

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Arsitektur Sistem

Dalam rangka memastikan sistem berjalan dengan baik, diperlukan arsitektur kebutuhan perangkat yang bertujuan untuk menentukan perangkat yang diperlukan. Arsitektur sistem perangkat terdiri dari dua aspek utama, yaitu kebutuhan perangkat keras dan kebutuhan perangkat lunak.

1. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak (*software*) yang diperlukan dalam website perpustakaan ini adalah sebagai berikut:

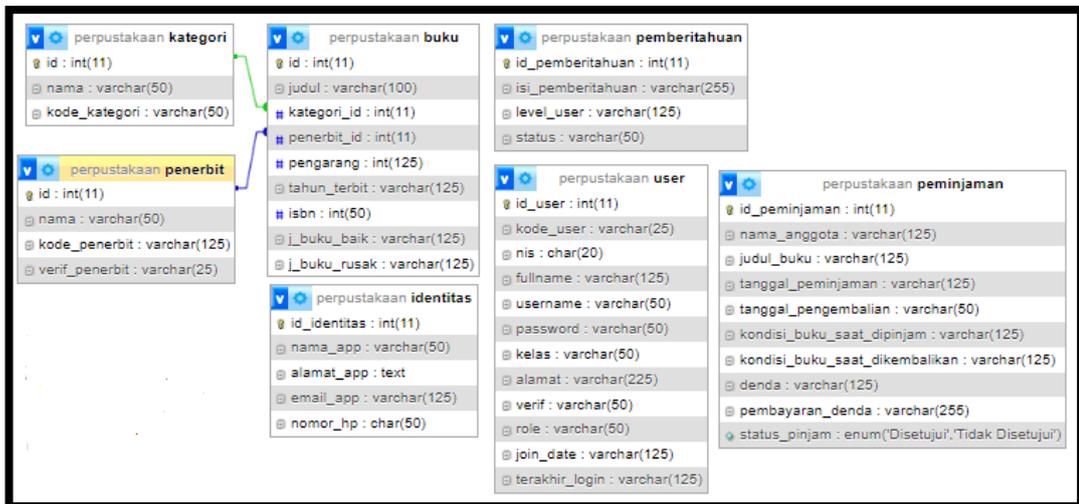
- 1) Sistem operasi menggunakan Microsoft Windows10 Profesional.
- 2) Database untuk pengolahan data menggunakan MYSQL.
- 3) Tols pendukung yang digunakan adalah Visual Studio Code, Xampp, UML (Unified Modeling Language).
- 4) Program-program lainnya yang mendukung penyelesaian aplikasi ini.

2. Perangkat Keras (*Hardware*)

1. Prosesor Intel(R) Core(TM) i3 CPU M350 @1.70 GHz,
2.27GHz
2. Memory : 4 GB
3. Hdd : 500 GB
4. Vga : Intel(R) HD Graphics

5.2 Basis Data

1. Relasi Antar Tabel



Gambar 5. 1 Relasi Antar Tabel

Pada gambar 5.1 menunjukkan pada tabel kategori, penerbit, dan buku saling terhubung melalui relasi antar tabel dalam sebuah basis data. Tabel kategori memiliki *premier key* Kategori_ID dan menyimpan informasi tentang nama kategori buku. Tabel penerbit juga memiliki *premier key* Penerbit_ID dan menyimpan informasi tentang nama penerbit buku. Tabel buku memiliki *premier key* Buku_ID dan mengandung kolom Judul_Buku, serta *foreign key* Kategori_ID dan Penerbit_ID yang menghubungkannya dengan tabel kategori dan penerbit. Dengan menggunakan *foreign key*, kita dapat menghubungkan buku dengan kategori dan penerbit yang relevan. Melalui operasi join, kita dapat menggabungkan informasi dari ketiga tabel ini untuk mendapatkan detail lengkap tentang suatu buku, termasuk judul buku, nama kategori, dan nama penerbitnya.

2. Struktur Tabel

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id_buku	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 judul_buku	varchar(125)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 kategori_buku	varchar(125)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 penerbit_buku	varchar(125)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 pengarang	varchar(125)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 tahun_terbit	varchar(125)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 isbn	int(50)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8 j_buku_baik	varchar(125)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9 j_buku_rusak	varchar(125)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5. 2 Struktur Tabel Buku

Pada Gambar 5.2 adalah tampilan struktur tabel buku pada database perpustakaan yang dimana berfungsi untuk penyimpanan data buku.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id_identitas	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 nama_app	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 alamat_app	text	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 email_app	varchar(125)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 nomor_hp	char(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5. 3 Struktur Tabel Identitas

Pada Gambar 5.3 adalah tampilan struktur tabel identitas pada database perpustakaan yang dimana berfungsi untuk menyimpan identitas yang terdaftar pada website tersebut.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id_kategori	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 kode_kategori	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 nama_kategori	varchar(125)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5. 4 Tabel Kategori Buku

Pada Gambar 5.4 adalah tampilan struktur tabel kategori buku pada database perpustakaan yang dimana berfungsi untuk menyimpan kategori pada buku-buku yang tersimpan dalam database perpustakaan.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id_penerbit	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 kode_penerbit	varchar(125)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 nama_penerbit	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 verif_penerbit	varchar(25)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5. 6 struktur tabel penerbit

Pada Gambar 5.5 adalah tampilan struktur tabel pemberitahuan pada database perpustakaan yang dimana berfungsi untuk memberitahukan bahwa ada peminjaman buku pada website perpustakaan yang akan di baca oleh database.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id_pemberitahuan	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 isi_pemberitahuan	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 level_user	varchar(125)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 status	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5. 5 struktur tabel pemberitahuan

Pada Gambar 5.6 adalah tampilan struktur tabel penerbit pada database perpustakaan yang dimana berfungsi untuk memberitahukan bahwa buku-buku yang terdaftar pada database memiliki nama penerbit yang valid sehingga setiap buku yang terdata adalah buku-buku resmi.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id_pesanan	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 penerima	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 pengirim	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 judul_pesanan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 isi_pesanan	text	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 status	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 tanggal_kirim	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5. 7 struktur tabel pesan

Pada Gambar 5.7 adalah tampilan struktur tabel pesan pada database perpustakaan yang dimana berfungsi untuk memberitahukan bahwa buku-buku yang terdaftar pada database dipinjam dan dikembalikan, dan juga sebagai sarana komunikasi untuk admin pustakawan dan siswa siswi.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Terilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id_user	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 kode_user	varchar(25)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 nis	char(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 fullname	varchar(125)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 username	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 password	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 kelas	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8 alamat	varchar(225)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9 verif	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	10 role	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	11 join_date	varchar(125)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	12 terakhir_login	varchar(125)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5. 8 struktur tabel user

Pada Gambar 5.8 adalah tampilan struktur tabel user pada database perpustakaan yang dimana berfungsi untuk menyimpan data diri yang terdaftar pada website perpustakaan.

5.3 Tampilan Input, Output dan Laporan

1. Tampilan *Input*

Tambah Anggota ×

Kode Anggota * Otomatis Terisi

Nomor Induk Siswa * Wajib diisi

Nama Lengkap * Wajib diisi

Nama Pengguna * Wajib diisi

Kata Sandi * Wajib diisi

Kelas * Wajib diisi

Alamat * Wajib diisi

Gambar 5. 9 Input Data Siswa

Pada gambar 5.9 menampilkan input data siswa yang dilakukan oleh admin pustakawan pada website perpustakaan.



Tambah Penerbit

Kode Penerbit • *Otomatis Terisi*

P005

Nama Penerbit • *Wajib diisi*

Rafi Ahmad

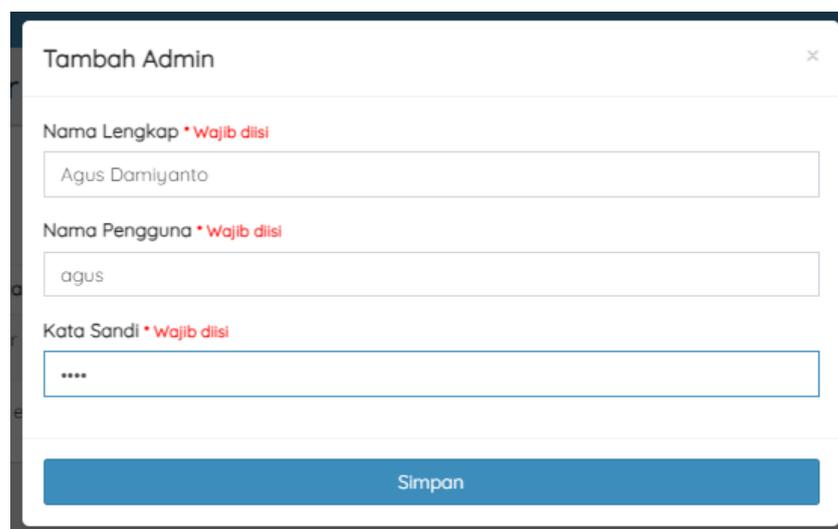
Status • *Wajib diisi*

Terverifikasi

Simpan

Gambar 5. 10 *Input Buku Penerbit*

Pada gambar 5.10 menampilkan input buku penerbit yang dilakukan oleh admin pustakawan pada website perpustakaan yang nantinya terkait oleh data buku.



Tambah Admin

Nama Lengkap • *Wajib diisi*

Agus Damiyanto

Nama Pengguna • *Wajib diisi*

agus

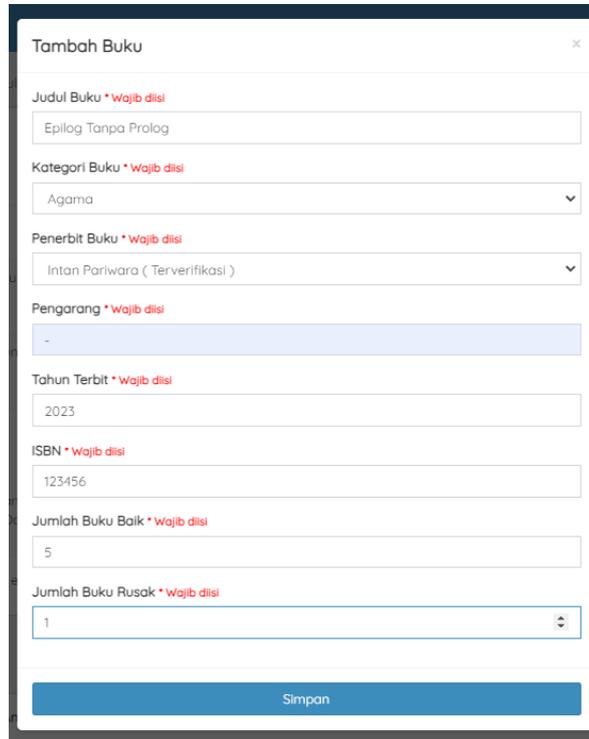
Kata Sandi • *Wajib diisi*

Simpan

Gambar 5. 11 *Input Data Administrator*

Pada gambar 5.11 menampilkan input data administrator yang dilakukan oleh admin pustakawan pada website perpustakaan yang dimana

data administrator adalah data data untuk login daripada admin pustakawan.



Tambah Buku

Judul Buku *Wajib diisi
Epilog Tanpa Prolog

Kategori Buku *Wajib diisi
Agama

Penerbit Buku *Wajib diisi
Intan Pariwara (Terverifikasi)

Pengarang *Wajib diisi
-

Tahun Terbit *Wajib diisi
2023

ISBN *Wajib diisi
123456

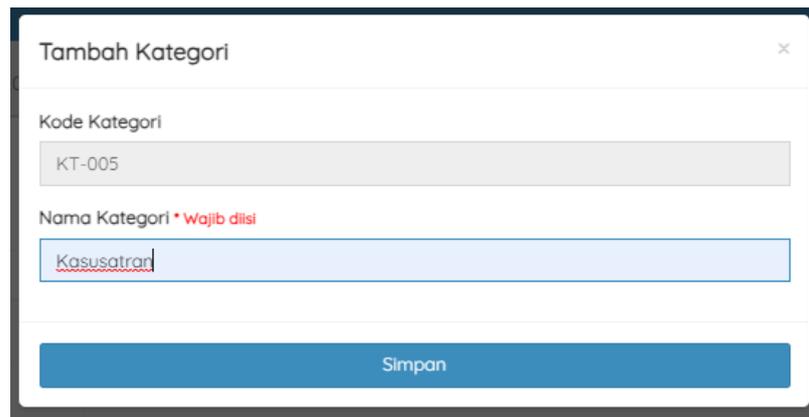
Jumlah Buku Baik *Wajib diisi
5

Jumlah Buku Rusak *Wajib diisi
1

Simpan

Gambar 5. 12 Input Data Buku

Pada gambar 5.12 menampilkan input data buku yang dilakukan oleh admin pustakawan pada website perpustakaan.



Tambah Kategori

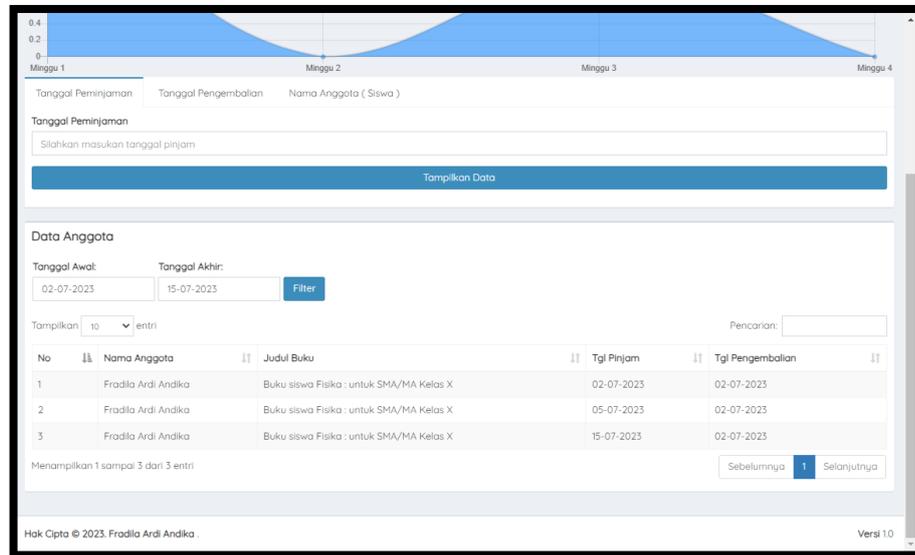
Kode Kategori
KT-005

Nama Kategori *Wajib diisi
Kasusatron

Simpan

Gambar 5. 13 Input Kategori Buku

Pada gambar 5.13 menampilkan input data kategori buku yang dilakukan oleh admin pustakawan pada website perpustakaan.



Gambar 5. 14 *Input Laporan*

Pada gambar 5.14 menampilkan input data laporan peminjaman buku yang dilakukan oleh admin pustakawan pada website perpustakaan.

The screenshot shows a 'Kirim Pesan' (Send Message) form. It contains the following fields:

- Nama Penerima *Wajib diisi**: A dropdown menu showing '[AP003] Ragil Ayub B (Anggota)'.
- Judul Pesan *Wajib diisi**: A text input field containing 'Pengembalian Buku'.
- Isi Pesan *Wajib diisi**: A text area containing 'Waktunua pengembalian Buku KIMIA 012.... Woi'.

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

Gambar 5. 15 *Input Pesan*

Pada gambar 5.15 menampilkan input pesan yang dilakukan oleh admin pustakawan kepada siswa siswi di website perpustakaan untuk

pemberitahuan dan juga sebagai sarana komunikasi.

The screenshot shows a web interface for a library's book borrowing system. The page title is "Peminjaman Buku" and the date is "Selasa, 11 Juli 2023". The user is logged in as "Fradila Ardi Andika". The form includes the following fields:

- Nama Anggota:** Fradila Ardi Andika
- Judul Buku:** Kamus Kimia
- Tanggal Peminjaman:** 11-07-2023
- Kondisi Buku Saat Dipinjam:** Baik

A blue "Kirim" button is located at the bottom of the form. The footer contains the text "Hak Cipta © 2023. Fradila Ardi Andika" and "Versi 1.0".

Gambar 5. 16 *Input Peminjaman*

Pada gambar 5.16 menampilkan *input* peminjaman yang dilakukan oleh siswa siswi di website perpustakaan untuk meminjam buku dengan judul dan kondisi sesuai yang ada pada buku di perpustakaan.

The screenshot shows a "Kirim Pesan" (Send Message) form. The form includes the following fields:

- Nama Penerima *Wajib diisi:** [-] Administrator (Admin)
- Judul Pesan *Wajib diisi:** Pengembalian Buku
- Isi Pesan *Wajib diisi:** Sudah saya kembalikan pada Senin, 1 Januari 2023

A blue "Kirim" button is located at the bottom of the form.

Gambar 5. 17 *Input Pesan*

Pada gambar 5.17 menampilkan input pesan yang dilakukan oleh siswa siswi di website perpustakaan kepada admin pustakawan untuk pemberitahuan informasi dan juga sarana komunikasi.

ID	Nama Anggota	Judul Buku	Status	Action
7	Fradila Ardi Andika	Buku siswa Fisika : untuk SMA/MA Kelas X	Disetujui	<button>Setujui</button> <button>Hapus</button>
8	Fradila Ardi Andika	Buku siswa Fisika : untuk SMA/MA Kelas X	Disetujui	<button>Setujui</button> <button>Hapus</button>
9	Fradila Ardi Andika	Buku siswa Fisika : untuk SMA/MA Kelas X	Disetujui	<button>Setujui</button> <button>Hapus</button>

Gambar 5. 18 *Input* Validasi Peminjaman

Pada gambar 5.18 menampilkan validasi peminjaman yang dilakukan oleh admin pustakawan di website perpustakaan kepada siswa siswi yang ingin meminjam buku dan mengajukan peminjaman buku pada website perpustakaan.

2. Tampilan Output

E - Perpus SMPK St Administrator Akun Terverifikasi

Data Anggota Selasa, 11 Juli 2023

Tampilkan 10 entri Pencarian:

No	Kode Anggota	NIS	Nama Lengkap	Kelas	Alamat	Aksi
1	AP002	19103030047	Yulan Bagus N	X - Rekjaya Perangkat Lunak	Ds.Bandungan Saradaan madun	[Edit] [Hapus]
2	AP003	19103030001	Fradila Ardi Andika	XI - Farmasi	Ds. Bandungan ssaradan madun	[Edit] [Hapus]

Menampilkan 1 sampai 1 dari 1 entri

Sebelumnya 1 Selanjutnya

Hak Cipta © 2023. Fradila Ardi Andika. Versi 1.0

Gambar 5. 19 Tampilan Output Data Siswa

Pada gambar 5.19 menampilkan *output* data siswa yang sebelumnya diisi oleh admin pustakawan untuk menambahkan data siswa baru.

E - Perpus SMPK St Administrator Akun Terverifikasi

Data Penerbit Selasa, 11 Juli 2023

Tampilkan 10 entri Pencarian:

No	Kode Penerbit	Nama Penerbit	Status	Aksi
1	P001	Graemeedia Widiasarana Indonesia	Penerbit Terverifikasi	[Edit] [Hapus]
2	P002	Intan Pariwara	Penerbit Terverifikasi	[Edit] [Hapus]
3	P003	Pustaka Gama	Penerbit Terverifikasi	[Edit] [Hapus]
4	P004	Pustaka Pelajar	Penerbit Terverifikasi	[Edit] [Hapus]

Menampilkan 1 sampai 1 dari 1 entri

Sebelumnya 1 Selanjutnya

Hak Cipta © 2023. Fradila Ardi Andika. Versi 1.0

Gambar 5. 20 Output Buku Penerbit

Pada Gambar 5.20 adalah tampilan output penerbit pada database perpustakaan yang dimana setelah di data akan disimpan dalam database.

No	Nama Lengkap	Nama Pengguna	Kata Sandi	Terakhir Login	Aksi
1	Administrator	admin	admin	11-07-2023 (16:58:37)	

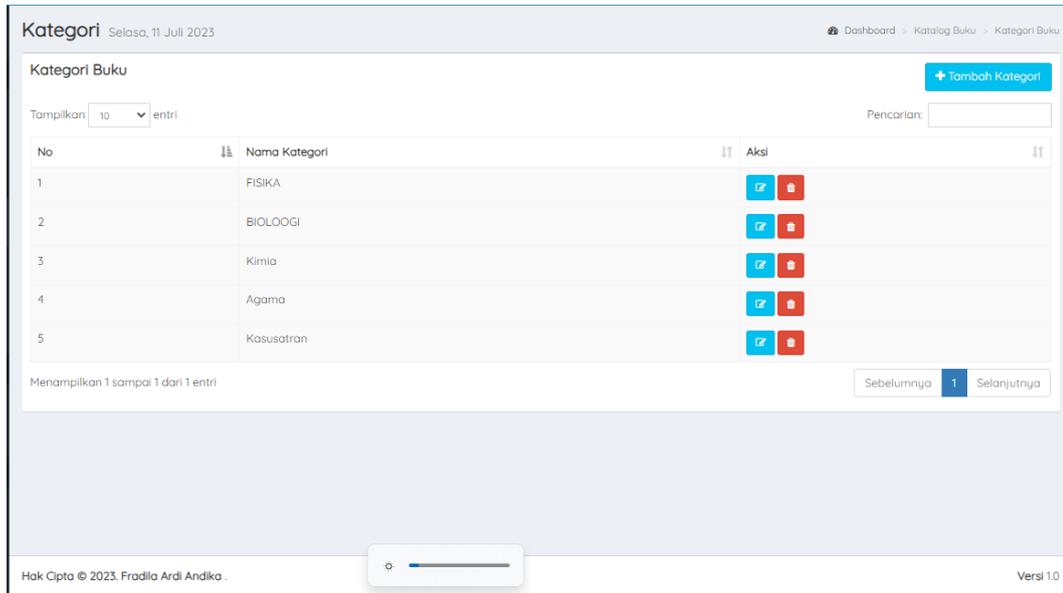
Gambar 5. 21 *Output Data Administrator*

Pada Gambar 5.21 adalah tampilan *output* data administrator pada database perpustakaan yang dimana setelah di data admin dimasukan maka akan disimpan dalam *database*.

No	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Buku Baik	Buku Rusak	Jumlah Buku	Aksi
1	Buku siswa biologi : untuk SMA/MA kelas X	Endah Sulistyowati (penulis)	Grameedia Widiasarana Indonesia	10	0	10	
2	Buku siswa Fisika : untuk SMA/MA Kelas X	Supardianningsih (penulis)	Intan Pariwara	10	0	10	
3	Kamus Kimia	-	Pustaka Gama	12	0	12	
4	Sejarah agama-agama (pengantar studi agama-agama) / Ismail, editor, Moh. Dahlan	Ismail, Dahlan	Pustaka Pelajar	13	1	14	
5	Epilog Tanpa Prolog	-	Intan Pariwara	5	1	6	

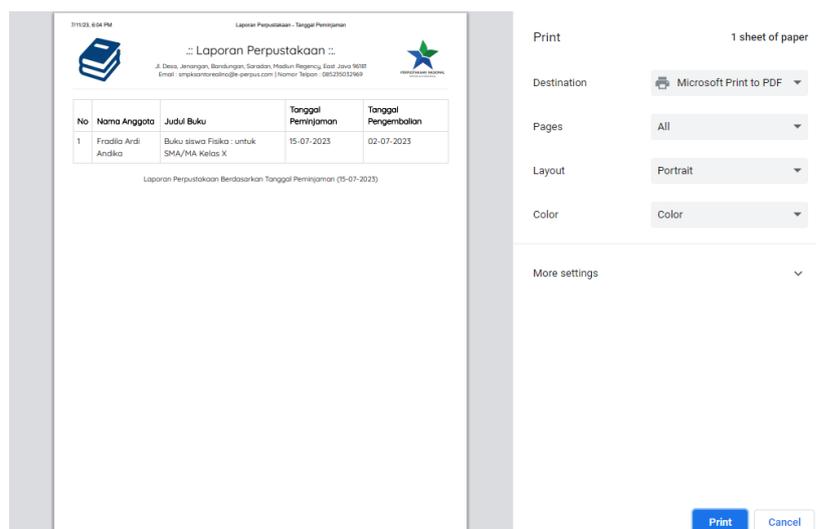
Gambar 5. 22 *Output Data Buku*

Pada Gambar 5.22 adalah tampilan *output* data buku pada database perpustakaan yang dimana setelah di data buku dimasukan maka akan disimpan dalam *database*.



Gambar 5. 23 *Output* Kategori Buku

Pada Gambar 5.23 adalah tampilan *output* kategori buku pada *database* perpustakaan yang dimana setelah di kategori buku dimasukan maka akan disimpan dalam *database*.



Gambar 5. 24 *Output* Laporan

Pada Gambar 5.24 adalah tampilan *output* laporan pada database perpustakaan yang dimana laporan tersebut terdapat laporan peminjaman buku siswa siswi.

No	Nama Anggota	Judul Buku	Tanggal Peminjaman	Tanggal Pengembalian	Kondisi Buku Saat Dipinjam	Kondisi Buku Saat Dikembalikan	Denda
1	Fradilla Ardi Andika	Buku siswa Fisika: untuk SMA/MA Kelas X	02-07-2023	02-07-2023	Baik	Rusak	20000
2	Fradilla Ardi Andika	Buku siswa Fisika: untuk SMA/MA Kelas X	05-07-2023	02-07-2023	Baik	Rusak	20000
3	Fradilla Ardi Andika	Buku siswa Fisika: untuk SMA/MA Kelas X	15-07-2023	02-07-2023	Baik	Rusak	20000

Hak Cipta © 2023. Fradilla Ardi Andika. Versi 1.0

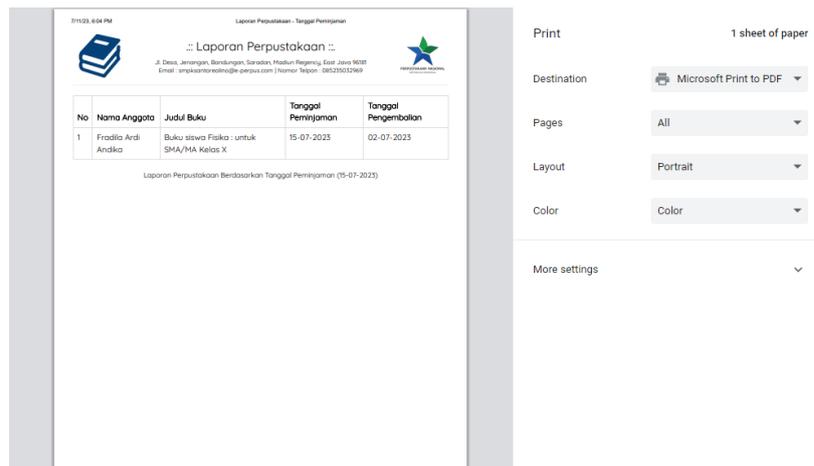
Gambar 5. 25 *Output* Riwayat Peminjaman

Pada Gambar 5.25 adalah tampilan *output* riwayat peminjaman pada database perpustakaan yang dimana data peminjaman tersebut selanjutnya masuk di admin pustakawan dan di verifikasi.

3. Laporan

Sebuah website perpustakaan pada umumnya memiliki beberapa input dan output yang umum digunakan. Input yang umum digunakan meliputi input data siswa, input buku penerbit, input administrator, input data buku, input kategori, input laporan, input pesan, input peminjaman. Untuk pencarian buku, pengguna dapat memasukkan judul buku, penulis, atau kata kunci lainnya untuk mencari buku yang mereka inginkan. Untuk pendaftaran anggota, pengguna dapat mengisi formulir pendaftaran untuk

menjadi anggota perpustakaan. Sedangkan untuk peminjaman buku, anggota perpustakaan dapat meminjam buku dengan memasukkan nomor anggota dan judul buku yang ingin dipinjam.



Gambar 5. 26 Output Laporan

5.4 Pengujian Sistem

Pengujian sistem *website* perpustakaan merupakan langkah penting dalam memastikan kualitas dan kehandalan sistem tersebut. Dalam penelitian ini akan membahas metode pengujian yang digunakan untuk memastikan bahwa *website* perpustakaan berfungsi dengan baik, seperti pengujian fungsionalitas, pengujian keamanan, pengujian kinerja, dan pengujian pengguna. Selain itu, kami juga akan mengulas hasil-hasil pengujian yang telah dilakukan dan memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kualitas sistem *website* perpustakaan tersebut. Ada beberapa tabel pengujian yang dilakukan di dalam *website* perpustakaan SMP Katolik Santo Realino:

1 Menu *Login*

Tabel 5. 1 *Tabel Menu Login*

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji	
		Sukses	Gagal
Button Login	Memasukan username dan password lalu menampilkan halaman dashboard utama admin	✓	
Button Register	Masuk ke menu register anggota baru	✓	

Pada tabel 5.1 adalah uji coba *login* yang berhasil setelah memasukan *username* dan *password* pada tampilan menu login.

2 Menu *Register*

Tabel 5. 2 *Tabel Menu Register*

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji	
		Sukses	Gagal
Button Daftar Sekarang	Untuk mendaftarkan diri sebagai anggota siswa baru	✓	
Button Sudah Punya Akun	Kembali ke halaman login	✓	

Pada tabel 5.2 adalah uji coba tabel menu register untuk anggota baru ketika ingin mendaftarkan diri dan ingin mempunyai akun pada website perpustakaan.

3 Menu Data Anggota

Tabel 5. 3 *Tabel Menu Anggota*

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji	
		Sukses	Gagal
Button Tambah Anggota	Digunakan untuk menambahkan data anggota baru	✓	
Button Edit Anggota	Digunakan untuk merubah data anggota	✓	
Button Hapus Anggota	Digunakan untuk menghapus data anggota	✓	

Pada tabel 5.3 adalah uji coba menu anggota yang berhasil di uji untuk menambah, mengedit dan menghapus anggota pada website perpustakaan.

4 Menu Data Penerbit

Tabel 5. 4 *Tabel Menu Penerbit*

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji	
		Sukses	Gagal
Button Tambah Penerbit	Digunakan untuk menambahkan data penerbit baru	✓	
Button Edit Penerbit	Digunakan untuk merubah data penerbit	✓	
Button Hapus Penerbit	Digunakan untuk menghapus data penerbit	✓	

Pada tabel 5.4 adalah uji coba tabel menu penerbit yang

berhasil di uji untuk menambah, mengedit dan menghapus penerbit pada website perpustakaan.

5 Menu Administrator

Tabel 5. 5 *Tabel Menu Administrator*

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji	
		Sukses	Gagal
Button Tambah Administrator	Digunakan untuk menambahkan data administrator baru	✓	
Button Edit Administrator	Digunakan untuk merubah data administrator	✓	
Button Hapus Administrator	Digunakan untuk menghapus data administrator	✓	

Pada tabel 5.5 adalah uji coba menu administrator yang berhasil di uji untuk menambah, mengedit dan menghapus administrator pada website perpustakaan.

6 Menu Data Peminjaman

Tabel 5. 6 *Tabel Menu Peminjaman*

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji	
		Sukses	Gagal
Button Data Peminjaman	Digunakan untuk menampilkan data peminjaman baru	✓	

Pada tabel 5.6 adalah uji coba menu peminjaman yang berhasil di uji untuk menambahkan peminjaman buku.

7 Menu Buku

Tabel 5.7 *Tabel Menu Buku*

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji	
		Sukses	Gagal
Button Tambah Buku	Digunakan untuk menambahkan data buku baru	✓	
Button Edit Buku	Digunakan untuk merubah data buku	✓	
Button Hapus Buku	Digunakan untuk menghapus data buku	✓	

Pada tabel 5.7 adalah uji coba menu buku yang berhasil di uji untuk menambah, mengedit dan menghapus buku pada website perpustakaan.

8 Menu Kategori Buku

Tabel 5.8 *Tabel Menu Kategori Buku*

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji	
		Sukses	Gagal
Button Tambah Kategori	Digunakan untuk menambahkan data kategori baru	✓	
Button Edit Kategori	Digunakan untuk merubah data kategori	✓	
Button Hapus Kategori	Digunakan untuk menghapus data kategori	✓	

Pada tabel 5.8 adalah uji coba menu kategori buku yang berhasil di uji untuk menambah, mengedit dan menghapus kategori pada website perpustakaan.

9 Menu Laporan

Tabel 5. 9 *Tabel Menu Laporan*

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji	
		Sukses	Gagal
Button Tambah Data Peminjaman, Pengembalian dan Anggota	Digunakan untuk menampilkan data peminjaman, pengembalian dan data anggota yang meminjam	✓	

Pada tabel 5.9 adalah uji coba menu laporan yang berhasil di uji untuk melihat laporan pada website perpustakaan.

10 Menu Validasi

Tabel 5. 10 *Tabel Menu Validasi*

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji	
		Sukses	Gagal
Button Setuju	Digunakan untuk Acc peminjaman buku	✓	
Button Hapus	Digunakan untuk menolak peminjaman buku	✓	

Pada tabel 5.10 adalah uji coba menu validasi yang berhasil di uji untuk memvalidasi peminjaman pada website perpustakaan.

11 Menu Identitas Aplikasi

Tabel 5. 11 *Tabel Menu Identitas Aplikasi*

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji	
		Sukses	Gagal
Button Update	Digunakan untuk mengisi atau merubah data identitas diri	✓	

Pada tabel 5.11 adalah uji coba menu identitas aplikasi yang berhasil di uji untuk mengedit pada website perpustakaan.

12 Menu Pesan

Tabel 5. 12 *Tabel Menu Pesan*

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji	
		Sukses	Gagal
Button Aksi	Digunakan untuk membaca dan menghapus pesan	✓	

Pada tabel 5.12 adalah uji coba menu anggota yang berhasil di uji untuk menambahkan pesan pada website perpustakaan.

13 Menu Logout

Tabel 5. 13 *Tabel Menu Logout*

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
-----------	-----------------------	-----------

		Sukses	Gagal
Button Logout	Digunakan untuk keluar website	✓	

Pada tabel 5.13 adalah uji coba tabel menu logout yang berhasil di uji untuk keluar daripada website perpustakaan.

14 Menu Peminjaman Buku

Tabel 5. 14 *Tabel Menu Peminjaman Buku*

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji	
		Sukses	Gagal
Button Kirim	Digunakan untuk mengirim permintaan peminjaman buku	✓	

Pada tabel 5.14 adalah uji coba menu anggota yang berhasil di uji untuk mengirimkan peminjaman kepada admin pustakawan pada website perpustakaan.

15 Menu Pesan

Tabel 5. 15 *Tabel Menu Pesan*

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji	
		Sukses	Gagal
Button Kirim Pesan	Digunakan untuk mengirim pesan kepada admin pustakawan	✓	
Button Delete Pesan	Digunakan untuk menghapus pesan dari admin pustakawan	✓	

Pada tabel 5.15 adalah uji coba menu anggota yang berhasil di uji untuk menambah dan menghapus pesan pada website perpustakaan.

16 Menu Profil Saya

Tabel 5. 16 *Tabel Menu Profil Saya*

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji	
		Sukses	Gagal
Button Update	Digunakan untuk memperbarui data diri	✓	

Pada tabel 5.16 adalah uji coba tabel menu profil saya yang berhasil di uji untuk mengupdate pada website perpustakaan.

17 Menu Logout

Tabel 5. 17 *Tabel Menu Logout*

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji	
		Sukses	Gagal

Button Logout	Digunakan untuk keluar website perpustakaan	✓	
------------------	--	---	--

Pada tabel 5.17 adalah uji coba menu logout yang berhasil di uji untuk keluar dari website perpustakaan.