

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 HASIL DAN IMPLEMENTASI

Implementasi program merupakan tahapan pembuatan program, setelah melakukan perancangan output, database, dan form. Adapun implementasi program dapat dijabarkan dibawah ini:

5.1.1 Implementasi *Input*

1. Form Login

Form login merupakan implementasi dari gambar 4.26 Form login digunakan sebagai hak akses bagi petugas. Adapun form login dapat dilihat pada gambar 5.1 dibawah ini.

The image shows a screenshot of a Windows-style application window titled "LOGIN". The window has a red title bar with standard minimize, maximize, and close buttons. The main content area has a light brown, textured background. At the top center, the text "Login Admin Perpustakaan" is displayed. Below this, there are two labels: "Username" and "Password", each followed by a white rectangular input field. At the bottom of the form, there are two buttons: "Login" on the left and "Batal" (Cancel) on the right. Both buttons have a grey gradient and a 3D effect.

Gambar 5.1 Implementasi Form Login

2. Form Menu Utama

Menu utama ini merupakan tampilan awal saat pertama kali program dijalankan. Gambar 5.2 merupakan tampilan menu utama program dari

rancangan pada gambar 4.27 pada SMA Negeri 2 Jambi. Dapat dilihat pada gambar 5.2



Gambar 5.2 Implementasi Form Menu Utama

3. Form Menu Input Data Buku

Menu input data buku merupakan implementasi dari gambar 4.27 Menu input ini digunakan untuk mengelola semua data buku yang ada pada perpustakaan SMA Negeri 2 Jambi. Adapun menu input data buku dapat dilihat pada gambar 5.3.

Kode Buku	Judul Buku	Pengarang
001	Kumpulan Dongeng Anak Nusantara	wahyu nira utami
002	Aku Buta dan Tuli Sejak Lahir	Hellen Keller
003	The Story of My Life	Hellen Keller
004	Warrior: Sepatu Untuk Sahabat	Arie Saptaji
005	Seyao-Seyap Cinta	Marta A. Sardjono
006	petirpan dan pengusa beyanan	devi bery
007	Cari Ask Jadi Remaja Gaul	Ran Heron
008	Rumah Cinta Rasulullah	Harun Yahya
009	Tierul Forever	Shodiq Mustika
010	Plan Your Life	Atha Barakat
011	Kompetensi Berbahasa dan Sastra Indonesia	Agus Mulyanto

Gambar 5.3 Implementasi Form Input Data Buku

4. Form Input Tambah Data Buku

Form input tambah data buku merupakan implementasi rancangan pada gambar 4.28 Form input tambah data bukudigunakan untuk menambah data buku perpustakaan yang muncul ketika petugas menekan tombol tambah pada menu input data buku SMA Negeri 2 Jambi. Adapun form tambah data buku dapat dilihat pada gambar 5.4.



Tambah Data Buku

Kode Buku

Judul Buku

Pengarang

Penerbit

Tahun Terbit

Jenis

Gambar 5.4 Implementasi Tambah Data Buku

5. Form Menu Tambah Data Anggota

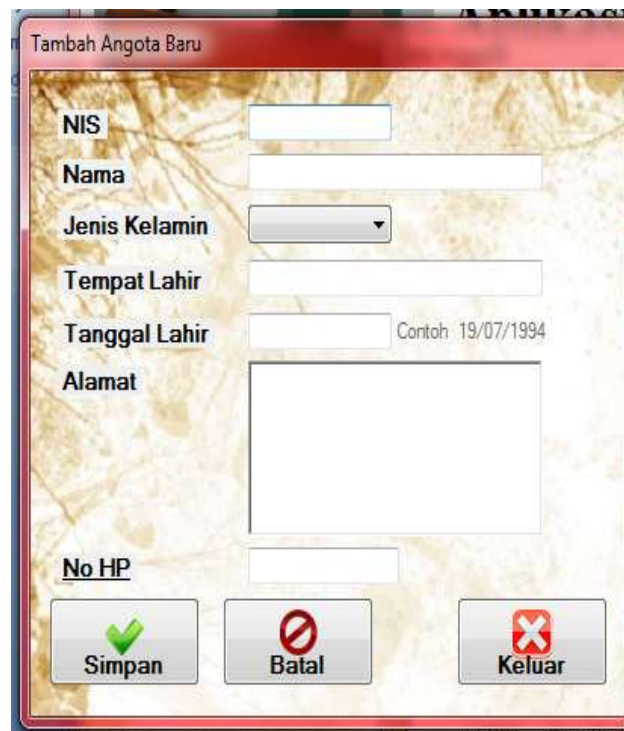
Form input tambah data anggota merupakan implementasi rancangan pada gambar 4.29. Form input tambah data anggota digunakan untuk menambah data anggota yang muncul ketika petugas menekan tombol tambah pada menu input data anggota. Adapun menu input tambah data anggota dapat dilihat pada gambar 5.5

	NIS	Nama	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Alamat
▶	12190	Elsa Wulandari	Perempuan	jambi	7/21/1997	thehok
	12191	Esti Purwati	Perempuan	Tungkal	9/7/1995	thehok
	12192	Fernando	Laki-laki	jambi	9/14/1997	thehok
	12193	Fikri Ramadhan	Laki-laki	tungkal	11/11/1997	banjar
	12198	Ilham Praditya	Laki-laki	jambi	8/31/1998	jambi
	12195	Helen	Perempuan	jambi	12/4/1998	jambi
	12194	Genfri Assegaf	Laki-laki	jambi	2/2/1997	jln. abdul muis lingkaran selatan jambi

Gambar 5.5 Implementasi Form Data Anggota

6. Form Input Menu Anggota

Menu input data anggota merupakan implementasi rancangan pada gambar 4.30. Menu input data anggota digunakan untuk mengelola data anggota perpustakaan yang ingin memiliki hak akses untuk meminjam buku pada perpustakaan SMA Negeri 2 Jambi. Adapun menu input data anggota dapat dilihat pada gambar 5.6.



Tambah Anggota Baru

NIS

Nama

Jenis Kelamin

Tempat Lahir

Tanggal Lahir Contoh: 19/07/1994

Alamat

No HP

Gambar 5.6 Implementasi Form Input Anggota

7. Form Input Menu Peminjaman

Form input data peminjaman merupakan implementasi rancangan pada gambar 4.31. Form input data peminjaman digunakan untuk mengelola dan menginputkan data peminjaman buku yang dilakukan oleh anggota perpustakaan SMA Negeri 2 Jambi. Adapun form input data peminjaman dapat dilihat pada gambar 5.7.

Kode Buku	Judul Buku	Pengarang
001	Kumpulan Dongeng Anak Nusantara	wahyu nira utami
002	Aku Buta dan Tuli Sejak Lahir	Helen Keller
003	The Story of My Life	Helen Keller
004	Wanor: Sepatu Untuk Sahabat	Ate Saptaji
005	Seyap-Seyap Cinta	Manis A. Sanjono
006	peteapan dan penguasa bayangan	dave bany
007	Cara Asik Jad Renaja Gaul	Ron Heron
008	Rumah Cinta Rasulullah	Harun Yahya
009	Taanul Forever	Shodiq Muelika
010	Plan Your Life	Atha Barakat
011	Kompetensi Berbahasa dan Sadra Indonesia	Agus Mulyanto

Gambar 5.7 Implementasi Form Pinjam Buku

8. Form Input Data Pengembalian

Form input data pengembalian merupakan implementasi rancangan pada gambar 4.32. Form input data pengembalian digunakan untuk mengelola dan menginputkan data pengembalian buku yang dilakukan oleh anggota perpustakaan SMA Negeri 2 Jambi. Adapun form input data pengembalian dapat dilihat pada gambar 5.8.

PENGEMBALIAN BUKU PAKET

Kode Kembali: 01.09.00013 Tanggal Kembali: Tuesday, September 01, ▾

NIS:

Nama Anggota:

Kode Buku	Judul Buku	Pengarang
-----------	------------	-----------

Gambar 5.8 Implementasi form Input Pengembalian Buku

9. Form Menulis Pesan

Form menulis pesan merupakan implementasi rancangan pada gambar 4.32. Form menulis pesan digunakan untuk mengirim pesan yang dilakukan oleh petugas perpustakaan SMA Negeri 2 Jambi. Adapun form input data pengembalian dapat dilihat pada gambar 5.8.

Kode Pinjam	NIS	Name	Kode Buku	Judul
30.08.00016	12193	Rika Ramadhani	001	Kumpulan Dongeng Anak Nusantara
30.08.00017	12195	Helen	002	Aku Buta dan Tuli Sejak Lahir
31.08.00018	12192	Fernando	006	peteapan dari penguasa bawangan
31.08.00019	12193	Rika Ramadhani	010	Plan Your Life

Gambar 5.9 Implementasi Form SMS

10. Pengujian Sistem

Salah satu implementasi sistem ini, yaitu *broadcast* pesan dari perpustakaan yang berisi pengingat pengembalian buku seperti gambar di bawah ini.



Gambar 5.10 Implementasi Pengujian Sistem

5.1.2 Implementasi *Output*

Implementasi output merupakan hasil keluaran dari sistem yang digunakan sebagaibahan informasi maupun referensi untuk menentukan suatu keputusan atau jalanyang akan ditempuh selanjutnya.

1. Laporan Data Anggota

Laporan data anggota berasal dari rancangan form data anggota pada Gambar 4.18. Laporan data anggota tersebut akan ditampilkan di monitor dan digunakan untuk mencetak hasil laporan yang diinginkan. Adapun hasil dari rancangan laporan data anggota dapat di lihat pada gambar 5.9.

2. Laporan Data Buku

Laporan data buku berasal dari rancangan form data buku pada Gambar 4.19. Laporan data bukuakan di tampilkan dalam monitor dan digunakan untuk mencetak. Adapun hasil dari rancangan laporan data buku dapat di lihat pada gambar 5.10.

5.2 PENGUJIAN SISTEM DAN PERANGKAT LUNAK

Pengujian sistem adalah proses eksekusi sebuah program atau sistem dengan maksud menemukan kesalahan atau melibatkan setiap kegiatan yang bertujuan untuk mengevaluasi atribut atau kemampuan dari suatu program atau sistem dan menentukan bahwa ia memenuhi hasil yang diperlukan. Hasil dari pengujian sistem dapat dijelaskan dengan tabel berikut.

1. Pengujian login

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

Tabel 5.1 Pengujian Login

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Login	Klik tombol login tanpa memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	Klik tombol login	Tampil pesan <i>username</i> dan <i>password</i> tidak boleh kosong	Tampil pesan <i>username</i> dan <i>password</i> tidak boleh kosong	Baik
	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah	<i>Username</i> , <i>password</i> , klik tombol login	Tampil pesan <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Tampil pesan <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Baik
	Memasukan <i>username</i> benar dan <i>password</i> salah	<i>Username</i> , <i>password</i> , klik tombol login	Tampil pesan maaf <i>password</i> anda salah	Tampil pesan maaf <i>password</i> anda salah	Baik
	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar	<i>Username</i> , <i>password</i> , klik tombol login	Aktif menu utama dan dapat mengakses system	Aktif menu utama dan dapat mengakses system	Baik

2. Pengujian Lihat Data Anggota

Pengujian lihat data anggota berfungsi untuk memastikan bahwa modul lihat data anggota telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.2 Pengujian Lihat Data Anggota

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

Lihat Data Anggota	Klik tombol data anggota	Klik tombol data anggota	Tampil data anggota	Tampil data anggota	Baik
	Klik menu data, pilih data anggota	Klik menu data, pilih data anggota	Tampil data anggota	Tampil data anggota	Baik

3. Pengujian tambah data anggota

Pengujian tambah data anggota berfungsi untuk memastikan bahwa form data anggota telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.3 Pengujian Tambah Data Anggota

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Keluaran yang diharapkan	Kesimpulan
Tambah data anggota	Petugas mengisi data anggota, mengklik tombol simpan	data anggota, klik tombol simpan	Tampil pesan data tersimpan, dan data tersimpan ke database	Tampil pesan data tersimpan, dan data tersimpan ke database	Baik
	Petugas mengklik tombol batal	Klik tombol batal	Bersihkan semua <i>textbox</i>	Bersihkan semua <i>textbox</i>	Baik
	Petugas tidak mengisi data dengan lengkap	Klik tombol simpan	Tampil pesan harus melengkapi data anggota	Tampil pesan harus melengkapi data anggota	Baik
	Petugas mengklik tombol keluar	Klik tombol keluar	Tutup form tambah anggota, kembali ke form data anggota	Tutup form tambah anggota, kembali ke form data anggota	Baik

4. Pengujian edit data anggota

Pengujian edit data anggota berfungsi untuk memastikan bahwa form edit data anggota telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.4 Pengujian Edit Data Anggota

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Edit data anggota	Petugas memilih data yang akan diedit, klik tombol edit anggota	Data anggota, klik tombol edit data	Tampil pesan perubahan data telah disimpan, perubahan data tersimpan ke database	Tampil pesan perubahan data telah disimpan, perubahan data tersimpan ke database	Baik
	Petugas memilih data yang akan diedit, klik tombol edit anggota	klik tombol edit data	Tampil pesan data tidak boleh kosong	Tampil pesan data tidak boleh kosong	Baik
	Petugas mengklik tombol keluar	Klik tombol keluar	Tutup form edit data anggota, kembali ke form data anggota	Tutup form edit data anggota, kembali ke form data anggota	Baik

5. Pengujian hapus data anggota

Pengujian hapus data anggota berfungsi untuk memastikan bahwa hapus data anggota telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.5 Pengujian Hapus Data Anggota

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
hapus data anggota	Petugas memilih data yang akan dihapus, klik tombol hapus anggota	Klik tombol hapus	Tampil pesan konfirmasi penghapusan data	Tampil pesan konfirmasi penghapusan data	Baik
	Petugas mengklik tombol hapus tanpa memilih data	klik tombol hapus anggota	Tampil pesan <i>Silahkan pilih data yang akan dihapus</i>	Tampil pesan <i>Silahkan pilih data yang akan dihapus</i>	Baik

6. Pengujian cari data anggota

Pengujian modul cari data anggota berfungsi untuk memastikan bahwa modul cari data anggota telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.6 Pengujian Cari Data Anggota

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

Cari Data Anggota	Petugas memilih index penarian, isi data yang dicari	Memilih index pencarian, data yang dicari	Tampil data anggota yang dicari berdasarkan index pencarian	Tampil data anggota yang dicari berdasarkan index pencarian	Baik
-------------------	--	---	---	---	------

7. Pengujian lihat data buku

Pengujian lihat data buku berfungsi untuk memastikan bahwa modul lihat data buku telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.7 Pengujian Lihat Data Buku

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Lihat Data Buku	Klik tombol data buku	Klik tombol data buku	Tampil data buku	Tampil data buku	Baik
	Klik menu data, pilih data buku	Klik menu data, pilih data buku	Tampil data buku	Tampil data buku	Baik

8. Pengujian tambah data buku

Pengujian tambah data buku berfungsi untuk memastikan bahwa modul data buku telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.8 Pengujian Tambah Data Buku

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Keluaran yang diharapkan	Kesimpulan
Tambah data buku	Petugas mengisi data buku, mengklik tombol simpan	data buku, klik tombol simpan	Tampil pesan data tersimpan, dan data tersimpan ke database	Tampil pesan data tersimpan, dan data tersimpan ke database	Baik
	Petugas	Klik	Bersihkan	Bersihkan	Baik

	mengklik tombol batal	tombol batal	semua <i>textbox</i>	semua <i>textbox</i>	
	Petugas tidak mengisi data dengan lengkap	Klik tombol simpan	Tampil pesan harus melengkapi data buku	Tampil pesan harus melengkapi data buku	Baik
	Petugas mengklik tombol keluar	Klik tombol keluar	Tutup form tambah buku, kembali ke form data buku	Tutup form tambah buku, kembali ke form data buku	Baik

9. Pengujian Edit Data Buku

Pengujian edit data buku berfungsi untuk memastikan bahwa form edit data buku telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.9 Pengujian Edit Data Buku

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Edit data buku	Petugas memilih data yang akan diedit, klik tombol edit buku	Data buku, klik tombol edit data	Tampil pesan perubahan data telah disimpan, perubahan data tersimpan ke database	Tampil pesan perubahan data telah disimpan, perubahan data tersimpan ke database	Baik
	Petugas memilih data yang akan diedit, klik tombol edit buku	klik tombol edit data	Tampil pesan data tidak boleh kosong	Tampil pesan data tidak boleh kosong	Baik
	Petugas mengklik tombol keluar	Klik tombol keluar	Tutup form edit data buku, kembali ke form data buku	Tutup form edit data buku, kembali ke form data buku	Baik

10. Pengujian Hapus Data Buku

Pengujian hapus data buku berfungsi untuk memastikan bahwa form hapus data buku telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.10 Pengujian Hapus Data Buku

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Hapus data buku	Petugas memilih data yang akan dihapus, klik tombol hapus buku	Data buku, klik tombol hapus data	Tampil pesan konfirmasi penghapusan data	Tampil pesan konfirmasi penghapusan data	Baik
	Petugas mengklik tombol hapus tanpa memilih data	klik tombol hapus buku	Tampil pesan <i>Silahkan pilih data yang akan dihapus</i>	Tampil pesan <i>Silahkan pilih data yang akan dihapus</i>	Baik

11. Pengujian Cari Data Buku

Pengujian modul cari data buku berfungsi untuk memastikan bahwa modul cari data buku telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.11 Pengujian Cari Data Buku

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

Cari Data Buku	Petugas memilih index pencarian, isi data yang dicari	Memilih index pencarian, data yang dicari	Tampil data buku yang dicari berdasarkan index pencarian	Tampil data buku yang dicari berdasarkan index pencarian	Baik
----------------	---	---	--	--	------

12. Pengujian Tambah Data Peminjaman Buku Paket

Pengujian tambah data peminjaman buku paket berfungsi untuk memastikan bahwa modul tambah data peminjaman buku paket telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.12 Pengujian Tambah Data Peminjaman Buku Paket

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Keluaran yang diharapkan	Kesimpulan
Tambah data peminjaman buku paket	Petugas mengisi data peminjaman buku paket, mengklik tombol simpan	data peminjaman buku paket, klik tombol simpan	Tampil pesan data tersimpan, dan data tersimpan ke database	Tampil pesan data tersimpan, dan data tersimpan ke database	Baik
	Petugas mengklik tombol batal	Klik tombol batal	Bersihkan semua <i>textbox</i>	Bersihkan semua <i>textbox</i>	Baik
	Petugas tidak mengisi data dengan lengkap	Klik tombol simpan	Tampil pesan harus melengkapi data peminjaman buku paket	Tampil pesan harus melengkapi data peminjaman buku paket	Baik
	Petugas mengklik tombol keluar	Klik tombol keluar	Tutup form tambah peminjaman buku paket, kembali ke form menu utama	Tutup form tambah peminjaman buku paket, kembali ke form menu utama	Baik

13. Pengujian Lihat Data Peminjaman Buku Paket

Pengujian lihat data peminjamanbuku paketberfungsi untuk memastikan bahwa modullihat data bukupaket telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.13 Pengujian Lihat DataPeminjaman Buku Paket

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Lihat Data Peminjaman Buku Paket	Klik tombol data peminjaman, pilih paket	Klik tombol data peminjaman, pilih paket	Tampil data peminjaman buku paket	Tampil data peminjaman buku paket	Baik
	Klik menu data peminjaman buku paket, pilih data buku paket	Klik menu data, pilih data peminjaman buku paket	Tampil data peminjaman buku paket	Tampil data peminjaman buku	Baik

14. Pengujian Hapus Data Peminjaman Buku Paket

Pengujian hapusdata peminjaman data buku paket berfungsi untuk memastikan bahwa modul hapus data peminjaman buku paket telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.14 Pengujian Hapus Data Peminjaman Buku Paket

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

Hapus data peminjaman buku paket	Petugas memilih data yang akan dihapus, klik tombol hapus	Data peminjam, klik tombol hapus	Tampil pesan konfirmasi penghapusan data	Tampil pesan konfirmasi penghapusan data	Baik
	Petugas mengklik tombol hapus tanpa memilih data	klik tombol hapus anggota	Tampil pesan <i>Silahkan pilih data yang akan dihapus</i>	Tampil pesan <i>Silahkan pilih data yang akan dihapus</i>	Baik

15. Pengujian Cari data Peminjam Buku Paket

Pengujian modul cari data peminjaman buku paket bertujuan untuk memastikan cari data peminjam buku paket telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Table 5.15 Pengujian Cari Data Peminjaman Buku Paket

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Cari Data Peminjaman Buku Paket	Petugas memilih index penarian, isi data yang dicari	Memilih index pencarian, data yang dicari	Tampil data peminjaman buku paket yang dicari berdasarkan index pencarian	Tampil data peminjaman buku paket yang dicari berdasarkan index pencarian	Baik

16. Pengujian Tambah Data Peminjama Buku Non-paket

Pengujian modul tambah data peminjaman buku non-paket berfungsi untuk memastikan bahwa modul tambah data peminjaman buku non-paket telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.16 Pengujian Tambah Data Peminjaman Buku Non-paket

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Keluaran yang diharapkan	Kesimpulan
Tambah data peminjaman buku non-paket	Petugas mengisi data peminjaman buku non-paket, mengklik tombol simpan	data peminjaman buku non-paket, klik tombol simpan	Tampil pesan data tersimpan, dan data tersimpan ke database	Tampil pesan data tersimpan, dan data tersimpan ke database	Baik
	Petugas mengklik tombol batal	Klik tombol batal	Bersihkan semua <i>textbox</i>	Bersihkan semua <i>textbox</i>	Baik
	Petugas tidak mengisi data dengan lengkap	Klik tombol simpan	Tampil pesan harus melengkapi data peminjaman buku paket	Tampil pesan harus melengkapi data peminjaman buku paket	Baik
	Petugas mengklik tombol keluar	Klik tombol keluar	Tutup form tambah peminjaman buku non-paket, kembali ke form menu utama	Tutup form tambah peminjaman buku paket, kembali ke form menu utama	Baik

17. Pengujian Lihat Data Peminjaman Buku Non-paket

Pengujian modul lihat data peminjam buku non-paket berfungsi untuk memastikan bahwa modul lihat data peminjaman buku non-paket telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.17 Pengujian Lihat Data Peminjaman Buku Non-paket

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Lihat Data Peminjaman Buku Non-paket	Klik tombol data peminjaman, pilih non-paket	Klik tombol data peminjaman, pilih paket	Tampil data peminjaman buku paket	Tampil data peminjaman buku paket	Baik
	Klik menu data peminjaman buku non-paket, pilih data buku non-paket	Klik menu data, pilih data peminjaman buku paket	Tampil data peminjaman buku paket	Tampil data peminjaman buku	Baik

18. Pengujian Hapus Data Peminjaman Buku Non-paket

Pengujian modul hapus data peminjaman buku non-paket berfungsi untuk memastikan bahwa modul hapus data peminjaman buku non-paket telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.18 Pengujian Hapus Data Peminjaman Buku Non-paket

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Hapus data peminjaman bukunon-paket	Petugas memilih data yang akan dihapus, klik tombol hapus	Data peminjam, klik tombol hapus	Tampil pesan konfirmasi penghapusan data	Tampil pesan konfirmasi penghapusan data	Baik
	Petugas mengklik	klik tombol hapus	Tampil pesan <i>Silahkan</i>	Tampil pesan <i>Silahkan</i>	Baik

	tombol hapus tanpa memilih data	peminjaman	<i>pilih data yang akan dihapus</i>	<i>pilih data yang akan dihapus</i>	
--	---	------------	---	---	--

19. Pengujian Cari Data Peminjaman Buku Non-paket

Pengujian modul cari data peminjaman buku non-paket berfungsi untuk memastikan bahwa modul cari data peminjaman buku non-paket telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.19 Pengujian Cari Data Peminjaman Buku Non-paket

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Cari Data Peminjaman Buku Non-paket	Petugas memilih index penarian, isi data yang dicari	Memilih index pencarian, data yang dicari	Tampil data peminjaman buku paket yang dicari berdasarkan index pencarian	Tampil data peminjaman buku paket yang dicari berdasarkan index pencarian	Baik

20. Pengujian Tambah Data Pengembalian Buku Paket

Pengujian modul tambah data pengembalian buku paket berfungsi untuk memastikan bahwa modul tambah pengembalian buku paket telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.20 Pengujian Tambah Data Pengembalian Buku Paket

Modul yang	Prosedur	Masukan	Keluaran	Keluaran	Kesimpulan
------------	----------	---------	----------	----------	------------

diuji	pengujian		yang diharapkan	yang diharapkan	
Tambah data pengembalian buku paket	Petugas mengisi data pengembalian buku paket, mengklik tombol simpan	data pengembalian bukupaket, klik tombol simpan	Tampil pesan data tersimpan, dan data tersimpan ke database	Tampil pesan data tersimpan, dan data tersimpan ke database	Baik
	Petugas mengklik tombol batal	Klik tombol batal	Bersihkan semua <i>textbox</i>	Bersihkan semua <i>textbox</i>	Baik
	Petugas tidak mengisi data dengan lengkap	Klik tombol simpan	Tampil pesan harus melengkapi data pengembalian buku paket	Tampil pesan harus melengkapi data pengembalian buku paket	Baik
	Petugas mengklik tombol keluar	Klik tombol keluar	Tutup form tambah peminjaman buku non-paket, kembali ke form menu utama	Tutup form tambah peminjaman buku paket, kembali ke form menu utama	Baik

21. Pengujian Lihat Data Pengembalian Buku Paket

Pengujian modul lihat data pengembalian buku paket berfungsi untuk memastikan bahwa modul lihat data pengembalian buku paket telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.21 Pengujian Lihat Data Pengembalian Buku Paket

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Lihat Data Pengembalian Buku Paket	Klik tombol data pengembalian, pilih paket	Klik tombol data pengembalian, pilih paket	Tampil data pengembalian buku paket	Tampil data pengembalian buku paket	Baik
	Klik menu data, pilih data pengembalian buku paket	Klik menu data, pilih data pengembalian buku paket	Tampil data pengembalian buku paket	Tampil data pengembalian buku	Baik

22. Pengujian Hapus Data Pengembalian Buku Paket

Pengujian modul hapus data pengembalian buku paket berfungsi untuk memastikan bahwa modul hapus data pengembalian buku paket telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.22 Pengujian Hapus Data Pengembalian Buku Paket

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Hapus data pengembalianbuku paket	Petugas memilih data yang akan dihapus, klik tombol hapus	Data peminjam, klik tombol hapus	Tampil pesan konfirmasi penghapusan data	Tampil pesan konfirmasi penghapusan data	Baik
	Petugas mengklik tombol hapus tanpa memilih data	klik tombol hapus pengembalian	Tampil pesan <i>Silahkan pilih data yang akan dihapus</i>	Tampil pesan <i>Silahkan pilih data yang akan dihapus</i>	Baik

23. Pengujian Cari Data Pengembalian Buku Paket

Pengujian modul cari data pengembalian buku paket berfungsi untuk memastikan bahwa modul cari data pengembalian buku paket telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.23 Pengujian Cari Data Pengembalian Buku paket

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Cari Data Pengembalian Buku Paket	Petugas memilih index pencarian, isi data yang dicari	Memilih index pencarian, data yang dicari	Tampil data pengembalian buku paket yang dicari berdasarkan index pencarian	Tampil data pengembalian buku paket yang dicari berdasarkan index pencarian	Baik

24. Pengujian Tambah Data Pengembalian Buku Non-Paket

Pengujian modul tambah data pengembalian buku non-paket berfungsi untuk memastikan bahwa modul tambah pengembalian buku non-paket telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.24 Pengujian Tambah Data Pengembalian Buku Non-Paket

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Keluaran yang diharapkan	Kesimpulan
Tambah data pngembalian buku non-paket	Petugas mengisi data pengembalian buku non-paket, mengklik tombol simpan	data pengembalian bukunon-paket, klik tombol simpan	Tampil pesan data tersimpan, dan data tersimpan ke database	Tampil pesan data tersimpan, dan data tersimpan ke database	Baik
	Petugas mengklik tombol batal	Klik tombol batal	Bersihkan semua <i>textbox</i>	Bersihkan semua <i>textbox</i>	Baik
	Petugas tidak mengisi data dengan lengkap	Klik tombol simpan	Tampil pesan harus melengkapi data pengembalian buku non-paket	Tampil pesan harus melengkapi data pengembalian buku non-paket	Baik
	Petugas mengklik tombol keluar	Klik tombol keluar	Tutup form tambah peminjaman buku non-paket, kembali ke form menu	Tutup form tambah peminjaman buku non-paket, kembali ke form menu	Baik

			utama	utama	
--	--	--	-------	-------	--

25. Pengujian Lihat Data Pengembalian Buku Non-Paket

Pengujian modul lihat data pengembalian buku non-paket berfungsi untuk memastikan bahwa modul lihat data pengembalian buku non-paket telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.25 Pengujian Lihat Data Pengembalian Buku Non-Paket

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Lihat Data Pengembalian Buku Non-paket	Klik tombol data pengembalian, pilih non-paket	Klik tombol data pengembalian, pilih non-paket	Tampil data pengembalian buku non-paket	Tampil data pengembalian buku non-paket	Baik
	Klik menu data, pilih data pengembalian buku non-paket	Klik menu data, pilih data pengembalian buku non-paket	Tampil data pengembalian buku non-paket	Tampil data pengembalian buku	Baik

26. Pengujian Hapus Data Pengembalian Buku Non-paket

Pengujian modul hapus data pengembalian buku non-paket berfungsi untuk memastikan bahwa modul hapus data pengembalian buku non-paket telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.26 Pengujian Hapus Data Pengembalian Buku Non-paket

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Hapus data pengembalian bukunon-paket	Petugas memilih data yang akan dihapus, klik tombol hapus	Data peminjam, klik tombol hapus	Tampil pesan konfirmasi penghapusan data	Tampil pesan konfirmasi penghapusan data	Baik
	Petugas mengklik tombol hapus tanpa memilih data	klik tombol hapus pengembalian	Tampil pesan <i>Silahkan pilih data yang akan dihapus</i>	Tampil pesan <i>Silahkan pilih data yang akan dihapus</i>	Baik

27. Pengujian Cari Data Pengembalian Buku Non-Paket

Pengujian modul cari data pengembalian buku non-paket berfungsi untuk memastikan bahwa modul cari data pengembalian buku non-paket telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.27 Pengujian Cari Data Pengembalian Buku Non-Paket

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Cari Data Pengembalian Buku Non-paket	Petugas memilih index pencarian, isi data yang dicari	Memilih index pencarian, data yang dicari	Tampil data pengembalian buku non-paket yang dicari berdasarkan index pencarian	Tampil data pengembalian buku non-paket yang dicari berdasarkan index pencarian	Baik

28. Pengujian sistem setting gateway

Pengujian data setting Sms gateway dilakukan guna meyakinkan bahwa proses setting data sms gateway oleh admin sudah berjalan sesuai dengan kebutuhan sistem secara keseluruhan.

Tabel 4.28 Pengaturan Gateway

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	kesimpulan
Pengaturan port	Petugas memilih tombol pengaturan	Petugas memasukkan no port	Tampil no port	Sistem berhasil menyimpan no port	Baik

29. Pengujian sistem menulis pesan

Pengujian modul menulis pesan berfungsi untuk memastikan bahwa modul menulis pesan telah dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsi nya.

Tabel 4.29 Menulis pesan

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Mengirim pesan	Petugas memilih menu SMS	Petugas menulis pesan	Tampil	Pengiriman pesan SMS terkirim	baik

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI

Setelah melalui tahapan pengujian sistem yang telah penulis lakukan, maka terbukti bahwa sistem yang telah penulis rancang telah dapat berfungsi dengan baik dan hasil yang diperoleh sesuai dengan konsep dasar rancangan yang telah dibuat. Hasil dari pengujian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang baru ini dapat membantu proses pengolahan data buku, data anggota, data peminjaman, dan data pengembalian di perpustakaan SMA Negeri 2 Kota Jambi.
2. Dengan adanya menu login dapat meningkatkan keamanan data yang disimpan pada aplikasi ini.
3. Dengan adanya fasilitas pembuatan laporan secara otomatis pada aplikasi ini dapat mempermudah petugas dalam mengakses data, baik hanya melihat ataupun melakukan *print out* yang dapat digunakan sebagai laporan pengolahan data pada perpustakaan SMA Negeri 2 Kota Jambi.