

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 HASIL IMPEMENTASI

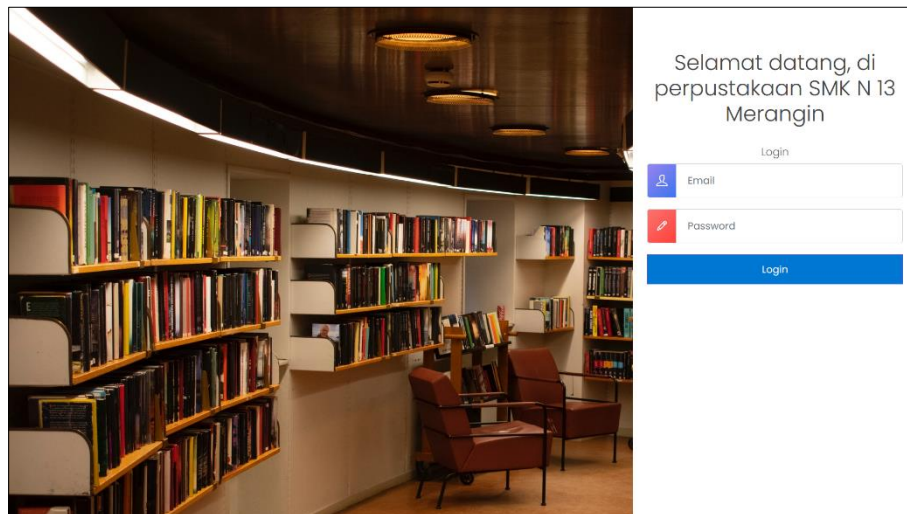
Implementasi adalah kegiatan yang dilakukan untuk menerapkan software yang telah penulis rancang pada tahap sebelumnya agar software tersebut menjadi sistem yang dapat dioperasikan. Implementasi yang dimaksud adalah proses menterjemahkan rancangan menjadi suatu sistem atau perangkat lunak. Implementasi program adalah penerapan proses dari jalannya sistem yang telah dibuat yaitu dari sistem logika diterapkan dalam sistem komputerisasi (program) yang terstruktur, sehingga dapat memberikan gambaran kepada *user* bagaimana cara untuk menjalankan program agar dapat menghasilkan data yang dikehendaki.

5.1.1 Implementasi Tampilan *Input*

Tampilan *input* merupakan tampilan dari halaman sistem yang digunakan untuk menginputkan sebuah data dan keperluan pengolahan data yang biasanya dimuat pada halaman aktor admin untuk memproses segala sesuatu yang diperlukan. Ada beberapa input yang akan diproses pada sistem untuk menghasilkan output sesuai dengan input yang diberikan. Berikut ini adalah implementasi dari input pada sistem informasi perpustakaan pada SMA Negeri 13 Merangin.

1. Tampilan *Input* Halaman *Login*

Tampilan ini merupakan halaman login bagi Aktor untuk dapat masuk kedalam sistem. Aktor (admin, siswa, dan guru) harus login sesuai dengan hak aksesnya masing-masing. Berikut ini tampilan intput dari halaman *login*:



Gambar 5.1 Tampilan Input Halaman Login

2. Tampilan *Input* Halaman Data Anggota

Tampilan ini digunakan oleh Admin untuk menambah data User dan data Anggota Perpustakaan. Data-data anggota yang berhasil ditambahkan akan otomatis tersimpan ke dalam database sistem. Berikut ini tampilan intput dari halaman data anggota:

Gambar 5.2 Tampilan Input Halaman Data Anggota

3. Tampilan *Input* Halaman Data Buku

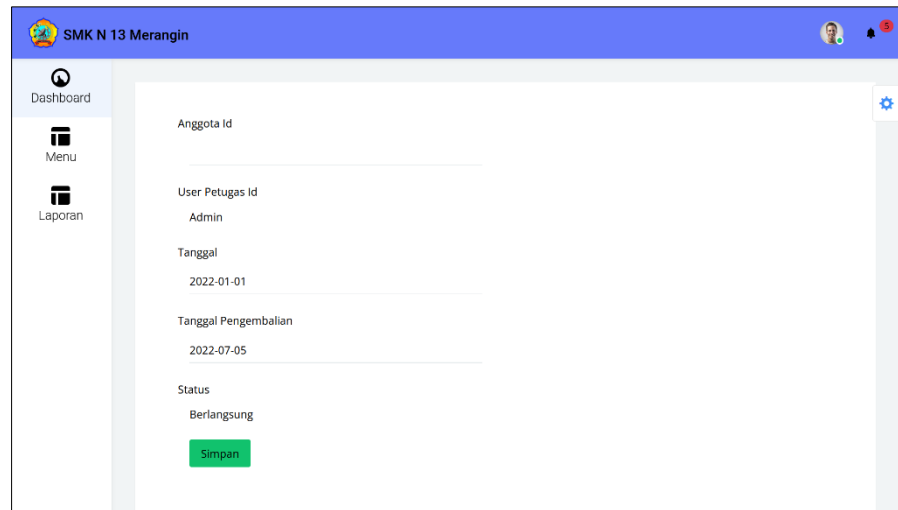
Halaman ini digunakan oleh Admin untuk menambahkan sejumlah data-data buku di dalam sistem informasi perpustakaan. Data yang ditambah otomatis tersimpan kedalam database. Berikut ini tampilan input halaman data buku:

The screenshot shows a web application interface for SMKN 13 Merangin. On the left is a sidebar with 'Dashboard', 'Menu', and 'Laporan' options. The main content area is a form for adding book data. The form is organized into two columns. The left column contains: 'Kode Buku' (text input with placeholder 'kode_buku'), 'Judul' (text input with placeholder 'judul'), 'Penulis' (text input with placeholder 'penulis'), 'Penerbit' (text input with placeholder 'penerbit'), and 'Tahun' (dropdown menu with placeholder 'tahun'). The right column contains: 'Penerbit' (text input with placeholder 'penerbit'), 'Tahun' (dropdown menu with placeholder 'tahun'), 'Kota' (text input with placeholder 'kota'), and 'Stok' (dropdown menu with placeholder 'stok'). A green 'Simpan' button is located at the bottom right of the form area.

Gambar 5.3 Tampilan Input Halaman Data Buku

4. Tampilan *Input* Halaman Peminjaman

Halaman ini digunakan oleh Admin untuk menambahkan data peminjam buku di perpustakaan. Berikut ini adalah sebuah tampilan input dari halaman tambah peminjam buku:



The screenshot shows a web application interface for SMKN 13 Merangin. The top navigation bar is blue with the school logo and name. A sidebar on the left contains icons for Dashboard, Menu, and Laporan. The main content area is titled 'Tambah Peminjaman' and contains the following form fields:

- Anggota Id: [Empty text input field]
- User Petugas Id: Admin
- Tanggal: 2022-01-01
- Tanggal Pengembalian: 2022-07-05
- Status: Berlangsung

A green 'Simpan' button is located at the bottom of the form.

Gambar 5.4 Tampilan Halaman Input Tambah Peminjaman

5. Tampilan *Input* Halaman Pengembalian

Halaman ini digunakan oleh admin untuk mengisi sejumlah denda ketika peminjam terlambat mengembalikan buku yang diinjam. Jika peminjam tidak terlambat mengembalikan buku yang dipinjam, maka jumlah denda dapat diinput dengan angka 0. Berikut ini tampilan input dari halaman denda:

SMK N 13 Merangin

Dashboard

Menu

Laporan

Peminjaman Id
ID: 39 (Silviani | Admin | 2022-01-01 s/d 2022-07-05)

Buku Belum Dikembalikan 1 Buku, Total 0

- Pendidikan pancasila(x SSMA MA/SMK/MAK) x (Belum Dikembalikan)

Tanggal
2022-06-28

Denda Terlambat
0

Simpan

Gambar 5.5 Tampilan Input Halaman Pengembalian

6. Tampilan *Input* Halaman Data Kode Buku

Halaman ini di kelola oleh admin untuk menambahkan data kode buku, admin dapat menambahkan informasi tentang dimana letak buku-buku yang disimpan dalam rak. Berikut ini tampilan input halaman tambah data kode buku:

SMK N 13 Merangin

Dashboard

Menu

Laporan

Kode Buku
kode_buku

Keterangan
keterangan

Lokasi Rak
lokasi_rak

Simpan

© 2022 SMK N 13 Merangin

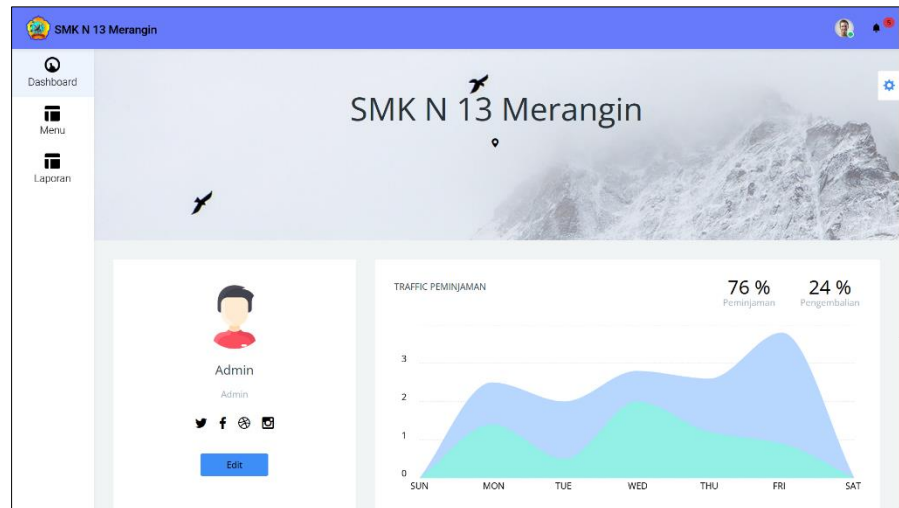
Gambar 5.6 Tampilan Input Halaman Data Kode Buku

5.1.2 Implementasi Tampilan *Output*

Tampilan *output* ini akan menggambarkan bagaimana tampilan keluaran (*output*) yang dihasilkan oleh sistem informasi perpustakaan pada SMK Negeri 13 Merangin. Terdapat 2 sisi halaman utama pada rancangan *output* dari sistem ini yaitu halaman untuk Admin dan untuk User (Siswa dan Guru). Simak tampilan *output* dari sistem informasi perpustakaan pada SMK Negeri 13 Merangin berikut ini:

1. Tampilan *Output* Halaman *Dashboard*

Halaman dashboard merupakan tampilan pertama yang akan muncul apabila aktor berhasil masuk kedalam sistem setelah mengisikan alamat *email* dan *password* dengan benar. Perbedaan halaman dashboard admin dengan user (siswa dan guru) adalah halaman dashboard admin memiliki tombol Menu dan tombol Laporan, sedangkan dashboard user hanya memiliki tombol Menu. Simak tampilan *output* halaman dashboard pada gambar 4.39 berikut ini:



Gambar 5.7 Tampilan Halaman *Dashboard*

2. Tampilan *Output* Halaman Menu User

Tampilan *output* halaman tabel user ini digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data-data informasi tentang user dalam database sistem. Simak halaman menu User pada gambar 4.40 berikut:

#	Name	Email	Level	Aksi
1	Nisa Winda	nisawinda@gmail.com	Siswa	Edit Hapus
2	Parida	parida@gmail.com	Siswa	Edit Hapus
3	Paryan Nesfandiari	paryannesfandiari@gmail.com	Siswa	Edit Hapus
4	Putri Ayu	putriayu@gmail.com	Siswa	Edit Hapus
5	Rera Mutiara	raramutiara@gmail.com	Siswa	Edit Hapus
6	Ronal Putra	ronalputra@gmail.com	Siswa	Edit Hapus
7	Rosalia Anggun Sari	rosaliaanggunsari@gmail.com	Siswa	Edit Hapus
8	Safira Norila	safranorila@gmail.com	Siswa	Edit Hapus
9	Salsah Irfaniah	salsahirfaniah@gmail.com	Siswa	Edit Hapus
10	Shanju Ardian Putra	shanjuardianputra@gmail.com	Siswa	Edit Hapus

Showing 1 to 10 of 229 entries

Previous 1 2 3 4 5 ... 23 Next

Gambar 5.8 Tampilan Halaman Menu User

3. Tampilan *Output* Halaman Menu Anggota

Tampilan *output* halaman menu ini digunakan oleh admin untuk mengelola data informasi tentang Anggota. Admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data Anggota dalam database sistem. Simak halaman menu Anggota pada gambar 5.9 berikut:

No	Jenis	No Telepon	Status	Level	Dibuat	Aksi	
#	Identitas	Nama	Kelamin	Alamat			
1	42138939	Nisa Winda	Perempuan	Merangin	-	Aktif Siswa 01-Feb-2021	Tambahkan Edit Hapus
2	34228057	Parida	Perempuan	Merangin	-	Aktif Siswa 01-Feb-2021	Tambahkan Edit Hapus
3	34088739	Paryan Nesfandiari	Laki - Laki	Merangin	-	Aktif Siswa 01-Feb-2021	Tambahkan Edit Hapus
4	43416964	Putri Ayu	Perempuan	Merangin	-	Aktif Siswa 01-Feb-2021	Tambahkan Edit Hapus
5	40733480	Rara Mutiara	Perempuan	Merangin	-	Aktif Siswa 01-Feb-2021	Tambahkan Edit Hapus
6	55367593	Ronal Putra	Laki - Laki	Merangin	-	Aktif Siswa 01-Feb-2021	Tambahkan Edit Hapus
7	46444893	Rosalia Anggun Sari	Perempuan	Merangin	-	Aktif Siswa 01-Feb-2021	Tambahkan Edit Hapus
8	42015971	Safira Norlia	Perempuan	Merangin	-	Aktif Siswa 01-Feb-2021	Tambahkan Edit Hapus

Gambar 5.9 Tampilan Halaman Menu Anggota

4. Tampilan *Output* Halaman Menu Buku

Tampilan *output* halaman tabel buku ini digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data-data informasi tentang buku dalam database sistem. Simak halaman menu Buku pada gambar 5.10 berikut:

#	Kode Buku	Judul	Penulis	Penerbit	Tahun	Kota	Stok	Ditambahkan	Aksi
1	001.2018.001.01 (Ket: Agama Rak: 01)	Pendidikan Agama Islam (X SMA/MA SMK/MAK)	Netry Khairiyah, Efendi Suhendri	Erlangga	2018	Yogyakarta	19	16-Jun-2022	Detail Hapus
2	002.2015.001.01 (Ket: Agama Rak: 01)	Al-Qu'an (X SMA/MA SMK/MAK/Semester)	Toha Putra	Yudhistira	2015	Jakarta	6	16-Jun-2022	Detail Hapus
3	003.2020.001.01 (Ket: Agama Rak: 01)	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti (X SMA/MA SMK/MAK/Semester)	H. Abd. Rohman, Hj. Lim Hallimah, Munawir, A.M.	Yudhistira	2020	Yogyakarta	15	16-Jun-2022	Detail Hapus
4	051.2020.002.02 (Ket: IPA Rak: 02)	Ilmu Pengetahuan Alam (X SMA/MA SMK/MAK /Semester)	Make Miarasyah, Tia Mutiara, Dewi Luvfiati	Erlangga	2020	Yogyakarta	10	16-Jun-2022	Detail Hapus
5	052.2021.002.02 (Ket: IPA Rak: 02)	Kimia (X SMA/MA SMK/MAK/Semester)	Siswanto Djony, Siti Daniah	Erlangga	2021	Bandung	4	16-Jun-2022	Detail Hapus
6	103.2019.002.02 (Ket: Bahasa Rak: 03)	bahasa Inggris(x sma/smk/mak)	utamawidati	Zuvita rahma	2019	Jakarta	20	28-Jun-2022	Detail Hapus
7	104.2018.002.02 (Ket: Bahasa Rak: 03)	bahasa Indonesia(xSMA MA/SMK MAK)	Suherli	Aji septiaji	2018	Jakarta	20	28-Jun-2022	Detail Hapus

Gambar 5.10 Tampilan Halaman Menu Buku

5. Tampilan *Output* Halaman Menu Peminjaman

Tampilan *output* halaman ini digunakan oleh admin untuk mengelola data informasi tentang Peminjaman buku. Admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data Peminjaman dalam database sistem. Simak halaman menu Peminjaman pada gambar 5.11 berikut:

#	Anggota Id	User Petugas Id	Tanggal Peminjaman	Tanggal Pengembalian	Status	Hari Telat	Aksi
1	Ana Maryani	Admin	06-Jan-2022	12-Jan-2022	Selesai	0	Detail Detail Pengembalian Hapus
2	Budi sartono	Admin	01-Jan-2022	18-Jan-2022	Selesai	0	Detail Detail Pengembalian Hapus
3	Putri Ayu	Admin	13-Jun-2022	18-Jun-2022	Selesai	0	Detail Detail Pengembalian Hapus
4	Rara Mutiara	Admin	15-Jun-2022	17-Jul-2022	Selesai	0	Detail Detail Pengembalian Hapus
5	Parida	Admin	01-Jun-2022	10-Jun-2022	Berlangsung	18	Detail Detail Pengembalian Hapus
6	Putri Ayu	Admin	17-Jun-2022	22-Jun-2022	Berlangsung	0	Detail Detail Pengembalian Hapus
7	Nisa Winda	Admin	2022-01-01	2022-01-07	Berlangsung	172	Detail Detail Pengembalian Hapus
8	Rosalia Anggun Sari	Admin	2022-01-01	2022-07-04	Selesai	0	Detail Detail Pengembalian Hapus

Gambar 5.11 Tampilan Halaman Menu Peminjaman

6. Tampilan *Output* Halaman Detail / Pengembalian

Tampilan *output* halaman ini digunakan oleh admin untuk Memproses data-data informasi tentang Pengembalian buku. Admin dapat memberikan denda jika buku yang dipinjam terlambat dikembalikan. Simak halaman Detail / Pengembalian buku pada gambar 5.12 berikut:

Anggota Id	User Petugas Id	Tanggal Peminjaman	Tanggal Pengembalian	Status
Rara Mutiara	Admin	15-Jun-2022	17-Jul-2022	Selesai

DETAIL PEMINJAMAN

#	Buku Id	Status
1	Al-Qur'an (X SMA/MA SMK/MAK/Semester)	Dikembalikan
2	Pendidikan Agama Islam (X SMA/MA SMK/MAK)	Dikembalikan

Jumlah 2

PENGEMBALIAN SUDAH DIKEMBALIKAN

Tanggal	Denda Terlambat
17-Jun-2022	Rp0

Gambar 5.12 Tampilan Halaman Detail / Pengembalian

7. Tampilan *Output* Halaman Kode Buku

Tampilan *output* halaman tabel ini digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data-data informasi tentang kode buku dalam database sistem. Simak halaman Kode Buku pada gambar 5.13 berikut:

The screenshot shows a web application interface for SMK N 13 Merangin. The main content area displays a table with 10 rows of book codes and their details. The table has columns for '#', 'Kode Buku', 'Keterangan', 'Lokasi Rak', and 'Aksi'. The 'Aksi' column contains two buttons: 'Edit' (blue) and 'Hapus' (red). The table is paginated, showing 1 to 10 of 12 entries.

#	Kode Buku	Keterangan	Lokasi Rak	Aksi
1	001.2015.001.01-010.2022.001.01	Agama	01	[Edit] [Hapus]
2	051.2015.002.02-060.2022.002.02	IPA	02	[Edit] [Hapus]
3	101.2015.002.02-110.2022.002.02	Bahasa	03	[Edit] [Hapus]
4	011.2015.001.01-015.2022.001.01	seni/sejarah	04	[Edit] [Hapus]
5	016.2015.001.01-020.2022.001.01	Pendidikan	05	[Edit] [Hapus]
6	021.2015.001.01-025.2022.001.01	msk	06	[Edit] [Hapus]
7	026.2015.001.01-030.2022.001.01	kwh	07	[Edit] [Hapus]
8	031.2015.001.01-040.2022.001.01	kop	08	[Edit] [Hapus]
9	041.2015.001.01-045.2022.001.01	ekonomi/bisnis	09	[Edit] [Hapus]
10	046.2015.001.01-050.2022.001.01	Flm	10	[Edit] [Hapus]

Gambar 5.13 Tampilan Halaman Kode Buku

8. Tampilan *Output* Halaman Laporan Anggota

Tampilan *output* halaman ini digunakan oleh admin untuk membuat sebuah laporan tentang Keanggotaan perpustakaan. Admin dapat membuat laporan dengan mudah menggunakan sistem informasi perpustakaan yang dirancang ini. Simak halaman laporan anggota pada gambar 5.14 berikut:

The screenshot shows a detailed member report titled 'LAPORAN ANGGOTA PERPUSTAKAAN SMK N 13 Merangin' for the period '01-January-2021 S/d 01-February-2021'. The report is presented as a table with columns for No., No Identitas, Nama, Jenis Kelamin, Alamat, No Telepon, Status, and Disuit.

No.	No Identitas	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	No Telepon	Status	Disuit
1.	42128929	Nisa Winda	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
2.	34228057	Panda	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
3.	34589739	Paryen Nendandari	Laki - Laki	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
4.	43416964	Pati Aji	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
5.	40733480	Rara Murtosa	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
6.	55387583	Rural Putra	Laki - Laki	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
7.	46448823	Rosalita Anggun Sari	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
8.	42010071	Sahra Nurris	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
9.	52517265	Selabi Hotsab	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
10.	42433074	Shaeja Ardian Putra	Laki - Laki	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
11.	48971568	Shiani	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
12.	42015972	Seria Arianti	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
13.	4748218	Siti Rosnah	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
14.	999776871	Siti Saadah	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
15.	36076945	Suci Ramadani	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
16.	42016740	Surnami	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
17.	41270286	Ulun Palmika Sari	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
18.	46815782	Ulinia	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
19.	45564887	Usuanari Hasanah	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
20.	44039391	Wina Riti Holiba	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
21.	36223800	Alih Syafrin	Laki - Laki	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
22.	41089378	Aisa Maryani	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
23.	46081269	Awardi Soputra	Laki - Laki	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
24.	47277050	Azzuri Septia Gunawan	Laki - Laki	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
25.	36076941	Egi Prayogi Protama	Laki - Laki	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
26.	49201539	Emilia	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
27.	51423003	Fendrikalisa Nursyahri	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
28.	49380158	Isa Sulisani	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
29.	32672540	Mareta Nur Arisdah	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
30.	49231944	Mudy Aulita	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21

Gambar 5.14 Tampilan Halaman Laporan Anggota

9. Tampilan *Output* Halaman Laporan Buku

Tampilan *output* halaman ini digunakan oleh admin untuk membuat sebuah laporan tentang Buku-buku yang ada di perpustakaan. Simak halaman laporan buku pada gambar 5.15 berikut:

No.	Kode Buku	Judul	Penulis	Penerbit	Tahun	Kota	Stok	Ditambahkan
1.	001.2018.005.02 (Ket: Agama Rak: 02)	Perwakilan Agama Islam (K SMA/MA SMK/MAK)	Nedy Shamsah, Dendi Suheroni	Lirangga	2018	Yogyakarta	29	16-Jun-2022
2.	002.2015.008.01 (Ket: Agama Rak: 01)	Al Qur'an (K SMA/MA SMK/MAK/Semester)	Toha Putra	Yudhisatya	2015	Jakarta	6	16-Jun-2022
3.	003.2020.009.01 (Ket: Agama Rak: 01)	Perwakilan Agama Islam dan Baitul Pekerti (K SMA/MA SMK/MAK/Semester)	H. Abul Rohman, Hj. Lili Halimah, Muzawati, A.M.	Yudhisatya	2020	Yogyakarta	15	16-Jun-2022
4.	051.2020.002.02 (Ket: IPA Rak: 02)	Ilmu Pengestahan Alam (K SMA/MA SMK/MAK/Semester)	Makie Muryah, Ha Muttara, Dewi Lov'fat	Lirangga	2020	Yogyakarta	20	16-Jun-2022
5.	052.2021.000.02 (Ket: IPA Rak: 02)	Kimia (K SMA/MA SMK/MAK/Semester)	Sasanto Djeng, Siti Dandah	Pirangga	2021	Bondong	4	16-Jun-2022
6.	102.2018.002.02 (Ket: Bahasa Rak: 02)	bahasa jengng	kyoto	gita media jakarta	2018	jakarta	18	29-Jun-2022

MERANGIN
28-Jun-2022

Febri Lidia Putri, S. Pd

Gambar 5.15 Tampilan Halaman Laporan Buku

10. Tampilan *Output* Halaman Laporan Peminjaman

Tampilan *output* halaman ini digunakan oleh admin untuk membuat sebuah laporan tentang Peminjaman buku di perpustakaan. Admin dengan mudah dapat membuat laporan melalui sistem. Berikut tampilan halaman laporannya:

No.	Anggota Id	User Petugas Id	Tanggal Peminjaman	Tanggal Pengembalian	Hari Telat	Status
1.	Anis Maryani • Pendidikan Agama Islam (X SMA/MA SMK/MAK)	Admin	06-Jan-2022	12-Jan-2022	0	Selaku
2.	Budi sertono • Pendidikan Agama Islam (X SMA/MA SMK/MAK)	Admin	01-Jan-2022	18-Jan-2022	0	Selaku
3.	Rana Muliara • Al-Qur'an (X SMA/MA SMK/MAK/Semester) • Pendidikan Agama Islam (X SMA/MA SMK/MAK)	Admin	15-Jun-2022	17-Jul-2022	0	Selaku
4.	Puri Ayu • Al-Qur'an (X SMA/MA SMK/MAK/Semester)	Admin	17-Jun-2022	27-Jun-2022	0	Bertanggung
5.	Nisa Wisda • Pendidikan Agama Islam (X SMA/MA SMK/MAK)	Admin	2022-01-01	2022-01-07	172	Bertanggung
6.	Kosala Anggun Sari • Pendidikan Agama Islam (X SMA/MA SMK/MAK) • Al-Qur'an (X SMA/MA SMK/MAK/Semester) • Ilmu Pengetahuan Alam (X SMA/MA SMK/MAK/Semester)	Admin	2022-01-01	2022-07-04	0	Selaku

Gambar 5.16 Tampilan Halaman Laporan Peminjaman

11. Tampilan *Output* Halaman Laporan Pengembalian

Tampilan *output* halaman ini digunakan oleh admin untuk membuat sebuah laporan tentang Pengembalian buku di perpustakaan. Simak halaman laporan Pengembalian buku pada gambar 5.17 berikut:

No.	Peminjaman Id	Tanggal	Denda Terlambat	Tanggal Peminjaman	Tanggal Jatuh Tempo
1	Budi sertono • Pendidikan Agama Islam (X SMA/MA SMK/MAK)	18-Jan-2022	Rp10.000	01-Jan-2022	18-Jan-2022
2	Anis Maryani • Pendidikan Agama Islam (X SMA/MA SMK/MAK)	17-Jun-2022	Rp2.000	06-Jun-2022	12-Jun-2022
3	Rana Muliara • Al-Qur'an (X SMA/MA SMK/MAK/Semester) • Pendidikan Agama Islam (X SMA/MA SMK/MAK)	17-Jun-2022	Rp0	15-Jun-2022	17-Jul-2022
4	Rosalia Anggun Sari • Pendidikan Agama Islam (X SMA/MA SMK/MAK) • Al-Qur'an (X SMA/MA SMK/MAK/Semester) • Ilmu Pengetahuan Alam (X SMA/MA SMK/MAK/Semester)	2022-06-27	Rp0	2022-01-01	2022-07-01

MERANGIN
28-Jun-2022

Gambar 5.17 Tampilan Halaman Laporan Pengembalian

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian sistem merupakan tahap yang dilakukan untuk memeriksa apakah suatu perangkat lunak yang dihasilkan sudah dapat dijalankan sesuai dengan standar tertentu. Pengujian ini penting untuk dilakukan agar dapat menemukan keaslahan-kesalahan atau kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Teknik pengujian yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik *Black Box*, dimana pengujian ini berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak untuk mmriksa kakuratan sistem. Dibawah ini adalah pengujian yang dilakukan terhadap sistem.

1. Tabel Pengujian Halaman *Login*

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada modul login untuk mengetahui apakah proses login berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman login dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut:

Tabel 5.1 Pengujian Halaman *Login*

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Login</i> (berhasil)	- Masukkan alamat <i>email</i> dan <i>password</i> yang benar pada halaman login - Klik tombol login	Aktor masuk kedalam sistem dan dapat mengakses sistem	Aktor masuk kedalam sistem dan dapat mengakses sistem	Berhasil
<i>Login</i> (gagal)	- Masukkan alamat <i>email</i> dan <i>password</i> yang salah pada	Tampil pesan bahwa data yang diinput tidak cocok,	Tampil pesan bahwa data yang diinput tidak cocok,	Berhasil

	halaman <i>login</i> - Klik tombol login	aktor diminta login kembali	aktor diminta login kembali	
--	---	--------------------------------	--------------------------------	--

2. Tabel Pengujian Halaman Manajemen User

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen User untuk mengetahui apakah proses ubah dan hapus data User berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 5.2 berikut:

Tabel 5.2 Pengujian Halaman Manajemen User

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Ubah data user (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman user - Klik tombol edit pada data user yang ingin diubah - Ubah bagian data user yang ingin di ubah - Klik simpan 	Tampil halaman user dan data user berubah sesuai perubahan yang dilakukan	Tampil halaman user dan data user berubah sesuai perubahan yang dilakukan	Berhasil
Ubah data user (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman user - Klik tombol edit pada data user yang ingin diubah - Kosongkan bagian data yang wajib diisi - Klik simpan 	Tampil pesan “Harap isi bidang ini” di bagian bawah kolom yang wajib diisi tapi dikosongkan	Tampil pesan “Harap isi bidang ini” di bagian bawah kolom yang wajib diisi tapi dikosongkan	Berhasil

Hapus data user (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman user - Klik tombol hapus pada data user yang ingin dihapus - Klik tombol oke pada pesan peringatan yang tampil 	Tampil pesan “Yakin ingin menghapus data ini?” dan ketika di klik tombol Oke maka user yang dihapus tidak tampil pada halaman data user	Tampil pesan “Yakin ingin menghapus data ini?” dan ketika di klik tombol oke maka user yang dihapus tidak tampil pada halaman data user	Berhasil
Hapus data user (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman user - Klik tombol hapus pada data user yang ingin dihapus - Klik tombol batal pada pesan peringatan yang tampil 	Tampil pesan “Yakin ingin menghapus data ini?” dan ketika di klik tombol Batal maka user tidak terhapus	Tampil pesan “Yakin ingin menghapus data ini?” dan ketika di klik tombol Batal maka user tidak terhapus	Berhasil

3. Tabel Pengujian Halaman Manajemen Anggota

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen Anggota untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus data Anggota berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 5.3 berikut:

Tabel 5.3 Pengujian Halaman Manajemen Anggota

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah data anggota (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman anggota - Klik tombol tambah - Input semua data anggota yang ada pada halaman input tambah data 	Data anggota yang baru ditambahkan tampil di halaman tabel anggota	Data anggota yang baru ditambahkan tampil di halaman tabel anggota	Berhasil

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	tersebut - Klik simpan			
Tambah data anggota (gagal)	- Buka halaman anggota - Klik tombol tambah - Kosongkan data anggota yang wajib diisi - Klik simpan	Tampil pesan “Harap isi bidang ini” di bagian bawah kolom yang wajib diisi tapi dikosongkan	Tampil pesan “Harap isi bidang ini” di bagian bawah kolom yang wajib diisi tapi dikosongkan	Berhasil
Ubah data anggota (berhasil)	- Buka halaman anggota - Klik tombol edit pada data anggota yang ingin diubah - Ubah bagian data anggota yang ingin di ubah - Klik simpan	Tampil halaman anggota, dan data anggota yang diubah telah berubah sesuai perubahan yang dilakukan	Tampil halaman anggota, dan data anggota yang diubah telah berubah sesuai perubahan yang dilakukan	Berhasil
Ubah data anggota (gagal)	- Buka halaman anggota - Klik tombol edit pada data anggota yang ingin diubah - Kosongkan bagian kolom yang wajib diisi data - Klik simpan	Tampil pesan “Harap isi bidang ini” di bagian bawah kolom yang wajib diisi tapi dikosongkan	Tampil pesan “Harap isi bidang ini” di bagian bawah kolom yang wajib diisi tapi dikosongkan	Berhasil
Hapus data anggota (berhasil)	- Buka halaman anggota - Klik tombol hapus pada data anggota yang ingin dihapus - Klik tombol Oke pada pesan peringatan yang tampil	Tampil pesan “Yakin ingin menghapus data ini?” dan ketika di klik tombol Oke maka data anggota yang dihapus tidak tampil pada halaman data anggota lagi	Tampil pesan “Yakin ingin menghapus data ini?” dan ketika di klik tombol Oke maka data anggota yang dihapus tidak tampil pada halaman data anggota lagi	Berhasil

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Hapus data anggota (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman anggota - Klik tombol hapus pada data anggota yang ingin dihapus - Klik tombol Batal pada pesan peringatan yang tampil 	Tampil pesan “Yakin ingin menghapus data ini?” dan ketika di klik tombol Batal maka data anggota tidak terhapus	Tampil pesan “Yakin ingin menghapus data ini?” dan ketika di klik tombol Batal maka data anggota tidak terhapus	Berhasil

4. Tabel Pengujian Halaman Manajemen Buku

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen Buku untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus data Buku berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 5.4 berikut:

Tabel 5.4 Pengujian Halaman Manajemen Buku

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah data buku (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman buku - Klik tombol tambah - Input semua data buku yang ada pada halaman input tambah data buku tersebut - Klik simpan 	Data buku yang baru ditambahkan tampil di halaman tabel data buku	Data buku yang baru ditambahkan tampil di halaman tabel data buku	Berhasil
Tambah data buku (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman buku - Klik tombol tambah - Kosongkan data buku yang wajib 	Tampil pesan “Harap isi bidang ini” di bagian bawah kolom yang wajib diisi tapi	Tampil pesan “Harap isi bidang ini” di bagian bawah kolom yang wajib diisi tapi	Berhasil

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	diisi - Klik simpan	dikosongkan	dikosongkan	
Ubah data buku (berhasil)	- Buka halaman buku - Klik tombol edit pada data buku yang ingin diubah - Ubah bagian data buku yang ingin di ubah - Klik simpan	Tampil halaman buku, dan data buku yang diubah telah berubah sesuai perubahan yang dilakukan	Tampil halaman buku, dan data buku yang diubah telah berubah sesuai perubahan yang dilakukan	Berhasil
Ubah data anggota (gagal)	- Buka halaman buku - Klik tombol edit pada data buku yang ingin diubah - Kosongkan bagian kolom yang wajib diisi data - Klik simpan	Tampil pesan “Harap isi bidang ini” di bagian bawah kolom yang wajib diisi tapi dikosongkan	Tampil pesan “Harap isi bidang ini” di bagian bawah kolom yang wajib diisi tapi dikosongkan	Berhasil
Hapus data buku (berhasil)	- Buka halaman buku - Klik tombol hapus pada data buku yang ingin dihapus - Klik tombol Oke pada pesan peringatan yang tampil	Tampil pesan “Yakin ingin menghapus data ini?” dan ketika di klik tombol Oke maka data buku yang dihapus tidak tampil pada halaman data buku lagi	Tampil pesan “Yakin ingin menghapus data ini?” dan ketika di klik tombol Oke maka data buku yang dihapus tidak tampil pada halaman data buku lagi	Berhasil
Hapus data anggota (gagal)	- Buka halaman buku - Klik tombol hapus pada data buku yang ingin dihapus - Klik tombol Batal pada pesan	Tampil pesan “Yakin ingin menghapus data ini?” dan ketika di klik tombol Batal maka data buku	Tampil pesan “Yakin ingin menghapus data ini?” dan ketika di klik tombol Batal maka data buku	Berhasil

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	peringatan yang tampil -	tidak terhapus	tidak terhapus	

5. Tabel Pengujian Halaman Manajemen Peminjaman

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen Peminjaman untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus data Peminjaman berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 5.5 berikut:

Tabel 5.5 Pengujian Halaman Manajemen Peminjaman

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah data peminjam (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman peminjaman - Klik tombol tambah - Input semua data peminjam pada halaman input - Klik simpan - Selanjutnya klik tombol Detail / Pengembalian pada data peminjam yang baru ditambahkan - Klik Tambah pada bagian detail peminjaman di halaman Detail/ Pengembalian untuk 	Data peminjam yang baru ditambahkan tampil di halaman tabel data peminjaman, dan data buku yang dipinjam muncul pada bagian detail peminjaman di halaman Detail/ Pengembalian	Data peminjam yang baru ditambahkan tampil di halaman tabel data peminjaman, dan data buku yang dipinjam muncul pada bagian detail peminjaman di halaman Detail/ Pengembalian	Berhasil

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	menambahkan buku yang ingin dipinjam - Input data buku yang ingin dipinjam - Klik Simpan			
Tambah data peminjam (bagal)	- Buka halaman peminjaman - Klik tombol tambah - Kosongkan data peminjam yang wajib diisi - Klik simpan	Tampil pesan “Harap isi bidang ini” di bagian bawah kolom yang wajib diisi tapi dikosongkan	Tampil pesan “Harap isi bidang ini” di bagian bawah kolom yang wajib diisi tapi dikosongkan	Berhasil
Ubah data peminjam (berhasil)	- Buka halaman peminjaman - Klik tombol edit pada data peminjam yang ingin diubah - Ubah bagian data peminjam yang ingin di ubah - Klik simpan	Tampil halaman peminjaman, dan data peminjam yang diubah telah berubah sesuai perubahan yang dilakukan	Tampil halaman peminjaman, dan data peminjam yang diubah telah berubah sesuai perubahan yang dilakukan	Berhasil
Ubah data peminjam (gagal)	- Buka halaman peminjaman - Klik tombol edit pada data peminjam yang ingin diubah - Kosongkan bagian kolom yang wajib diisi data - Klik simpan	Tampil pesan “Harap isi bidang ini” di bagian bawah kolom yang wajib diisi tapi dikosongkan	Tampil pesan “Harap isi bidang ini” di bagian bawah kolom yang wajib diisi tapi dikosongkan	Berhasil
Hapus data peminjam (berhasil)	- Buka halaman peminjaman - Klik tombol hapus	Tampil pesan “Yakin ingin menghapus	Tampil pesan “Yakin ingin menghapus	Berhasil

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	pada data peminjam yang ingin dihapus - Klik tombol Oke pada pesan peringatan yang tampil	data ini?" dan ketika di klik Oke maka data peminjam yang dihapus tidak tampil pada halaman buku	data ini?" dan ketika di klik Oke maka data peminjam yang dihapus tidak tampil pada halaman buku	
Hapus data peminjam (gagal)	- Buka halaman peminjaman - Klik tombol hapus pada data peminjam yang ingin dihapus - Klik tombol Batal pada pesan peringatan yang tampil	Tampil pesan "Yakin ingin menghapus data ini?" dan ketika di klik tombol Batal maka data tidak terhapus	Tampil pesan "Yakin ingin menghapus data ini?" dan ketika di klik tombol Batal maka data tidak terhapus	Berhasil

6. Tabel Pengujian Halaman Manajemen Pengembalian

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen Pengembalian untuk mengetahui apakah proses pengembalian buku dan input denda, serta perpanjangan waktu pinjam buku berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 5.6 berikut:

Tabel 5.6 Pengujian Halaman Manajemen Pengembalian

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Pengembalian buku dan input denda (berhasil)	- Buka halaman peminjaman - Klik tombol Detail / Pengembalian pada data peminjam yang mengembalikan buku - Klik tombol Proses Pengem-	Status peminjaman yang sedang "berlangsung" berubah menjadi "selesai" dan jumlah denda yang tampil pada halaman	Status peminjaman yang sedang "berlangsung" berubah menjadi "selesai" dan jumlah denda yang tampil pada halaman	Berhasil

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	balian Buku (Denda: Rp. 0) - Input tanggal pengembalian buku - Input jumlah denda jika peminjm terlambat mengembalikan buku - Klik Simpan	pengembalian juga sesuai dengan yang diinputkan	pengembalian juga sesuai dengan yang diinputkan	
Perpanjang waktu pinjam buku (brhasil)	- Buka halaman peminjaman - Klik tombol Detail / Pengembalian pada data peminjam yang mengembalikan buku - Klik tombol Perpanjangan - Input jumlah perpanjangan yang diinginkan pada jendela yang tampil - Klik Oke	Tanggal pengembalian bertambah sesuai jumlah perpanjangan waktu yang diinputkan	Tanggal pengembalian bertambah sesuai jumlah perpanjangan waktu yang diinputkan	Berhasil
Perpanjang waktu pinjam buku (gagal)	- Buka halaman peminjaman - Klik tombol Detail / Pengembalian pada data peminjam yang mengembalikan buku - Klik tombol Perpanjangan - Input jumlah perpanjangan yang	Tanggal pengembalian tetap (tidak bertambah dan tidak berkurang) sesuai waktu pengembalian sebelumnya)	Tanggal pengembalian tetap (tidak bertambah dan tidak berkurang) sesuai waktu pengembalian sebelumnya	Berhasil

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	diinginkan pada jendela yang tampil - Klik Batal			

7. Tabel Pengujian Halaman *Logout*

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman *logout* untuk mengetahui apakah akun pengguna dapat keluar dari sistem dan apakah pengguna dapat membatalkan aktivitas *logout*. Hasil pengujian pada halaman *login* dapat dilihat pada tabel 5.7 berikut:

Tabel 5.7 Pengujian Halaman *Logout*

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Logout (berhasil)	- Klik menu profil di pojok kanan atas - Klik tombol <i>logout</i> - Klik tombol Oke pada pesan peringatan yang tampil	Aktor keluar dari sistem dan harus login kembali jika ingin masuk kedalam sistem kembali	Aktor keluar dari sistem dan harus login kembali jika ingin masuk kedalam sistem kembali	Berhasil
Login (gagal)	- Klik menu profil di pojok kanan atas - Klik tombol <i>logout</i> Klik tombol Batal pada pesan peringatan yang tampil	Aktor masih tetap berada di dalam sistem	Aktor masih tetap berada di dalam sistem	Berhasil

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Pada sistem yang masih bersifat manual, proses peminjaman dan pengembalian buku, serta pembuatan laporan masih dicatat secara manual di buku agenda. Proses pencarian buku atau data keanggotaan juga sulit dilakukan karena pencarian dilakukan menggunakan catatan di buku agenda yang tidak mendukung proses pencarian yang maksimal. Setelah melakukan proses implementasi dan pengujian pada sistem yang dibangun dan melakukan berbagai prosedur pengujian pada setiap modul sistem, maka diperoleh kesimpulan bahwa hasilnya sesuai dengan yang diharapkan. Perancangan sistem informasi perpustakaan pada SMK Negeri 13 Merangin ini memiliki kekurangan dan kelebihan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Kelebihan Sistem

Memberikan kemudahan bagi pihak SMK Negeri 13 Merangin dalam melakukan pengolahan data-data perpustakaan seperti mengelola data buku, mengelola data anggota, memproses data peminjaman dan pengembalian buku, serta merekap data atau membuat laporan secara otomatis dari kumpulan data yang ada dengan lebih mudah, cepat dan akurat. Pengguna juga dapat menyimpan data-data dan melihat kembali data sesuai kebutuhan.

2. Kekurangan Sistem

Belum adanya fitur untuk mencetak kartu anggota perpustakaan dan fitur barcode juga belum tersedia yang dapat digunakan untuk mengelola kode-

kode dalam pengelolaan perpustakaan, sehingga fitur-fitur dalam sistem ini perlu ditingkatkan.