

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 IMPLEMENTASI SISTEM

Implementasi merupakan hasil dari tampilan rancangan yang telah didesain sebaik mungkin berdasarkan menu-menu dan *form* yang telah dirancang pada bab sebelumnya. Adapun implementasi rancangan yang telah didesain oleh penulis antara lain sebagai berikut:

1. Hasil Rancangan *Form Login*

Form Login merupakan *Form* yang pertama kali ditampilkan saat aplikasi dijalankan. Rancangan *Form login* ini bertujuan untuk menjaga keamanan data agar program tidak dapat dibuka oleh pengguna yang tidak terdaftar atau tidak memiliki hak untuk masuk kedalam program. Gambar berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari rancangan *Form login* pada gambar 4.24. Adapun hasil rancangan *Form login* dapat dilihat pada gambar 5.1 berikut ini :



Gambar 5.1 Hasil Rancangan *Form Login*

2. Hasil Rancangan Menu Utama

Dari tampilan *Form* menu utama Pengguna dapat menambah data, mengedit ataupun menghapus data dari *form-form* yang ada didalam menu utama. Gambar berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari rancangan menu utama pada gambar 4.25. Adapun hasil rancangan *Form* menu utama dapat dilihat pada gambar 5.2 berikut :



Gambar 5.2 Hasil Rancangan *Form* Menu Utama

3. Hasil Rancangan *Form* Data Anggota

Hasil rancangan *form* data anggota digunakan untuk membuat *form* Data Anggota. Hasil rancangan *form* data anggota ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.26. Adapun hasil rancangan *form* Data Anggota dapat dilihat pada gambar 5.3 berikut :

Perpustakaan 14-Jan-2020 Logout

Data Anggota

10 records per page Search:

No	NIS	Nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Jenjang Pendidikan	Aksi
1	1101001	Amerdzika Reiki	Padang	2007-04-04	perempuan	SMP Attaufiq Jambi	Ubah Hapus
2	1101002	Andi Dio Bayu Erlando	Jambi	0000-00-00	Laki-laki	SMP Attaufiq Jambi	Ubah Hapus
3	1101003	Annisah Rahmahilla	Riau	2005-12-01	perempuan	SMA/SMK Attaufiq Jambi	Ubah Hapus
4	1101004	Falz Arafat	Jambi	2004-01-01	Laki-laki	SMA/SMK Attaufiq Jambi	Ubah Hapus

Showing 1 to 4 of 4 entries Previous 1 Next

[+Tambah Data](#) [ExportToExcel](#) [ExportToPDF](#)

Gambar 5.3 Hasil Rancangan *Form* Anggota

4. Hasil Rancangan *Form* Tambah Data Anggota

Hasil rancangan *form* tambah data Anggota digunakan untuk menambah anggota baru. Hasil rancangan *form* tambah data anggota ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.27. Adapun hasil rancangan *form* Tambah Data Anggota dapat dilihat pada gambar 5.4 berikut :

Perpustakaan 14-Jan-2020 Logout

Tambah Data

NIS

nama

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Jenis Kelamin Laki-laki Perempuan

Jenjang Pendidikan

[Simpan](#)

Gambar 5.4 Hasil Rancangan *Form* Tambah Data Anggota

5. Hasil Rancangan *Form* Ubah Data Anggota

Hasil rancangan *form* ubah data anggota digunakan untuk mengubah/mengupdate data anggota. Hasil rancangan *form* ubah data anggota

ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.28. Adapun hasil rancangan *form* Ubah Data Anggota dapat dilihat pada gambar 5.5 berikut :

The screenshot shows a web interface for a library system. On the left is a sidebar with the library logo and navigation links: Dashboard, Data Anggota, Data Buku, and Data Transaksi. The main content area is titled 'Ubah Data' and contains a form with the following fields:

- NIS: 1101001
- nama: Amerdzika Reiki
- Tempat Lahir: Padang
- Tanggal Lahir: 04 / 04 / 2007
- Jenis Kelamin: Laki-laki Perempuan
- Jenjang Pendidikan: SMP Attaufiq Jambi

A blue 'Ubah' button is located at the bottom of the form.

Gambar 5.5 Hasil Rancangan *Form* Ubah Data Anggota

6. Hasil Rancangan *Form* Hapus Data Anggota

Hasil rancangan *form* hapus data anggota digunakan untuk menghapus data anggota. Hasil rancangan *form* hapus data anggota ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.29. Adapun hasil rancangan *form* Ubah Data Anggota dapat dilihat pada gambar 5.6 berikut :

The screenshot shows a web interface for a library system. On the left is a sidebar with the library logo and navigation links: Dashboard, Data Anggota, Data Buku, and Data Transaksi. The main content area is titled 'Data Anggota' and displays a table with the following data:

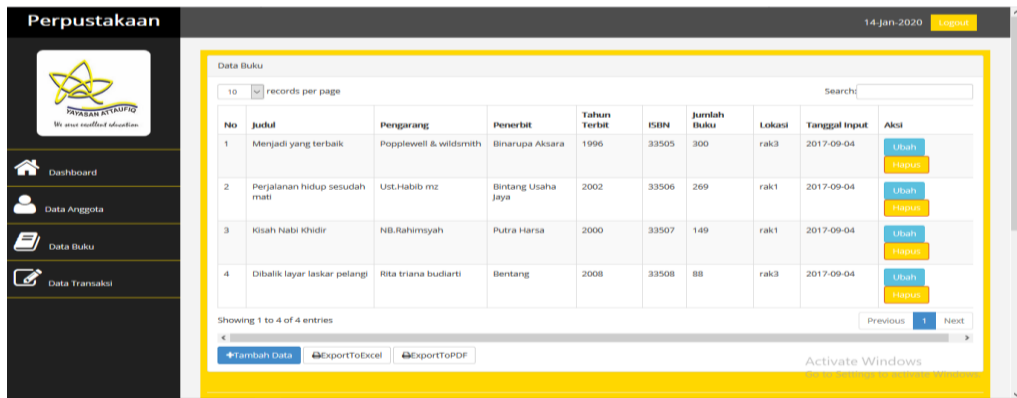
No	NIS	Nama	Kelamin	Jenjang Pendidikan	Aksi
1	1101001	Amerdzika Reiki	Perempuan	SMP Attaufiq Jambi	Ubah Hapus
2	1101002	Andi Dio Bayu Erlan	Laki-laki	SMP Attaufiq Jambi	Ubah Hapus
3	1101003	Annisah Rahmahilla	Perempuan	SMA/SMK Attaufiq Jambi	Ubah Hapus
4	1101004	Faiz Arafat	Laki-laki	SMA/SMK Attaufiq Jambi	Ubah Hapus

A confirmation dialog box is overlaid on the table, asking "Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini...?" with "OK" and "Cancel" buttons.

Gambar 5.6 Hasil Rancangan *Form* Hapus Data Anggota

7. Hasil Rancangan *Form* Data Buku

Hasil rancangan *form* data Buku digunakan untuk membuat *form* Data Buku. Hasil rancangan *form* data Buku ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.30. Adapun hasil rancangan *form* Data Buku dapat dilihat pada gambar 5.7 berikut :



The screenshot shows a web application titled 'Perpustakaan' (Library) with a sidebar menu containing 'Dashboard', 'Data Anggota', 'Data Buku', and 'Data Transaksi'. The main content area displays a table of book records. The table has columns for 'No', 'Judul', 'Pengarang', 'Penerbit', 'Tahun Terbit', 'ISBN', 'Jumlah Buku', 'Lokasi', 'Tanggal Input', and 'Aksi'. There are four rows of data, each with 'Ubah' and 'Hapus' buttons in the 'Aksi' column. Below the table, there are options to 'Tambah Data', 'Export to Excel', and 'Export to PDF'. The date '14 Jan 2020' and a 'Logout' button are visible in the top right corner.

No	Judul	Pengarang	Penerbit	Tahun Terbit	ISBN	Jumlah Buku	Lokasi	Tanggal Input	Aksi
1	Menjadi yang terbaik	Popplewell & wildsmith	Binarupa Aksara	1996	33505	300	rak3	2017-09-04	Ubah Hapus
2	Perjalanan hidup sesudah mati	Ust.Habib mz	Bintang Usaha Jaya	2002	33506	269	rak1	2017-09-04	Ubah Hapus
3	Kisah Nabi Khidir	NB.Rahimsyah	Putra Harsa	2000	33507	149	rak1	2017-09-04	Ubah Hapus
4	Dibalik layar laskar pelangi	Rita triana budiarti	Bentang	2008	33508	88	rak3	2017-09-04	Ubah Hapus

Gambar 5.7 Hasil Rancangan *Form* Data Buku

8. Hasil Rancangan *Form* Tambah Data Buku

Hasil rancangan *form* tambah data buku digunakan untuk menambah buku baru. Hasil rancangan *form* tambah data buku ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.31. Adapun hasil rancangan *form* Tambah Data Buku dapat dilihat pada gambar 5.8 berikut :



The screenshot shows the 'Perpustakaan' (Library) web application with the 'Tambah Data' (Add Data) form. The form fields include: 'Judul' (Title), 'Pengarang' (Author), 'Penerbit' (Publisher), 'Tahun Terbit' (Year Published) with a dropdown menu showing '1990', 'ISBN', 'Jumlah Buku' (Number of Books) with a spinner control, 'Lokasi' (Location) with a dropdown menu showing 'Rak 1', and 'Tanggal Input' (Input Date) with a date picker showing 'mm / dd / yyyy'. A 'Simpan' (Save) button is at the bottom left. The date '14 Jan 2020' and 'Logout' button are in the top right corner.

Gambar 5.8 Hasil Rancangan *Form* Tambah Data Buku

9. Hasil Rancangan *Form* Ubah Data Buku

Hasil rancangan *form* ubah data buku digunakan untuk mengubah/mengupdate data buku. Hasil rancangan *form* ubah data buku ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.32. Adapun hasil rancangan *form* Ubah Data Buku dapat dilihat pada gambar 5.9 berikut :

The screenshot shows a web application interface for a library. On the left is a sidebar with navigation options: Dashboard, Data Anggota, Data Buku, and Data Transaksi. The main content area is titled 'Ubah Data' and contains a form with the following fields:

- Judul: Mengerti yang terbaik
- Pengarang: Popperwell & widanah
- Penerbit: Binanupe Alcarra
- Tahun Terbit: 1996
- ISBN: 33505
- Jumlah Buku: 300
- Lokasi: Rak 3
- Tanggal Input: 09 / 04 / 2017

At the bottom of the form is a blue button labeled 'Ubah'. The page header includes the library logo and the date '14-Jan-2020' with a 'Logout' button.

Gambar 5.9 Hasil Rancangan *Form* Ubah Data Buku

10. Hasil Rancangan *Form* Hapus Data Buku

Hasil rancangan *form* hapus data buku digunakan untuk menghapus data buku. Hasil rancangan *form* hapus data buku ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.33. Adapun hasil rancangan *form* Ubah Data Buku dapat dilihat pada gambar 5.10 berikut :

The screenshot shows the 'Data Buku' section of the web application. A table displays a list of books with the following columns: No, Judul, Pengarang, ISBN, Jumlah Buku, Lokasi, and Tanggal Input. A confirmation dialog box is overlaid on the table, asking 'Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini...?' with 'OK' and 'Cancel' buttons.

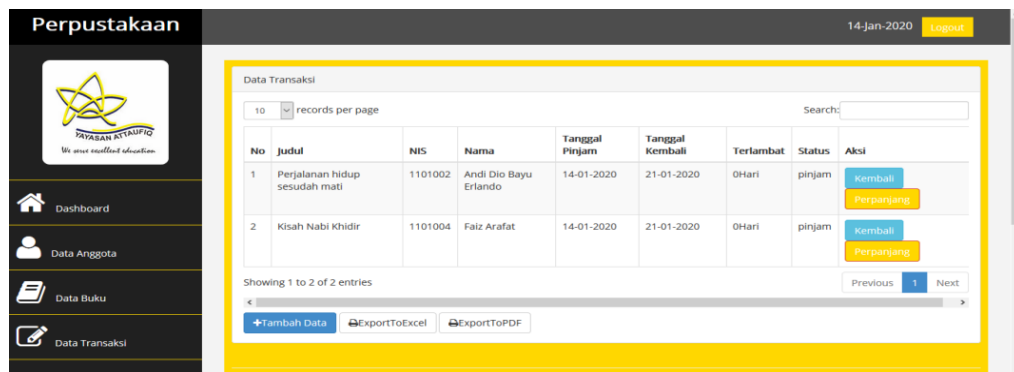
No	Judul	Pengarang	ISBN	Jumlah Buku	Lokasi	Tanggal Input	Aksi		
1	Mengerti yang terbaik	Popperwell & widanah	33505	300	rak3	2017-09-04	Ubah, Hapus		
2	Pengalaman hidup sesudah mati	Ustadz M. Ridwan Jayo	33506	269	rak1	2017-09-04	Ubah, Hapus		
3	Kisah Nabi Khidir	NB.Rahimiyah, Putra Harsa	2000	33507	149	rak1	2017-09-04	Ubah, Hapus	
4	Dibalik layar laskar pelangi	Rita triana budianti	Bentang	2008	33508	88	rak3	2017-09-04	Ubah, Hapus

At the bottom of the table, there are buttons for 'Tambah Data', 'ExportToExcel', and 'ExportToPDF'. The page footer shows the URL 'localhost/perpus/index.php?page=buku&aksi=hapus&id=1'.

Gambar 5.10 Hasil Rancangan *Form* Hapus Data Buku

11. Hasil Rancangan *Form* Data Transaksi

Hasil rancangan *form* data transaksi digunakan untuk membuat *form* Data transaksi. Hasil rancangan *form* data transaksi ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.34. Adapun hasil rancangan *form* Data transaksi dapat dilihat pada gambar 5.11 berikut :

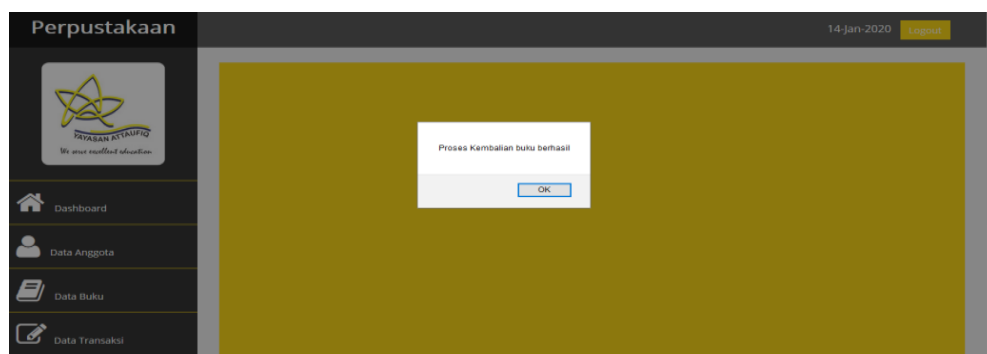


No	Judul	NIS	Nama	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Terlambat	Status	Aksi
1	Perjalanan hidup sesudah mati	1101002	Andi Dio Bayu Erlando	14-01-2020	21-01-2020	0Hari	pinjam	Kembali Perpanjang
2	Kisah Nabi Khidir	1101004	Falz Arafat	14-01-2020	21-01-2020	0Hari	pinjam	Kembali Perpanjang

Gambar 5.11 Hasil Rancangan *Form* Data Transaksi

12. Hasil Rancangan *Form* Pengembalian Buku

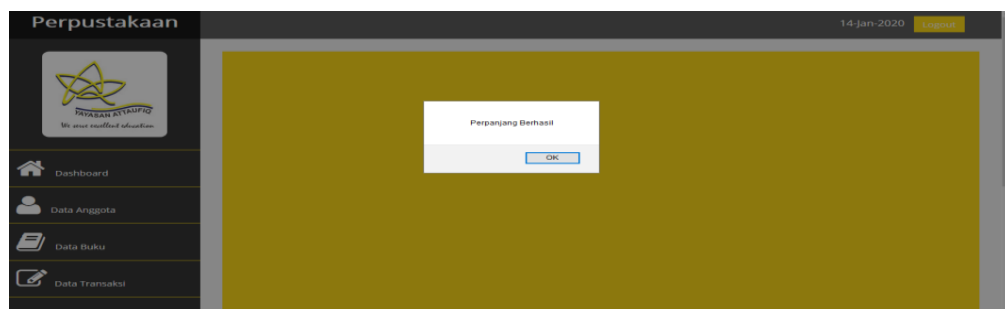
Hasil Rancangan *form* pengembalian buku digunakan untuk melakukan proses pengembalian buku yang dipinjam anggota. Hasil rancangan *form* data form pengembalian buku ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.35. Adapun hasil rancangan *form* pengembalian buku dapat dilihat pada gambar 5.12 berikut :



Gambar 5.12 Hasil Rancangan *Form* Pengembalian Buku

13. Hasil Rancangan *Form* Perpanjang Peminjaman

Hasil Rancangan *form* perpanjang peminjaman digunakan untuk melakukan proses perpanjangan peminjaman buku yang telah dilakukan oleh anggota. Hasil rancangan *form* data *form* perpanjang peminjaman ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.36. Adapun hasil rancangan *form* perpanjang peminjaman dapat dilihat pada gambar 5.13 berikut :



Gambar 5.13 Hasil Rancangan *Form* Perpanjang Peminjaman

14. Hasil Rancangan *Output* Laporan Data Anggota

Hasil rancangan *output* Laporan Data Anggota digunakan untuk membuat *form output* Laporan Data Anggota. Hasil rancangan Laporan Data Anggota ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.21. Adapun hasil rancangan *Output* Laporan Data Anggota dapat dilihat pada gambar 5.14 berikut:

Laporan Data Anggota

No	NIS	Nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Jenjang Pendidikan
1	1101001	Amerdzika Reiki	Padang	2007-04-04	perempuan	SMP Attaufiq Jambi
2	1101002	Andi Dio Bayu Erlando	Jambi	0000-00-00	Laki-laki	SMP Attaufiq Jambi
3	1101003	Annisah Rahmahilla	Riau	2005-12-01	perempuan	SMA/SMK Attaufiq Jambi
4	1101004	Faiz Arafat	Jambi	2004-01-01	Laki-laki	SMA/SMK Attaufiq Jambi

Gambar 5.14 Hasil Rancangan *Output* Laporan Data Anggota

15. Hasil Rancangan *Output* Laporan Data Buku

Hasil rancangan *output* Laporan Data Buku digunakan untuk membuat *form output* Laporan Data Buku. Hasil rancangan Laporan Data Buku ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.22. Adapun hasil rancangan *Output*:

Laporan Data Buku

No	Judul	Pengarang	Penerbit	Tahun Terbit	ISBN	Jumlah Buku	Lokasi	Tanggal Input
1	Menjadi yang terbaik	Popplewell & wildsmith	Binarupa Aksara	1996	33505	300	rak3	2017-09-04
2	Perjalanan hidup sesudah mati	Ust.Habib mz	Bintang Usaha Jaya	2002	33506	269	rak1	2017-09-04
3	Kisah Nabi Khidir	NB.Rahimsyah	Putra Harsa	2000	33507	149	rak1	2017-09-04
4	Dibalik layar laskar pelangi	Rita triana budiarti	Bentang	2008	33508	88	rak3	2017-09-04

Gambar 5.15 Hasil Rancangan *Output* Laporan Data Buku

16. Hasil Rancangan *Output* Laporan Data Transaksi

Hasil rancangan *output* Laporan Data Transaksi digunakan untuk membuat *form output* Laporan Data Transaksi. Hasil rancangan Laporan Data Transaksi ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.23. Adapun hasil rancangan *Output* :

Laporan Data Transaksi

No	Judul	NIS	Nama	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Status
1	Perjalanan hidup sesudah mati	1101002	Andi Dio Bayu Erlando	14-01-2020	21-01-2020	pinjam
2	Kisah Nabi Khidir	1101004	Faiz Arafat	14-01-2020	21-01-2020	pinjam

Gambar 5.16 Hasil Rancangan *Output* Laporan Data Transaksi

5.2 HASIL IMPLEMENTASI RANCANGAN TABEL

Adapun hasil implementasi rancangan tabel pada database MySQL sebagai

berikut :

1. Tabel anggota

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	nis	int(12)			No	None			Change Drop More
2	nama	varchar(250)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
3	tempat_lahir	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
4	tgl_lahir	date			No	None			Change Drop More
5	jk	enum('l', 'p')	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
6	jp	varchar(75)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 5.17 Hasil implementasi rancangan tabel anggota

2. Tabel Buku

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(10)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	judul	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
3	pengarang	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
4	penerbit	varchar(150)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
5	tahun_terbit	varchar(4)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
6	isbn	varchar(25)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
7	jumlah_buku	int(3)			No	None			Change Drop More
8	lokasi	enum('rak1', 'rak2', 'rak3', 'rak4')	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
9	tgl_input	date			No	None			Change Drop More

Gambar 5.18 Hasil implementasi rancangan tabel buku

3. Tabel Transaksi

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(9)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	judul	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
3	nis	varchar(12)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
4	nama	varchar(250)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
5	tgl_pinjam	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
6	tgl_kembali	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
7	status	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 5.19 Hasil implementasi rancangan tabel transaksi

4. Tabel User

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	username	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
3	password	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
4	nama	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
5	level	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
6	foto	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 5.20 Hasil implementasi rancangan tabel user

5.3 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian sistem adalah tahap pengujian terhadap hasil rancangan yang telah dibuat. Pengujian sistem meliputi pengujian rancangan input dan rancangan *output*. Berikut merupakan pengujian rancangan *input*:

1. Pengujian *Form Login*

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

Tabel 5.1 Pengujian *Form Login*

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukkan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Login	Klik tombol Login tanpa memasukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i>	Klik tombol <i>Ok</i>	Tampil pesan <i>Login</i> gagal, <i>Username</i> dan <i>Password</i> salah	Tampil pesan <i>Login</i> gagal, <i>Username</i> dan <i>Password</i> salah	Baik
	Memasukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> yang Salah	Klik tombol <i>Ok</i>	Tampil pesan <i>Login</i> gagal, <i>Username</i> dan <i>Password</i> salah	Tampil pesan <i>Login</i> gagal, <i>Username</i> dan <i>Password</i> salah	Baik
	Memasukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> yang benar	Klik tombol <i>Ok</i>	Aktif menu utama	Aktif menu utama	Baik
	Keluar dari <i>Login</i>	Klik <i>exit</i>	Keluar dari program	Keluar dari program	Baik

2. Pengujian *Form Menu Utama*

Pengujian *Form* menu utama digunakan untuk memastikan bahwa *Form* menu utama telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.2 Pengujian Form Menu Utama

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukkan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Form</i> Menu Utama	Pengguna mengklik menu <i>Dashboard</i>	Klik menu <i>Dashboard</i>	Tampil beranda admin <i>dashboard</i> beserta foto-foto perpustakaan	Tampil beranda admin <i>dashboard</i> beserta foto-foto perpustakaan	Baik
	Pengguna mengklik menu Data Anggota	Klik menu Data Anggota	Tampil <i>form</i> data anggota	Tampil <i>form</i> data anggota	Baik
	Pengguna mengklik menu Data Buku	Klik menu Data Buku	Tampil <i>form</i> data buku	Tampil <i>form</i> data buku	Baik
	Pengguna mengklik menu Data Transaksi	Klik menu Data Transaksi	Tampil <i>form</i> data transaksi	Tampil <i>form</i> data transaksi	Baik

3. Pengujian *Form* data Anggota

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

Tabel 5.3 Pengujian *Form* Data Anggota

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukkan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Form</i> Data Anggota	Pengguna mengklik opsi tambah	Klik tombol tambah	Tampil <i>form</i> tambah data anggota	Tampil <i>form</i> tambah data anggota	Baik
	Pengguna mengoson	-	Tampil <i>form</i> data anggota	Tampil <i>form</i> data anggota	Baik

	gkan kolom pencarian				
	Pengguna mengisi kolom pencarian	Ketik <i>keyword</i>	Tampil hasil pencarian berdasarkan <i>keyword</i> yang diketik	Tampil hasil pencarian berdasarkan <i>keyword</i> yang diketik	Baik
	Pengguna mengklik opsi ubah	Klik tombol ubah	Tampil <i>form</i> ubah data anggota	Tampil <i>form</i> ubah data anggota	Baik
	Pengguna mengklik opsi hapus	Klik tombol hapus	Tampil <i>form</i> dengan pesan “apakah yakin ingin dihapus”	Tampil <i>form</i> dengan pesan “apakah yakin ingin dihapus”	Baik
	Pengguna mengklik opsi <i>ok</i> pada <i>form</i> pesan hapus data	Klik tombol <i>ok</i>	Data anggota berhasil di hapus	Data anggota berhasil di hapus	Baik
	Pengguna mengklik opsi <i>cancel</i> pada <i>form</i> pesan hapus data	Klik tombol <i>cancel</i>	Kembali ke <i>form</i> data anggota	Kembali ke <i>form</i> data anggota	Baik
	Pengguna mengklik opsi <i>export to excel</i>	Klik tombol <i>export to excel</i>	Sistem mendownload laporan data anggota dalam bentuk <i>excel</i>	Sistem mendownload laporan data anggota dalam bentuk <i>excel</i>	Baik
	Pengguna mengklik opsi <i>export to pdf</i>	Klik tombol <i>export to pdf</i>	Sistem mendownload laporan data anggota	Sistem mendownload laporan data anggota	Baik

	<i>pdf</i>		dalam bentuk <i>pdf</i>	dalam bentuk <i>pdf</i>	
	Pengguna mengklik opsi <i>next</i>	Klik tombol <i>next</i>	Tampil halaman selanjutnya	Tampil halaman selanjutnya	Baik
	Pengguna mengklik opsi <i>previous</i>	Klik tombol <i>previous</i>	Tampil halaman sebelumnya	Tampil halaman sebelumnya	Baik

4. Pengujian *form* tambah data anggota

Pengujian *Form* tambah data anggota digunakan untuk memastikan bahwa *Form* tambah data anggota telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.4 Pengujian *Form* Tambah Data Anggota

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukkan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Form</i> tambah data anggota	Pengguna mengoson gkan semua data	Klik tombol simpan	Tampil perintah kolom yang kosong harus diisi	Tampil perintah kolom yang kosong harus diisi	Baik
	Pengguna mengisi semua data	Klik tombol simpan	Tampil form pesan data anggota berhasil disimpan	Tampil form pesan data anggota berhasil disimpan	Baik

5. Pengujian *form* ubah data anggota

Pengujian *Form* ubah data anggota digunakan untuk memastikan bahwa *Form* ubah data anggota telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.5 Pengujian *Form* Ubah Data Anggota

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukkan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Form</i> ubah data anggota	Pengguna tidak melakukan perubahan data	Klik tombol ubah	Tampil pesan data berhasil diubah	Tampil pesan data berhasil diubah	Baik
	Pengguna melakukan perubahan data	Klik tombol ubah	Tampil pesan data berhasil diubah	Tampil pesan data berhasil diubah	Baik

6. Pengujian *Form* data buku

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

Tabel 5.6 Pengujian *Form* Data Buku

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukkan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Form</i> Data Buku	Pengguna mengklik opsi tambah	Klik tombol tambah	Tampil <i>form</i> tambah data buku	Tampil <i>form</i> tambah data buku	Baik
	Pengguna mengosongkan kolom pencarian	-	Tampil <i>form</i> data buku	Tampil <i>form</i> data buku	Baik
	Pengguna mengisi kolom pencarian	Ketik <i>keyword</i>	Tampil hasil pencarian berdasarkan <i>keyword</i> yang diketik	Tampil hasil pencarian berdasarkan <i>keyword</i> yang diketik	Baik
	Pengguna mengklik opsi ubah	Klik tombol ubah	Tampil <i>form</i> ubah data buku	Tampil <i>form</i> ubah data buku	Baik

	Pengguna mengklik opsi hapus	Klik tombol hapus	Tampil <i>form</i> dengan pesan “apakah yakin ingin dihapus”	Tampil <i>form</i> dengan pesan “apakah yakin ingin dihapus”	Baik
	Pengguna mengklik opsi <i>ok</i> pada form pesan hapus data	Klik tombol <i>ok</i>	Data buku berhasil di hapus	Data buku berhasil di hapus	Baik
	Pengguna mengklik opsi <i>cancel</i> pada form pesan hapus data	Klik tombol <i>cancel</i>	Kembali ke form data buku	Kembali ke form data buku	Baik
	Pengguna mengklik opsi <i>export to excel</i>	Klik tombol <i>export to excel</i>	Sistem mendownload laporan data buku dalam bentuk <i>excel</i>	Sistem mendownload laporan data buku dalam bentuk <i>excel</i>	Baik
	Pengguna mengklik opsi <i>export to pdf</i>	Klik tombol <i>export to pdf</i>	Sistem mendownload laporan data buku dalam bentuk <i>pdf</i>	Sistem mendownload laporan data buku dalam bentuk <i>pdf</i>	Baik
	Pengguna mengklik opsi <i>next</i>	Klik tombol <i>next</i>	Tampil halaman selanjutnya	Tampil halaman selanjutnya	Baik
	Pengguna mengklik opsi <i>previous</i>	Klik tombol <i>previous</i>	Tampil halaman sebelumnya	Tampil halaman sebelumnya	Baik

7. Pengujian *Form* tambah data buku

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

Tabel 5.7 Pengujian *Form* Tambah Data Buku

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukkan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Form</i> tambah data buku	Pengguna mengosonkan semua data	Klik tombol simpan	Tampil perintah kolom yang kosong harus diisi	Tampil perintah kolom yang kosong harus diisi	Baik
	Pengguna mengisi semua data	Klik tombol simpan	Tampil <i>form</i> pesan data buku berhasil disimpan	Tampil <i>form</i> pesan data buku berhasil disimpan	Baik

8. Pengujian *Form* ubah data buku

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

Tabel 5.8 Pengujian *Form* Ubah Data Buku

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukkan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Form</i> ubah data buku	Pengguna tidak melakukan perubahan data	Klik tombol ubah	Tampil pesan data berhasil diubah	Tampil pesan data berhasil diubah	Baik
	Pengguna melakukan perubahan data	Klik tombol ubah	Tampil pesan data berhasil diubah	Tampil pesan data berhasil diubah	Baik

9. Pengujian *Form* data transaksi

Pengujian *Form* data transaksi digunakan untuk memastikan bahwa *Form* data transaksi telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.9 Pengujian *Form* Data Transaksi

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukkan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Form</i> Data Transaksi	Pengguna mengklik opsi tambah	Klik tombol tambah	Tampil <i>form</i> tambah data peminjaman	Tampil <i>form</i> tambah data peminjaman	Baik
	Pengguna mengosongkan kolom pencarian	-	Tampil <i>form</i> data transaksi	Tampil <i>form</i> data transaksi	Baik
	Pengguna mengisi kolom pencarian	Ketik <i>keyword</i>	Tampil hasil pencarian berdasarkan <i>keyword</i> yang diketik	Tampil hasil pencarian berdasarkan <i>keyword</i> yang diketik	Baik
	Pengguna mengklik opsi kembali	Klik tombol kembali	Tampil <i>form</i> pesan proses pengembalian buku berhasil	Tampil <i>form</i> pesan proses pengembalian buku berhasil	Baik
	Pengguna mengklik opsi perpanjang	Klik tombol perpanjang	Tampil <i>form</i> pesan proses perpanjang peminjaman berhasil	Tampil <i>form</i> pesan proses perpanjang peminjaman berhasil	Baik
	Pengguna mengklik opsi <i>export to excel</i>	Klik tombol <i>export to excel</i>	Sistem mendownload laporan data transaksi	Sistem mendownload laporan data transaksi dalam bentuk	Baik

			dalam bentuk <i>excel</i>	<i>excel</i>	
	Pengguna mengklik opsi <i>export to pdf</i>	Klik tombol <i>export to pdf</i>	Sistem mendownload laporan data transaksi dalam bentuk <i>pdf</i>	Sistem mendownload laporan data transaksi dalam bentuk <i>pdf</i>	Baik
	Pengguna mengklik opsi <i>next</i>	Klik tombol <i>next</i>	Tampil halaman selanjutnya	Tampil halaman selanjutnya	Baik
	Pengguna mengklik opsi <i>previous</i>	Klik tombol <i>previous</i>	Tampil halaman sebelumnya	Tampil halaman sebelumnya	Baik

5.4 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH PROGRAM

Adapun analisis hasil yang dicapai oleh sistem informasi perpustakaan yang telah dibangun dengan tujuan dapat mengatasi masalah dalam mengelola data perpustakaan SMP-SMA Attaufiq Jambi.

5.4.1 Kelebihan Program

Adapun kelebihan dari program yang dibuat untuk SMP-SMA Attaufiq Jambi dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Mempermudah dalam hal pencarian data, serta mempermudah dan mempercepat dalam hal penyajian laporan.
2. Pengolahan data buku, anggota, transaksi peminjaman dan pengembalian disimpan pada sebuah *database* sehingga mempermudah

penginputan data karena data telah saling terintegrasi antara *file* induk dengan *file* proses yang dibutuhkan.

5.4.2 Kekurangan Program

Setelah di analisis dan dilakukan pengujian terhadap program yang dibuat dapat dijabarkan mengenai kekurangan program adalah sebagai berikut :

1. Penerapan sistem ini belum terdapat layanan *back up*.
2. Aplikasi yang digunakan mungkin kurang sesuai dan diperlukan pemeliharaan dan pengembangan lebih lanjut agar sistem ini tetap dapat digunakan sesuai dengan yang telah diterapkan.

5.4.3 Kesimpulan Program

Dari kelebihan dan kekurangan yang telah dibahas sebelumnya, kesimpulan pengguna perangkat lunak yang diuraikan sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun dapat menjadi solusi bagi permasalahan yang dihadapi pada SMP-SMA Attaufiq Jambi, agar keakuratan data dapat lebih terjamin.
2. Dapat membantu meningkatkan kualitas sistem informasi pengolahan data yang cepat dan akurat kepada pihak-pihak yang membutuhkan informasi.