

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 HASIL IMPLEMENTASI

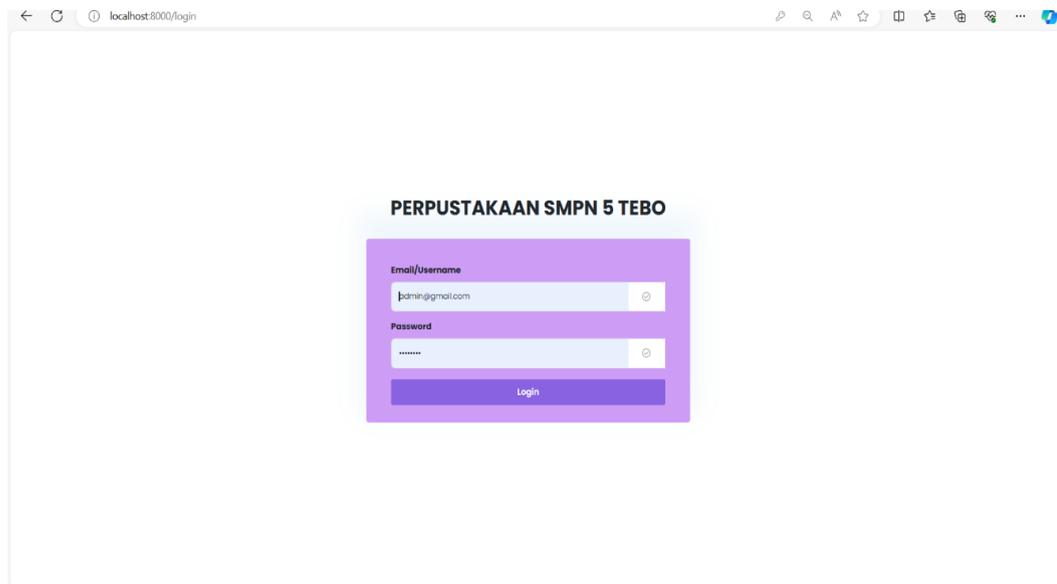
Implementasi adalah tampilan hasil dari perancangan sistem yang telah didesain sebaik mungkin berdasarkan menu-menu atau form yang telah dibuat padabab sebelumnya. Adapun implementasi yang dirancang penulis pada sistem informasi perpustakaan berbasis web pada SMP Negeri 5 Tebo sebagai berikut:

5.1.1 Hasil Implementasi Rancangan Input

Adapun hasil implementasi rancangan input pada perpustakaan SMP Negeri 5 Tebo sebagai berikut:

1. Tampilan Login

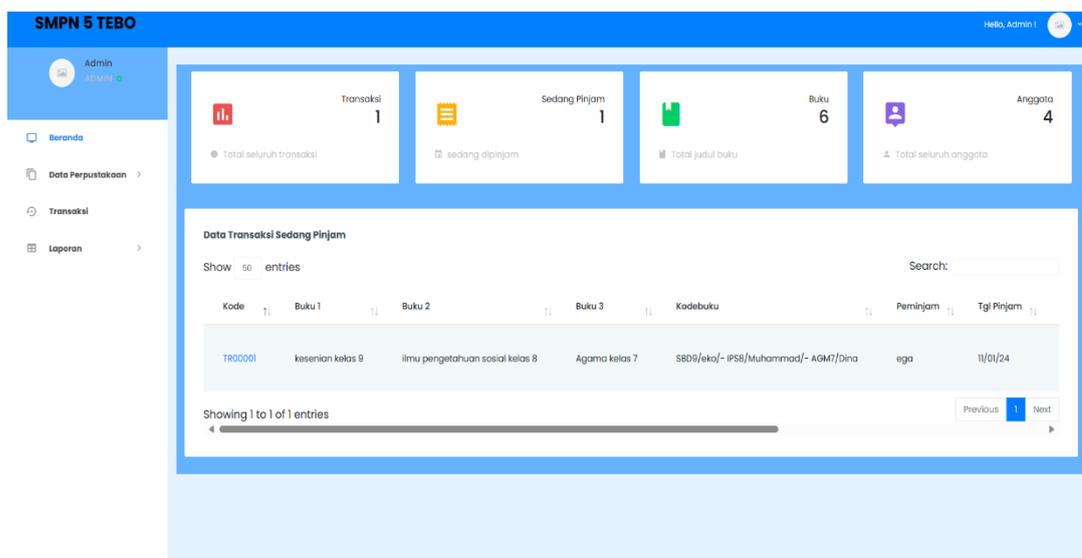
Tampilan login merupakan tampilan yang digunakan admin dan anggota untuk mengakses menu login dengan memasukkan username dan password. Tampilan halaman login dapat dilihat pada gambar 5.1 berikut ini



Gambar 5.1 Tampilan Halaman Login

2. Tampilan Halaman Beranda Admin

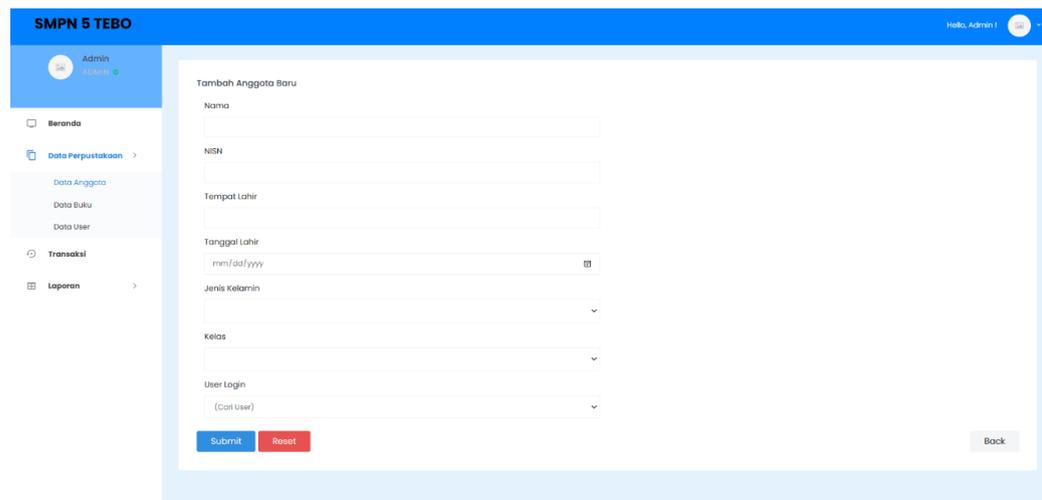
Tampilan halaman beranda admin adalah menu yang pertama kali muncul setelah admin berhasil login ke sistem. Tampilan halaman beranda admin dapat dilihat pada gambar 5.2 berikut ini



Gambar 5.2 Tampilan Halaman Beranda Admin

3. Tampilan Tambah Anggota

Tampilan ini merupakan tampilan yang digunakan admin untuk menambah anggota dengan cara mengklik menu tambah anggota dan klik tambah anggota. Tampilan halaman tambah anggota dapat dilihat pada gambar 5.3 berikut ini:



The screenshot shows the 'Tambah Anggota Baru' (Add New Member) form in the SMPN 5 TEBO admin interface. The form is located on the right side of the page, with a sidebar on the left containing navigation menus like 'Beranda', 'Data Perpustakaan', 'Data Anggota', 'Data Buku', 'Data User', 'Transaksi', and 'Laporan'. The form fields include: 'Nama' (Name), 'NISN', 'Tempat Lahir' (Place of Birth), 'Tanggal Lahir' (Date of Birth) with a date picker showing 'mm/dd/yyyy', 'Jenis Kelamin' (Gender) as a dropdown menu, 'Kelas' (Class) as a dropdown menu, and 'User Login' (Login User) with a search icon and '(Cari User)'. At the bottom of the form, there are 'Submit' and 'Reset' buttons, and a 'Back' button in the bottom right corner.

Gambar 5.4 Tampilan Tambah User

4. Tampilan Tambah Buku

Tampilan ini merupakan tampilan yang digunakan admin untuk menambah buku dengan cara mengklik menu tambah buku dan klik tambah buku. Tampilan halaman tambah buku dapat dilihat pada gambar 5.5 berikut ini

The image shows a web application interface for a library. The main content area is titled "Tambah Buku Baru" and contains a form with the following fields: Judul, KodeBuku, ISBN, Pengarang, Penerbit, Tahun Terbit, Jumlah Buku, Deskripsi, and Lokasi. The left sidebar menu includes: Beranda, Data Perpustakaan (with sub-items: Data Anggota, Data Buku, Data User), Transaksi, and Laporan. The top navigation bar shows "SMPN 5 TEBO" and "Hello, Admin!". The browser address bar at the bottom left shows "localhost:8000/buku/index.html".

Gambar 5.3 Tampilan Halaman Tambah Anggota

5. Tampilan Tambah User

Tampilan ini merupakan tampilan yang digunakan admin untuk menambah anggota dengan cara mengklik menu tambah user dan klik tambah user.

Tampilan halaman tambah user dapat dilihat pada gambar 5.4 berikut ini:

The image shows a web application interface for 'SMPN 5 TEBO'. The top navigation bar is blue with the text 'SMPN 5 TEBO' on the left and 'Hello, Admin!' on the right. A sidebar on the left contains a user profile for 'Admin' and a menu with items: 'Beranda', 'Data Perpustakaan', 'Data Anggota', 'Data Buku', 'Data User', 'Transaksi', and 'Laporan'. The main content area is titled 'Tambah User Baru' and contains the following form fields:

- Name:
- Username:
- E-Mail Address:
- Gambar: (with a 'Choose File' button and 'No file chosen' text)
- Level:
- Password:

The browser address bar at the bottom left shows 'localhost:8000/user/index.html'.

Gambar 5.5 Tampilan Halaman Tambah Buku

6. Tampilan halaman transaksi

Tampilan ini merupakan tampilan yang digunakan admin untuk melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian buku. Dengan cara klik menu transaksi dan tambah tambah transaksi. Tampilan halaman transaksi dapat dilihat pada gambar 5.6 berikut ini:

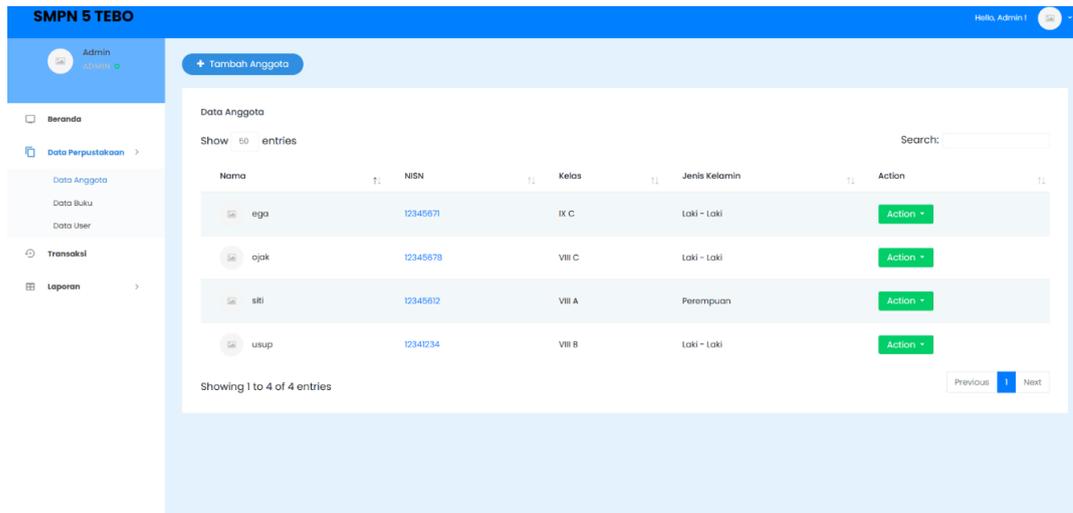
Gambar 5.6 Tampilan Transaksi

5.1.2 Hasil Implementasi Tampilan Output

Adapun hasil implementasi rancangan input pada perpustakaan SMPNegeri 5 Tebo sebagai berikut:

1. Tampilan Halaman Data Anggota

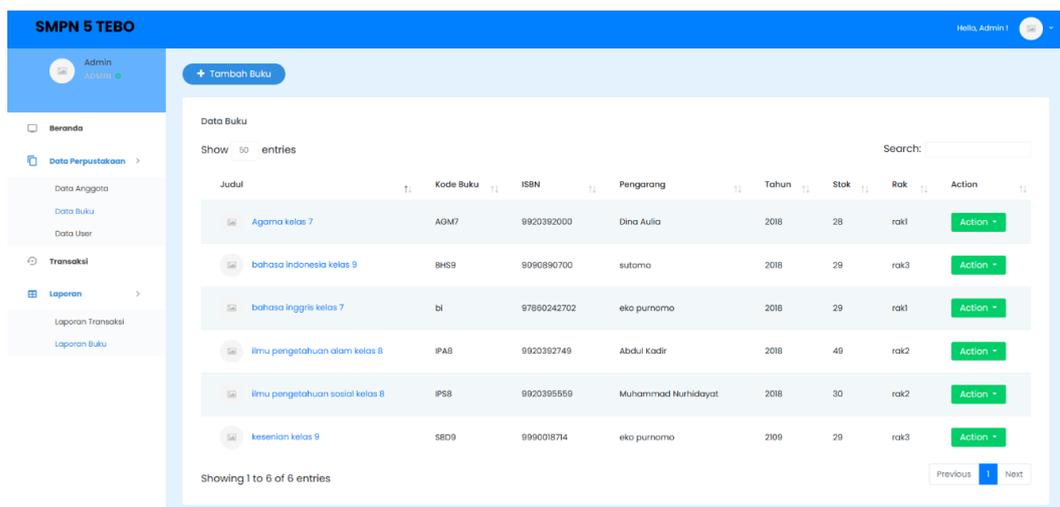
Tampilan halaman data anggota digunakan admin untuk menambah, mengedit dan menghapus data anggota. Jika data yang di inputkan benar maka data data akan tersimpan. Tampilan halaman data anggota dapat dilihat pada gambar 5.7 berikut ini:



Gambar 5.7 Tampilan Halaman Data Anggota

2. Tampilan Halaman Data Buku

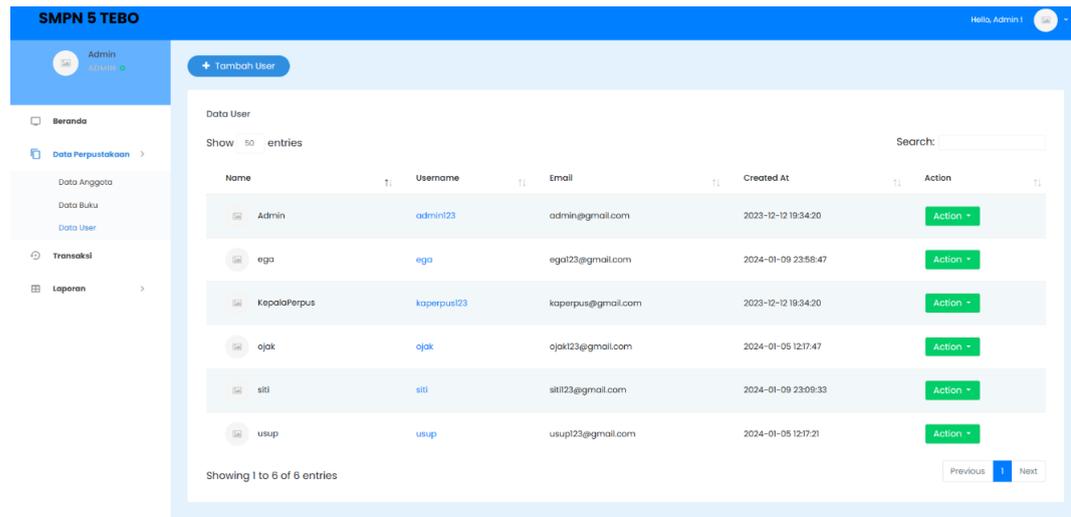
Tampilan halaman data buku digunakan admin untuk menambah, mengedit, dan menghapus buku. jika data yang dimasukkan benar maka data akan tersimpan. Tampilan halaman data buku dapat dilihat pada gambar 5.8 berikut ini:



Gambar 5.8 Tampilan Halaman Tambah Data Buku

3. Tampilan Halaman Data User

Tampilan halaman data user digunakan admin untuk menambah, mengedit, dan menghapus user. jika data yang dimasukkan benar maka data akan tersimpan. Tampilan halaman data user dapat dilihat pada gambar 5.9 berikut ini:



Name	Username	Email	Created At	Action
Admin	admin123	admin@gmail.com	2023-12-12 19:34:20	Action
ega	ega	egal23@gmail.com	2024-01-09 23:58:47	Action
KepalaPerpus	kaperpus123	kaperpus@gmail.com	2023-12-12 19:34:20	Action
ojak	ojak	ojak23@gmail.com	2024-01-05 12:17:47	Action
siti	siti	siti123@gmail.com	2024-01-09 23:09:33	Action
usup	usup	usup123@gmail.com	2024-01-05 12:17:21	Action

Gambar 5.9 Tampilan Halaman Data User

4. Tampilan halaman data transaksi peminjaman

Tampilan halaman data transaksi peminjaman digunakan admin untuk melakukan transaksi peminjaman buku. Tampilan halaman data transaksi peminjaman dapat dilihat pada gambar 5.10 berikut ini:

Kode	Buku 1	Buku 2	Buku 3	Kodebuku	Peminjam	Tgl Pinjam
TR00001	kesenian kelas 9	ilmu pengetahuan sosial kelas 8	Agama kelas 7	SBD6/eko/- #S8/Muhammad/- AGM7/Dina	ega	11/01/24
TR00023	bahasa Indonesia kelas 9	bahasa Indonesia kelas 9		BHS8/utama/- BHS8/utama/- /	ajak	17/01/24

Gambar 5.10 Tampilan Halaman Data Transaksi Peminjaman

5. Tampilan halaman data transaksi pengembalian

Tampilan halaman data transaksi pengembalian digunakan admin untuk melakukan transaksi pengembalian buku. Tampilan halaman data transaksi pengembalian dapat dilihat pada gambar 5.11 berikut ini:

Update TR00001

Kode Transaksi: TR00001

Tanggal Pinjam: 01/11/2024

Tanggal Kembali: 01/18/2024

Anggota: ega

Buku 1: kesenian kelas 9

Buku 2: ilmu pengetahuan sosial kelas 8

Buku 3: Agama kelas 7

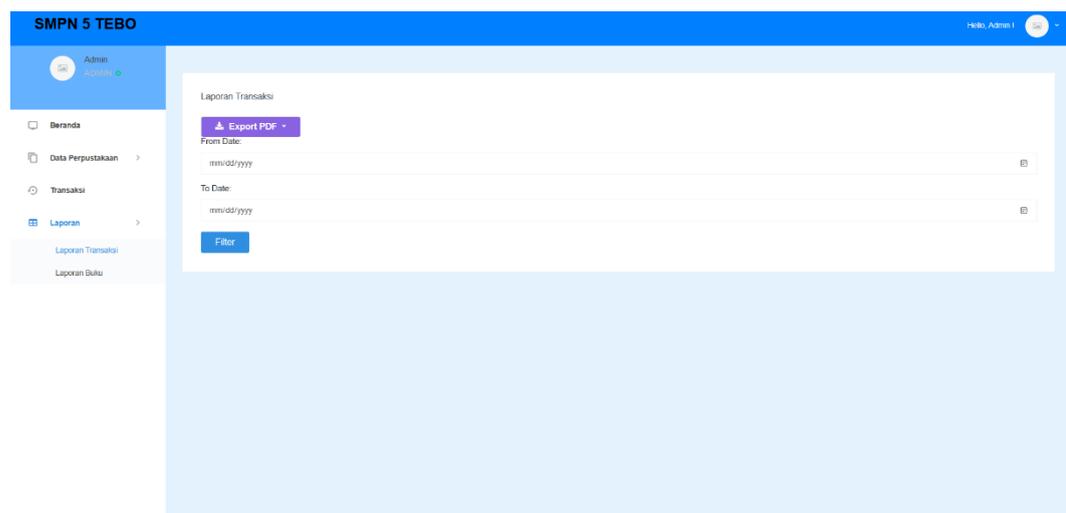
Status: kembalikan

Keterangan:

Gambar 5.11 Tampilan Halaman Data Transaksi Pengembalian

6. Tampilan halaman mencetak laporan transaksi

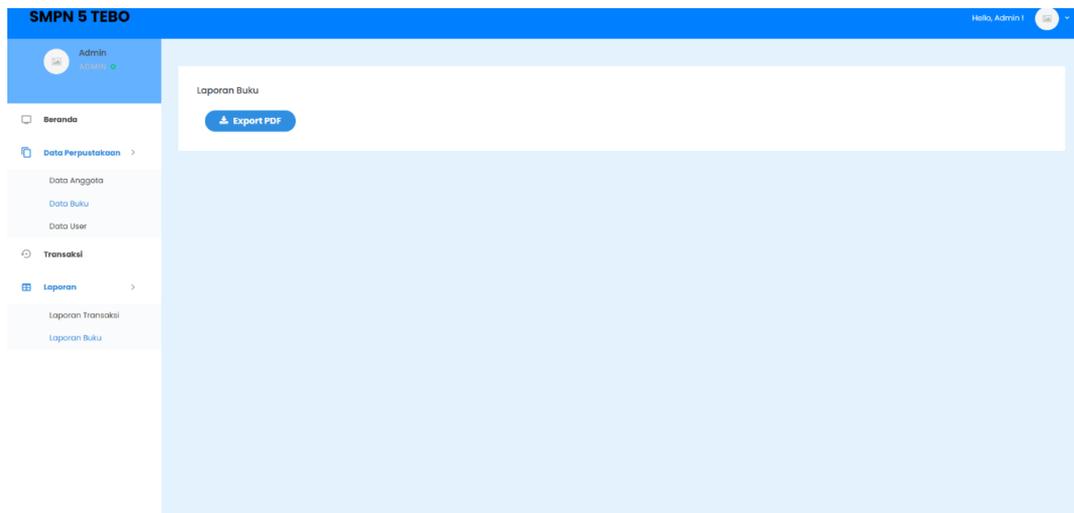
Tampilan halaman mencetak laporan transaksi digunakan admin untuk melihat semua data laporan transaksi. Tampilan halaman data mencetak laporan transaksi dapat dilihat pada gambar 5.12 berikut ini:



Gambar 5.12 Tampilan Halaman Mencetak Laporan Transaksi

7. Tampilan Halaman Mencetak Laporan Buku

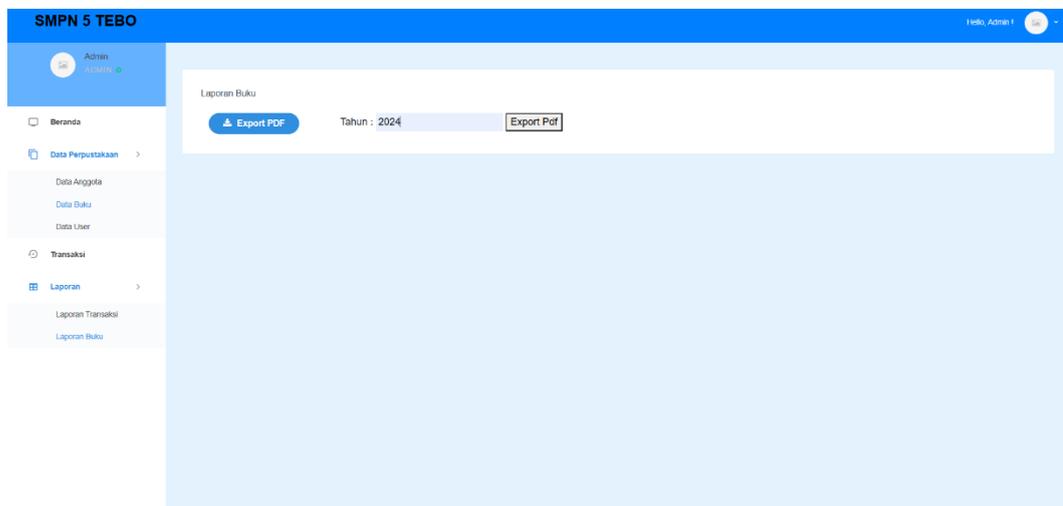
Tampilan halaman mencetak laporan buku digunakan admin untuk melihat laporan buku. Tampilan halaman data laporan buku dapat dilihat pada gambar 5.13 berikut ini:



Gambar 5.13 Tampilan Halaman Data Laporan Buku

8. Tampilan Halaman Mencetak Laporan Buku Tahunan

Tampilan halaman mencetak laporan buku tahunan digunakan admin untuk melihat laporan buku tahunan. Tampilan halaman data laporan buku dapat dilihat pada gambar 5.14 berikut ini:



Gambar 5.14 Tampilan Halaman Mencetak Laporan Buku Tahunan

5.2 PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK SISTEM

1. Pengujian Login

Pengujian login Admin, Anggota, dan Buku 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	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Form <i>Login</i>	Akses Aplikasi Input <i>Username</i> dan <i>password</i> benar Klik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> dan <i>password</i> Klik tombol <i>login</i>	- <i>User</i> masuk ke dalam menu dashboard	<i>User</i> masuk ke dalam menu dashboard dan dapat mengakses menu yang sudah disediakan	Berhasil
	Akses Aplikasi Input <i>Username</i> dan <i>password</i> benar Klik tombol <i>login</i>	- <i>Username</i> dan <i>password</i> Klik tombol <i>login</i>	Tampil pesan peringatan " <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak cocok" User tidak dapat masuk ke menu dashboard	<i>User</i> tidak dapat masuk ke dalam menu dashboard dan tetap di form <i>login</i>	Berhasil

2. Pengujian Data Anggota

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

Tabel 5.2 Pengujian Anggota

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah data anggota	Klik tombol tambah Tampil form tambah data anggota	<i>Input</i> data anggota lengkap dan foto profile anggota Klik simpan data	- Data anggota berhasil disimpan ke dalam <i>database</i>	Tampilan form <i>input</i> dan data anggotayang telah ditambahkan	Berhasil
	Klik tombol tambah Tampil form tambah data anggota	<i>Input</i> data anggota lengkap dan foto profile anggota Klik simpan data	- Tampil pesan “data gagal disimpan, lengkapi form <i>input</i> ”	Tampilan form <i>input</i> data anggota	Berhasil
Edit data anggota	Pilih salahsatu anggota Klik tombol edit	- Input data anggota yangdiedit lengkap	- Tampil pesan “data berhasil diubah”	Tampilandata anggota	Berhasil
	- Aktifikan fungsi edit data anggota Pilih salah satu anggota Klik tombol edit Aktifikan fungsi edit data anggota	- Klik tombol Submit <i>Input</i> data anggota yang diedit lengkap Klik tombol batal	- Tampil halaman data anggota	Tampilan halaman data anggota	Berhasil
Hapus data anggota	Pilih salah satu anggota Klik tombol hapus Tampil pesan “apakah anda yakin data ingin dihapus ? beserta tombol Ok dan cancel	Klik hapus Klik Ok	- Tampil pesan “apakah anda yakin data ingin dihapus ?”	Data berhasil dihapus dari <i>database</i>	Berhasil

	Pilih salah satu anggota Klik tombol hapus Tampil pesan “apakah anda yakin data ingin dihapus ? beserta tombol Ok dan cancel	Klik hapus Klik cancel	- Tampil pesan “apakah anda yakin data ingin dihapus ?”	Data tidak berhasil dihapus	Berhasil
--	--	---------------------------	---	-----------------------------	----------

3. Pengujian Data Buku

Pengujian menu data Buku digunakan untuk memastikan bahwa menu data Buku telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.3 Pengujian Data Buku

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah data Buku	Klik tombol tambah Tampil form tambah data Buku	<i>Input</i> data Buku Klik simpan data	- Data Buku berhasil disimpan dalam <i>database</i>	Tampilan form <i>input</i> dan data Buku yang telah ditambahkan	Berhasil
	Klik tombol tambah Tampil form tambah data Buku	<i>Input</i> data Buku Klik simpan data	- Tampil pesan “data gagal disimpan, lengkapi form <i>input</i> ”	Tampilan form <i>input</i> data Buku	Berhasil

Edit data Buku	Pilih salahsatu Buku Klik tomboledit Aktifikan fungsi edit data Buku	<i>Input</i> data Buku yang diedit lengkap Klik tombol submit	- Tampil pesan “data berhasil diubah”	Tampilan data Buku	Berhasil
	Pilih salahsatu Buku Klik tomboledit Aktifikan fungsi edit data Buku	<i>Input</i> data Buku yang diedit lengkap Klik tombolbatal	- Tampil halaman data Buku	Tampilan halaman data Buku	Berhasil
Hapus data Buku	Pilih salahsatu Buku Klik tombolhapus Tampil pesan “apakah anda yakin data ingin dihapus ? beserta tombol Ok dan cancel	Klik hapus Klik Ok	- Tampil pesan “apakah anda yakin dataingin dihapus ?”	Data berhasil dihapus dari <i>database</i>	Berhasil
	Pilih salahsatu Buku Klik tombolhapus Tampil pesan “apakah anda yakin data ingin dihapus ? beserta tombol Ok dan cancel	Klik hapus Klik cancel	- Tampil pesan “apakah anda yakin dataingin dihapus ?”	Data tidak berhasil dihapus	Berhasil

4. Pengujian Data User

Pengujian menu data User digunakan untuk memastikan bahwa menu data User telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.4 Pengujian Data User

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah data User	Klik tombol tambah Tampil form tambah data User	<i>Input</i> data User lengkap Klik simpan data	- Tampil pesan “data User berhasil disimpan ke dalam <i>database</i> ”	Data User di tambahkan kedalam form data User	Berhasil
Edit data User	Pilih salah satu User Klik tombol edit Aktifikan fungsi edit data User	<i>Input</i> data user yang diedit lengkap Klik tombol submit	- Tampil pesan “data berhasil diubah”	Tampilan data User	Berhasil
	Pilih salah satu User Klik tombol edit Aktifikan fungsi edit data User	<i>Input</i> data user yang diedit lengkap Klik tombol batal	- Tampil halaman data user	Tampilan halaman data user	Berhasil

Hapus data User	Pilih salah satu User Klik tombol hapus - Tampil pesan “apakah anda yakin data ingin dihapus ? beserta tombol Ok dan cancel	Klik hapus Klik Ok	- Tampil pesan “apakah anda yakin data ingin dihapus ?”	Data berhasil dihapus dari <i>database</i>	Berhasil
	Pilih salah satu User Klik tombol hapus Tampil pesan “apakah anda yakin data ingin dihapus ? beserta tombol Ok dan cancel	Klik hapus Klik cancel	- Tampil pesan “apakah anda yakin data ingin dihapus ?”	Data tidak berhasil dihapus	Berhasil

5. Pengujian Data Transaksi

Pengujian menu data Transaksi digunakan untuk memastikan bahwa menu data Transaksi telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.5 Pegujian Data Transaksi

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesi mpulan
Tambah Transaksi	Klik tombol tambah Tampil form tambah data Transaksi	<i>Input</i> data Transaksi lengkap beserta file Transaksi Klik simpan data	- Tampil pesan “data Transaksi berhasil ditambah”	Data Transaksi di tambahkan kedalam form data User	Berhasil

Edit data Transaksi	Pilih salah satu User Klik tombol edit Aktifikan fungsi edit data Transaksi	<i>Input data</i> Transaksi r yang diedit lengkap Klik tombol submit	- Tampil pesan “data berhasil diubah”	Tampilan data Transaksi	Berhasil
i	Pilih salah satu Transaksi Klik tombol edit Aktifikan fungsi edit data Transaksi	<i>Input data</i> Transaksi yang diedit lengkap Klik tombol batal	- Tampil halaman Transaksi	Tampilan halaman data Transaksi	Berhasil
	Klik tombol tambah Tampil form tambah data Transaksi	<i>Input data</i> Transaksi lengkap beserta file Transaksi Klik simpan data	- Tampil pesan “data Transaksi gagal ditambah! Lengkapi form <i>input</i> ”	Tampil data Transaksi	Berhasil
Hapus data Transaksi	Pilih salah satu Transaksi Klik tombol hapus Tampil pesan “apakah anda yakin data ingin dihapus ? beserta tombol Ok dan cancel	Klik hapus Klik Ok	- Tampil pesan “apakah anda yakin data ingin dihapus ?”	Data berhasil dihapus dari database	Berhasil

	Pilih salahsatu Transaksi Klik tombol hapus Tampil pesan “apakah anda yakin data ingin dihapus ? beserta tombol Ok dan cancel	Klik hapus Klik cancel	- Tampil pesan “apakah anda yakin dataingin dihapus ?”	Data tidak berhasil dihapus	Berhasil
--	---	---------------------------	--	-----------------------------	----------

5.3 ANALISIS SISTEM YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Setelah melakukan implementasi dan pengujian, Adapun kelebihan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut:

5.3.1 Kelebihan

Setelah melakukan pengujian terhadap sistem informasi administrasi perpustakaan yang dibuat dapat dijabarkan mengenai sistem yang dibangun. Adapun kelebihannya dapat dilihat sebagai berikut:

1. Mempermudah dalam hal pencarian data, Serta mempermudah dan mempercepat dalam hal penyajian laporan.
2. Sistem mampu mempermudah petugas perpustakaan dalam pengolahan data anggota, buku, peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan.
3. Sistem dapat menghitung secara otomatis denda yang harus dibayar oleh anggota yang telat mengembalikan buku.

5.3.2 Kekurangan

1. Belum tersedia grafik atau diagram yang dapat menampilkan data transaksi untuk data perbandingan tiap bulan ataupun tiap tahun
2. Tampilan sistem masih bersifat sederhana.