BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

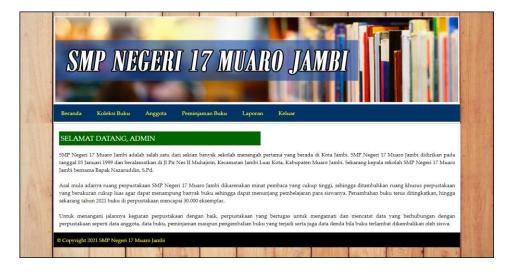
5.1 IMPLEMENTASI PROGRAM

Implementasi program digunakan untuk menerapkan perancangan halaman yang ada pada program. Adapun implementasi sistem informasi perpustakaan pada SMP Negeri 17 Muaro Jambi dapat dijabarkan sebagai berikut:

5.1.1 Implementasi *Output* Program

1. Halaman Beranda

Halaman beranda merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai SMP Negeri 17 Muaro Jambi dan terdapat menu-menu yang menghubungkan ke halaman lainnya. Gambar 5.1 merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel pengunjung pada gambar 4.30.



Gambar 5.1 Halaman Beranda

2. Halaman Tabel Karyawan

Halaman tabel karyawan merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai nik, nama, telepon, alamat, jabatan dan pengaturan untuk mengubah dan menghapus data. Gambar 5.2 merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel karyawan pada gambar 4.31.



Gambar 5.2 Halaman Tabel Karyawan

3. Halaman Tabel Kategori Buku

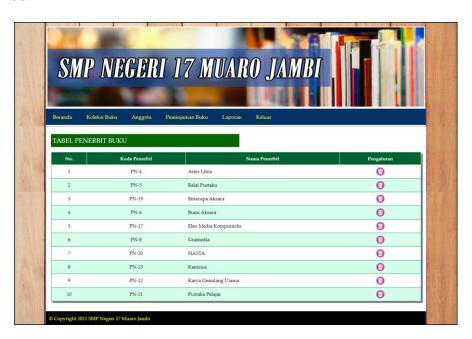
Halaman tabel kategori buku merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai no, nama kategori, nomor rak buku, batas kode buku dan pengaturan untuk menghapus data. Gambar 5.3 merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel kategori buku pada gambar 4.32.



Gambar 5.3 Halaman Tabel Kategori Buku

4. Halaman Tabel Penerbit

Halaman tabel penerbit merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai no, nama penerbit dan pengaturan untuk menghapus data. Gambar 5.4 merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel penerbit pada gambar 4.33.



Gambar 5.4 Halaman Tabel Penerbit

5. Halaman Tabel Buku

Halaman tabel buku merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai cover, kode, judul, pengarang, tahun terbit, dan jumlah dan pengaturan untuk mengubah dan menghapus data. Gambar 5.5 merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel buku pada gambar 4.34.



Gambar 5.5 Halaman Tabel Buku

6. Halaman Tabel Anggota

Halaman tabel anggota merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai kode, nama, telepon, email, kelas dan pengaturan untuk mengubah dan menghapus data. Gambar 5.6 merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel anggota pada gambar 4.35.



Gambar 5.6 Halaman Tabel Anggota

7. Halaman Tabel Peminjaman Buku

Halaman tabel peminjaman buku merupakan halaman yang menampilkan informasi peminjaman buku dan terdapat *link* untuk mengubah, menghapus, mencetak data peminjaman buku serta memproses data pengembalian buku sesuai dengan keinginan dari pengguna sistem. Gambar 5.7 merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel peminjaman buku pada gambar 4.36.



Gambar 5.7 Halaman Tabel Peminjaman Buku

8. Halaman Tabel Pengembalian Buku

Halaman tabel pengembalian buku merupakan halaman yang menampilkan informasi pengembalian buku dari anggota dan terdapat *link* untuk melihat detail peminjaman dan mencetak bukti pengembalian buku tersebut. Gambar 5.8 merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel pengembalian buku pada gambar 4.37.



Gambar 5.8 Halaman Tabel Pengembalian Buku

9. Halaman Laporan Buku

Halaman laporan buku merupakan laporan yang menampilkan informasi mengenai data buku dan terdapat tombol untuk mencetak laporan. Gambar 5.9 merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel pengembalian buku pada gambar 4.38



Gambar 5.9 Halaman Laporan Buku

10. Halaman Laporan Peminjaman Buku

Halaman laporan peminjaman buku merupakan laporan yang menampilkan informasi data peminjaman buku dan terdapat tombol untuk mencetak laporan. Gambar 5.10 merupakan hasil implementasi dari rancangan peminjaman buku pada gambar 4.39.



Gambar 5.10 Halaman Laporan Peminjaman Buku

11. Halaman Laporan Pengembalian Buku

Halaman laporan pengembalian buku merupakan laporan yang menampilkan informasi pengembalian buku dan terdapat tombol untuk mencetak laporan. Gambar 5.11 merupakan hasil implementasi dari rancangan pengembalian buku pada gambar 4.40.

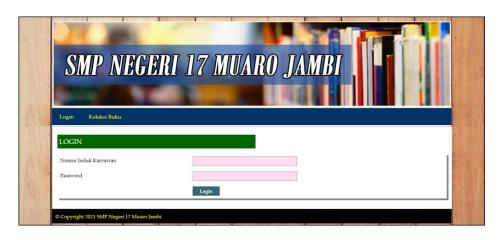


Gambar 5.11 Halaman Laporan Pengembalian Buku

5.1.2 Implementasi *Input* Program

1. Halaman Login

Halaman *login* merupakan halaman yang menampilkan kolom-kolom yang dapat di *input* untuk dapat masuk ke halaman utama. Gambar 5.12 merupakan hasil implementasi dari rancangan *login* pada gambar 4.41.



Gambar 5.12 Halaman Login

2. Halaman Tambah Karyawan

Halaman tambah karyawan merupakan halaman yang menampilkan kolom-kolom yang dapat di *input* untuk menambah data karyawan pada sistem. Gambar 5.13 merupakan hasil implementasi dari rancangan tambah karyawan pada gambar 4.42.



Gambar 5.13 Halaman Tambah Karyawan

3. Halaman Tambah Kategori Buku

Halaman tambah kategori buku merupakan halaman yang menampilkan kolom-kolom yang dapat di *input* untuk menambah data kategori buku pada sistem. Gambar 5.14 merupakan hasil implementasi dari rancangan tambah kategori buku pada gambar 4.43.



Gambar 5.14 Halaman Tambah Kategori Buku

4. Halaman Tambah Penerbit

Halaman tambah penerbit merupakan halaman yang menampilkan kolom-kolom yang dapat di *input* untuk menambah data penerbit pada sistem. Gambar 5.15 merupakan hasil implementasi dari rancangan tambah penerbit pada gambar 4.44.



Gambar 5.15 Halaman Tambah Penerbit

5. Halaman Tambah Buku

Halaman tambah buku merupakan halaman yang menampilkan kolom-kolom yang dapat di *input* untuk menambah data buku pada sistem. Gambar 5.16 merupakan hasil implementasi dari rancangan tambah buku pada gambar 4.45.



Gambar 5.16 Halaman Tambah Buku

6. Halaman Tambah Anggota

Halaman tambah anggota merupakan halaman yang menampilkan kolom-kolom yang dapat di *input* untuk menambah data anggota pada sistem. Gambar 5.17 merupakan hasil implementasi dari rancangan tambah anggota pada gambar 4.46.



Gambar 5.17 Halaman Tambah Anggota

7. Halaman Tambah Peminjaman Buku

Halaman tambah peminjaman buku merupakan halaman yang menampilkan kolom-kolom yang dapat di *input* untuk menambah data peminjaman buku pada sistem. Gambar 5.18 merupakan hasil implementasi dari rancangan tambah peminjaman pada gambar 4.47.



Gambar 5.18 Halaman Tambah Peminjaman Buku

5.2 PENGUJIAN

Pada tahap ini dilakukan pengujian menggunakan metode pengujian *white* box dimana penulis melakukan pengecekan kode-kode program PHP yang ada dan black box dimana penulis melakukan pengecekan hasil keluaran dari aplikasi dan apabila hasil keluar tidak sesuai atau terjadi kesalahan maka penulis melakukan perbaikan agar hasil keluar dari aplikasi sesuai dengan hasil yang diharapkan. Berikut ini merupakan tabel-tabel pengujian black box yang dilakukan penulis, antara lain :

Tabel 5.1 Tabel Pengujian Login Admin

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada login	Menjalankan sistem	Isi - Nomor induk karyawan= "user" - Password = "user"	Menuju ke halaman utama	Menuju ke halaman utama	Baik

2	Pengujian	Menjalankan	Isi	Message:"	Message:"	Baik	
	pada <i>login</i>	sistem	- Nomor	Nomor induk	Nomor		
			induk	karyawan atau	induk		
			karyawan =	<i>password</i> anda	karyawan		
			"tes"	salah"	atau		
			- Password =		password		
			"tes"		anda salah"		

Tabel 5.2 Tabel Pengujian Mengelola Data Karyawan

No.	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran yang	Hasil yang	Kesimpulan
		Pengujian		Diharapkan	didapat	
1	Pengujian pada menambah data karyawan	Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu input karyawan	Isi - Nama karyawan - Alamat - Telepon / hp - Jabatan - Pendidikan - Status	Message "Anda berhasil menambah data"	Message "Anda berhasil menambah data"	Baik
2	Pengujian pada menambah data karyawan	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu input karyawan 	Isi - Nama karyawan - Alamat - Telepon / HP - Jabatan - Pendidikan - Status Dan salah satu belum diisi	Message "Anda belum selesai melengkapi data"	Message "Anda belum selesai melengkapi data"	Baik
3	Pengujian pada mengubah data karyawan	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu tabel karyawan Mengklik link ubah 	Isi - Data ubahan	Message "Anda berhasil mengubah data"	Message "Anda berhasil mengubah data"	Baik
4	Pengujian pada mengubah data karyawan	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu tabel karyawan Mengklik link ubah 	Data ubah ada yang belum terisi	Message "Anda belum selesai melengkapi data"	Message "Anda belum selesai melengkapi data"	Baik

5	Pengujian	- Menjalankan	Message "Anda	Message	Baik
	pada	sistem	berhasil	"Anda	
	menghapus	- <i>Login</i> sebagai	menghapus	berhasil	
	data	admin	data"	menghapus	
	karyawan	- Mengklik		data"	
		menu tabel			
		karyawan			
		- Mengklik link			
		hapus			

Tabel 5.3 Tabel Pengujian Mengelola Data Kategori Buku

No.	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran yang	Hasil yang	Kesimpulan
		Pengujian		Diharapkan	didapat	
1	Pengujian pada menambah data kategori buku	- Menjalankan sistem - Login sebagai admin - Mengklik menu input kategori buku	Isi - Nama kategori - Nomor rak buku - Batas awal kode buku - Batas akhir kode buku	Message "Anda berhasil menambah data"	Message "Anda berhasil menambah data"	Baik
2	Pengujian pada menambah data kategori buku	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu input kategori buku 	Isi - Nama kategori - Nomor rak buku - Batas awal kode buku - Batas akhir kode buku Dan salah satu belum diisi	Message "Anda belum selesai melengkapi data"	Message "Anda belum selesai melengkapi data"	Baik
3	Pengujian pada menghapus data kategori buku	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu tabel kategori buku Mengklik link hapus 		Message "Anda berhasil menghapus data"	Message "Anda berhasil menghapus data"	Baik

Tabel 5.4 Tabel Pengujian Mengelola Data Penerbit

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data penerbit	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu input penerbit 	Isi - Nama penerbit	Message "Anda berhasil menambah data"	Message "Anda berhasil menambah data"	Baik
2	Pengujian pada menambah data penerbit	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu input penerbit 	Isi - Nama penerbit Dan salah satu belum diisi	Message "Anda belum selesai melengkapi data"	Message "Anda belum selesai melengkapi data"	Baik
3	Pengujian pada menghapus data penerbit	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu tabel penerbit Mengklik link hapus 		Message "Anda berhasil menghapus data"	Message "Anda berhasil menghapus data"	Baik

Tabel 5.5 Tabel Pengujian Mengelola Data Asal Buku

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data asal buku	Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu input asal buku	Isi - Asal buku	Message "Anda berhasil menambah data"	Message "Anda berhasil menambah data"	Baik
2	Pengujian pada menambah data asal buku	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu input asal buku 	Isi - Asal buku Dan salah satu belum diisi	Message "Anda belum selesai melengkapi data"	Message "Anda belum selesai melengkapi data"	Baik

3	Pengujian	 Menjalankan 	Message "Anda	Message	Baik
	pada	sistem	berhasil	"Anda	
	menghapus	- Login sebagai	menghapus	berhasil	
	data asal	admin	data"	menghapus	
	buku	- Mengklik		data"	
		menu tabel			
		asal buku			
		- Mengklik link			
		hapus			

Tabel 5.6 Tabel Pengujian Mengelola Data Buku

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data buku	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu input buku 	Isi - Kategori - Asal buku - Judul - Pengarang - Penerbit - Tahun terbit - Jumlah buku - Sinopsis - Cover	Message "Anda berhasil menambah data"	Message "Anda berhasil menambah data"	Baik
2	Pengujian pada menambah data buku	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu input buku 	Isi - Kategori - Asal buku - Judul - Pengarang - Penerbit - Tahun terbit - Jumlah buku - Sinopsis - Cover Dan salah satu belum diisi	Message "Anda belum selesai melengkapi data"	Message "Anda belum selesai melengkapi data"	Baik
3	Pengujian pada mengubah data buku	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu tabel buku Mengklik link ubah 	Isi - Data ubahan	Message "Anda berhasil mengubah data"	Message "Anda berhasil mengubah data"	Baik
4	Pengujian pada mengubah data buku	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu tabel buku Mengklik link 	Data ubah ada yang belum terisi	Message "Anda belum selesai melengkapi data"	Message "Anda belum selesai melengkapi data"	Baik

		ubah			
5	Pengujian pada menghapus data buku	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu tabel buku Mengklik link hapus 	Message "Anda berhasil menghapus data"	Message "Anda berhasil menghapus data"	Baik

Tabel 5.7 Tabel Pengujian Mengelola Data Anggota

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data anggota	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu input anggota 	Isi - Nama anggota - Alamat - Telepon - Email - Kelas - Foto	Message "Anda berhasil menambah data"	Message "Anda berhasil menambah data"	Baik
2	Pengujian pada menambah data anggota	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu input anggota 	Isi - Nama anggota - Alamat - Telepon - Email - Kelas - Foto Dan salah satu belum diisi	Message "Anda belum selesai melengkapi data"	Message "Anda belum selesai melengkapi data"	Baik
3	Pengujian pada mengubah data anggota	Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu tabel anggota Mengklik link ubah	Isi - Data ubahan	Message "Anda berhasil mengubah data"	Message "Anda berhasil mengubah data"	Baik
4	Pengujian pada mengubah data anggota	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu tabel anggota Mengklik link ubah 	Data ubah ada yang belum terisi	Message "Anda belum selesai melengkapi data"	Message "Anda belum selesai melengkapi data"	Baik

5	Pengujian	 Menjalankan 	Message "Anda	Message	Baik
	pada	sistem	berhasil	"Anda	
	menghapus	- Login sebagai	menghapus	berhasil	
	data	admin	data"	menghapus	
	anggota	- Mengklik		data"	
		menu tabel			
		anggota			
		- Mengklik link			
		hapus			

Tabel 5.8 Tabel Pengujian Mengelola Data Peminjaman buku

N	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran yang	Hasil yang	Kesimpulan
0.		Pengujian		Diharapkan	didapat	
1	Pengujian pada menambah data peminjaman buku	Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu input peminjaman buku	Isi - Nama anggota - Tanggal pinjam - Nama buku	Message "Anda berhasil menambah data"	Message "Anda berhasil menambah data"	Baik
2	Pengujian pada menambah data peminjaman buku	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu input peminjaman buku 	Isi - Nama anggota - Tanggal pinjam - Nama buku Dan salah satu belum diisi	Message "Anda belum selesai melengkapi data"	Message "Anda belum selesai melengkapi data"	Baik
3	Pengujian pada menghapus data peminjaman buku	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu tabel peminjaman buku Mengklik link hapus 		Message "Anda berhasil menghapus data"	Message "Anda berhasil menghapus data"	Baik

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Adapun analisis hasil yang dicapai oleh sistem yang telah dibangun dalam sistem informasi perpustakaan pada SMP Negeri 17 Muaro Jambi, antara lain :

Sistem yang dirancang dapat memudahkan perpustakaan SMP Negeri 17
 Muaro Jambi dalam melakukan pengolahan data perpustakaan diantaranya

data buku, data anggota, data admin, data peminjaman, dan data pengembalian buku.

- Sistem yang dirancang dapat memudahkan pengguna sistem dalam melakukan pencarian data khususnya data buku, data peminjaman dan pengembalian buku.
- 3. Sistem yang dirancang dapat melakukan rekapitulasi data menjadi laporan yang dapat dicetak sesuai dengan kebutuhannya, yaitu laporan karyawan, laporan buku, laporan anggota, laporan peminjaman buku, dan laporan pengembalian buku.

Adapun kelebihan dari sistem yang dirancang, yaitu:

- Sistem dapat melakukan pengolahan dan pencarian data perpustakaan secara terkomputerisasi dalam menambah, mengubah dan menghapus data sehingga dapat memberikan informasi yang lebih cepat dan lebih akurat.
- Sistem juga dapat menghitung denda keterlambatan secara otomatis sehingga mengurangi terjadinya kesalahan dalam perhitungan denda.
- Sistem dapat membuat laporan secara otomatis tanpa harus melakukan rekap data satu per satu.

Adapun kekurangan dari sistem baru ini, yaitu:

- Sistem belum dapat diakses secara online sehingga memudahkan peminjam atau anggota untuk mengecek ketersediaan buku.
- 2. Belum tersedianya pengaturan keamanan pada jaringan sistem.