Halaman form tambah peminjaman buku

Halaman form tambah peminjaman buku yang hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.13 berikut :



Tambah Peminjaman Buku

Nama Lengkap	Buku
Select a person...	Select an book...
Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali
27/07/2025	03/08/2025

SIMPAN

Gambar 5. 13 Halaman Form Tambah Peminjaman Buku

14. Halaman form kelola pengembalian buku

Halaman form pengembalian buku digunakan untuk menginput data pengembalian buku yang hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.14 berikut :

Peminjaman selesai

Show entries Search:

NO.	NAMA LENGKAP	STATUS	TANGGAL PINJAM	TANGGAL KEMBALI	#
1.	Hari Hakim	Tertambat	2025-07-23	2025-07-25	BAYAR HUBUNGI LIHAT
2.	aldi	Tertambat	2025-07-08	2025-07-15	BAYAR HUBUNGI LIHAT
3.	aldi	Tertambat	2025-07-25	2025-07-26	BAYAR HUBUNGI LIHAT
4.	zahra	Selesai	2025-07-08	2025-07-09	LIHAT

Gambar 5. 14 Halaman Form Pengembalian Buku

15. Halaman laporan anggota

Implementasi halaman anggota yang hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.15 berikut :



**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
BAITURRAHIM JAMBI**

Jl Syamsue Bahroen No 32, Lorong TAC, Kel Selamat, Kec Danau Sipin, Kota Jambi,
Provinsi Jambi

No.	Nama	Email	Telp	Role	Jurusan	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	NIS/Etc.
1.	Bayu Setiawan	bayu@gmail.com	+6287564757689	Anggota	ips	2005-04-20	Laki-laki	8987656789
2.	muhammad	muhammad@gmail.com	+628756746568	Anggota	ips	2002-09-28	Laki-laki	564782839
3.	Asnawi	asnawi@gmail.com	+6278765678765	Anggota	ipa	2001-02-20	Laki-laki	11738639863
4.	zahra	zahra@gmail.com	+6289765432345	Anggota	ipa	2009-02-05	Perempuan	7678987654
5.	Aldi rohim	aldi@gmail.com	+6289875433233	Anggota	ips	2001-03-20	Laki-laki	8976765434
6.	Dadap Karna Wibowo S.Pt	safina98@fujati.my.id	+6281280566014	Anggota	IPA	1975-03-19	Laki-laki	9096494476958

Jambi, 28 July 2025
Kepala Perpustakaan

Gambar 5. 15 Halaman Laporan Anggota

16. Halaman laporan buku

Tampilan dari laporan buku perpustakaan yang akan digambarkan sebagai berikut :

 SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN BAITURRAHIM JAMBI Jl Syamsie Bahroen No 32, Lorong TAC, Kel Selamat, Kec Danau Sipin, Kota Jambi, Provinsi Jambi								
No.	Judul	Kategori	Rek Buku	ISBN	Penulis	Tahun Publik	Penerbit	Stok Buku
1.	Tan Malaka: Perjuangan dan Kes...	sejarah	Tokoh-Tokoh Nasionalisme	9786237333210	Anom Whani Wicaksono	2020	Gramedia Pustaka Utama	6
2.	H.O.S. Tjokroaminoto: Teladan...	sejarah	Tokoh-Tokoh Nasionalisme	9786237333166	Anom Whani Wicaksana	2020	C-Klik Media	0
3.	Menuju Sejarah Sumatra: Antara...	sejarah	Buku Sejarah Indonesia	9789794617755	Anthony Reid	2011	Yayasan Pustaka Obor Indonesia	7
4.	Islam dalam Arus Sejarah Indon...	sejarah	Buku Sejarah Islam	9786024220655	Jajat Burhanudin	2017	Kencana	20
5.	Sejarah Peradaban Islam Terlen...	sejarah	Buku Sejarah Islam	9786022960546	Rizem Alizid	2015	Diva Press	31
6.	Hikayat Majapahit: Kebangkitan...	sejarah	Buku Sejarah Indonesia	9786230017414	Nino Oktorino	2020	Elex Media Komputindo	10
7.	Rampokan	sejarah	Buku Sejarah Indonesia	9786020632438	Peter Van Dongen	2019	Gramedia Pustaka Utama	17
8.	Buku Grammar Paling Mudah Sepa...	Bahasa Asing	Buku Bahasa Inggris	9786237115274	Muryani J. Semita	2019	Pusat Kajian Bahasa (Anak Heba...	20
9.	Anti Grammar Grammar Book	Bahasa Asing	Buku Bahasa Inggris	9786233100243	Deniso Perez (guruk...	2021	Asoka Aksara	38
10.	All in One TOEFL Grammar	Bahasa Asing	Buku Bahasa Inggris	9786020337596	Yusuf Priyandiarja	2019	Gramedia Widiasarana Indonesia...	46

Jambi, 28 July 2025
Kepala Perpustakaan

Gambar 5. 16 Halaman Laporan Buku

17. Halaman laporan transaksi

Tampilan dari laporan transaksi peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan akan digambarkan sebagai berikut :

 SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN BAITURRAHIM JAMBI Jl Syamsie Bahroen No 32, Lorong TAC, Kel Selamat, Kec Danau Sipin, Kota Jambi, Provinsi Jambi							
No.	Nama	Buku	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Status	Denda	Jumlah Hari
1	Aldi rohim	H.O.S. Tjokroaminoto: Teladan Perjuangan, Kep...			Menunggu	-	-
2	zahra	H.O.S. Tjokroaminoto: Teladan Perjuangan, Kep...			Menunggu	-	-
3	Aldi rohim	Tan Malaka: Perjuangan dan Kesederhanaan	2025-07-25	2025-07-26	Tertambat	-	-
4	Aldi rohim	Menuju Sejarah Sumatra: Antara Indonesia dan...			Tolak	-	-
5	Aldi rohim	H.O.S. Tjokroaminoto: Teladan Perjuangan, Kep...			Menunggu	-	-
6	Aldi rohim	H.O.S. Tjokroaminoto: Teladan Perjuangan, Kep...			Menunggu	-	-
7	zahra	Hikayat Majapahit: Kebangkitan dan Keruntuhan...	2025-07-08	2025-07-09	Selesai	-	-
8	Aldi rohim	Islam dalam Arus Sejarah Indonesia	2025-07-08	2025-07-08	Selesai	-	-
9	Aldi rohim	H.O.S. Tjokroaminoto: Teladan Perjuangan, Kep...	2025-07-08	2025-07-15	Berjalan	-	-
10	Aldi rohim	All in One TOEFL Grammar			Tolak	-	-

Jambi, 28 July 2025
Kepala Perpustakaan

Gambar 5. 17 Halaman Laporan Transaksi

18. Halaman laporan denda

Laporan denda merupakan laporan keseluruhan anggota yang hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.19 berikut :



**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
BAITURRAHIM JAMBI**
Jl Syamsoe Bahroen No 32, Lorong TAC, Kel Selamat, Kec Danau Sipin, Kota Jambi,
Provinsi Jambi

NO.	NAME	JUMLAH DENDA	JUMLAH HARI	TANGGAL PEMBAYARAN
1.	Aldi Rohim	Rp. 24000	24 Hari	2025-07-31 06:53:16
2.	Wira Hutapea	Rp. 24000	24 Hari	2025-07-31 06:53:07
3.	Kunthara Kurniawan	Rp. 24000	24 Hari	2025-07-31 06:53:00
4.	Dian Anggraini	Rp. 24000	24 Hari	2025-07-31 06:52:51

Jambi, 31 July 2025
mengetahui

Kepala Perpustakaan

Gambar 5. 18 Halaman Laporan Denda

5.2. PENGUJIAN SISTEM

Pada tahap ini dilakukan proses pengujian dengan menggunakan dua metode, yaitu *white box* dan *black box*. Metode *white box* digunakan untuk memeriksa kode program *PHP* secara langsung, sedangkan *black box* digunakan untuk mengevaluasi hasil keluaran aplikasi. Jika ditemukan ketidaksesuaian atau kesalahan pada *output*, penulis akan melakukan perbaikan agar hasil yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan. Adapun berikut ini adalah tabel-tabel pengujian menggunakan metode *black box*.

1. Pengujian Registrasi Anggota

Pengujian registrasi anggota digunakan untuk memastikan bahwa form menu registrasi anggota telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 1 Pengujian Registrasi Anggota

Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Registrasi	-mengakses <i>website</i> -memilih menu <i>register</i>	Menginput data dengan lengkap	Tampilan pesan “Terima kasih atas mendaftar di situs Perpustakaan. Mohon tunggu konfirmasi dari administrator dalam waktu 24x6 jam atau kunjungi perpustakaan langsung..”	Tampilan pesan “Terima kasih atas mendaftar di situs Perpustakaan. Mohon tunggu konfirmasi dari administrator dalam waktu 24x6 jam atau kunjungi perpustakaan langsung..”	Baik
Registrasi	-mengakses <i>website</i> -memilih menu <i>register</i>	Menginput data dengan tidak lengkap	Tampilan pesan “Isi bidang ini.”	Tampilan pesan “Isi bidang ini.”	Baik

2. Pengujian Login

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

Tabel 5. 2 Pengujian *Login*

Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
<i>Login</i>	-Klik menu <i>login</i> -Input <i>Email</i> dan <i>password</i> -Klik tombol masuk	<i>Email, password</i> dan klik tombol <i>sign in</i>	Aktor berhasil masuk ke halaman utama	Aktor berhasil masuk ke halaman utama	Baik
<i>Login</i>	-Klik menu <i>login</i> -Input <i>Email</i> dan <i>password</i> yang salah -Klik tombol <i>sign in</i>	<i>Email, password</i> yang salah dan klik <i>sign in</i>	Tampil pesan "Kredensial ini tidak cocok dengan data kami."	Tampil pesan "Kredensial ini tidak cocok dengan data kami."	Baik

3. Pengujian Katalog Buku

Pengujian melihat katalog buku untuk memastikan anggota dapat melihat koleksi buku perpustakaan yang terdata pada sistem dan berjalan sesuai fungsinya.

Tabel 5. 3 Pengujian Katalog Buku

Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Lihat katalog buku	-Buka Halaman Utama <i>website</i> -Klik katalog buku	Klik katalog buku	Katalog informasi buku perpustakaan	Katalog informasi buku perpustakaan	Baik

Lihat informasi lengkap buku	-Klik katalog buku -Klik lihat pada buku	-Klik katalog -Klik lihat	Informasi lengkap tentang buku	Informasi lengkap tentang buku	
------------------------------	---	------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--

4. Pengujian *Booking* Buku Anggota

Pengujian *booking* buku dilakukan anggota untuk memastikan anggota dapat melakukan *booking* buku dan berjalan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 4 Pengujian Booking Buku Anggota

Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Booking buku	- <i>Login</i> anggota -Klik katalog buku dan pilih buku -Klik lihat -Klik pinjam -Klik lanjut	-Klik lihat -Klik Pinjam -Klik lanjut	Kode peminjaman buku	Kode peminjaman buku	Baik

5. Pengujian Riwayat Peminjaman Anggota

Pengujian lihat riwayat peminjaman anggota dilakukan untuk memastikan anggota dapat melihat riwayat peminjaman dan *booking* buku dan berjalan sesuai fungsinya.

Tabel 5. 5 Pengujian Riwayat Peminjaman Anggota

Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Lihat Riwayat Peminjaman Anggota	- <i>Login</i> anggota -Klik riwayat	-Klik riwayat	Informasi riwayat peminjaman buku	Informasi riwayat peminjaman buku	Baik

6. Pengujian Data Petugas Dan Kepala

Pengujian ini digunakan petugas untuk memastikan bahwa form data petugas dapat digunakan dan berjalan sesuai fungsinya.

Tabel 5. 6 Pengujian Data Petugas Dan Kepala

Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Tambah petugas dan kepala	-Login petugas -Buka halaman data petugas dan kepala -Pilih tambah -Masukan nama, <i>email</i>, no telp, nomor petugas, tanggal lahir, jenis kelamin, status -Klik tombol <i>submit</i>	Nama, <i>email</i> , no telp, nomor petugas, Tanggal lahir, jenis kelamin, status	Tampil pesan "Penambahan data berhasil dilakukan"	ampil pesan Penambahan data berhasil dilakukan"	Baik
Tambah petugas dan kepala	-Login petugas -Buka halaman data anggota -Pilih tambah anggota -Masukan nama, <i>email</i>, no telp, nomor petugas, tanggal lahir, jenis kelamin, status	Nama, <i>email</i> , tanggal lahir, jenis kelamin, status dan kosongkan salah satu.	Tampil pesan "Data harus diisi"	Tampil pesan "Data harus diisi"	Baik

	-Klik tombol <i>submit</i>				
<i>Edit</i> petugas dan kepala	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman data anggota -Pilih <i>edit</i> anggota -Edit salah satu data nama, <i>email</i> , no telp, nomor petugas, tanggal lahir, jenis kelamin, status -Klik tombol <i>submit</i>	Nama, <i>email</i> , petugas, tanggal lahir, jenis kelamin, status	Tampil pesan “Perubahan data berhasil dilakukan”	Tampil pesan “Perubahan data berhasil dilakukan”	Baik
Hapus anggota	- <i>Login</i> petugas -Buka data petugas dan kepala -Pilih hapus	Klik Tombol Hapus	Tampil pesan “Data berhasil dihapus”	Tampil pesan “Data berhasil dihapus”	Baik

7. Pengujian data anggota

Pengujian form data anggota digunakan untuk memastikan bahwa form data anggota dapat digunakan dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 7 Pengujian Data Anggota

Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Tambah Anggota	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman	Nama, <i>email</i> ,no telp,nisn, tanggal	Petugas berhasil menambah data	Petugas berhasil menambah data	Baik

	data anggota -Pilih tambah anggota -Masukan nama, <i>email</i> , no telp, nis, tanggal lahir, jenis kelamin, status, jurusan -Klik tombol <i>submit</i>	lahir, jenis kelamin, status, jurusan dan klik tombol <i>submit</i>	anggota	anggota	
Tambah anggota	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman data anggota	-Pilih tambah anggota -Masukan nama, <i>email</i> , no telp, nis, tanggal lahir, jenis kelamin, status, jurusan -Klik tombol <i>submit</i>	status, jurusan dan salah satu data belum diisi - klik tombol submit	Tampil pesan "Data harus diisi"	Baik
<i>Edit</i> anggota	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman data anggota -Pilih edit anggota -Edit salah satu data	Nama, <i>email</i> , no telp, nis, tanggal lahir, jenis kelamin, status, jurusan dan edit salah satu data	Tampil pesan "Perubahan data berhasil dilakukan"	Tampil pesan "Perubahan data berhasil dilakukan"	Baik

	nama, email, no telp, nis, tanggal lahir, jenis kelamin, status, jurusan -Klik tombol submit	-klik tombol <i>ubmit</i>			
Hapus anggota	- <i>Login</i> petugas -Buka data anggota -Pilih hapus	Klik Tombol Hapus	Tampil pesan“Data berhasil dihapus”	Tampil pesan “Data berhasil dihapus”	Baik

8. Pengujian Konfirmasi Akun

Pengujian pada fitur konfirmasi akun dilakukan oleh petugas untuk memastikan bahwa tombol terima dan tolak terhadap akun yang mendaftar berfungsi dengan baik dan berjalan sesuai tujuan yang diharapkan.

Tabel 5. 8 Pengujian konfirmasi Akun

Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Konfirmasi Akun	- <i>Login</i> Petugas -Buka halaman Konfirmasi Akun -Pilih detail -Pilih Tombol Terima	Klik tombol terima	Petugas berhasil melakukan konfirmasi akun dan akun aktif dan bisa digunakan anggota	Petugas berhasil melakukan konfirmasi akun dan akun aktif dan bisa digunakan anggota	Baik

Konfirmasi akun	- <i>Login</i> Petugas -Buka halaman Konfirmasi Akun -Pilih detail -Pilih Tombol Tolak	Klik tombol tolak	Petugas berhasil menolak akun dan akun terhapus dari <i>database</i>	Petugas berhasil menolak akun dan akun terhapus dari <i>database</i>	Baik
-----------------	--	-------------------	--	--	------

9. Pengujian data kategori buku

Pengujian form data kategori buku digunakan untuk memastikan bahwa form data kategori buku dapat digunakan dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 9 Pengujian Data Kategori Buku

Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Tambah kategori buku	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman kategori buku -Pilih tambah kategori buku -Masukan nama kategori -Klik tombol <i>submit</i>	Nama kategori	Tampil pesan “Data telah berhasil ditambahkan”	Tampil pesan “Data telah berhasil ditambahkan”	Baik
<i>Edit</i> kategori buku	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman kategori buku -Klik ubah nama kategori -Klik tombol <i>submit</i>	Ubah nama kategori buku	Tampil pesan “Proses perubahan data telah berhasil dilakukan”	Tampil pesan “Proses perubahan data telah berhasil dilakukan”	Baik

Hapus	- <i>Login</i> petugas -Buka Halaman kategori buku -Klik hapus	Klik tombol hapus	Tampil pesan “Proses penghapusan data telah berhasil dilakukan”	Tampil pesan “Proses Penghapusan data berhasil dilakukan”	Baik
-------	--	-------------------------	--	--	------

10. Pengujian data rak buku

Pengujian form data rak buku digunakan untuk memastikan bahwa form data rak buku dapat digunakan dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 10 Pengujian Data Rak Buku

Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Tambah rak buku	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman rak buku -Pilih tambah rak buku -Masukan nama rak -Klik tombol <i>submit</i>	Nama rak	Tampil pesan “Data telah berhasil ditambahkan”	Tampil pesan “Data telah berhasil ditambahkan”	Baik
Edit kategori buku	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman rak buku -Klik ubah nama rak buku - Klik tombol <i>submit</i>	Ubah nama rak buku	Tampil pesan “Proses perubahan data telah berhasil dilakukan”	Tampil pesan “Proses perubahan data telah berhasil dilakukan”	Baik

Hapus	<i>Login</i> petugas -Buka halaman rak buku Klik hapus	Klik tombol hapus	Tampil pesan “Proses penghapusan data telah berhasil dilakukan”	Tampil pesan “Proses penghapusan data berhasil dilakukan”	Baik
-------	---	-------------------------	--	---	------

11. Pengujian data buku

Pengujian menu form data buku digunakan petugas untuk memastikan bahwa form data buku dapat digunakan dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 11 Pengujian Data Buku

Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Tambah buku	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman rak buku -Pilih tambah buku -Masukan nama, kode buku, gambar, penulis, tahun terbit, penerbit, kategori, rak, jumlah, sinopsis -Klik tombol <i>submit</i>	Masukan nama, kode buku, gambar, penulis, tahun terbit, penerbit, kategori, rak, jumlah, sinopsis	Tampil pesan “Data telah berhasil ditambahkan”	Tampil pesan “Data telah berhasil ditambahkan”	Baik
Tambah buku	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman rak buku -Pilih tambah rak buku -Masukan nama,kode	-Nama, kode buku, gambar, penulis, tahun terbit, penerbit,	Tampil pesan “Data harap diisi”	Tampil pesan “Data harap diisi”	Baik

	buku,gambar, penulis, tahun terbit, penerbit, kategori, rak, jumlah, sinopsis dan kosongkan salah satu -Klik tombol <i>submit</i>	kategori, rak, jumlah, sinopsis dan kosongkan salah satu			
<i>Edit buku</i>	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman rak buku -Klik ubah nama, kode buku, gambar, penulis, tahun terbit, penerbit, kategori, rak,jumlah, sinopsis dan ubah salah satu -Klik tombol <i>submit</i>	-Ubah salah satu data nama, kode buku, gambar, penulis, tahun terbit, penerbit, kategori, rak, jumlah, sinopsis	Tampil pesan “Proses perubahan data telah berhasil dilakukan”	Tampil pesan “Proses perubahan data telah berhasil dilakukan”	Baik
Hapus	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman buku -Klik hapus	Klik tombol hapus	Tampil pesan “Proses penghapusan data telah berhasil dilakukan”	Tampil pesan “Proses penghapusan data telah berhasil dilakukan”	Baik

12. Pengujian konfirmasi booking buku

Pengujian konfirmasi booking buku digunakan petugas untuk memastikan

fitur terima dan tolak akun yang mendaftar dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 12 Pengujian Konfirmasi Booking Buku

Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Konfirmasi <i>booking</i> terima	- <i>Login</i> Petugas -Buka halaman Konfirmasi <i>booking</i> -Pilih detail -Pilih Tombol Terima	Klik tombol terima	Petugas berhasil melakukan konfirmasi dan peminjaman berstatus berjalan	Petugas berhasil melakukan konfirmasi akun dan akun aktif dan bisa digunakan anggota	Baik
Konfirmasi <i>booking</i> tolak	- <i>Login</i> Petugas -Buka halaman Konfirmasi <i>booking</i> -Pilih detail -Pilih Tombol Tolak	Klik tombol tolak	Petugas berhasil menolak Akun dan <i>booking</i> buku terhapus dari sistem	Petugas berhasil menolak akun dan <i>booking</i> buku terhapus dari sistem	Baik

13. Pengujian Data Peminjaman buku

Pegujian tambah peminjaman digunakan petugas untuk memastikan bahwaform data peminjaman dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 13 Pengujian Data Peminjaman Buku

Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Tambah peminjam an buku	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman	Masukan nama, tanggal pinjam	Tampil pesan ”Proses Penambahan data berhasil	Tampil pesan ”Proses Penambahan data berhasil	Baik

	peminjaman buku -Masukan nama, tanggal pinjam, tanggal kembali -Klik simpan	buku, tanggal kembali	dilakukan”	dilakukan”	
<i>Edit Peminjaman</i>	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman peminjaman buku -Klik lihat -Klik edit -Ubah salah satu data nama, tanggal pinjam, tanggal kembali, buku -Klik simpan	Ubah salah satu data nama, tanggal peminjaman, tanggal pengembalian, buku	Tampil pesan “Proses perubahan data berhasil dilakukan”	Tampil pesan “Proses perubahan data berhasil dilakukan”	Baik
Hapus peminjaman	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman Peminjaman buku -Klik lihat -Klik hapus	Klik hapus	Tampil pesan “Proses penghapusan data berhasil dilakukan”	Tampil pesan “Proses penghapusan data berhasil dilakukan”	Baik

14. Pengujian Pengembalian Buku

Pengujian pengembalian buku digunakan petugas untuk memastikan bahwa form pengembalian dapat digunakan dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 14 Pengujian Data Pengembalian Buku

Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Selesaikan Peminjaman Buku	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman peminjaman buku Klik selesai pada peminjaman buku	Klik selesai	Tampil Pesan ”Proses pengembalian buku berhasil dilakukan”	Tampil Pesan ”Proses pengembalian buku berhasil dilakukan”	Baik
Bayar denda keterlambatan Peminjaman Buku	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman peminjaman buku -Klik bayar pada peminjaman buku	Klik Bayar	Tampil pesan ”Proses pembayaran denda berhasil dilakukan”	Tampil pesan ”Proses pembayaran denda berhasil dilakukan”	Baik
<i>Edit</i> Pengembalian	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman buku kembali -Klik lihat -Klik edit -Ubah salah satu data nama, Tanggal pinjam, tanggal kembali, buku -Klik simpan	Ubah salah satu data nama, tanggal peminjaman, tanggal pengembalian, buku	Tampil pesan “Proses perubahan data berhasil dilakukan”	Tampil pesan “Proses perubahan data berhasil dilakukan”	Baik

Hapus peminjaman	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman buku kembali -Klik lihat -Klik hapus	Klik hapus	Tampil pesan “Proses penghapusan data berhasil dilakukan”	Tampil pesan “Proses penghapusan data berhasil dilakukan”	Baik
------------------	--	------------	---	---	------

15. Pengujian Laporan

Pengujian laporan digunakan petugas untuk memastikan bahwa form laporan dapat digunakan dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 15 Pengujian Data Laporan

Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Mengelola laporan	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman laporan		Tampil Pesan Selamat menjalankan tugas dan semoga harimu menyenangkan.”	Tampil Pesan Selamat menjalankan tugas dan semoga harimu menyenangkan.”	Baik
Mengelola laporan <i>User/ Anggota</i>	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman laporan user	Klik conditions dan <i>input</i>	Tampil data laporan anggota	Tampil data laporan anggota	Baik
Mengelola laporan Buku	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman laporan buku	Klik conditions dan <i>input</i>	Tampil data laporan buku	Tampil data laporan buku	Baik
Mengelola laporan Transaksi	- <i>Login</i> petugas -Buka Halaman laporan transaksi	Klik conditions dan <i>input</i>	Tampil data laporan transaksi	Tampil data laporan transaksi	Baik
Mengelola laporan Denda	- <i>Login</i> petugas -Buka	Klik conditions dan <i>input</i>	Tampil data laporan denda	Tampil data laporan denda	Baik

	halaman laporan denda				
Mengelola laporan <i>User/</i> Anggota, buku, transaksi, denda	- <i>Login</i> petugas -Buka halaman laporan user, buku, transaksi, denda	-Klik conditions dan <i>input</i> dengan tidak benar	Tampil pesan “No matching records found”	Tampil pesan “No matching records found”	Baik

16. Pengujian *Logout*

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

Tabel 5. 16 Pengujian *Logout*

Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
<i>Logout</i>	-Memilih menu <i>logout</i> pada halaman utama	-Klik menu <i>logout</i>	Aktor berhasil keluar dari halaman utama	Aktor berhasil keluar dari halaman utama	Baik

5.3. ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Setelah melakukan berbagai pengujian pada sistem pengelolaan data pada sistem perpustakaan SMK Baiturrahim Jambi. Adapun kelebihan dan kekurangan dari sistem sebagai berikut :

1. Kelebihan Program:

- a. Program mampu mengelola dan mencari data secara digital sehingga penyampaian informasi menjadi lebih cepat dan akurat.

- b. Perhitungan stok buku dilakukan secara otomatis, di mana stok akan berkurang saat buku dipinjam dan akan bertambah kembali saat buku dikembalikan.
- c. Tersedia fitur notifikasi yang ditampilkan pada bagian bilah navigasi.
- d. Sistem secara otomatis menghitung denda keterlambatan berdasarkan jumlah hari keterlambatan.
- e. Membantu dalam proses pembuatan laporan transaksi peminjaman, pengembalian buku, data anggota, dan koleksi buku dengan lebih mudah.

2. Kekurangan Sistem:

- a. Sistem informasi perpustakaan belum dilengkapi dengan fitur pencadangan (backup) database.
- b. Tidak terdapat menu bantuan (help) yang berfungsi sebagai panduan penggunaan bagi pengguna.
- c. Sistem masih berjalan secara lokal (local server) dan belum tersedia akses secara daring (online).