

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

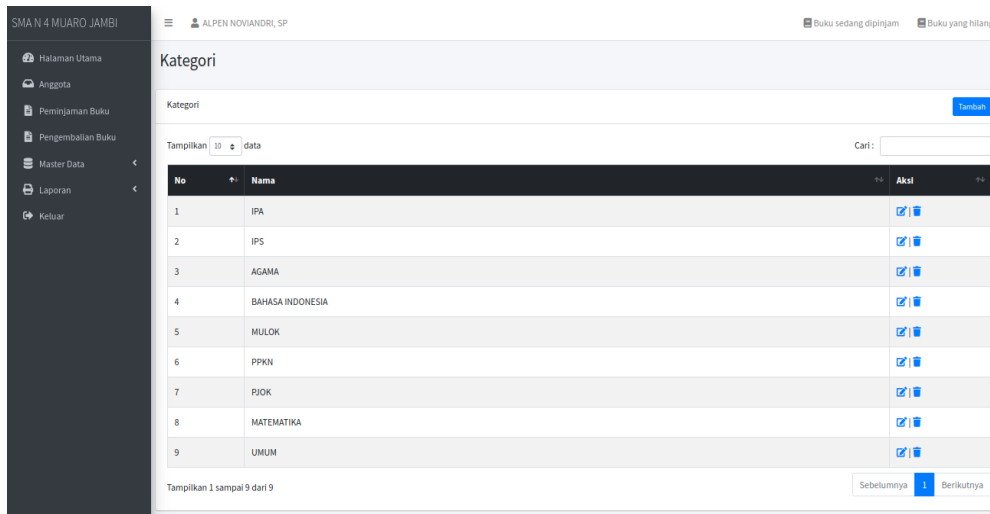
1.1 HASIL IMPLEMENTASI

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

1.1.1 Implementasi Tampilan *Output*

1. Implementasi Halaman Data Kategori

Halaman data kategori merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola data kategori seperti menambah, mengubah dan menghapus kategori. Hasil implementasi halaman data kategori merupakan hasil rancangan pada gambar 4.35, adapun hasil implementasi dapat dilihat pada gambar 5.1.

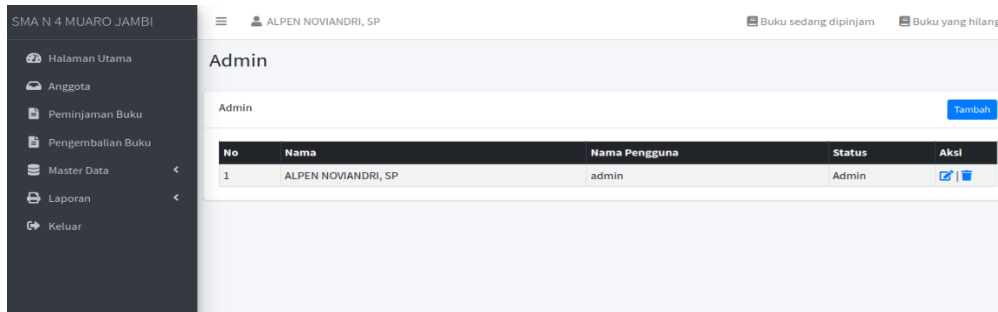


No	Nama	Aksi
1	IPA	Edit Hapus
2	IPS	Edit Hapus
3	AGAMA	Edit Hapus
4	BAHASA INDONESIA	Edit Hapus
5	MULOK	Edit Hapus
6	PPKN	Edit Hapus
7	PJOK	Edit Hapus
8	MATEMATIKA	Edit Hapus
9	UMUM	Edit Hapus

Gambar 5.1 Implementasi Halaman Data Kategori

2. Implementasi Halaman Data Admin

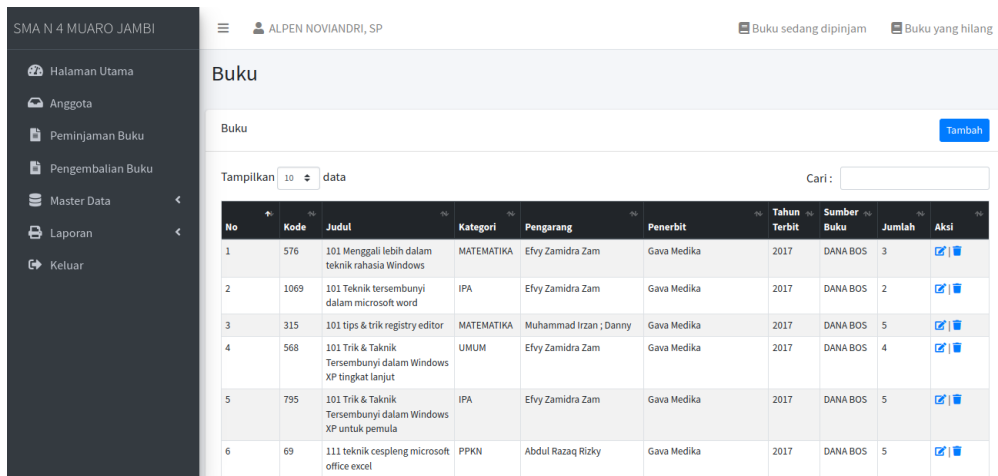
Halaman data admin merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengubah dan menghapus data admin. Halaman data admin ini merupakan hasil rancangan pada gambar 4.36, hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.2.



Gambar 5.2 Implementasi Halaman Data Admin

3. Implementasi Halaman Data Buku

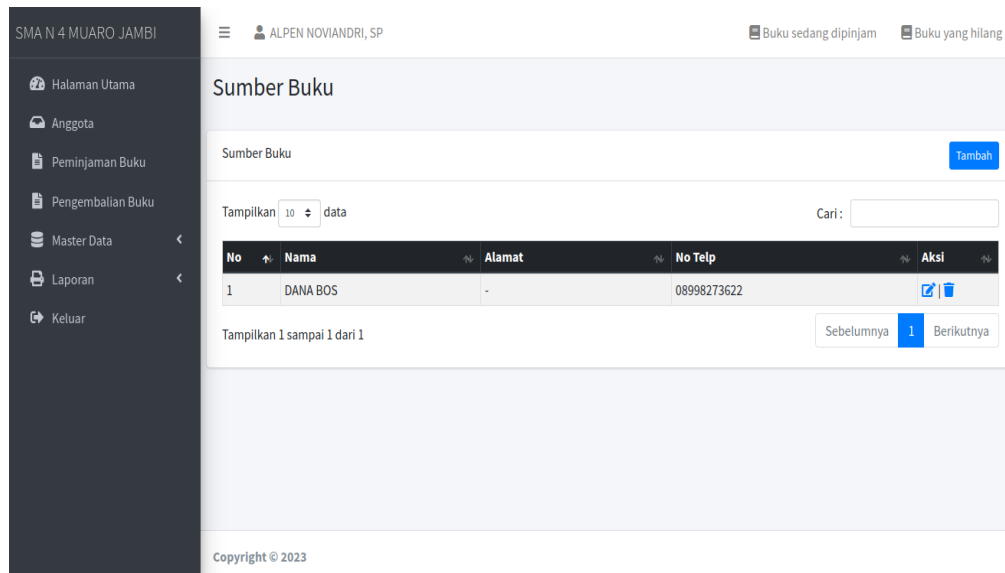
Halaman data buku merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengubah dan menghapus data buku. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.3. Implementasi halaman data buku ini merupakan hasil rancangan pada gambar 4.37.



Gambar 5.3 Implementasi Halaman Data Buku

4. Implementasi Halaman Data Sumber Buku

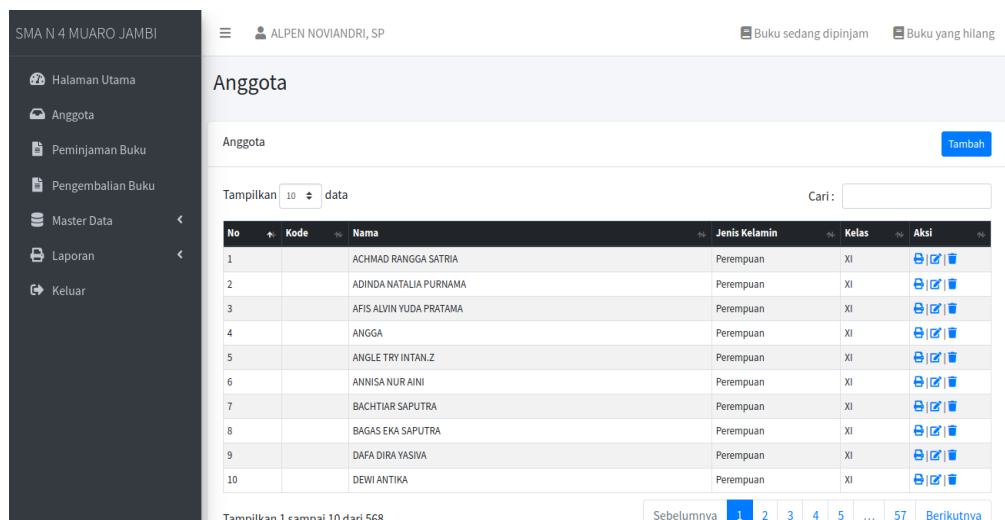
Halaman data sumber buku merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengubah dan menghapus data Sumber Buku. Hasil implementasi halaman data sumber buku merupakan hasil rancangan pada gambar 4.38. Adapun hasilnya dapat dilihat pada gambar 5.4.



Gambar 5.4 Implementasi Halaman Data Sumber Buku

5. Implementasi Halaman Data Anggota

Halaman data Anggota merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengubah dan menghapus data anggota. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.5. Implementasi halaman data anggota merupakan hasil dari rancangan pada gambar 4.39.



Gambar 5.5 Implementasi Halaman Data Anggota

6. Implementasi Laporan Semua Buku

Laporan semua buku merupakan laporan keseluruhan buku yang ada pada perpustakaan. Laporan ini merupakan hasil dari rancangan pada gambar 4.40. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.6.



SMA N 4 MUARO JAMBI
DINAS PENDIDIKAN MUARO JAMBI
Sungai Bahar Jl. Bougenville 2, Desa Marga Manunggal Jaya Kec. Sungai Bahar 4 Kab. Muaro Jambi Prov. Jambi

Laporan Buku

No	Kode	Judul	Kategori	Pengarang	Penerbit	Tahun Terbit	Jumlah
1	D4-0005	Keselamatan di rumah dan perjalanan	IPS	Pasai	Kemendikbud	2017	88
2	D4-0012	Kebudayaan	BAHASA INDONESIA	Purnomoedi	Gramedia	2017	88
3	D4-0006	Lingkungan sahabat kita	IPS	Hery Kusumawati	Kemendikbud	2017	93
4	D4-0007	Menjelajah Angkasa luar	IPA	Diana Kartas	Kemendikbud	2018	89
5	D4-0008	Kepemimpinan	PPKN	Hery Kusumawati	Kemendikbud	2018	90
6	D4-0009	Hidup rukun	IPA	Irene Maria	Kemendikbud	2017	100
7	D4-0010	Menyayangi Tumbuhan dan hewan	IPA	Yanti Kurniasihah	Kemendikbud	2018	88
8	D4-0013	Seni budaya dan Keterampilan	MULOK	A Malik Thachir	Gramedia	2012	92
9	D4-0003	Pendidikan Agama Islam dan Budi pekerti	AGAMA	Drs H Moh Masnun Supardi	Etangga	2019	94
10	D4-0011	Perkemajuan dan perkembangan Makhluk Hidup	IPA	Lubna Assagaf	Kemendikbud	2018	90
11	D4-0001	Seni Budaya	MULOK	Ahmad Sobri	Yudistira	2018	89
12	D4-0002	Kelengkapan hidup	IPA	Herindraji	Yudistira	2007	94
13	D4-0004	Pendidikan Olahraga	PJOK	Tigor Suhadi	Etangga	2016	101

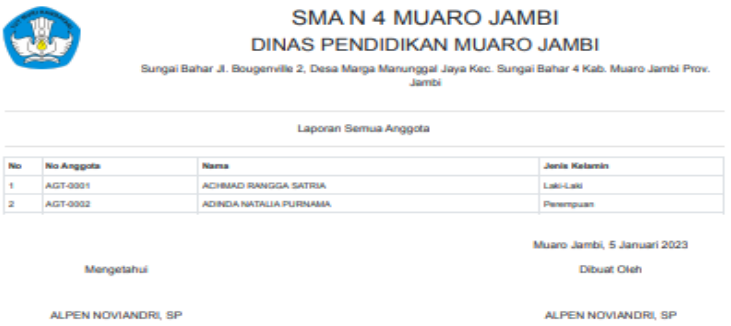
Muaro Jambi, 5 Januari 2023
Dibuat Oleh
ALPEN NOVIANDRI, SP

Mengetahui
ALPEN NOVIANDRI, SP

Gambar 5.6 Implementasi Laporan Semua Buku

7. Implementasi Laporan Anggota

Laporan Anggota merupakan laporan keseluruhan anggota pada perpustakaan. Laporan ini merupakan hasil dari rancangan pada gambar 4.41. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.7.



SMA N 4 MUARO JAMBI
DINAS PENDIDIKAN MUARO JAMBI
Sungai Bahar Jl. Bougenville 2, Desa Marga Manunggal Jaya Kec. Sungai Bahar 4 Kab. Muaro Jambi Prov. Jambi

Laporan Semua Anggota

No	No Anggota	Nama	Jenis Kelamin
1	AGT-0001	ACHMAD RANGGA SATRIA	Laki-Laki
2	AGT-0002	ADINDA NATALIA PURNAMA	Perempuan

Muaro Jambi, 5 Januari 2023
Dibuat Oleh
ALPEN NOVIANDRI, SP

Mengetahui
ALPEN NOVIANDRI, SP

Gambar 5.7 Implementasi Laporan Anggota

8. Implementasi Laporan Denda

Laporan Denda merupakan laporan denda pada perpustakaan. Laporan ini merupakan hasil dari rancangan pada gambar 4.42. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.8.

SMA N 4 MUARO JAMBI
DINAS PENDIDIKAN MUARO JAMBI
Sungai Bahar Jl. Bougenville 2, Desa Marga Manunggal Jaya Kec. Sungai Bahar 4 Kab. Muaro Jambi Prov. Jambi

LAPORAN DENDA PEMINJAMAN BUKU
BULAN : Maret 2023

No	Kode Peminjaman	Siswa	Buku	Tgl Pinjam	Tgl Kembali	Denda	Keterangan	Harga Buku	Total
1	PJ-140323-001	ACHMAD RANGGA SATRIA	111 teknik ceplang microsoft office excel	06-Mar-2023	11-Mar-2023	Rp. 0	Dikembalikan	Rp. 0	Rp. 0
2	PJ-140323-002	ACHMAD RANGGA SATRIA	101 Teknik bersembunyi dalam microsoft word	01-Mar-2023	10-Mar-2023	Rp. 2.000	Dikembalikan	Rp. 0	Rp. 2.000
Total Denda Bulan : Maret-2023									Rp. 2.000

Muaro Jambi, 14 Maret 2023
Dibuat Oleh
ALPEN NOVIANDRI, SP

Mengetahui
ALPEN NOVIANDRI, SP

Gambar 5.8 Implementasi Laporan Denda

9. Implementasi Laporan Peminjaman

Laporan peminjaman merupakan yang dapat dilihat admin dan kepala perpustakaan untuk melihat data peminjaman berdasarkan periode. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.9. Implementasi Laporan ini merupakan hasil dari rancangan pada gambar 4.43.

SMA N 4 MUARO JAMBI
DINAS PENDIDIKAN MUARO JAMBI
Sungai Bahar Jl. Bougenville 2, Desa Marga Manunggal Jaya Kec. Sungai Bahar 4 Kab. Muaro Jambi Prov. Jambi

LAPORAN PEMINJAMAN BUKU
BULAN : MARET - 2023

No	Kode Peminjaman	Siswa	Judul	Tgl Pinjam	Tgl Kembali	Status
1	PJ-140323-001	ACHMAD RANGGA SATRIA	111 teknik ceplang microsoft office excel	06-Mar-2023	11-Mar-2023	Dikembalikan
2	PJ-140323-002	ACHMAD RANGGA SATRIA	101 Teknik bersembunyi dalam microsoft word	01-Mar-2023	10-Mar-2023	Dikembalikan

Muaro Jambi, 19 Maret 2023
Dibuat Oleh
ALPEN NOVIANDRI, SP

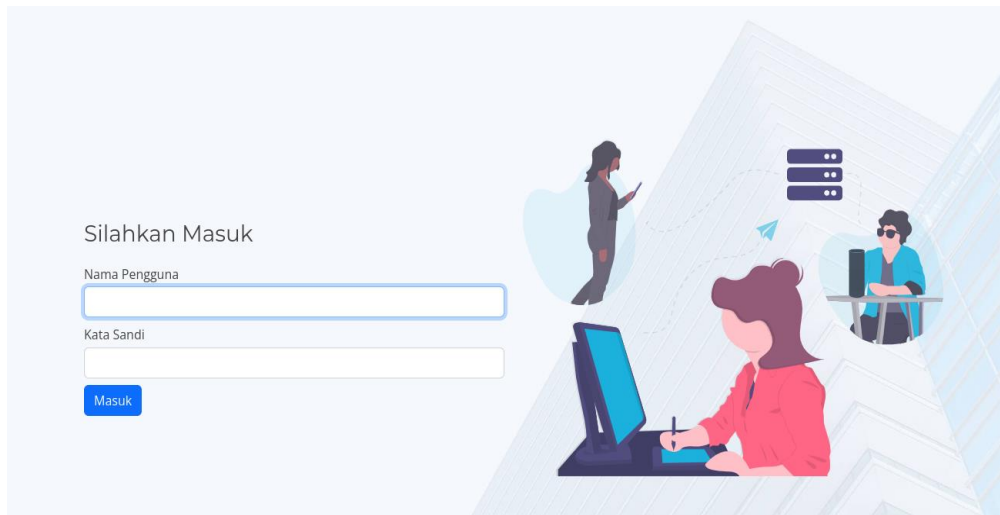
Mengetahui
ALPEN NOVIANDRI, SP

Gambar 5.9 Implementasi Laporan Peminjaman

1.1.2 Implementasi Tampilan *Input*

1. Form *login*

Pertama-tama user harus memasukan nama pengguna dan kata sandi terlebih dahulu. Form menu *login* digunakan untuk menampilkan menu-menu di dalam program. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.10. Implementasi tampilan form login merupakan hasil dari rancangan pada gambar 4.44.

Gambar 5.9 Implementasi *Form Login Admin*

2. Implementasi *Form Data Kategori*

Tampilan Implementasi *Form Data* kategori merupakan tampilan form yang digunakan untuk menginputkan data kategori. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.11. Implementasi tampilan *form* kategori merupakan hasil dari rancangan pada gambar 4.45.

Gambar 5.10 Implementasi Form Data Kategori

3. Implementasi *Form* Data Sumber Buku

Tampilan Implementasi *Form* Data Sumber Buku merupakan tampilan *form* yang digunakan untuk menginput data Sumber buku. Implementasi tampilan *form* sumber buku merupakan hasil dari rancangan pada gambar 4.46. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.12.

Gambar 5.11 Implementasi *Form* Data Sumber Buku

4. Implementasi *Form* Data Admin

Tampilan Implementasi *Form* Data admin merupakan tampilan *form* yang digunakan untuk menginput data admin. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.13. Implementasi tampilan *form* admin merupakan hasil dari rancangan pada gambar 4.47.

SMA N 4 MUARO JAMBI

ALPEN NOVIANDRI, SP

Buku sedang dipinjam Buku yang hilang

Tambah Admin

[Kembali](#)

Nama

Nama Pengguna

Kata Sandi

Status

[Simpan](#)

Gambar 5.12 Implementasi *Form* Data Admin

5. Implementasi *Form* Data Buku

Tampilan Implementasi *Form* Data buku merupakan tampilan *form* yang digunakan untuk menginput data buku. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.14. Implementasi tampilan *form* buku merupakan hasil dari rancangan pada gambar 4.48.

SMA N 4 MUARO JAMBI

ALPEN NOVIANDRI, SP

Buku sedang dipinjam Buku yang hilang

Tambah buku

[Kembali](#)

Kode 04-1000 **Judul** **Penerbit**

Kategori **Tahun Terbit**

Pengarang **Jumlah**

Sumber Buku **ISBN**

[Simpan](#)

Gambar 5.13 Implementasi *Form* Data Buku

6. Implementasi Halaman Data Anggota

Halaman data anggota merupakan halaman yang digunakan admin untuk menginputkan data. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.15. Implementasi tampilan *form* anggota merupakan hasil dari rancangan pada gambar 4.49.

SMA N 4 MUARO JAMBI

ALPEN NOVIANDRI, SP

Buku sedang dipinjam Buku yang hilang

Tambah Anggota

[Kembali](#)

NISN
NISN

Nama
Nama

Jenis Kelamin
Jenis Kelamin...

Kelas
Kelas...

[Simpan](#)

Gambar 5.14 Implementasi *Form* Data Anggota

7. Implementasi *Form* Data Peminjaman Buku

Tampilan Implementasi *Form* Data peminjaman buku merupakan tampilan *form* yang digunakan untuk menginput data peminjaman buku. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.16. Implementasi tampilan peminjaman buku merupakan hasil dari rancangan pada gambar 4.50.

SMA N 4 MUARO JAMBI

ALPEN NOVIANDRI, SP

Buku sedang dipinjam Buku yang hilang

Peminjaman Buku

Nama Peminjam Buku
No Anggota Nama [Cari Peminjam](#)

Cari Buku **Judul Buku**
[Cari Buku](#)

Tanggal Pinjam **Tanggal Kembali** **Pinjam Buku**
03/14/2023 03/17/2023 [+ Pinjam Buku](#)

No	Kode	Judul	Pengarang	Tahun Terbit	Jumlah	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali
Data buku belum ada							

[Proses Peminjaman](#)

Gambar 5.15 Implementasi *Form* Data Peminjaman Buku

8. Implementasi *Form* Data Pengembalian Buku

Tampilan Implementasi *Form* Data pengembalian buku merupakan tampilan *form* yang digunakan untuk menginput data pengembalian buku. Hasil implementasinya dapat dilihat

pada gambar 5.17. Implementasi tampilan pengembalian merupakan hasil dari rancangan pada gambar 4.51.

No	Kode Peminjaman	Judul Buku	Jumlah	Tgl Pinjam	Tgl Kembali	Status	Harga Buku
1	PJ-130123-002	101 Menggali lebih dalam teknik rahasia Windows	1	13-Jan-2023	16-Jan-2023	Dikembalikan	
2	PJ-140323-001	111 teknik cespleng microsoft office excel	1	14-Mar-2023	18-Mar-2023	Dikembalikan	

Gambar 5.17 Implementasi Form Data Pengembalian Buku

1.2 PENGUJIAN SISTEM

Penulis melakukan tahap pengujian terhadap sistem secara fungsional untuk mengetahui keberhasilan dari implementasi sistem yang telah dilakukan, yaitu dengan menggunakan metode *Unit Testing* yang difokuskan pada modul-modul terkecil yang terdapat pada sistem, dan kemudian dilanjutkan dengan metode *Integrated Testing* yang menguji modul-modul yang terdapat pada sistem secara keseluruhan. Adapun beberapa tahap pengujian yang telah penulis lakukan adalah sebagai berikut :

1. Pengujian *Form Menu login*

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

Tabel 5.1 Tabel Pengujian Login Admin

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Hasil
<i>Login</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Klik menu <i>login</i> – Masukkan nama pengguna dan kata sandi yang benar – Klik tombol Masuk 	Nama pengguna, kata sandi, dan klik tombol Masuk	Pengguna masuk kedalam sistem dan dapatkan mengakses sistem	Pengguna masuk kedalam sistem dan dapatkan mengakses sistem	Baik
<i>Login</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Klik menu <i>login</i> – Masukkan nama pengguna dan kata sandi yang salah – Klik tombol Masuk 	Klik tombol Masuk	Tampilkan pesan <i>error</i> bahwa masukan “Maaf, Anda Gagal <i>Login</i> ”	Tampilkan pesan <i>error</i> bahwa masukan “Maaf, Anda Gagal <i>Login</i> ”	Baik

2. Pengujian *Form* Menu Data Admin

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

Tabel 5.2 Tabel Pengujian Mengelola Data Admin

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Hasil
Tambah Admin	<ul style="list-style-type: none"> – Login admin – Buka halaman admin – Pilih tambah admin – Masukan nama nama pengguna, kata sandi, status secara lengkap – Klik tombol simpan 	nama, nama pengguna, kata sandi, status dan klik tombol simpan	Admin berhasil menambah data admin baru kedalam sistem	Admin berhasil menambah data admin baru kedalam sistem	Baik
Tambah admin	<ul style="list-style-type: none"> – Login admin – Buka halaman admin – Pilih tambah admin – Masukan nama, nama pengguna, kata sandi, status dan level lengkap 	nama, nama pengguna, kata sandi, status dan klik tombol simpan	Tampilkan pesan error “Please fill out this field”	Tampilkan pesan error “Please fill out this field”	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol simpan 				
Tambah admin	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman admin - Pilih tambah admin - Masukan nama, nama pengguna, kata sandi , status dan level lengkap - Klik tombol simpan 	nama, nama pengguna, kata sandi, status dan klik tombol simpan	Tampilkan pesan <i>error</i> bahwa gagal simpan, nama pengguna sudah digunakan	Tampilkan pesan <i>error</i> bahwa nama, nama pengguna, kata sandi , status dan level	Baik
Ubah admin	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman admin - Pilih data admin - Pilih ubah - Masukan nama, nama pengguna, kata sandi , status dan level - Klik tombol simpan 	nama, nama pengguna, kata sandi, status dan level dan klik tombol simpan	Admin berhasil mengubah data admin yang tersimpan didalam <i>database</i>	Admin berhasil mengubah data admin yang tersimpan didalam <i>database</i>	Baik

Ubah admin	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka data admin – Pilih data admin – Pilih ubah – Masukkan nama, nama pengguna, kata sandi, status dan Klik tombol simpan 	nama, nama pengguna, kata sandi, status dan level dan klik tombol simpan	Tampilkan pesan error “ <i>Please fill out this field</i> ”	Tampilkan pesan error “ <i>Please fill out this field</i> ”	Baik
Hapus admin	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka data admin – Pilih hapus 	Klik tombol hapus	Menghapus data admin yang terdapat dalam <i>database</i>	Menghapus data admin yang terdapat dalam <i>database</i>	baik

3. Pengujian Implementasi *Form* Data Anggota

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

Tabel 5.3 Tabel Pengujian Mengelola Data Anggota

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Hasil
Tambah Anggota	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka halaman anggota – Pilih tambah anggota 	Masukan, nama, jenis kelamin, kelas dan	Admin berhasil menambah data anggota baru kedalam sistem	Admin berhasil menambah data anggota baru	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> – Masukan nis, nama, jenis kelamin, kelas, dengan lengkap – Klik tombol simpan 	klik tombol simpan		kedalam sistem	
Tambah Anggota	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka halaman anggota – Pilih tambah anggota – Masukan Masukan is, nama, jenis kelamin, kelas, tidak lengkap – Klik tombol simpan 	Masukann nis, nama, jenis kelamin, kelas, dan klik tombol simpan	Tampilkan pesan error <i>“Please fill out this field”</i>	Tampilkan pesan error <i>“Please fill out this field”</i>	Baik
Ubah anggota	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka halaman anggota – Pilih data anggota – Pilih ubah – Masukan Masukan nis, nama, jenis kelamin, kelas, 	Masukan nis, nama, jenis kelamin, kelas, dan klik tombol simpan	Tampilkan pesan error <i>“Please fill out this field”</i>	Admin berhasil mengubah data anggota yang tersimpan didalam <i>database</i>	Baik

	Klik tombol simpan				
Ubah Anggota	<ul style="list-style-type: none"> – Login admin – Buka data admin – Pilih data admin – Pilih ubah – Masukkan Masukan is, nama, jenis kelamin, kelas, tidak lengkap Klik tombol simpan 	Masukanis, nama, jenis kelamin, kelas, dan klik tombol simpan	Tampilkan pesan error “Please fill out this field”	Tampilkan pesan error “Please fill out this field”	Baik
Hapus anggota	<ul style="list-style-type: none"> – Login admin – Buka data anggota – Pilih hapus 	Klik tombol hapus	Menghapus data anggota yang terdapat dalam <i>database</i>	Menghapus data anggota yang terdapat dalam <i>database</i>	Baik

4. Pengujian *Form* Menu Sumber buku

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

Tabel 5.4 Tabel Pengujian Mengelola Data Sumber buku

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Hasil
-----------	--------------------	---------	--------------------------	--------------------	-------

<p>Tambah Sumber buku</p>	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka halaman Sumber buku – Pilih tambah Sumber buku – Masukkan kode sumber buku, nama, alamat, no telp, dan email secara lengkap – Klik tombol simpan 	<p>Kode sumber buku, nama, alamat, no telp, dan email dan klik tombol simpan</p>	<p>Admin berhasil menambah data Sumber buku baru kedalam sistem</p>	<p>Admin berhasil menambah data Sumber buku baru kedalam sistem</p>	<p>Baik</p>
<p>Tambah Sumber buku</p>	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka halaman Sumber buku – Pilih tambah Sumber buku – Masukkan kode sumber buku, nama, alamat, no telp, dan email tidak lengkap 	<p>Kode sumber buku, nama, alamat, no telp, dan email dan klik tombol simpan</p>	<p>Tampilkan pesan error “<i>Please fill out this field</i>”</p>	<p>Tampilkan pesan error “<i>Please fill out this field</i>”</p>	<p>Baik</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – Klik tombol simpan 				
Ubah Sumber buku	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka halaman Sumber buku – Pilih data Sumber buku – Pilih ubah – Masukkan kode sumber buku, nama, alamat, no telp, dan email – Klik tombol simpan 	kode sumber buku, nama, alamat, no telp, dan email dan klik tombol simpan	Admin berhasil mengubah data Sumber buku yang tersimpan didalam <i>database</i>	Admin berhasil mengubah data Sumber buku yang tersimpan didalam <i>database</i>	Baik
Ubah Sumber buku	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka data Sumber buku – Pilih data Sumber buku – Pilih ubah – Masukkan kode sumber buku, nama, alamat, no telp, dan email tidak lengkap Klik 	kode sumber buku, nama, alamat, no telp, dan email dan klik tombol simpan	Tampilkan pesan error <i>“Please fill out this field”</i>	Tampilkan pesan error <i>“Please fill out this field”</i>	Baik

	tombol simpan				
Hapus Sumber buku	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka data Sumber buku – Pilih hapus 	Klik tombol hapus	Menghapus data Sumber buku yang terdapat dalam <i>database</i>	Menghapus data Sumber buku yang terdapat dalam <i>database</i>	Baik

5. Pengujian *Form* Menu Kategori

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

Tabel 5.5 Tabel Pengujian Mengelola Data Kategori

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Hasil
Tambah Kategori	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka halaman Kategori – Pilih tambah Kategori – Masukan kode kategori dan nama kategori secara lengkap 	Kode kategori dan nama kategori dan klik tombol simpan	Admin berhasil menambah data Kategori baru kedalam sistem	Admin berhasil menambah data Kategori baru kedalam sistem	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> – Klik tombol simpan 				
Tambah Kategori	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka halaman Kategori – Pilih tambah Kategori – Masukan kode kategori dan nama kategori tidak lengkap – Klik tombol simpan 	Kode kategori dan nama kategori dan klik tombol simpan	Tampilkan pesan error “ <i>Please fill out this field</i> ”	Tampilkan pesan error “ <i>Please fill out this field</i> ”	Baik
Ubah Kategori	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka halaman Kategori – Pilih data Kategori – Pilih ubah – kode kategori dan nama kategori Klik tombol simpan 	Kode kategori dan nama kategori dan klik tombol simpan	Admin berhasil mengubah data Kategori yang tersimpan didalam <i>database</i>	Admin berhasil mengubah data Kategori yang tersimpan didalam <i>database</i>	Baik
Ubah Kategori	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka data Kategori – Pilih data Kategori – Pilih ubah 	kode kategori dan nama kategori dan klik tombol simpan	Tampilkan pesan error “ <i>Please fill out this field</i> ”	Tampilkan pesan error “ <i>Please fill out this field</i> ”	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> – Masukan kode kategori dan nama kategori tidak lengkap Klik tombol simpan 				
Hapus Kategori	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka data Kategori – Pilih hapus 	Klik tombol hapus	Menghapus data Kategori yang terdapat dalam <i>database</i>	Menghapus data Kategori yang terdapat dalam <i>database</i>	Baik

6. Pengujian *Form* Menu Penerbit

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

Tabel 5.6 Tabel Pengujian Mengelola Data Penerbit

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Hasil
Tambah Penerbit	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka halaman Penerbit – Pilih tambah Penerbit – Masukan kode Penerbit dan nama 	Kode Penerbit dan nama Penerbit dan klik tombol simpan	Admin berhasil menambah data Penerbit baru kedalam sistem	Admin berhasil menambah data Penerbit baru kedalam sistem	Baik

	<p>Penerbit secara lengkap</p> <ul style="list-style-type: none"> – Klik tombol simpan 				
Tambah Penerbit	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka halaman Penerbit – Pilih tambah Penerbit – Masukkan kode Penerbit dan nama Penerbit tidak lengkap – Klik tombol simpan 	<p>Kode Penerbit dan nama Penerbit dan klik tombol simpan</p>	<p>Tampilkan pesan error “<i>Please fill out this field</i>”</p>	<p>Tampilkan pesan error “<i>Please fill out this field</i>”</p>	Baik
Ubah Penerbit	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka halaman Penerbit – Pilih data Penerbit – Pilih ubah kode Penerbit dan nama Penerbit – Klik tombol simpan 	<p>Kode Penerbit dan nama Penerbit dan klik tombol simpan</p>	<p>Admin berhasil mengubah data Penerbit yang tersimpan didalam <i>database</i></p>	<p>Admin berhasil mengubah data Penerbit yang tersimpan didalam <i>database</i></p>	Baik
Ubah Penerbit	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka data Penerbit – Pilih data Penerbit 	<p>Kode Penerbit dan nama Penerbit dan klik</p>	<p>Tampilkan pesan error “<i>Please fill out this field</i>”</p>	<p>Tampilkan pesan error “<i>Please fill out this field</i>”</p>	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> – Pilih ubah – Masukan kode Penerbit dan nama Penerbit tidak lengkap Klik tombol simpan 	tombol simpan			
Hapus Penerbit	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka data Penerbit – Pilih hapus 	Klik tombol hapus	Menghapus data Penerbit yang terdapat dalam <i>database</i>	Menghapus data Penerbit yang terdapat dalam <i>database</i>	Baik

7. Pengujian *Form* Menu Buku

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

Tabel 5.7 Tabel Pengujian Mengelola Data Buku

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Hasil
Tambah Buku	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka halaman Buku – Pilih tambah Buku – Masukan kode buku, judul, 	Kode buku, judul, kategori, pengarang, penerbit, tahun terbit, jumlah dan issnisbn dan klik	Admin berhasil menambah data Buku baru kedalam sistem	Admin berhasil menambah data Buku baru kedalam sistem	Baik

	<p>kategori, pengarang, penerbit, tahun terbit, jumlah dan issnisbn secara lengkap</p> <ul style="list-style-type: none"> – Klik tombol simpan 	tombol simpan			
Tambah Buku	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka halaman Buku – Pilih tambah Buku – kode buku, judul, kategori, pengarang, penerbit, tahun terbit, jumlah dan issnisbn tidak lengkap – Klik tombol simpan 	Kode buku, judul, kategori, pengarang, penerbit, tahun terbit, jumlah dan issnisbn dan klik tombol simpan	Tampilkan pesan error <i>“Please fill out this field”</i>	Tampilkan pesan error <i>“Please fill out this field”</i>	Baik
Ubah Buku	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Login</i> admin – Buka halaman Buku – Pilih data Buku – Pilih ubah – kode buku, judul, kategori, pengarang, 	Kode buku, judul, kategori, pengarang, penerbit, tahun terbit, jumlah dan issnisbn dan klik	Admin berhasil mengubah data Buku yang tersimpan didalam <i>database</i>	Admin berhasil mengubah data Buku yang tersimpan didalam <i>database</i>	Baik

	penerbit, tahun terbit, jumlah dan issnisbn Klik tombol simpan	tombol simpan			
Ubah Buku	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka data Buku - Pilih data Buku - Pilih ubah - Masukkan kode buku, judul, kategori, pengarang, penerbit, tahun terbit, jumlah dan issnisbn tidak lengkap Klik tombol simpan 	Kode buku, judul, kategori, pengarang, penerbit, tahun terbit, jumlah dan issnisbn dan klik tombol simpan	Tampilkan pesan error " <i>Please fill out this field</i> "	Tampilkan pesan error " <i>Please fill out this field</i> "	Baik
Hapus Buku	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka data Buku - Pilih hapus 	Klik tombol hapus	Menghapus data Buku yang terdapat dalam <i>database</i>	Menghapus data Buku yang terdapat dalam <i>database</i>	Baik

1.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Setelah selesai melakukan implementasi dan pengujian, adapun analisis hasil yang dicapai oleh Sistem Informasi Perpustakaan pada SMA N 4 Muaro Jambi, diantaranya sebagai berikut :

1. Terdapat sistem *login* sehingga tidak sembarang orang dapat mengelola data perpustakaan
2. Terdapat fungsi pengolahan data kategori, buku, proses penerimaan, proses peminjaman, dan proses pengembalian yang dapat dilakukan oleh admin dan dapat mempermudah dalam hal pencarian data dan mempercepat dalam hal penyajian laporan.

Kelebihan dari aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat membantu meningkatkan kualitas sistem informasi pengolahan data yang cepat dan akurat kepada pihak-pihak yang membutuhkan informasi.
2. Stok buku dihitung secara otomatis. Ketika terjadi penerimaan buku maka stok akan bertambah, ketika terjadi peminjaman stok akan berkurang, dan ketika terjadi pengembalian akan menambah kembali stok buku.

Adapun kekurangan program yang dapat dilihat sebagai berikut.

1. Tampilan rancangan yang masih harus ditingkatkan agar membuat tampilan menjadi lebih menarik.
2. Kekurangan dari program ini tidak memiliki menu *help*, sebagai petunjuk untuk admin (staf pustaka) dan kepala perpustakaan cara gunakan aplikasi.