

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 HASIL IMPLEMENTASI

Setelah penulis melakukan tahap peimplementasi Implementasi rancangan selanjutnya yang dilakukan adalah tahap implementasi. Implementasi yang dimaksud adalah proses menterjemahkan Implementasi Implementasi rancangan menjadi sebuah program aplikasi. Adapun hasil implementasinya adalah sebagai berikut :

5.1.1 Implementasi Tampilan *Input*

Implementasi rancangan tampilan Input dari sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Rancangan Halaman *Login Admin*

Berikut adalah rancangan dari halaman *login* admin. Seperti terlihat pada gambar

5.1 :



SMA N 13 KOTA JAMBI

Gunakan username dan password yang benar

Username

Password

Login

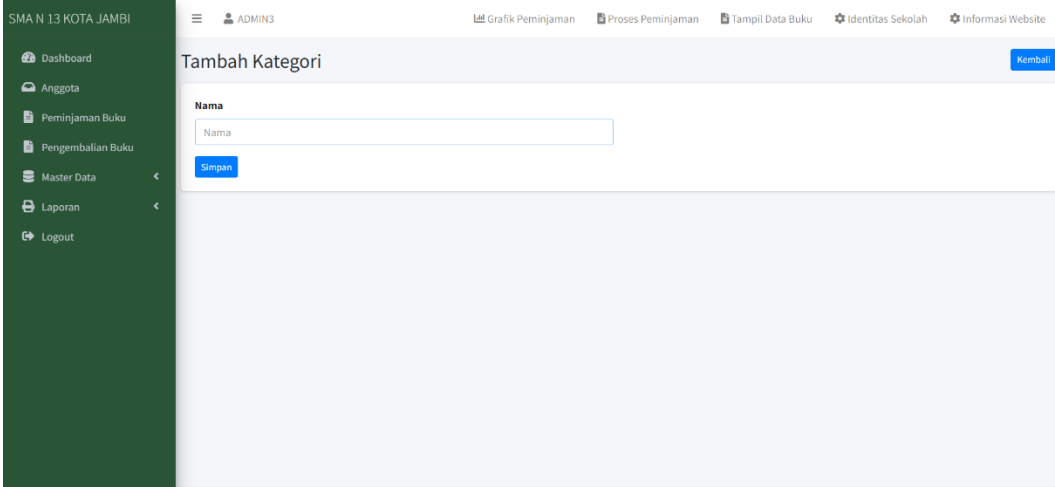
SMA NEGERI 13 KOTA JAMBI

Smantilas
Jambi

Gambar 5.1 Rancangan Halaman *Login Admin*

2. Rancangan Halaman Form Data Kategori

Rancangan halaman *Form* data kategori merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengedit dan menghapus kategori. Seperti terlihat pada gambar 5.2 :



The screenshot shows a web application interface for adding a category. On the left is a dark green sidebar with the school name 'SMA N 13 KOTA JAMBI' and a menu with items: Dashboard, Anggota, Peminjaman Buku, Pengembalian Buku, Master Data, Laporan, and Logout. The top navigation bar includes the user 'ADMIN3' and several menu items: Grafik Peminjaman, Proses Peminjaman, Tampil Data Buku, Identitas Sekolah, and Informasi Website. The main content area is titled 'Tambah Kategori' and features a form with a label 'Nama', a text input field containing the word 'Nama', and a blue 'Simpan' button. A blue 'Kembali' button is located in the top right corner of the form area.

Gambar 5.2 Rancangan Halaman *Form* Data Kategori

3. Rancangan Halaman Form Data Admin

Rancangan halaman *Form* data admin merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah dan mengedit admin. Seperti terlihat pada gambar

5.3 :

The screenshot shows a web application interface for SMA N 13 Kota Jambi. The user is logged in as ADMIN3. The page title is 'Tambah Admin'. The form contains the following fields:

- Nama:** A text input field with the placeholder 'Nama'.
- Username:** A text input field with the placeholder 'Username'.
- Password:** A text input field with the placeholder 'Password'.
- Level:** A dropdown menu with the placeholder 'Pilih Level...'.

Buttons: 'Simpan' (Save) is located at the bottom left of the form, and 'Kembali' (Back) is located at the top right of the page.

Gambar 5.3 Rancangan Halaman *Form* Data Admin

4. Rancangan Halaman Form Data Buku

Rancangan halaman *Form* data buku merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah dan mengedit Buku. Seperti terlihat pada gambar 5.4 :

The screenshot shows a web application interface for SMA N 13 Kota Jambi. The user is logged in as ADMIN3. The page title is 'Tambah buku'. The form contains the following fields:

- Judul:** A text input field with the placeholder 'Judul'.
- Kode:** A text input field with the value '13-0001'.
- Kategori:** A dropdown menu with the placeholder 'Pilih Kategori...'.
- Penerbit:** A text input field with the placeholder 'Penerbit'.
- Tahun Terbit:** A text input field with the placeholder 'Tahun Terbit'.
- ISBN:** A text input field with the placeholder 'ISBN'.
- Rak:** A dropdown menu with the placeholder 'Pilih...'.
- Jumlah:** A text input field with the placeholder 'Jumlah'.
- Kelas:** A dropdown menu with the placeholder 'Kelas...'.
- Tipe Buku:** A dropdown menu with the placeholder 'Pilih...'.
- Jenis Buku:** A dropdown menu with the placeholder 'Jenis...'.
- Pengarang:** A text input field with the placeholder 'Pengarang'.
- File E-Book:** A dropdown menu with the placeholder 'Pilih E-Book' and a 'Browse' button.
- Cover:** A text input field with the placeholder 'Pilih Cover' and a 'Browse' button.

Buttons: 'Simpan' (Save) is located at the bottom left of the form, and 'Kembali' (Back) is located at the top right of the page.

Gambar 5.4 Rancangan Halaman *Form* Data Buku

5. Rancangan Halaman Form Data Siswa

Rancangan halaman *Form* data siswa merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah dan mengedit siswa. Seperti terlihat pada gambar 5.5 :

Gambar 5.5 Rancangan Halaman *Form* Data Siswa

The screenshot shows the 'Tambah Anggota' form. On the left is a dark green sidebar with navigation options: Dashboard, Anggota, Peminjaman Buku, Pengembalian Buku, Master Data, Laporan, and Logout. The main content area has a header with 'ADMIN3' and navigation links: Grafik Peminjaman, Proses Peminjaman, Tampil Data Buku, Identitas Sekolah, and Informasi Website. The form itself has the following fields:

- NIK / NISN: Text input field.
- Username: Text input field.
- Nama: Text input field.
- Password: Text input field.
- Jenis Kelamin: Dropdown menu.
- Kelas: Dropdown menu.
- Simpan: Blue button.
- Kembali: Yellow button in the top right corner.

6. Rancangan Halaman Form Data Peminjaman Buku

Rancangan halaman *Form* data peminjaman buku merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah dan mengedit peminjaman buku. Seperti terlihat pada gambar 5.6 :

The screenshot shows the 'Peminjaman Buku' form. It features a sidebar on the left with the same navigation options as in Gambar 5.5. The main content area has a header with 'ADMIN3' and navigation links: Grafik Peminjaman, Proses Peminjaman, Tampil Data Buku, Identitas Sekolah, and Informasi Website. The form includes:

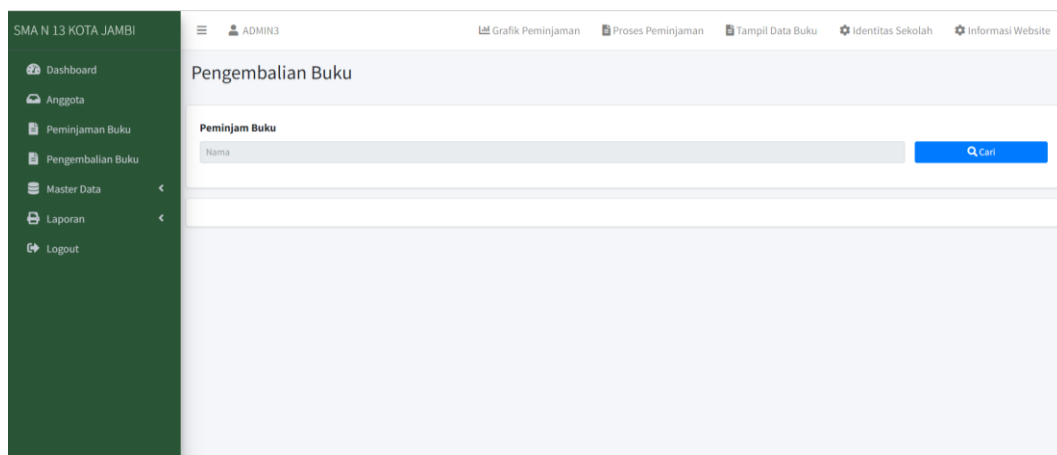
- Nama Peminjam Buku: Text input field with a 'Cari Peminjam' button.
- Tanggal Pinjam: Text input field with the value '05/03/2023'.
- Tanggal Kembali: Text input field with the value '08/03/2023'.
- Cari Buku: Search bar with a 'Cari Buku' button.
- Table: A table with columns 'No', 'Kode', 'Judul', 'Pengarang', and 'Tahun Terbit'. Below the table, it says 'Data buku belum ada'.
- Proses Peminjaman: Green button in the bottom right corner.

Gambar 5.6 Rancangan Halaman *Form* Data Peminjaman Buku

7. Rancangan Halaman Form Data Pengembalian Buku

Rancangan halaman *Form* data pengembalian buku merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah dan mengedit pengembalian buku.

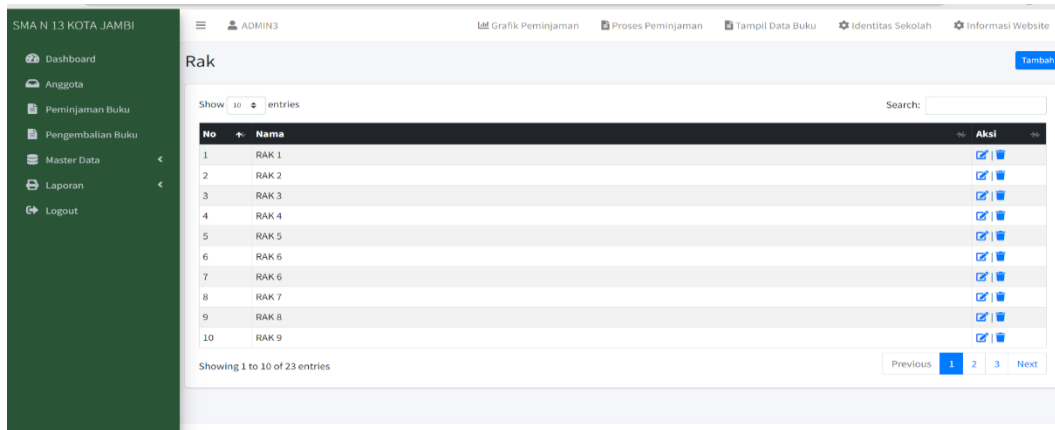
Seperti terlihat pada gambar 5.7:



Gambar 5.7 Rancangan Halaman *Form* Data Pengembalian Buku

8. Rancangan Halaman Form Data Rak

Implementasi rancangan halaman *Form* data Rak merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah dan mengubah Rak. Seperti terlihat pada gambar 5.8 :



Gambar 5.7 Rancangan Halaman *Form* Data Pengembalian Buku

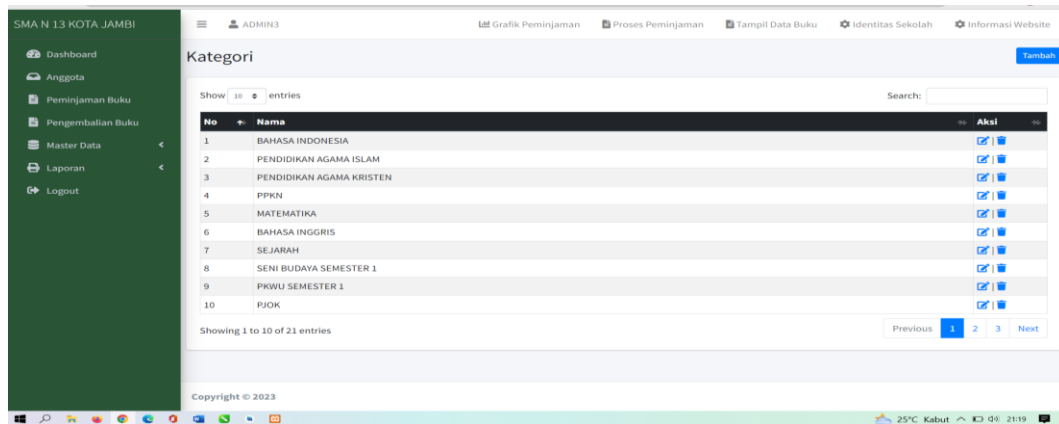
5.1.2 Implementasi Tampilan *Output*

Implementasi rancangan tampilan Input dari sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

Rancangan rancangan tampilan *Output* dari sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

9. Rancangan Halaman Mengelola Data Kategori

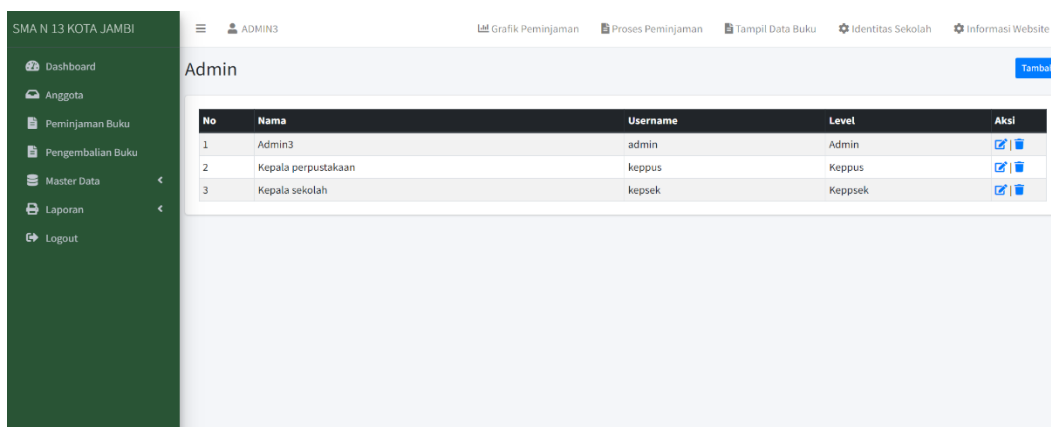
Rancangan mengelola data kategori merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengedit dan menghapus data Kategori. Seperti terlihat pada gambar 5.8 :



Gambar 5.8 Rancangan Halaman Mengelola Data Kategori

10. Rancangan Halaman Mengelola Data Admin

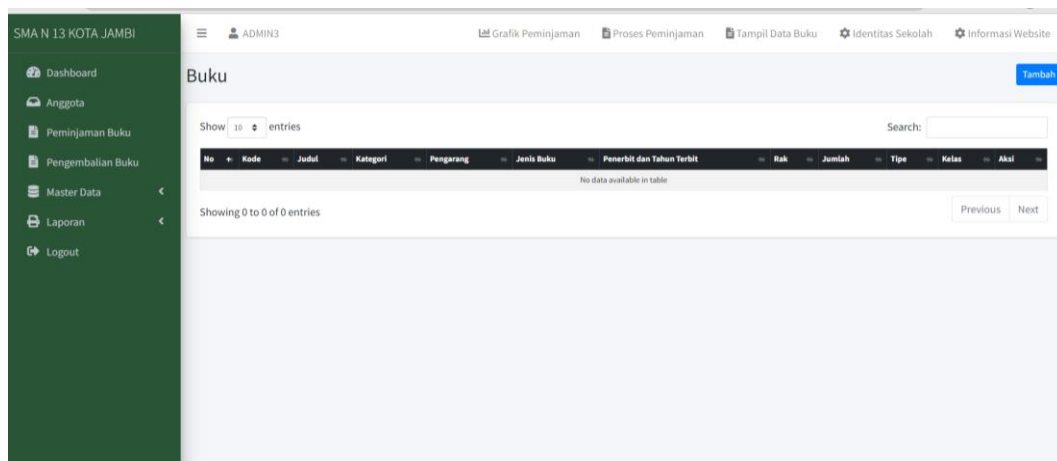
Rancangan mengelola data admin merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengedit dan menghapus data admin. Seperti terlihat pada gambar 5.9



Gambar 5.9 Rancangan Halaman Mengelola Data Admin

11. Rancangan Halaman Mengelola Data Buku

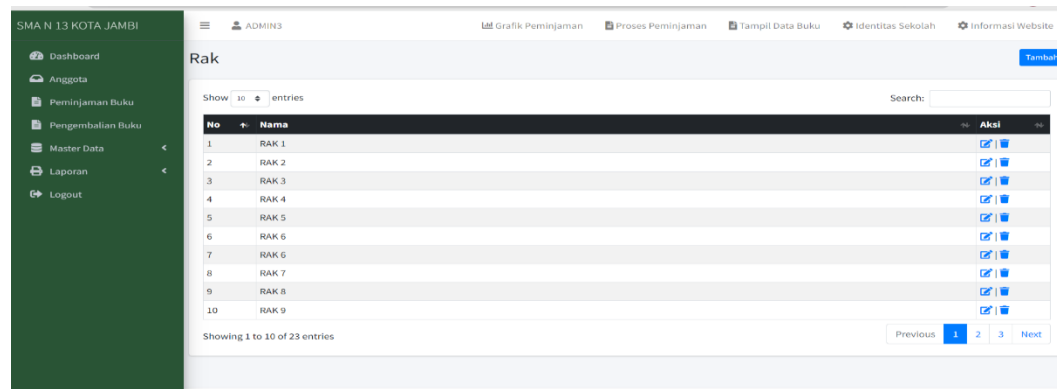
Rancangan mengelola data buku merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengedit dan menghapus data buku. Seperti terlihat pada gambar 5.10 :



Gambar 5.10 Rancangan Halaman Mengelola Data Buku

12. Rancangan Halaman Form Data Rak

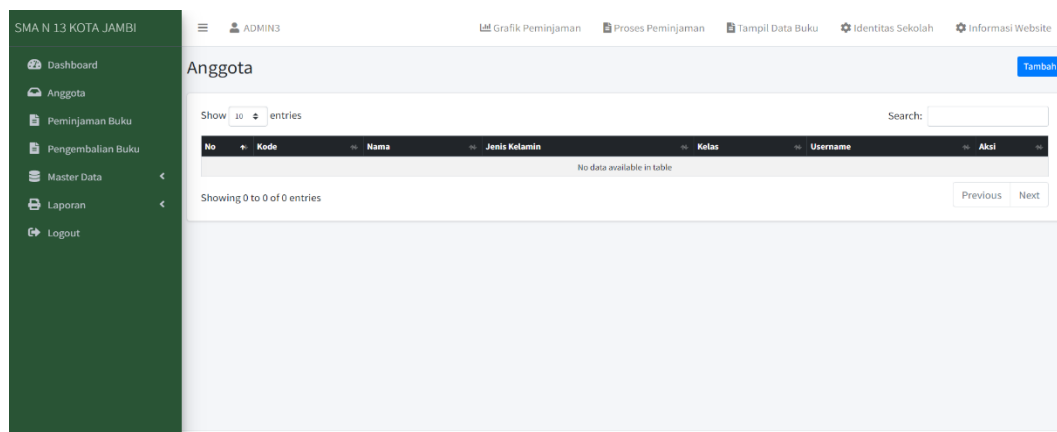
Implementasi rancangan halaman Form data Rak merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah dan mengubah Rak. Seperti terlihat pada gambar 5.11 :



Gambar 5.11 Rancangan Halaman *Form* Data rak

13. Rancangan Halaman Mengelola Data Siswa

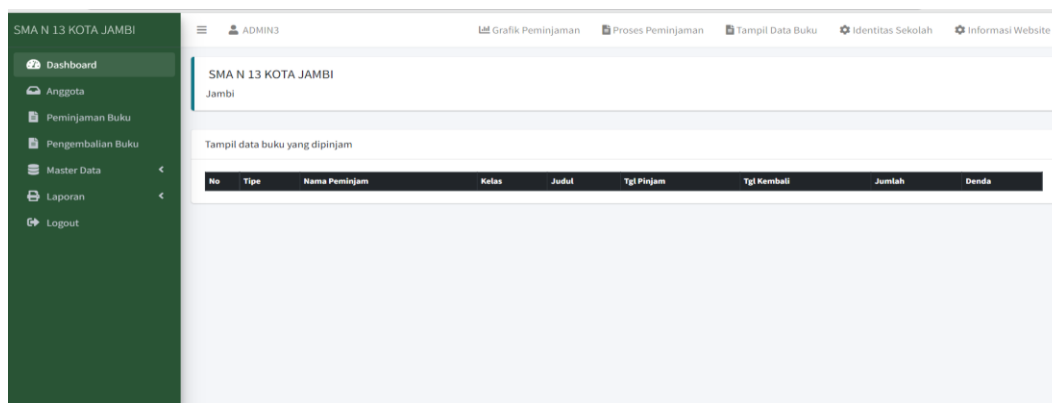
Rancangan mengelola data admin merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengedit dan menghapus data siswa. Seperti terlihat pada gambar 5.12 :



Gambar 5.12 Rancangan Halaman Mengelola Data Siswa

14. Rancangan Halaman dashboard

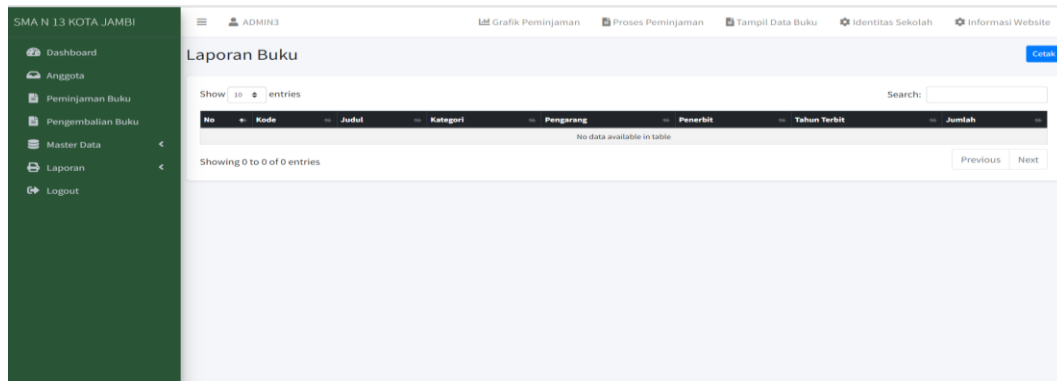
Rancangan halaman dashboard merupakan halaman yang muncul setelah aktor berhasil login, pada halaman ini terdapat grafik peminjaman dan daftar buku yang dipinjam terlihat pada gambar 5.13 :



Gambar 5.13 Rancangan Halaman dashboard

15. Rancangan Laporan Semua Buku

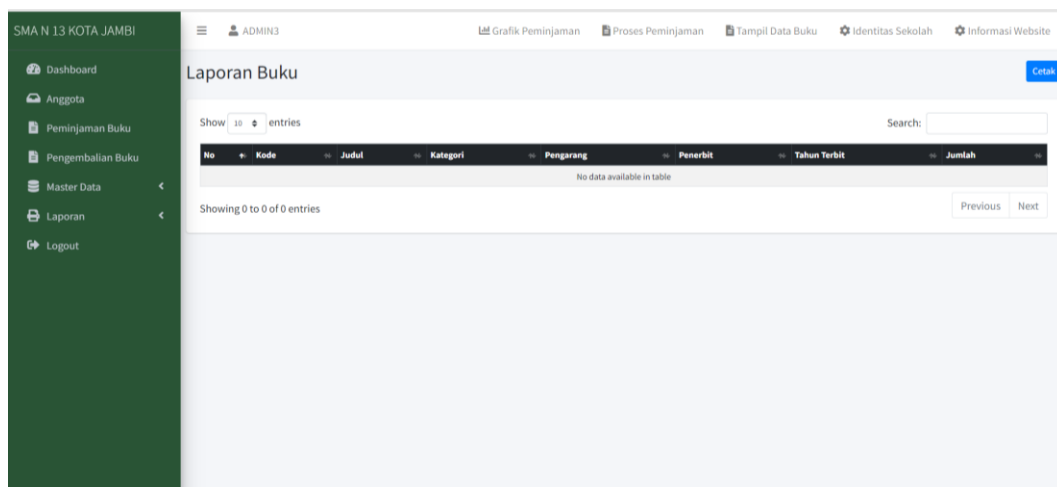
Rancangan laporan Buku ini berfungsi ketika admin ingin melihat data laporan semua Buku. Tampilan halaman laporan Semua Buku dapat dilihat pada gambar 5.14 :



Gambar 5.14 Rancangan Halaman Laporan Semua Buku

16. Rancangan Halaman Laporan Anggota

Rancangan laporan anggota ini berfungsi ketika admin ingin melihat data laporan siswa. Tampilan halaman laporan siswa dapat dilihat pada gambar 5.15:



Gambar 5.15 Rancangan Halaman Laporan Anggota

5.2 PENGUJIAN SISTEM PERANGKAT LUNAK

Pengujian sistem digunakan untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang telah dibuat telah selesai desainnya dan semua fungsi dapat dipergunakan dengan baik tanpa ada kesalahan. Jika, kesimpulan tidak sesuai maka penulis akan memperbaiki kembali program tersebut, akan tetapi jika telah sesuai maka penulis dapat melakukan pengujian ke bagian lainnya. Uji coba dilakukan pada komputer milik penulis, yang telah disebutkan speksifikasinya pada bab sebelumnya.

1. Pengujian halaman Login

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul *login* admin untuk mengetahui apakah proses *login* admin atau fungsional *login* admin dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan sebagai pada tabel.

Tabel.5.1 pengujian halaman login

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang di harapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Menu utama BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Tampilkan Halaman Menu utama - Cek menu-menu yang ada satu persatu 	Klik semua menu yang terdapat pada menu utama	Tampilkan halaman berdasarkan menu yang diklik	Tampil menu yang dipilih beserta tombol yang tersedia pada menu	Baik
Menu utama GAGAL	<ul style="list-style-type: none"> - Tampilkan Halaman Menu utama - Cek menu-menu 	Klik semua menu yang terdapat pada menu utama	Halaman menu yang diklik tidak tampil	Tetap pada halaman menu utama	Baik

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang di harapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	yang ada satu persatu				

2. Pengujian Halaman dashboard

Pengujian halaman utama dilakukan untuk memeriksa fungsional agar terbebas dari error, pengujian dilakukan dengan dua kondisi. Kondisi yang pertama jika dalam keadaan berhasil dan yang kedua jika dalam keadaan gagal pada tabel 5.2

Tabel 5.2 Pengujian Halaman dashboard

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang di harapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Menu utama BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Tampilkan Halaman Menu utama - Cek menu-menu yang ada satu persatu 	Klik semua menu yang terdapat pada menu utama	Tampilkan halaman berdasarkan menu yang diklik	Tampil menu yang dipilih beserta tombol yang tersedia pada menu	Baik

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang di harapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Menu utama GAGAL	<ul style="list-style-type: none"> - Tampilkan Halaman Menu utama - Cek menu-menu yang ada satu persatu 	Klik semua menu yang terdapat pada menu utama	Halaman menu yang diklik tidak tampil	Tetap pada halaman menu utama	Baik

3. Pengujian halaman Login Admin

Pengujian halaman Login Admin dilakukan untuk mengetahui apakah proses login admin atau fungsional login admin dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan sebagai pada tabel 5.3

Tabel. 5.3 Pengujian Halaman Login Admin

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Login Admin (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Masukkan username dan password admin secara benar 	Username dan password yang sesuai dengan database	Admin berhasil login dan tampil halaman utama	Admin berhasil login dan tampil halaman utama	Baik

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Login Admin (Gagal)	- Masukkan username dan password admin yang salah dan belum terdaftar dalam database	Username dan password yang tidak sesuai dengan database	Admin gagal login. Dan tampil pesan "The selected username is invalid."	Admin gagal login dan tampil pesan "The selected username is invalid."	Baik

4. Pengujian Halaman Menu Anggota

Pengujian halaman Anggota dilakukan untuk memeriksa fungsional agar terbebas dari error, pengujian dilakukan dengan dua kondisi. Kondisi yang pertama jika dalam keadaan berhasil dan yang kedua jika dalam keadaan gagal pada tabel 5.4 .

Tabel. 5.4 Pengujian Halaman Menu Anggota

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang di harapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Anggota BERHASIL	- Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - <i>Input</i> data - Klik Simpan	Tambah data Anggota LENGKAP	Tampil pesan : "Anggota Ditambahkan"	Data pada <i>gridview</i> bertambah	Baik

Tambah Anggota GAGAL	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - <i>Input</i> data - Klik Simpan 	Tambah data Anggota TIDAK LENGKAP	Tampil pesan : “The address field is required.”	Data pada <i>gridview</i> tidak bertambah	Baik
Edit Anggota BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak diedit - Klik tombol edit - Tampil Halaman edit - Modifikasi data - Klik <i>update</i> 	Edit data Anggota LENGKAP	Tampil pesan : “Anggota Edit”	Data pada <i>gridview</i> diedit	Baik
Edit Anggota GAGAL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak diedit - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - Modifikasi data - Klik Simpan 	Edit data Anggota TIDAK LENGKAP	Tampil pesan : “The address field is required.”	Data pada <i>gridview</i> tidak diedit	Baik

5. Pengujian halaman Mengelola Data Buku

Hapus Anggota BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus - Tampil option hapus pesan (<i>no/yes</i>) 	Klik <i>YES</i>	Tampil pesan : “Anggota Dihapus”	Data pada <i>gridview</i> terhapus	Baik
Hapus Anggota BATAL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus - Tampil option hapus pesan (<i>no/yes</i>) 	Klik <i>NO</i>	Tetap pada halaman Anggota	Data pada <i>gridview</i> tidak terhapus	Baik

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data Buku oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data Buku atau fungsional mengelola data Buku dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.5.

Tabel 5.5 Pengujian Mengelola Data Buku

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Data	- Pilih menu data Buku	Input data lengkap	Data berhasil ditambah dan	Data berhasil	Baik

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Buku (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Klik Tambah - Input Data - Klik Simpan 		tampilkan pesan “ Berhasil simpan Buku”	ditambah dan tampilkan pesan “ Data telah tersimpan”	
Tambah Data Buku (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu data Buku - Klik Tambah - Klik Simpan 	Input data tidak lengkap	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan “ Data gagal disimpan”	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan “ Data gagal disimpan”	Baik
Edit Data Buku (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu data Buku - Pilih record - Klik Edit - Input Data - Klik Ubah 	Input data lengkap	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah Buku”	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah Buku”	Baik
Edit Data Buku (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu data Buku - Pilih record - Klik Edit - Kosongkan field - Klik Ubah 	Input data tidak lengkap	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “ Data gagal diubah”	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “ Data gagal diubah”	Baik
Hapus Data Buku (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih record data Buku yang akan dihapus - Klik hapus 	-	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus Buku”	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus Buku”	Baik

6. Pengujian Halaman Menu Peminjaman

Pengujian halaman Detail Peminjaman dilakukan untuk memeriksa fungsional agar terbebas dari error, pengujian dilakukan dengan dua kondisi. Kondisi yang pertama jika dalam keadaan berhasil dan yang kedua jika dalam keadaan gagal pada tabel 5.6

Tabel.5.6 Pengujian Halaman Menu Peminjaman

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang di harapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Detail Peminjaman BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - <i>Input</i> data - Klik Simpan 	Tambah data Detail Peminjaman LENGKAP	Tampil pesan : “Peminjaman Berhasil”	Data pada <i>gridview</i> bertambah	Baik
Tambah Detail Peminjaman GAGAL	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - <i>Input</i> data - Klik Simpan 	Tambah data Detail Peminjaman TIDAK LENGKAP	Tampil pesan : “please fill in this field”	Data pada <i>gridview</i> tidak bertambah	Baik
Hapus Detail Peminjaman BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus 	Klik <i>YES</i>	Tampil pesan : “Peminjaman Dihapus”	Data pada <i>gridview</i> terhapus	Baik

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang di harapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	- Tampil option hapus pesan (<i>no/yes</i>)				
Hapus Detail Peminjaman BATAL	- Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus - Tampil option hapus pesan (<i>no/yes</i>)	Klik <i>NO</i>	Tetap pada halaman Detail Peminjaman	Data pada <i>gridview</i> tidak terhapus	Baik

7. Pengujian Halaman Menu Pengembalian

Pengujian halaman Pengembalian dilakukan untuk memeriksa fungsional agar terbebas dari error, pengujian dilakukan dengan dua kondisi. Kondisi yang pertama jika dalam keadaan berhasil dan yang kedua jika dalam keadaan gagal pada tabel 5.7.

Tabel .5.7 Pengujian Halaman Menu Pengembalian

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang di harapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Pengembalian BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - <i>Input</i> data - Klik Simpan 	Tambah data Pengembalian LENGKAP	Tampil pesan : “Peminjaman dikembalikan”	Data pada <i>gridview</i> bertambah	Baik
Tambah Pengembalian GAGAL	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tambah - Tampil Halaman - <i>Input</i> data - Klik impan 	Tambah data Pengembalian TIDAK LENGKAP	Tampil pesan : “please fill in this field”	Data pada <i>gridview</i> tidak bertambah	Baik
Hapus Pengembalian BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus - Tampil option hapus pesan (<i>no/yes</i>) 	Klik <i>YES</i>	Tampil pesan : “Pengembalian Dihapus”	Data pada <i>gridview</i> terhapus	Baik

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang di harapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Hapus Pengembalian BATAL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus - Tampil option hapus pesan (<i>no/yes</i>) 	Klik <i>NO</i>	Tetap pada halaman Pengembalian	Data pada <i>gridview</i> tidak terhapus	Baik

8. Pengujian Mencetak Laporan

Berikut ini merupakan tabel pengujian mencetak laporan yang dilakukan oleh user untuk mencetak laporan pada tabel 5.8.

Tabel 5.8 Tabel Pengujian Mencetak Laporan

Modul yang diuji	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
Pengujian Mencetak Laporan	<ul style="list-style-type: none"> Mengakses website Login Klik menu laporan Cari data yang ingin dicetak 	field order limit	Menampilkan halaman laporan Sistem melakukan print laporan	Menampilkan halaman laporan Sistem melakukan print laporan	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 13 Kota Jambi
2. Sistem memberikan kemudahan bagi admin dan petugas untuk mengelola data buku, anggota, peminjaman dan pengembalian buku, dan pencetakan laporan buku
3. Pembuatan laporan menjadi lebih cepat dan akurat
4. Sistem menggunakan database sehingga dapat meminimalisir kehilangan data dan dapat menyimpan data lebih cepat banyak.

Adapun kelemahan dari sistem yang dibangun :

1. Pencarian buku yang diperlukan oleh siswa masih harus datang langsung ke perpustakaan.
2. Sistem ini bersifat tertutup hanya dapat diakses oleh admin atau petugas perpustakaan.

3. Diharapkan pengembangan dari sistem ini menambahkan laporan buku yang paling sering dipinjam yang berguna sebagai penunjang keputusan untuk kedepanya buku tersebut diperbanyak lagi.