

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 IMPLEMENTASI PROGRAM

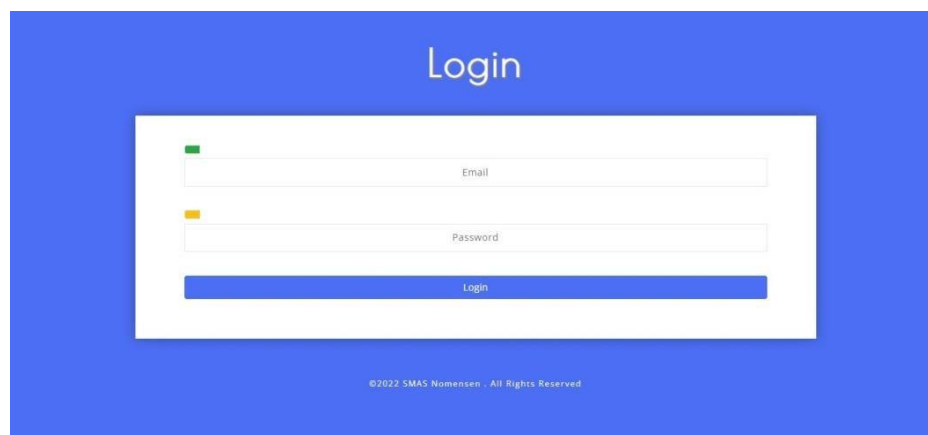
Implementasi program digunakan untuk menerapkan perancangan halaman yang ada pada program dimana implementasi ini juga menguji program yang dibuat telah sesuai dengan sistem yang dirancang sehingga program yang dibuat tidak terjadi kesalahan baik dari sisi sistem maupun dari sisi coding dan memudahkan penulis untuk melakukan pengecekan dengan sistem yang telah dibuat apakah telah sesuai dan dapat memecahkan masalah yang terjadi pada sistem perpustakaan SMAS Nomensen Jambi

5.1.1 Implementasi Input Program

Implementasi input program digunakan untuk menerapkan perancangan halaman yang ada pada program. Adapun implementasi input pada program sistem informasi perpustakaan SMAS Nomensen Jambi berbasis web, dapat dilihat sebagai berikut :

1. Implementasi Halaman Login

Halaman login merupakan halaman yang terdapat kolom-kolom email dan password yang harus diisi jika ingin masuk ke halaman utama sistem



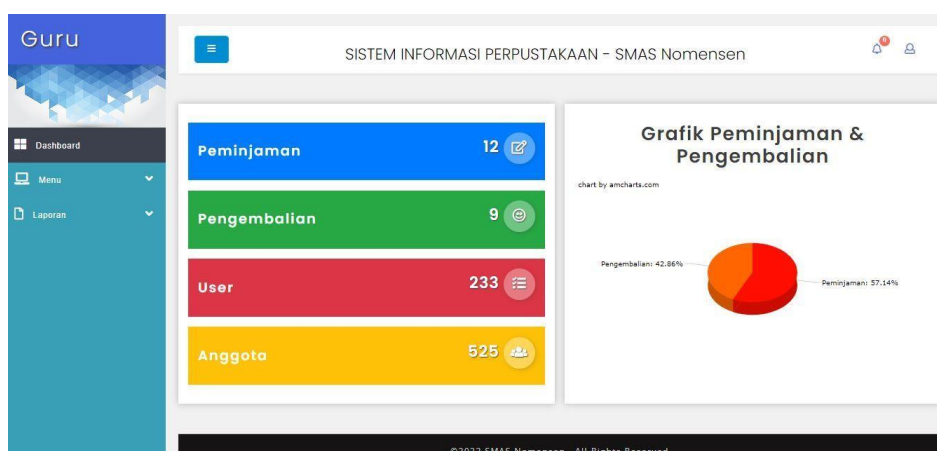
Gambar 5.1 Implementasi Halaman Login

2. Implementasi Halaman Menu Utama

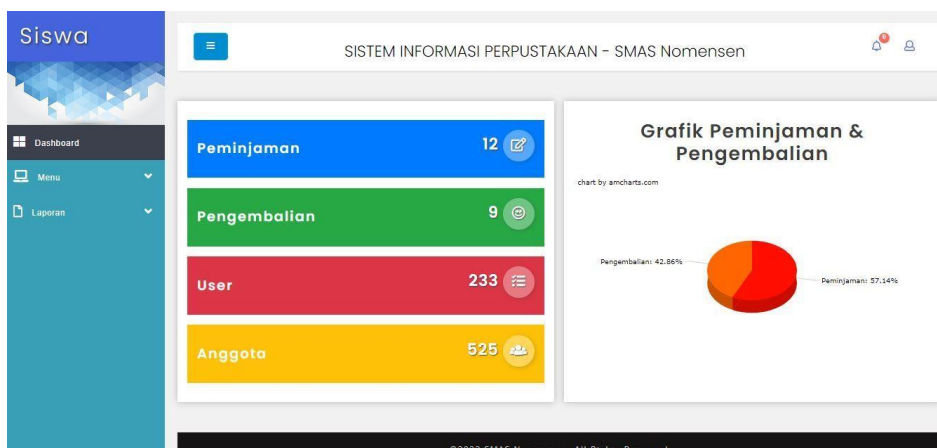
Halaman menu utama merupakan halaman awal ketika user berhasil login



Gambar 5.2 Implementasi Halaman Menu Utama (Admin)



Gambar 5.3 Implementasi Halaman Menu Utama (Guru)



Gambar 5.4 Implementasi Halaman Menu Utama (Siswa)

3. Implementasi Halaman Menu Mengelola Anggota

Halaman menu anggota merupakan hasil dari rencana atau kerangka dasar yang telah penulis desain sebelumnya. Pada tahap ini telah diberi bahasa pemrograman sehingga dapat berfungsi, dengan tujuan agar rencana desain awal sesuai dengan program yang telah dibuat.

1) Implementasi Halaman Menu Anggota

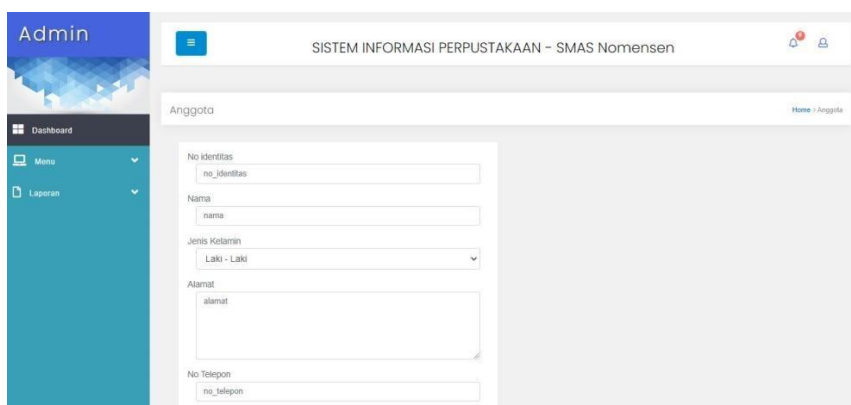
Halaman menu anggota digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data anggota.

No Identitas	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	No Telepon	Status	Level	Dibuat	Aksi
42138939	Nisa Winda	Perempuan	Merangin	-	Aktif	Siswa	01-Feb-2021	Hapus Edit
34228057	Panda	Perempuan	Merangin	-	Aktif	Siswa	01-Feb-2021	Hapus Edit
34088739	Prayen Neandani	Laki - Laki	Merangin	-	Aktif	Siswa	01-Feb-2021	Hapus Edit
43418984	Putri Ayu	Perempuan	Merangin	-	Aktif	Siswa	01-Feb-2021	Hapus Edit
48733480	Rara Muliana	Perempuan	Merangin	-	Aktif	Siswa	01-Feb-2021	Hapus Edit

Gambar 5.5 Implementasi Halaman Menu Anggota

2) Implementasi Halaman Tambah Anggota

Halaman tambah anggota digunakan untuk menambah data anggota.

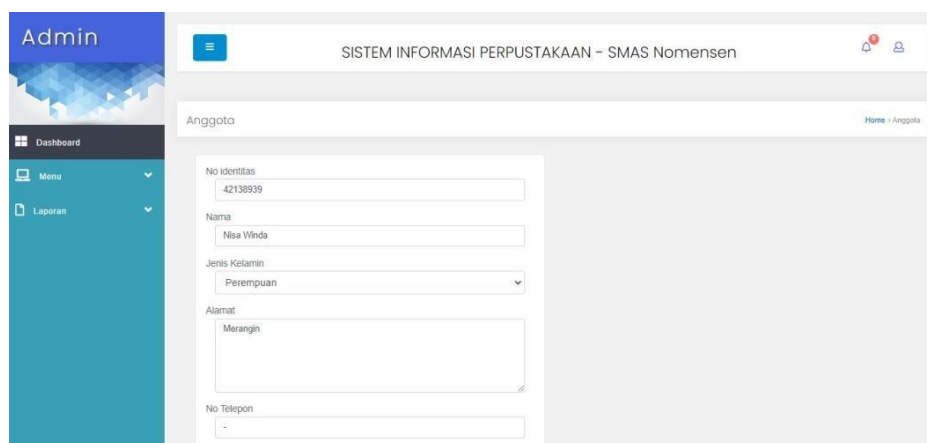


The screenshot shows the 'Tambah Anggota' page. The sidebar on the left is labeled 'Admin' and contains 'Dashboard', 'Menu', and 'Laporan'. The main content area is titled 'Anggota' and contains a form with the following fields: 'No identitas' (input field), 'Nama' (input field), 'Jenis Kelamin' (dropdown menu with 'Laki - Laki' selected), 'Alamat' (text area), and 'No Telepon' (input field). The top navigation bar shows 'SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN - SMAS Nomensen' and 'Home > Anggota'.

Gambar 5.6 Implementasi Halaman Tambah Anggota

3) Implementasi Halaman Edit Anggota

Halaman edit anggota digunakan untuk memodifikasi data anggota yang telah ada.



The screenshot shows the 'Edit Anggota' page. The sidebar on the left is labeled 'Admin' and contains 'Dashboard', 'Menu', and 'Laporan'. The main content area is titled 'Anggota' and contains a form with the following fields: 'No identitas' (input field with value '42138939'), 'Nama' (input field with value 'Nisa Winda'), 'Jenis Kelamin' (dropdown menu with 'Perempuan' selected), 'Alamat' (text area with value 'Merangin'), and 'No Telepon' (input field with value '-'). The top navigation bar shows 'SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN - SMAS Nomensen' and 'Home > Anggota'.

Gambar 5.7 Implementasi Halaman Edit Anggota

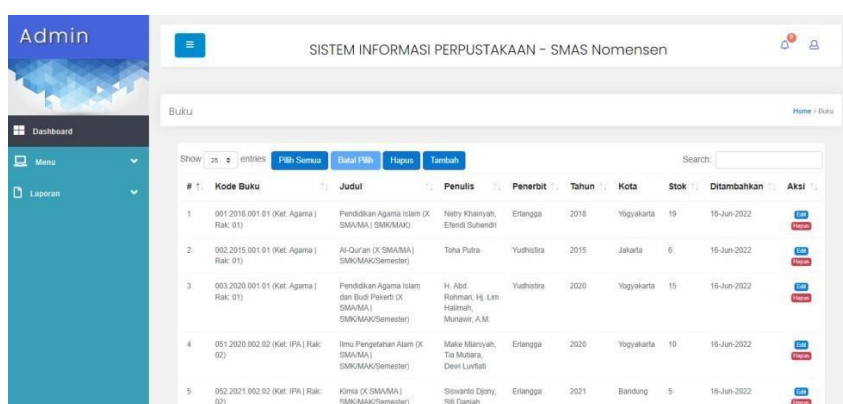
4. Implementasi Halaman Menu Mengelola Buku

Halaman menu buku merupakan hasil dari rencana atau kerangka dasar yang telah penulis desain sebelumnya. Pada tahap ini telah diberi bahasa

pemrograman sehingga dapat berfungsi, dengan tujuan agar rencana desain awal sesuai dengan program yang telah dibuat.

1) Implementasi Halaman Menu Buku

Halaman menu buku digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data buku.



#	Kode Buku	Judul	Penulis	Penerbit	Tahun	Kota	Stok	Ditambahkan	Aksi
1	001.2018.001.01 (Ket. Agama) Rak: 01	Pendidikan Agama Islam (X SMAMAA) SMK/MAK	Nelly Khairiyah, Elend Suhendi	Ertangga	2018	Yogyakarta	19	18-Jun-2022	[Edit] [Hapus]
2	002.2015.001.01 (Ket. Agama) Rak: 01	Al-Qur'an (X SMAMAA) SMK/MAK(Semester)	Toha Putra	Yudhistra	2015	Jakarta	6	18-Jun-2022	[Edit] [Hapus]
3	003.2020.001.01 (Ket. Agama) Rak: 01	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti (X SMAMAA) SMK/MAK(Semester)	H. Abd. Ruhman, Hj. Lim Halimah, Munawir, A.M.	Yudhistra	2020	Yogyakarta	15	18-Jun-2022	[Edit] [Hapus]
4	051.2020.002.02 (Ket. IPA) Rak: 02	Ilmu Pengetahuan Alam (X SMAMAA) SMK/MAK(Semester)	Melki Marsyah, Ta Mutara, Dewi Luvfalli	Ertangga	2020	Yogyakarta	10	18-Jun-2022	[Edit] [Hapus]
5	052.2021.002.02 (Ket. IPA) Rak: 02	Kimia (X SMAMAA) SMK/MAK(Semester)	Siswanto Djony, Siti Daniah	Ertangga	2021	Bandung	5	18-Jun-2022	[Edit] [Hapus]

Gambar 5.8 Implementasi Halaman Menu Buku

2) Implementasi Halaman Tambah Buku

Halaman tambah buku digunakan untuk menambah data buku.



Gambar 5.9 Implementasi Halaman Tambah Buku

3) Implementasi Halaman Edit Buku

Halaman edit buku digunakan untuk memodifikasi data buku yang telah ada.

Gambar 5.10 Implementasi Halaman Edit Buku

5. Implementasi Halaman Menu Mengelola Peminjaman Buku

Halaman menu peminjaman buku merupakan hasil dari rencana atau kerangka dasar yang telah penulis desain sebelumnya. Pada tahap ini telah diberi bahasa pemrograman sehingga dapat berfungsi, dengan tujuan agar rencana desain awal sesuai dengan program yang telah dibuat.

1) Implementasi Halaman Menu Peminjaman Buku

Halaman menu peminjaman buku digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data peminjaman buku.

#	Anggota Id	User Petugas Id	Tanggal	Tanggal Pengembalian	Status	Aksi
1	ahmad	Admin	01-Mar-2021	06-Mar-2021	Selesai	Detail / Pengembalian / Edit / Hapus
2	Ana Maryani	Admin	06-Jan-2022	12-Jan-2022	Selesai	Detail / Pengembalian / Edit / Hapus
3	Nisa Winda	Admin	06-Jan-2022	20-Jan-2022	Selesai	Detail / Pengembalian / Edit / Hapus
4	Safira Norita	Admin	16-Jan-2022	21-Jan-2022	Selesai	Detail / Pengembalian / Edit / Hapus
5	Budi sartono	Admin	01-Jan-2022	18-Jan-2022	Selesai	Detail / Pengembalian / Edit / Hapus
6	Panda	Admin	13-Jun-2022	18-Jun-2022	Selesai	Detail / Pengembalian / Edit / Hapus
7	Putri Ayu	Admin	13-Jun-2022	18-Jun-2022	Selesai	Detail / Pengembalian / Edit / Hapus
8	Rara Muliana	Admin	15-Jun-2022	17-Jul-2022	Selesai	Detail / Pengembalian / Edit / Hapus

Gambar 5.11 Implementasi Halaman Menu Peminjaman Buku

2) Implementasi Halaman Tambah Peminjaman Buku

Halaman tambah peminjaman buku digunakan untuk menambah data peminjaman buku.

The screenshot displays the 'Tambah Peminjaman Buku' page. On the left is an 'Admin' sidebar with 'Dashboard', 'Menu', and 'Laporan' options. The main content area is titled 'Peminjaman' and contains a form with the following fields: 'Anggota Id' (text input), 'User Petugas Id' (dropdown menu with 'Admin' selected), 'Tanggal' (date picker showing '12-Jul-2022'), 'Tanggal Pengembalian' (date picker showing '17-Jul-2022'), and 'Status' (dropdown menu with 'Berlangsung' selected). A green 'Simpan' button is located at the bottom of the form.

Gambar 5.12 Implementasi Halaman Tambah Peminjaman Buku

3) Implementasi Halaman Edit Peminjaman Buku

Halaman edit peminjaman buku digunakan untuk memodifikasi data peminjaman buku yang telah ada.

The screenshot displays the 'Edit Peminjaman Buku' page. The layout is identical to the 'Tambah' page. The form fields are: 'Anggota Id' (text input), 'User Petugas Id' (dropdown menu with 'Admin' selected), 'Tanggal' (date picker showing '01-Mar-2021'), 'Tanggal Pengembalian' (date picker showing '06-Mar-2021'), and 'Status' (dropdown menu with 'Selesai' selected). A green 'Simpan' button is at the bottom.

Gambar 5.13 Implementasi Halaman Edit Peminjaman Buku

6. Implementasi Halaman Menu Mengelola Pengembalian Buku

Halaman mengelola pengembalian buku digunakan untuk menginputkan data pengembalian buku yang telah dipinjam sebelumnya

The screenshot displays the 'Admin' interface for the 'SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN - SMAS Nomensen'. The main content area is titled 'Pengembalian' and contains a form for recording book returns. The form fields are as follows:

- Peminjaman Id:** 34 (Panda | Admin | 01-Jun-2022 s/d 10-Jun-2022)
- Buku Belum Dikembalikan:** 2 Buku, Total 0 perges smk.x (Belum Dikembalikan) rrr x (Belum Dikembalikan)
- Tanggal:** 12-Jul-2022
- Denda Terlambat:** 16000

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

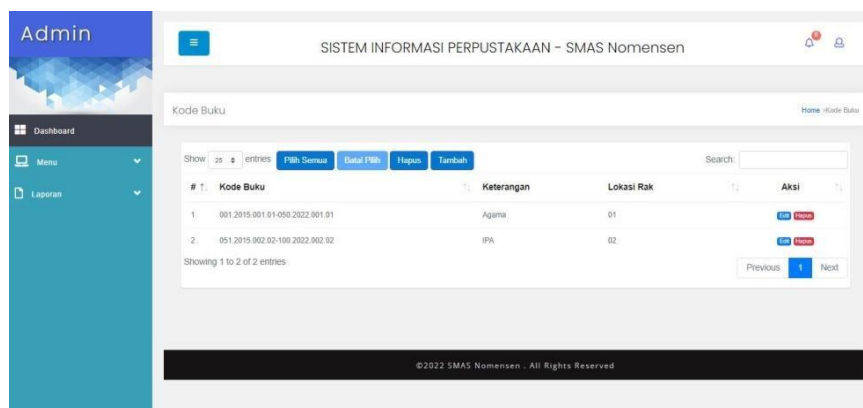
Gambar 5.14 Implementasi Halaman Pengembalian Buku

7. Implementasi Halaman Menu Mengelola Kode Buku

Halaman menu kode buku merupakan hasil dari rencana atau kerangka dasar yang telah penulis desain sebelumnya. Pada tahap ini telah diberi bahasa pemrograman sehingga dapat berfungsi, dengan tujuan agar rencana desain awal sesuai dengan program yang telah dibuat.

1) Implementasi Halaman Menu Kode Buku

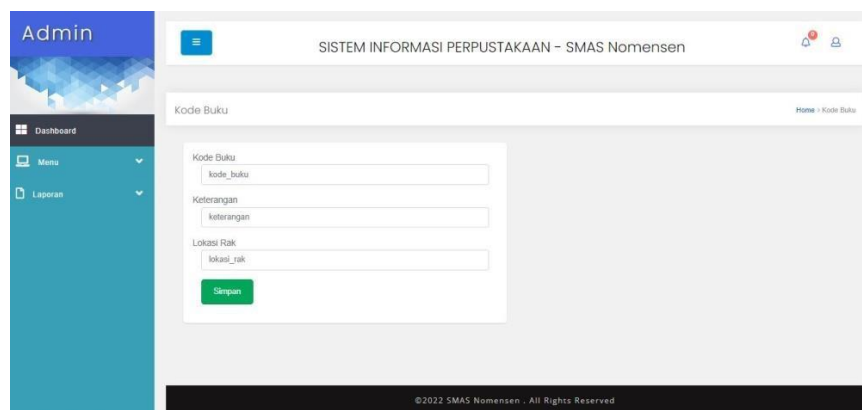
Halaman menu kode buku digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data kode buku.



Gambar 5.15 Implementasi Halaman Menu Kode Buku

2) Implementasi Halaman Tambah Kode Buku

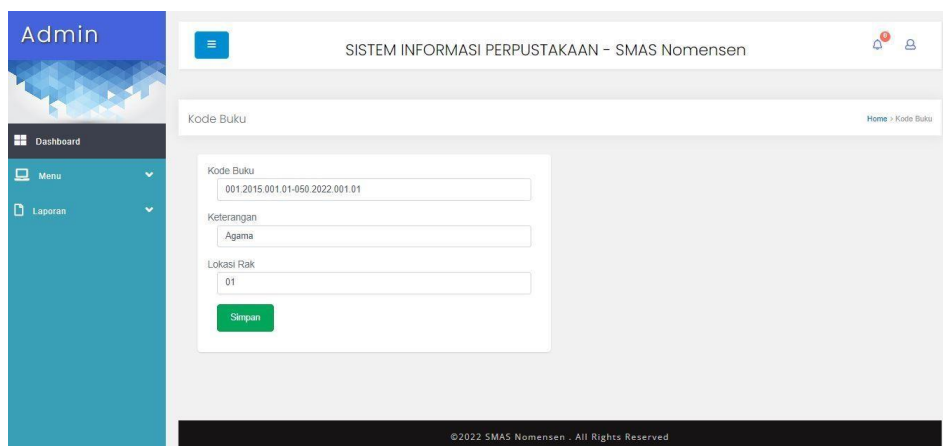
Halaman tambah kode buku digunakan untuk menambah data kode buku.



Gambar 5.16 Implementasi Halaman Tambah Kode Buku

3) Implementasi Halaman Edit Kode Buku

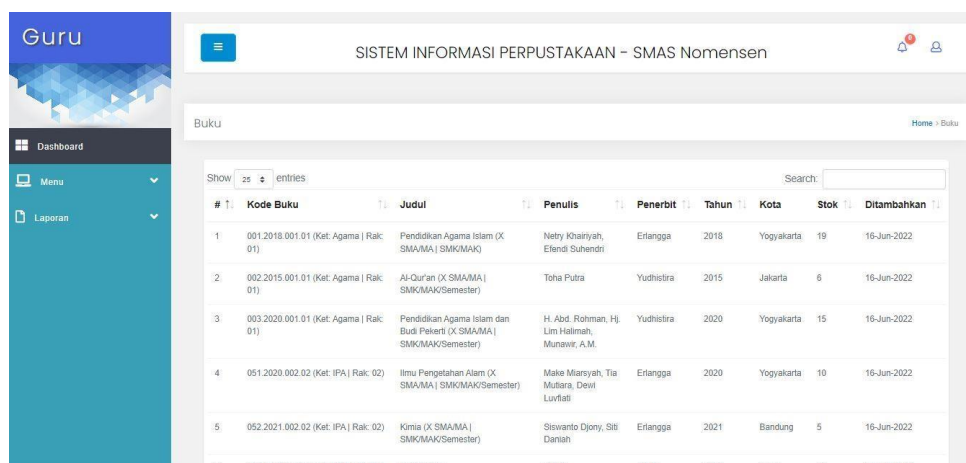
Halaman edit kode buku digunakan untuk memodifikasi data kode buku yang telah ada.



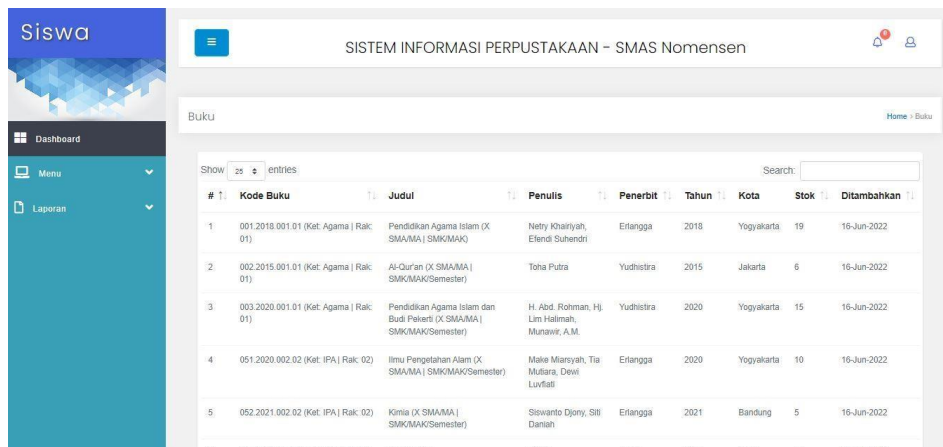
Gambar 5.17 Implementasi Halaman Edit Kode Buku

8. Implementasi Halaman Buku

Implementasi halaman buku merupakan halaman yang menampilkan daftar buku yang terdapat pada perpustakaan. Berikut merupakan implementasi halaman buku yang dapat diakses oleh guru dan siswa



Gambar 5.18 Implementasi Halaman Buku (Guru)

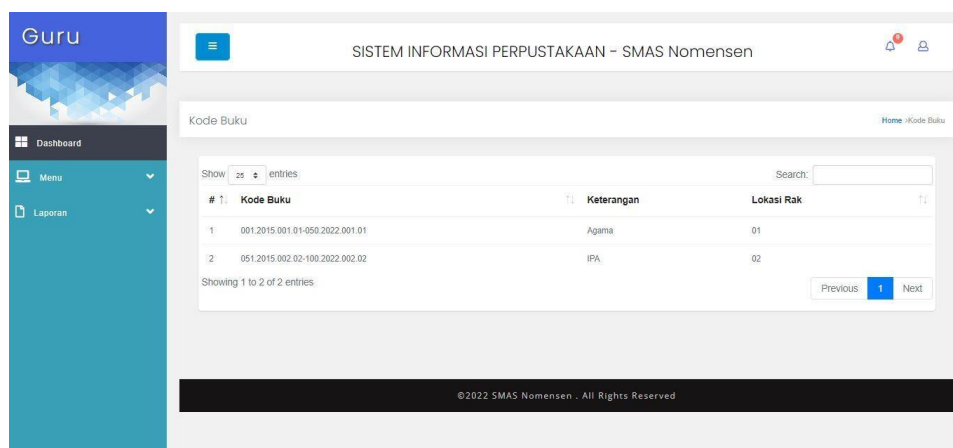


#	Kode Buku	Judul	Penulis	Penerbit	Tahun	Kota	Stok	Ditambahkan
1	001.2018.001.01 (Ket. Agama Rak: 01)	Pendidikan Agama Islam (X SMA/MA) SMK/MAK	Netty Khairiyah, Elendi Suhendri	Erlangga	2018	Yogyakarta	19	16-Jun-2022
2	002.2015.001.01 (Ket. Agama Rak: 01)	Al-Qur'an (X SMA/MA) SMK/MAK/Semester	Toha Putra	Yudhistra	2015	Jakarta	6	16-Jun-2022
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 Halmah, Munawir, A.M.	Yudhistra	2020	Yogyakarta	15	16-Jun-2022
4	051.2020.002.02 (Ket. IPA Rak: 02)	Ilmu Pengetahuan Alam (X SMA/MA) SMK/MAK/Semester	Maika Miansyah, Tia Mutiara, Dewi Luvfali	Erlangga	2020	Yogyakarta	10	16-Jun-2022
5	052.2021.002.02 (Ket. IPA Rak: 02)	Kimia (X SMA/MA) SMK/MAK/Semester	Siswanto Djony, Sili Daniah	Erlangga	2021	Bandung	5	16-Jun-2022

Gambar 5.19 Implementasi Halaman Buku (Siswa)

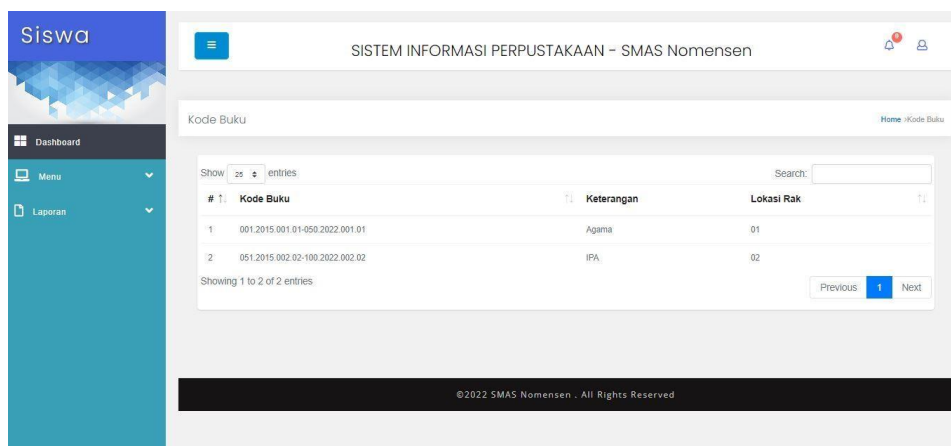
9. Implementasi Halaman Kode Buku

Implementasi halaman kode buku merupakan halaman yang menampilkan daftar keterangan buku melalui kode buku yang terdapat pada perpustakaan. Berikut merupakan implementasi halaman kode buku yang dapat diakses oleh guru dan siswa



#	Kode Buku	Keterangan	Lokasi Rak
1	001.2015.001.01-050.2022.001.01	Agama	01
2	051.2015.002.02-100.2022.002.02	IPA	02

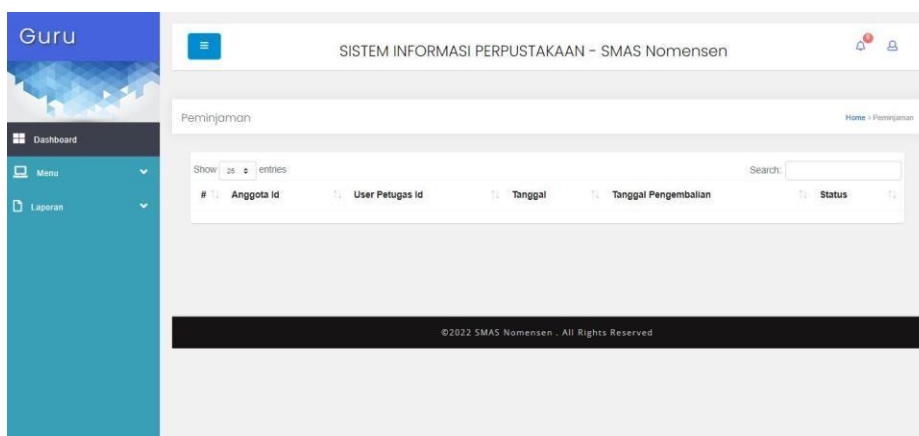
Gambar 5.20 Implementasi Halaman Kode Buku (Guru)



Gambar 5.21 Implementasi Halaman Kode Buku (Siswa)

10. Implementasi Halaman Peminjaman Buku

Implementasi halaman peminjaman buku merupakan halaman yang menampilkan daftar peminjaman buku yang dilakukan oleh guru atau siswa. Berikut merupakan implementasi halaman peminjaman buku yang dapat diakses oleh guru dan siswa



Gambar 5.22 Implementasi Halaman Peminjaman Buku (Guru)

#	Anggota Id	User Petugas Id	Tanggal	Tanggal Pengembalian	Status
1	Nisa Winda	Admin	06-Jan-2022	28-Jan-2022	Selesai
2	Nisa Winda	Admin	2022-01-01	2022-01-07	Berlangung

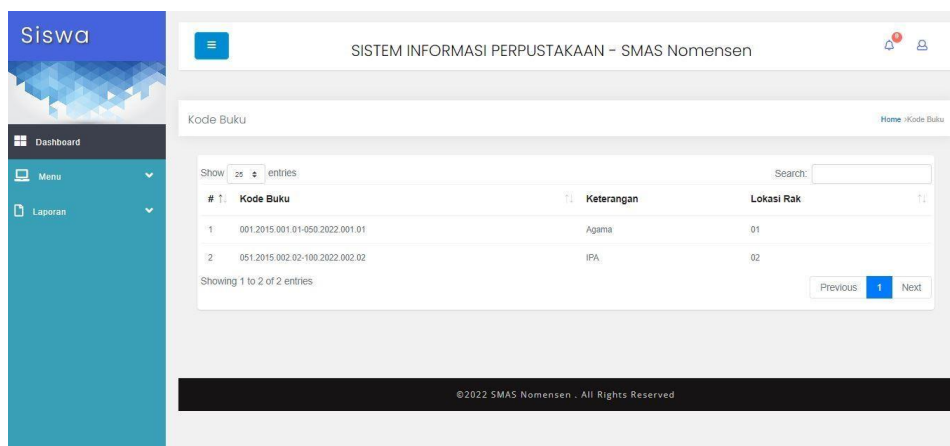
Gambar 5.23 Implementasi Halaman Peminjaman Buku (Siswa)

11. Implementasi Halaman Pengembalian Buku

Implementasi halaman pengembalian buku merupakan halaman yang menampilkan daftar pengembalian buku yang dilakukan oleh guru atau siswa. Berikut merupakan implementasi halaman pengembalian buku yang dapat diakses oleh guru dan siswa

#	Peminjaman Id	Tanggal	Denda Terlambat	Tanggal Peminjaman	Tanggal Jatuh Tempo
No data available in table					

Gambar 5.24 Implementasi Halaman Pengembalian Buku (Guru)



Gambar 5.25 Implementasi Halaman Pengembalian Buku (Siswa)

5.1.2 Implementasi Output Program

Implementasi output program digunakan untuk menerapkan perancangan halaman yang ada pada program. Adapun implementasi output program sistem informasi perpustakaan SMAS Nomensen Jambi berbasis web dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Implementasi Halaman Laporan Data Anggota

Halaman Data Laporan Anggota ini menampilkan data - data anggota yang ada pada sistem informasi peminjaman buku perpustakaan SMAS Nomensen Jambi secara keseluruhan.

SMAS Nomensen

LAPORAN ANGGOTA

No.	No Identitas	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	No Telepon	Status	Dibuat
1.	42139959	Nisa Winda	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
2.	34202007	Pelita	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
3.	34203739	Penny Niefandari	Laki-Laki	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
4.	43416964	Putri Ayu	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
5.	40733480	Rara Mutiara	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
6.	55367993	Ronal Putra	Laki-Laki	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
7.	46444003	Rozalia Anggun Sari	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
8.	42015971	Safira Nurita	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
9.	50317785	Salsah Intaniah	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
10.	42153074	Shanju Andrian Putra	Laki-Laki	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
11.	48971968	Silviani	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
12.	42015972	Siska Ananti	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
13.	6782816	Siti Komah	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
14.	999778871	Siti Saedah	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
15.	36076945	Suci Ramadhani	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
16.	42015970	Sunarni	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
17.	47270266	Lilan Patmalia Sari	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
18.	46815782	Umiro	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
19.	45564897	Uluwatu Hakanah	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
20.	44099391	Aina Fitri Heliza	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
21.	26223680	Abi Syamim	Laki-Laki	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
22.	44099378	Aina Maryani	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
23.	46985269	Ananda Saputra	Laki-Laki	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
24.	47277680	Antoni Saputra Gunawan	Laki-Laki	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
25.	36076941	Eg Prayogi Pratama	Laki-Laki	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
26.	49201258	Enita	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
27.	51425003	Fendililisa Nurayshin	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21
28.	49309356	Ira Sunardi	Perempuan	Merangin	-	Aktif	1-Feb-21

Gambar 5.26 Implementasi Halaman Laporan Data Anggota

2. Implementasi Halaman Laporan Data Buku

Halaman Data Laporan Buku ini menampilkan data - data buku yang ada pada sistem informasi perpustakaan SMAS Nomensen Jambi secara keseluruhan.

SMAS Nomensen

LAPORAN BUKU



No.	Judul	Penulis	Penerbit	Tahun	Kota	Stok	Ditambahkan
1.	Pendidikan Agama Islam (X SMA/MA SMK/MAK)	Netty Kharizyah, Efendi Suhendri	Eranga	2018	Yogyakarta	19	16-Jun-2022
2.	Al-Qur'an (X SMA/MA SMK/MAK/Semester)	Sofia Funa	TuanTuan	2018	Jakarta	6	16-Jun-2022
3.	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti (X SMA/MA SMK/MAK/Semester)	H. Abd. Rohman, Hj. Lim Halimah, Munawir A.M.	Yudhithita	2020	Yogyakarta	15	16-Jun-2022
4.	Ilmu Pengetahuan Alam (X SMA/MA SMK/MAK/Semester)	Malia Maryah, Tri Mutiara, Dewi Loufati	Eranga	2020	Yogyakarta	10	16-Jun-2022
5.	Kimia (X SMA/MA SMK/MAK/Semester)	Sivanto Djony, Siti Dariah	Eranga	2021	Bandung	5	16-Jun-2022
6.	penjas smk	ramli	sinar olahrag	2021	jambi	21	16-Jun-2022
7.	rrrr	andri jurnawan	sinar olahraga	2021	jambi	2	17-Jun-2022

Kota Jambi
12-Jul-2022

Sugimin, S. Pd

Gambar 5.27 Implementasi Halaman Laporan Data Buku

3. Implementasi Halaman Laporan Data Peminjaman Buku

Halaman Data Laporan Peminjaman Buku ini menampilkan data - data peminjaman buku yang ada pada sistem informasi perpustakaan SMAS Nomensen Jambi.

SMAS Nomensen

LAPORAN PEMINJAMAN



No.	Anggota Id	User Petugas Id	Tanggal	Tanggal Pengembalian	Status
1.	Ana Maryani • Pendidikan Agama Islam (X SMA/MA SMK/MAK) • penjas smk	Admin	2022-01-06	12-Jan-2022	Selesai
2.	Nisa Winda • penjas smk	Admin	2022-01-06	28-Jan-2022	Selesai
3.	Safira Norlia	Admin	2022-01-16	21-Jan-2022	Selesai
4.	Budi sertono • Pendidikan Agama Islam (X SMA/MA SMK/MAK)	Admin	2022-01-01	18-Jan-2022	Selesai
5.	Perida	Admin	2022-06-13	18-Jun-2022	Selesai
6.	Putri Ayu	Admin	2022-06-13	18-Jun-2022	Selesai
7.	Rara Nuriana • Al-Qur'an (X SMA/MA SMK/MAK/Semester) • Pendidikan Agama Islam (X SMA/MA SMK/MAK)	Admin	2022-06-15	17-Jul-2022	Selesai
8.	Muzaky Defera • penjas smk	Admin	2022-06-16	17-Jun-2022	Selesai
9.	Perida • penjas smk • rrrr	Admin	2022-06-01	10-Jun-2022	Berlangsung
10.	Putri Ayu • Al-Qur'an (X SMA/MA SMK/MAK/Semester)	Admin	2022-06-17	23-Jun-2022	Berlangsung
11.	Nisa Winda • Pendidikan Agama Islam (X SMA/MA SMK/MAK)	Admin	2022-01-01	2022-01-07	Berlangsung

Gambar 5.28 Implementasi Halaman Laporan Data Peminjaman Buku

4. Implementasi Halaman Laporan Data Pengembalian Buku

Halaman Data Laporan Pengembalian Buku ini menampilkan data - data pengembalian buku yang ada pada sistem informasi perpustakaan SMAS Nomensen Jambi.

SMAS Nomensen
LAPORAN PENGEMBALIAN



No.	Peminjaman M	Tanggal	Denda Terlambat	Tanggal Peminjaman	Tanggal Kembali
1	Safira Nurita	2022-01-16	Rp0	16-Jan-2022	21-Jan-2022
2	Putri	2022-06-13	Rp3.000	13-Jun-2022	16-Jun-2022
3	Putri Ayu	2022-06-13	Rp5.000	13-Jun-2022	18-Jun-2022
4	M.acky Defira • pengas smk	2022-06-16	Rp1.000	16-Jun-2022	17-Jun-2022
5	Nisa Winda • pengas smk	2022-06-16	Rp1.000	06-Jan-2022	26-Jan-2022
6	Budi Jastono • Pendidikan Agama Islam (X SMA/MA SMK/MAK)	2022-06-16	Rp10.000	01-Jan-2022	18-Jan-2022
7	Ana Maryani • Pendidikan Agama Islam (X SMA/MA SMK/MAK) • pengas smk	2022-06-17	Rp2.000	06-Jan-2022	12-Jan-2022
8	Rara Mutlata • Al-Qur'an (X SMA/MA SMK/MAK/Semester) • Pendidikan Agama Islam (X SMA/MA SMK/MAK)	2022-06-17	Rp0	15-Jun-2022	17-Jul-2022

Gambar 5.29 Implementasi Halaman Laporan Data Pengembalian Buku

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Untuk mengetahui keberhasilan dari implementasi yang telah dilakukan, maka penulis melakukan tahap pengujian terhadap sistem secara fungsional, yaitu dengan menggunakan metode pengujian black box testing, dimana pengujian berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Pengujian dilakukan dengan cara menguji langsung setiap fungsi dan menu menu yang ada disistem. Berikut beberapa pengujian yang penulis lakukan:

1. Pengujian Login

Berikut ini merupakan tabel pengujian login yang dilakukan agar user dapat mengakses menu yang terdapat disistem.

Tabel 5.1 Tabel Pengujian Login

No	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
1	Pengujian Login (berhasil)	- Mengakses website	email dan password yang	Menampilkan halaman	Aktor berhasil menampi	Berhasil

		<ul style="list-style-type: none"> - Memasukkan email dan password - Klik tombol login 	sesuai dengan database	utama (dashboard).	lkan halaman utama (dashboard)	
2	Pengujian Login (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Memasukkan email dan password - Klik tombol login 	email dan password yang tidak sesuai dengan database	Tampilan pesan kesalahan karena kombinasi email dan password tidak tepat.	Tampilan kesalahan karena kombinasi email dan password tidak tepat.	Berhasil

2. Pengujian Mengelola Data Anggota

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data anggota, untuk mengetahui apakah proses mengelola data anggota atau fungsional mengelola data anggota dapat berjalan dengan baik.

Tabel 5.2 Tabel Pengujian Mengelola Data Anggota

No	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
1	Tambah anggota (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu anggota - Klik tombol tambah 	Tambah data anggota lengkap	Menampilkan pesan “Berhasil Menambah anggota”	Data anggota pada menu anggota bertambah	Berhasil
2	Tambah anggota (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login 	Tambah data anggota Tidak	Menampilkan pesan “Harap isi bidang	Data anggota pada menu	Berhasil

No	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
		<ul style="list-style-type: none"> - Klik menu anggota - Klik tombol tambah 	Lengkap	ini”	anggota tidak bertambah	
3	Edit anggota (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu anggota - Klik tombol edit 	Edit data anggota Lengkap	Menampilkan pesan “Berhasil Mengedit anggota”	Data anggota pada menu anggota diedit	Berhasil
4	Edit anggota (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu anggota - Klik tombol edit 	Edit data anggota Tidak Lengkap	Menampilkan pesan “Harap isi bidang ini”	Data anggota pada menu anggota tidak diedit	Berhasil
5	Hapus anggota (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu anggota - Klik tombol hapus 	Klik Ok	Menampilkan pesan “Berhasil menghapus anggota”	Data anggota pada menu anggota terhapus	Berhasil
6	Hapus anggota (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu anggota - Klik tombol 	Klik Batal	Tetap pada halaman anggota	Data anggota pada menu anggota tidak terhapus	Berhasil

No	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
		hapus				

3. Pengujian Mengelola Data Buku

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data buku, untuk mengetahui apakah proses mengelola data buku atau fungsional mengelola data buku dapat berjalan dengan baik.

Tabel 5.3 Tabel Pengujian Mengelola Data Buku

No	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
1	Tambah buku (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu buku - Klik tombol tambah 	Tambah data buku Lengkap	Menampilkan pesan “Berhasil Menambah buku”	Data buku pada menu buku bertambah	Berhasil
2	Tambah buku (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu buku - Klik tombol tambah 	Tambah data buku Tidak Lengkap	Menampilkan pesan “Harap isi bidang ini”	Data buku pada menu buku tidak bertambah	Berhasil
3	Edit buku (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu buku - Klik tombol edit 	Edit data buku Lengkap	Menampilkan pesan “Berhasil Mengedit buku”	Data buku pada menu buku diedit	Berhasil
4	Edit buku (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses 	Edit data buku	Menampilkan pesan	Data buku	Berhasil

No	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
		website - Login - Klik menu buku - Klik tombol edit	Tidak Lengkap	“Harap isi bidang ini”	pada menu buku tidak diedit	
5	Hapus buku (berhasil)	- Mengakses website - Login - Klik menu buku - Klik tombol hapus	Klik Ok	Menampilkan pesan “Berhasil menghapus buku”	Data buku pada menu buku terhapus	Berhasil
6	Hapus buku (gagal)	- Mengakses website - Login - Klik menu buku - Klik tombol hapus	Klik Batal	Tetap pada halaman buku	Data buku pada menu buku tidak terhapus	Berhasil

4. Pengujian Mengelola Data Peminjaman Buku

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data peminjaman buku, untuk mengetahui apakah proses mengelola data peminjaman buku atau fungsional mengelola data peminjaman buku dapat berjalan dengan baik.

Tabel 5.4 Tabel Pengujian Mengelola Data Peminjaman Buku

No	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
1	Tambah peminjaman buku (berhasil)	- Mengakses website - Login - Klik	Tambah data peminjaman buku Lengkap	Menampilkan pesan “Berhasil Menambah	Data peminjaman buku pada	Berhasil

No	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
		<ul style="list-style-type: none"> menu peminjaman - Klik tombol tambah 		peminjaman buku”	menu peminjaman bertambah	
2	Tambah peminjaman buku (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu peminjaman - Klik tombol tambah 	Tambah data peminjaman buku Tidak Lengkap	Menampilkan pesan “Harap isi bidang ini”	Data peminjaman buku pada menu peminjaman tidak bertambah	Berhasil
3	Edit peminjaman buku (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu peminjaman - Klik tombol edit 	Edit data peminjaman buku Lengkap	Menampilkan pesan “Berhasil Mengedit peminjaman buku”	Data peminjaman buku pada menu peminjaman diedit	Berhasil
4	Edit peminjaman buku (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu peminjaman - Klik tombol edit 	Edit data peminjaman buku Tidak Lengkap	Menampilkan pesan “Harap isi bidang ini”	Data peminjaman buku pada menu peminjaman tidak diedit	Berhasil
5	Hapus peminjaman buku (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu 	Klik Ok	Menampilkan pesan “Berhasil menghapus peminjam	Data peminjaman buku pada menu	Berhasil

No	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
		peminjaman - Klik tombol hapus		an buku”	peminjaman terhapus	
6	Hapus peminjaman buku (gagal)	- Mengakses website - Login - Klik menu peminjaman - Klik tombol hapus	Klik Batal	Tetap pada halaman peminjaman buku	Data peminjaman pada menu peminjaman tidak terhapus	Berhasil
7	Cetak kartu peminjaman (berhasil)	- Mengakses website - Login - Klik menu peminjaman - Klik tombol cetak	-klik cetak	Mencetak kartu peminjaman	kartu peminjaman	Berhasil
8	Cetak kartu peminjaman (gagal)	- Mengakses website - Login - Klik menu peminjaman - Klik tombol cetak	-klik batal	Tetap pada halaman kartu peminjaman	halaman kartu peminjaman	Berhasil

5. Pengujian Mengelola Data Pengembalian Buku

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data pengembalian buku, untuk mengetahui apakah proses mengelola data pengembalian buku atau fungsional mengelola data pengembalian buku dapat berjalan dengan baik.

Tabel 5.5 Tabel Pengujian Mengelola Data Pengembalian Buku

No	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
1	Pengembalian buku (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu peminjaman - Klik tombol pengembalian - Klik proses pengembalian 	data pengembalian buku Lengkap	Menampilkan pesan “Berhasil mengembalikan buku”	Data pengembalian buku pada menu peminjaman terisi	Berhasil
2	pengembalian buku (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu peminjaman - Klik tombol pengembalian - Klik tombol proses pengembalian 	data pengembalian buku Tidak Lengkap	Menampilkan pesan “Harap isi bidang ini”	Data pengembalian buku pada menu peminjaman tidak terisi	Berhasil

6. Pengujian Mengelola Data Kode Buku

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data kode buku, untuk mengetahui apakah proses mengelola data kode buku atau fungsional mengelola data kode buku dapat berjalan dengan baik.

Tabel 5.6 Tabel Pengujian Mengelola Data Kode Buku

No	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
1	Tambah kode buku (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu kode buku - Klik tombol tambah 	Tambah data kode buku Lengkap	Menampilkan pesan “Berhasil Menambah kode buku”	Data kode buku pada menu kode buku bertambah	Berhasil
2	Tambah kode buku (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu kode buku - Klik tombol tambah 	Tambah data kode buku Tidak Lengkap	Menampilkan pesan “Harap isi bidang ini”	Data kode buku pada menu kode buku tidak bertambah	Berhasil
3	Edit kode buku (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu kode buku - Klik tombol edit 	Edit data kode buku Lengkap	Menampilkan pesan “Berhasil Mengedit kode buku”	Data kode buku pada menu kode buku diedit	Berhasil
4	Edit kode buku (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik 	Edit data kode buku Tidak Lengkap	Menampilkan pesan “Harap isi bidang ini”	Data kode buku pada menu	Berhasil

No	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
		<ul style="list-style-type: none"> menu kode buku - Klik tombol edit 			kode buku tidak diedit	
5	Hapus kode buku (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu kode buku - Klik tombol hapus 	Klik Ok	Menampilkan pesan "Berhasil menghapus kode buku"	Data kode buku pada menu kode buku terhapus	Berhasil
6	Hapus kode buku (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu kode buku - Klik tombol hapus 	Klik Batal	Tetap pada halaman kode buku	Data kode buku pada menu kode buku tidak terhapus	Berhasil

7. Pengujian Mencetak Laporan

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul mencetak laporan, untuk mengetahui apakah proses mencetak laporan atau fungsional mencetak laporan dapat berjalan dengan baik.

Tabel 5.7 Tabel Pengujian Mencetak Laporan

No	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
1	Mencetak Laporan (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu 	-klik cetak	Halaman cetak laporan	Laporan yang diinginkan	Berhasil

No	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
		laporan - Cari data yang ingin dicetak				
2	Mencetak Laporan (gagal)	- Mengakses website - Login - Klik menu laporan - Cari data yang ingin dicetak	-klik batal	Tetap pada halaman laporan	Halaman laporan	Berhasil

8. Pengujian Melihat Data Buku

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data buku untuk mengetahui apakah proses melihat data buku dapat berjalan dengan baik.

Tabel 5.8 Tabel Pengujian Melihat Data Buku

No	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
1	Melihat data buku (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu buku 	Pilih menu yang benar	Menampilkan daftar buku	Daftar buku berhasil dilihat	Berhasil
2	Melihat data buku (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu buku 	Pilih menu yang salah	Tidak menampilkan daftar buku	daftar buku tidak berhasil dilihat	Berhasil

9. Pengujian Melihat Data Kode Buku

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data kode buku untuk mengetahui apakah proses melihat data kode buku dapat berjalan dengan baik.

Tabel 5.9 Tabel Pengujian Melihat Data Kode Buku

No	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
1	Melihat data kode buku (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu kode buku 	Pilih menu yang benar	Menampilkan daftar kode buku	Daftar kode buku berhasil dilihat	Berhasil
2	Melihat data kode buku (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu kode 	Pilih menu yang salah	Tidak menampilkan daftar kode buku	daftar kode buku tidak berhasil dilihat	Berhasil

No	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
		buku				

10. Pengujian Melihat Data Peminjaman Buku

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data peminjaman buku untuk mengetahui apakah proses melihat data peminjaman buku dapat berjalan dengan baik.

Tabel 5.10 Tabel Pengujian Melihat Data Peminjaman Buku

No	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
1	Melihat data peminjaman buku (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu peminjaman buku 	Pilih menu yang benar	Menampilkan daftar peminjaman buku	Daftar peminjaman buku berhasil dilihat	Berhasil
2	Melihat data peminjaman buku (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login - Klik menu peminjaman buku 	Pilih menu yang salah	Tidak menampilkan daftar peminjaman buku	daftar peminjaman buku tidak berhasil dilihat	Berhasil

11. Pengujian Melihat Data Pengembalian Buku

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data pengembalian buku untuk mengetahui apakah proses melihat data pengembalian buku dapat berjalan dengan baik.

Tabel 5.11 Tabel Pengujian Melihat Data Pengembalian Buku

No	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
1	Melihat data pengembalian buku	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakses website - Login 	Pilih menu yang benar	Menampilkan daftar pengembalian buku	Daftar pengembalian buku berhasil	Berhasil

	(berhasil)	- Klik menu pengembalian buku			dilihat	
2	Melihat data pengembalian buku (gagal)	- Mengakses website - Login - Klik menu pengembalian buku	Pilih menu yang salah	Tidak menampilkan daftar pengembalian buku	daftar pengembalian buku tidak berhasil dilihat	Berhasil

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Berdasarkan implementasi dan pengujian yang telah dilakukan terhadap sistem yang dibuat, maka analisis hasil yang dapat dicapai terdapat kelebihan dan kekurangan dalam sistem informasi perpustakaan yang dibangun. Adapun kelebihan dari sistem yang dibangun adalah :

1. Sistem mampu mempermudah kerja staff perpustakaan dalam mengelola data perpustakaan SMAS Nomensen Jambi
2. Sistem memberikan kemudahan bagi admin untuk mengelola data buku, anggota, peminjaman, pengembalian, denda pengembalian buku yang telat, kartu peminjaman dan laporan perpustakaan
3. Sistem mempermudah pencarian data peminjaman buku terdahulu yang pernah dilakukan siswa
4. Pembuatan kartu peminjaman dan laporan menjadi lebih cepat dan akurat
5. Sistem menggunakan database sehingga dapat meminimalisir kehilangan data dan dapat menyimpan data lebih banyak

6. Sistem dapat mempermudah guru dan siswa untuk melihat daftar buku yang terdapat pada perpustakaan SMAS Nomensen Jambi, dimanapun dan kapanpun mereka berada. Serta juga dapat melihat daftar peminjaman dan pengembalian yang telah mereka lakukan

Adapun kelemahan dari sistem yang dibangun :

1. Tidak ada notifikasi otomatis untuk admin beserta guru dan siswa apabila peminjaman buku yang dilakukan oleh anggota perpustakaan telah melewati masa batas peminjaman buku
2. Pendaftaran anggota perpustakaan masih harus dilakukan dengan datang langsung ke perpustakaan dibantu oleh admin
3. Diharapkan pengembangan dari sistem ini menambahkan laporan buku yang paling sering dipinjam yang berguna sebagai penunjang keputusan untuk kedepannya buku tersebut diperbanyak lagi