

SKRIPSI



**IMPLEMENTASI METODE RAD PADA RANCANG BANGUN
SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MELATI
DESA TEBAT AGUNG BERBASIS *WEBSITE***

**Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana jenjang
strata 1 pada jurusan sistem informasi Universitas Prabumulih**

OLEH:

DAVENA NOLA

2021210068

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PRABUMULIH

2025



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Implementasi Metode RAD Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung Berbasis Website

Diajukan Oleh : Davena Nola

NIM : 2021210068

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Ilmu Komputer

Universitas : Universitas Prabumulih

Prabumulih, 4 Juni 2025

Pembimbing I,

(Ariansyah, S.Kom., M.Kom)

Pembimbing II,

(Jepri Yandi, S.Kom., M.Kom)

**Fakultas Ilmu Komputer
Program Studi Sistem Informasi**

**Mengetahui
Ketua program studi**

(Suhartini, S.Kom., M.Kom)





**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

HALAMAN PENGESAHAN

Telah dipertahankan didepan tim penguji Skripsi
Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih
Pada tanggal, 26 Juni 2025

Tim penguji:

Ketua penguji : Ariansyah, S.Kom., M.Kom

(.....)

Anggota I : Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom

(.....)

Anggota II : Nur Aini Hutagalung, S.Kom., M.Si., M.Kom

(.....)

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH
DEKAN
(Andi Christian, S.Kom., M.Kom)



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

ampiran 6

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS JUDUL/TOPIK PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Davena Nola
Nim : 2021210068
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa judul penelitian saya di bawah ini:

Implementasi Metode Rad Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Melati Desa
Tebat Agung Berbasis *Website*

Adalah benar hasil karya saya sendiri dan bukan milik orang lain baik yang sudah dipublikasikan ataupun belum dipublikasikan.

Apabila dikemudian hari tidak sesuai dengan surat pernyataan saya ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagai konsekuensi dari perbuatan saya ini.

Prabumulih, 24 Juni 2025.....

Yang bersangkutan,


91BBFALX387130674
(..... Davena Nola.....)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Allahuma yassir walaa tua'ssir”

Artinya: "Ya Allah mudahkanlah dan jangan Engkau persulit."

“Despite everything, this too will pass

~the rings solomon~”

**“Aku mencintai permasalahanku karna kutahu yang memberi permasalahan
juga mencintaiku (Jalaludin Rumi)”**

Alhamdulillah dengan rasa syukur kepada Allah SWT, telah di selesaikannya skripsi ini penulis akan persembahkan kepada:

- Allah SWT yang telah memberikan nikmat sehat, nikmat iman, rezeki serta kemudahan .
- Kepada kedua orang tua ku Mama dan Papa yang selalu mendoakan, membimbing serta mengusahakan segalanya untuk diriku sehingga bisa sampai sejauh ini.
- Kepada keluarga besarku untuk saudara ku kakak-kakak ku dan adikku yang aku sayangi. Untuk nenek dan kakek jemenang maupun simpang yang berbahagia di surga.
- Untuk seluruh Dosen Sistem Informasi yang sudah memberikan ilmunya kepada penulis semoga di balas Allah SWT dengan pahala yang berlipat.
- Untuk seluruh teman-teman angkatan 2021 Sistem Informasi

- Teruntuk diriku sendiri karena sudah bertahan memperjuangkan cita-citanya dan memilih untuk tidak menyerah, walaupun bertubi-tubi masalah yang datang dan dihadapi baik dalam proses menempuh perkuliahan dan proses Skripsi. Karena pelaut hebat Tak pernah lahir di laut yang tenang.
- Terakhir untuk seseorang pemilik pandangan mata teduh dan suara lembut itu, penulis mengucapkan terimakasih sudah datang ke kehidupan penulis dan yang secara tidak sengaja menjadi alasan penulis bertahan pada saat titik terendah serta membantu dalam hal apapun. Semoga tujuanmu dan tujuanku berhasil dan masa depan yang cerah kita mulai dari gelar baru ini. Terlepas dari semua hal yang menyakitkan hati penulis insyaallah ikhlas selamat bertemu di versi terbaik masing-masing.

BIODATA MAHASISWA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Davena Nola
NIM : 2021210068
Tempat Tanggal Lahir : Tebat Agung, 14 Januari 2004
Alamat : Dusun 2 Desa Tebat Agung, Kec. Rambang Niru,
Kab. Muara Enim
HP/Telp : 085382139626
E-mail : davenanola35@gmail.com
Alamat Orang Tua : Dusun 2 Desa Tebat Agung, Kec. Rambang Niru,
Kab. Muara Enim
Judul Skripsi : Implementasi Metode RAD Pada Rancang Bangun
Sistem Informasi Perpustakaan Melati Desa Tebat
Agung Berbasis *Website*

Demikian biodata ini saya buat dan saya bertanggung jawab atas kebenarannya.

Prabumulih, 16 Januari 2024

Davena Nola

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi memberikan solusi dalam pengelolaan perpustakaan, termasuk di Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung, Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan, yang masih menggunakan sistem manual. Permasalahan mencakup pencatatan, peminjaman dan pengembalian buku, pencarian, serta pembuatan laporan yang kurang efisien. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi perpustakaan berbasis *web menggunakan metode Rapid Application Development (RAD)*, yang memungkinkan pengembangan cepat dan terstruktur. Sistem dibangun dengan pendekatan deskriptif kualitatif, menggunakan pemodelan UML, bahasa pemrograman PHP, dan *database MySQL*. Hasil sistem ini mempermudah pengelolaan data buku dan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi serta kualitas layanan perpustakaan secara menyeluruh.

Kata kunci: Perpustakaan, *Web*, RAD, PHP, *MySQL*.

ABSTRACT

The development of information technology offers solutions for library management, including at Melati Library in Tebat Agung Village, Muara Enim Regency, South Sumatra, which still uses a manual system. Issues include recording, book borrowing and returning, searching, and report generation, all of which are inefficient. This study aims to design a web-based library information system using the Rapid Application Development (RAD) method, which enables fast and structured system development. The system was developed using a descriptive qualitative approach, UML modeling, PHP programming language, and MySQL database. The resulting system simplifies book data management and is expected to improve the efficiency and quality of library services overall.

Keywords: *Library, Web, RAD, PHP, MySQL.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Implementasi Metode RAD pada Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung Berbasis *Website*".

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana jenjang Strata 1 pada Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih. Dalam penyusunan Skripsi ini penulis menyadari masih terdapat kekurangan dan kesalahan. Penulisan skripsi ini melibatkan banyak pihak yang terlibat. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih secara khusus kepada:

1. Ibu Dr. Yuniar Pratiwi, S.Si., M.Si selaku Rektor Universitas Prabumulih.
2. Bapak Andi Christian, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
3. Ibu Suhartini, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak Ariansyah, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang sudah sabar membimbing, mengarahkan dan membantu penulis dalam menyusun Skripsi ini dari awal hingga dengan selesai.
5. Bapak Jepri Yandi, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang sudah sabar membimbing, mengarahkan dan membantu penulis dalam menyusun Skripsi ini dari awal hingga dengan selesai.

6. Ibu Poppi Prahmanasari, S.Pd., M.Pd selaku Kepala Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung yang telah memberikan izin dan sudah mau di repotkan selama proses penelitian.
7. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang juga ikut terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam menyusun Skripsi ini.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih semoga kebaikan semua pihak yang telah membantu proses penyusunan Skripsi ini. Semoga menjadi ladang pahala, di balas kebaikannya oleh allah SWT dan semoga Skripsi ini memberikan kebermanfaatan bagi kita semua.

Prabumulih, Januari 2025

Penulis,

Davena Nola

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
BIODATA MAHASISWA	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah Dan Rumusan Masalah	3
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	3
1.2.1 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Kegunaan Penelitian.....	4
1.5.1 Kegunaan Praktisi	4
1.5.2 Kegunaan Akademik.....	4
1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II	7
LANDASAN TEORI	7
2.1 Studi Pustaka.....	7
2.1.1 Pengertian Implementasi	7

2.1.2	Pengertian Metode RAD	7
2.1.3	Pengertian Rancang Bangun	8
2.1.4	Pengertian Sistem Informasi	8
2.1.5	Pengertian Perpustakaan	9
2.1.6	Pengertian <i>Website</i>	10
2.1.7	Pengetian PHP	10
2.1.8	Pengertian <i>MySQL</i>	11
2.1.9	Pengertian <i>Xampp</i>	11
2.1.10	Pengertian <i>Database</i>	12
2.1.11	Pengertian <i>Visual Studio Code</i>	12
2.2.	Penelitian Terdahulu	13
2.3	Kerangka Berpikir.....	15
BAB III		17
OBJEK DAN METODE PENELITIAN		17
3.1	Objek Penelitian.....	17
3.1.1	Sejarah Singkat Perusahaan	17
3.1.2	Visi Dan Misi Perusahaan.....	18
3.1.3	Struktur Organisasi Perusahaan	19
3.1.4	Deskripsi Tugas	19
3.2	Metode Penelitian	20
3.2.1	Metode Penelitian yang digunakan	20
3.2.2	Jenis Dan Metode Pengumpulan Data	21
3.2.3	Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem.....	23
3.2.4	Pengujian <i>Software</i>	30
BAB IV		31
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		31
4.1	Analisis Permasalahan	31
4.1.1	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	31
4.1.2	<i>Use case</i> Yang Sedang Berjalan.....	32
4.2	Perancangan Sistem	33
4.2.1	<i>Use case</i> Diagram Yang Diusulkan.....	33

4.2.2 Activity Diagram	34
4.2.3 Class Diagram	40
4.3 Perancangan Database	40
4.4 Perancangan Interface	45
4.4.1 Perancangan interface beranda pengunjung perpustakaan	45
4.4.2 Perancangan interface daftar buku	46
4.4.3 Perancangan interface informasi tata tertib	46
4.4.4 Perancangan interface informasi visi misi	47
4.4.5 Perancangan interface informasi fasilitas	47
4.4.6 Perancangan interface login admin	48
4.4.7 Perancangan interface dashboard admin	48
4.4.8 Perancangan interface daftar data anggota	49
4.4.9 Perancangan interface tambah data anggota	49
4.4.10 Perancangan interface daftar data pengunjung	50
4.4.11 Perancangan interface tambah data pengunjung	50
4.4.12 Perancangan interface daftar data buku	51
4.4.13 Perancangan interface tambah data buku	51
4.4.14 Perancangan interface data kategori	52
4.4.15 Perancangan interface data rak buku	52
4.4.16 Perancangan interface data peminjaman buku	53
4.4.17 Perancangan interface tambah data pinjam buku	53
4.4.18 Perancangan interface data pengembalian	54
4.4.19 Perancangan interface kelola berita/agenda	54
4.4.20 Perancangan interface kelola fasilitas	55
4.4.21 Perancangan interface data denda	55
4.4.22 Perancangan interface tambah data user	56
BAB V	56
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	56
5.1. Implementasi	56
5.1.1 Implementasi Perangkat Lunak	56
5.1.2 Implementasi Perangkat Keras	56

5.1.3 Implementasi <i>Database</i>	57
5.1.4 Implementasi <i>Interface</i>	57
5.2. Pengujian	69
5.2.1. Rencana Pengujian.....	69
5.2.2. Kasus Dan Hasil Pengujian	70
BAB VI	71
PENUTUP	71
6.1 Kesimpulan	71
6.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN.....	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir	15
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Perpustakaan	19
Gambar 3. 2 Siklus RAD	24
Gambar 4. 1 <i>Use Case</i> yang sedang berjalan	32
Gambar 4. 2 <i>Use Case</i> diagram yang diusulkan	33
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> pengunjung perpustakaan	34
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> login admin	35
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> kelola data anggota	36
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> kelola kategori	37
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> kelola data rak	37
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> kelola transaksi peminjaman	38
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> kelola transaksi pengembalian	38
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> kelola data denda	39
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> kelola data user petugas	39
Gambar 4. 12 <i>Class Diagram</i>	40
Gambar 4. 13 Perancangan halaman beranda	45
Gambar 4. 14 Perancangan halaman data buku	46
Gambar 4. 15 Perancangan halaman tata tertib	46
Gambar 4. 16 Perancangan halaman visi misi	47
Gambar 4. 17 Perancangan halaman fasilitas	47
Gambar 4. 18 Perancangan halaman <i>login</i> admin	48
Gambar 4. 19 Perancangan halaman <i>dashboard</i> admin	48
Gambar 4. 20 Perancangan halaman daftar data anggota	49
Gambar 4. 21 Perancangan halaman tambah data anggota	49
Gambar 4. 22 Perancangan halaman daftar data pengunjung	50
Gambar 4. 23 Perancangan halaman tambah data pengunjung	50
Gambar 4. 24 Perancangan halaman daftar data buku	51
Gambar 4. 25 Perancangan halaman tambah data buku	51
Gambar 4. 26 Perancangan halaman tambah data kategori	52

Gambar 4. 27 Prancangan halaman data rak buku.....	52
Gambar 4. 28 Perancangan daftar peminjaman buku	53
Gambar 4. 29 Perancangan tambah data peminjaman buku	53
Gambar 4. 30 Perancangan tambah data pengembalian buku.....	54
Gambar 4. 31 Perancangan kelola berita/agenda.....	54
Gambar 4. 32 Perancangan kelola fasilitas.....	55
Gambar 4. 33 Perancangan data harga denda	55
Gambar 4. 34 Perancangan tambah data user	56
Gambar 5. 1 Implementasi <i>database</i>	57
Gambar 5. 2 Implementasi <i>interface</i> beranda pengunjung perpustakaan	58
Gambar 5. 3 Implementasi <i>interface</i> daftar buku	59
Gambar 5. 4 Implementasi <i>interface</i> informasi tata tertib	60
Gambar 5. 5 Implementasi informasi visi misi.....	60
Gambar 5. 6 Implementasi informasi fasilitas	61
Gambar 5. 7 Implementasi <i>interface login</i> admin	61
Gambar 5. 8 Implementasi <i>interface dashboard</i> admin.....	62
Gambar 5. 9 Implementasi <i>interface form</i> tambah data anggota	63
Gambar 5. 10 Implementasi <i>interface form</i> tambah data pengunjung	63
Gambar 5. 11 Implementasi <i>interface form</i> tambah data buku	64
Gambar 5. 12 Implementasi <i>interface form</i> data kategori	65
Gambar 5. 13 Implementasi <i>interface form</i> data rak buku	66
Gambar 5. 14 Implementasi <i>interface form</i> data peminjaman buku	67
Gambar 5. 15 Implementasi <i>interface form</i> buku	68
Gambar 5. 16 Implementasi <i>interface form</i> data denda	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	13
Tabel 3. 1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	26
Tabel 3. 2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	28
Tabel 3. 3 Simbol <i>Class Diagram</i>	29
Tabel 4. 1 Tabel <i>Login User</i> Petugas Perpustakaan	41
Tabel 4. 2 Tabel Data Anggota Perpustakaan	41
Tabel 4. 3 Tabel Data Buku	42
Tabel 4. 4 Tabel Data Pengunjung	42
Tabel 4. 5 Tabel Peminjaman Buku	43
Tabel 4. 6 Tabel Kelola Data Berita/Agenda.....	43
Tabel 4. 7 Tabel Kelola Data Fasilitas	43
Tabel 4. 8 Tabel Kelola Denda.....	44
Tabel 4. 9 Tabel Kelola Kategori Buku.....	44
Tabel 4. 10 Tabel Kelola rak	44
Tabel 4. 11 Tabel Kelola <i>User</i> Petugas	45
Tabel 5. 1 Tabel Hasil Pengujian Sistem.....	70

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Ketika data berbicara dan teknologi menjawab. Muncul ruang baru untuk mengatasi tantangan dengan cara yang lebih cerdas. Banyak masyarakat telah memanfaatkan teknologi informasi untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Dengan adanya sistem informasi yang dimuat pada aplikasi *desktop* maupun yang berbasis *web*, diharapkan dapat mengatasi dan membantu masyarakat atas keakuratan dan kemudahan dalam mengakses informasi terkini (Sofyan et al., 2020).

Sistem informasi adalah sekumpulan informasi yang dikembangkan oleh manusia, alat teknologi, dan media untuk menghasilkan informasi yang dapat digunakan sebagai jaringan komunikasi penting bagi pihak-pihak tertentu (Ryanda, 2023:3).

Web adalah sekumpulan halaman pada suatu *domain internet* yang dibuat dengan tujuan tertentu dan saling berhubungan serta dapat di akses secara luas melalui halaman depan menggunakan sebuah *web browser* melalui *protocol* yang biasa disebut HTTP atau *Hypertext Transfer Protocol* (Ariansyah et al., 2021:3).

(Hutagalung et al., 2018:2) mengungkapkan Penciptaan sebuah sistem informasi perpustakaan sangat dimungkinkan untuk mempermudah pustakawan dalam pengelolaan bahan pustaka serta mempermudah dalam melayani pemustaka. Perpustakaan adalah suatu kesatuan unit kerja yang terdiri dari beberapa bagian yaitu, bagian pengembangan koleksi, bagian pengolahan koleksi,

bagian pelayanan pengguna dan bagian pemeliharaan sarana dan prasarana (Duha et al., 2020:2)

Menurut (Ryanda, 2023:3) metode RAD merupakan salah satu metode pengembangan sistem yang bertujuan untuk memungkinkan banyak pengembangan lebih cepat. RAD adalah sebuah adaptasi “kecepatan tinggi” dari model *waterfall*, di mana perkembangan pesat dicapai dengan menggunakan pendekatan konstruksi berbasis komponen (Hasanah, 2020:26).

Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung merupakan Perpustakaan Desa yang terletak di Jln. Jendral Sudirman Dusun 2, Desa Tebat Agung, Kecamatan Rambang Niru, Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan yang sudah berdiri sejak tahun 2019. Namun hingga kini masih menggunakan sistem manual dalam pengelolaan data. Staf mencatat semua data buku, peminjaman, dan pengembalian secara manual ke dalam buku besar, yang sering kali memakan waktu lama dan meningkatkan risiko kesalahan pencatatan. Pencarian data buku yang membutuhkan staf untuk memeriksa daftar secara manual, yang dapat menghambat layanan pengunjung. Selain itu, pembuatan laporan menjadi tidak efektif karena tidak adanya sistem otomatisasi.

Sesuai dengan kebutuhan dari permasalahan di atas serta dampak yang disebabkan oleh pengolahan data di perpustakaan yang belum terkomputerisasi, diperlukan sebuah *website* yang dapat membantu pengolahan data buku pada Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung. Dengan adanya *website* ini, aktivitas Staf Perpustakaan dalam pengelolaan data buku diharapkan dapat menjadi lebih efektif dan efisien. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengimplementasikan

metode RAD pada rancang bangun sistem informasi Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung berbasis *website*.

1.2 Identifikasi Masalah Dan Rumusan Masalah

Dari latar belakang penulis dapat mengidentifikasi masalah dan menentukan rumusan masalah yang ada. Berikut identifikasi masalah dan rumusan masalah yang dibuat oleh penulis:

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, diperoleh identifikasi masalah, yaitu Staf mencatat semua data buku, peminjaman, dan pengembalian secara manual ke dalam buku besar, yang sering kali memakan waktu lama dan meningkatkan risiko kesalahan pencatatan. Pencarian data buku yang membutuhkan staf untuk memeriksa daftar secara manual, yang dapat menghambat layanan pengunjung. Selain itu, pembuatan laporan menjadi tidak efektif karena tidak adanya sistem otomatisasi.

1.2.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, diperoleh rumusan masalah, yaitu: "bagaimana mengimplementasikan metode RAD pada rancang bangun sistem informasi Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung berbasis *website*"

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud tujuan yang hendak dicapai dalam penyusunan Skripsi ini yaitu, untuk mengimplementasikan metode RAD pada rancang bangun sistem

informasi Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung berbasis *website* sehingga dapat mempermudah staf perpustakaan untuk melakukan proses pengelolaan data buku, peminjaman buku, pengembalian buku dan pembuatan laporan.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan agar menghindari melebarnya masalah dalam merancang bangun aplikasi berbasis *website* ini yaitu aplikasi pada perpustakaan ini berfokus pada Staf Perpustakaan dalam pengelolaan data buku, baik hal pendataan peminjaman buku, pengembalian buku, pencarian buku, dan laporan.

1.5 Kegunaan Penelitian

1.5.1 Kegunaan Praktisi

Manfaat penelitian ini adalah memberikan panduan dan solusi dalam mengimplementasikan sistem aplikasi perpustakaan yang efisien, *modern*, dan sesuai dengan kebutuhan operasional. Dengan rancangan yang dihasilkan, staf perpustakaan dapat memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan pengelolaan koleksi buku, mempermudah pencarian informasi, dan meningkatkan pelayanan kepada pengguna perpustakaan secara efektif.

1.5.2 Kegunaan Akademik

Kegunaan akademik dari penelitian ini adalah sebagai referensi tambahan bagi mahasiswa, dosen, dan peneliti lain yang tertarik pada pengembangan aplikasi perpustakaan atau sistem informasi sejenis.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Perpustakaan Melati, yang berlokasi Jln. Jendral Sudirman Dusun 2, Desa Tebat Agung, kecamatan Rambang Niru, Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung selama enam bulan, dimulai dari Januari hingga Juni, dengan fokus pada pengumpulan data, perancangan, dan pengujian aplikasi perpustakaan yang dirancang.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini membantu agar Skripsi ini lebih terarah terhadap masalah yang di bahas. Berikut ini adalah sistematika penulisan dalam Skripsi:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang penelitian, identifikasi dan rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, kegunaan penelitian, lokasi dan waktu penelitian, sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjabaran teori yang berupa pengertian dan definisi dari kutipan buku, *e-book* dan penelitian terdahulu dari jurnal yang berkaitan dengan judul Skripsi.

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang objek penelitian, visi dan misi, struktur organisasi, deskripsi tugas, metode penelitian, metode

pengumpulan data, metode pengembangan sistem, alat bantu perancangan sistem yang digunakan dalam penulisan Skripsi ini.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis dan perancangan sistem yang digunakan untuk menganalisis dan membuat perancangan sistem.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi tentang implementasi dan pengujian sistem yang digunakan untuk mengimplementasikan dan menguji sebuah sistem.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari peneliti.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Studi Pustaka

2.1.1 Pengertian Implementasi

Implementasi merupakan penerapan ide maupun pemikiran yang terencana dan terstruktur dengan baik serta memiliki tujuan dan capaian yang jelas dan dapat diukur (Hariato et al., 2023).

Implementasi sering disebut juga dengan pelaksanaan atau tindakan, atau mekanisme dari sebuah rencana yang sudah disusun secara matang dan terperinci. Sebab dalam implementasi terdapat tindakan atau pelaksanaan mengenai suatu hal atau objek (Alfatih et al., 2022:2).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan implementasi adalah suatu tindakan penerapan ide yang disusun secara terstruktur dan memiliki tujuan jelas yang ingin di capai.

2.1.2 Pengertian Metode RAD

Metode RAD adalah sebuah adaptasi “kecepatan tinggi” dari model *waterfall*, di mana perkembangan pesat dicapai dengan menggunakan pendekatan konstruksi berbasis komponen. Jika tiap-tiap kebutuhan dan batasan ruang lingkup proyek telah diketahui dengan baik, proses RAD memungkinkan tim pengembang untuk menciptakan sebuah “sistem yang berfungsi penuh” dalam jangka waktu yang sangat singkat (Hasanah, 2020:26).

Metode Rapid Application Development (RAD) menggunakan pendekatan iteratif (berulang) untuk pengembangan sistem. Pada metode ini dibuat model

kerja pada tahap awal pengembangan untuk menentukan kebutuhan pengguna (Ryanda, 2023).

Menurut pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode RAD adalah sebuah model pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan berulang yang memungkinkan pengembang dapat menciptakan sistem dalam jangka waktu pendek.

2.1.3 Pengertian Rancang Bangun

Rancang bangun adalah suatu istilah umum untuk membuat atau mendesain suatu objek dari awal pembuatan sampai akhir pembuatan. Rancang bangun berawal dari kata desain yang artinya perancangan, rancang, desain, bangun. (Ariansyah, 2017).

Rancang Bangun merupakan penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi (Gunawan et al., 2021).

Menurut pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa rancang bangun adalah proses menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut atau memperbaiki sistem yang sudah ada.

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan dari beberapa sistem di dalam suatu organisasi yang mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi sebagai pendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam organisasi (Sangga et al., 2020).

Sistem informasi adalah sekumpulan informasi yang dikembangkan oleh manusia, alat teknologi, dan media untuk menghasilkan informasi yang dapat digunakan sebagai jaringan komunikasi penting bagi pihak-pihak tertentu (Ryanda, 2023).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah serangkaian data yang di kembangkan oleh beberapa komponen berupa teknologi, manusia dan media yang kemudian diproses menjadi informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian didalam organisasi.

2.1.5 Pengertian Perpustakaan

Perpustakaan adalah ruangan dengan beragam koleksi buku dan majalah. Perpustakaan biasanya disediakan oleh sekolah, universitas atau pemerintah dan berfungsi sebagai tempat bagi siswa dan masyarakat untuk belajar dan mencari informasi (Riyanda, 2023).

Perpustakaan adalah suatu kesatuan unit kerja yang terdiri dari beberapa bagian yaitu, bagian pengembangan koleksi, bagian pengolahan koleksi, bagian pelayanan pengguna dan bagian pemeliharaan sarana dan prasarana (Duha et al., 2020).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa perpustakaan adalah sebuah institusi atau tempat yang mengelola koleksi berbagai jenis sumber informasi, seperti buku, majalah, dan dokumen yang disediakan untuk digunakan oleh masyarakat umum, komunitas tertentu, atau individu.

2.1.6 Pengertian Website

Website merupakan kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (Santoso, 2022:1).

Web adalah sekumpulan halaman pada suatu domain *internet* yang dibuat dengan tujuan tertentu dan saling berhubungan serta dapat di akses secara luas melalui halaman depan menggunakan sebuah *web browser* melalui *protocol* yang biasa disebut http atau *Hypertext Transfer Protocol* (Marlina et al., 2021:2).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *website* adalah kumpulan halaman *web* yang saling terhubung dan dapat diakses melalui *internet* menggunakan *browser web*. *Website* terdiri dari berbagai elemen seperti teks, gambar, *video*, atau konten interaktif lainnya.

2.1.7 Pengetian PHP

Menurut (Santoso, 2022:27) PHP Merupakan singkatan dari PHP: *Hypertext Preprocessor*. Pada sejarahnya dibuat Pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994.

PHP adalah bahasa pemrograman yang dikenal sebagai bahasa *scripting* dalam arti bahwa PHP adalah bahasa pemrograman yang tertanam dalam bahasa dan aplikasi lain (Murni et al., 2023).

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa PHP adalah singkatan dari *Hypertext Preprocessor*, yaitu sebuah bahasa pemrograman yang digunakan

terutama untuk pengembangan aplikasi *web*. PHP adalah bahasa skrip sisi *server* (*server-side scripting*) yang berjalan di *server* dan digunakan untuk menghasilkan halaman *web* dinamis.

2.1.8 Pengertian MySQL

Menurut (Riyanda, 2023) *MySQL* adalah perangkat lunak sistem manajemen basis data (*database*) *SQL* atau sering disebut DBMS (*Database Management System*).

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen *database* relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah *lisensi* GPL (Pranata et al., 2020).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *MySQL* adalah sistem manajemen basis data relasional (*Relational Database Management System* atau RDBMS) yang berbasis *open-source* dan menggunakan bahasa *Structured Query Language* (*SQL*) untuk mengelola dan mengakses data.

2.1.9 Pengertian Xampp

XAMPP merupakan suatu aplikasi yang memungkinkan membuat *web server* lokal untuk melakukan pembuatan projek secara lokal. Beberapa orang menggunakan *XAMPP* karena aplikasi ini mudah dan sangat mudah untuk dijalankan (Santoso, 2022:3).

XAMPP merupakan *software server apache* di mana memiliki banyak keuntungan seperti mudah untuk digunakan, tidak memerlukan biaya serta mendukung pada instalasi *Windows* dan *Linux* (Putra et al., 2019)

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa *XAMPP* adalah perangkat lunak sumber terbuka yang menyediakan paket pengembangan *server* lokal untuk menjalankan aplikasi *web* secara *offline* di komputer.

2.1.10 Pengertian Database

Database adalah kumpulan data yang terorganisir dan saling berhubungan secara logis, di mana setiap elemen atau entitas memiliki deskripsi atau atribut tertentu (Widiarti et al., 2024:85).

Database atau basis data merupakan informasi yang disimpan di dalam komputer secara teratur sehingga dapat dilihat menggunakan suatu program komputer untuk mendapatkan informasi dari basis data tersebut (Effendy et al., 2023).

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa *database* adalah kumpulan data yang terorganisir secara sistematis sehingga dapat diakses, dikelola, dan diperbarui dengan mudah.

2.1.11 Pengertian Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah kode editor sumber yang dikembangkan oleh *Microsoft* untuk *Windows*, *Linux* dan *macOS*. Ini termasuk dukungan untuk *debugging*, kontrol *git* yang tertanam dan *GitHub*, penyorotan sintaksis, penyelesaian kode cerdas, *snippet*, dan *refactoring kode* (Agustini et al., 2019).

Menurut (solihin et al., 2024) *Visual Studio Code* adalah kode editor sumber yang dikembangkan oleh *Microsoft* untuk *Windows*, *Linux* dan *macOS*.

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa *Visual Studio Code* adalah sebuah editor kode yang dikembangkan oleh *Microsoft*.

2.2. Penelitian Terdahulu

Berikut ini adalah penelitian terdahulu yang telah dijadikan referensi dalam penelitian:

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No.	Penulis	Tahun	Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil
1	Sari dan Kholil	2024	Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis <i>Website</i> .	Menggunakan metode pengembangan RAD.	Jurnal ini dirancang untuk guru, siswa, dan staf perpustakaan di lembaga pendidikan.	Staf perpustakaan dapat melakukan <i>monitoring</i> terhadap stok koleksi buku perpustakaan, serta data peminjaman dan pengembalian buku yang sedang dilakukan oleh anggota perpustakaan. Proses pelaporan pun menjadi lebih cepat dilakukan.
2.	Sofyan, dkk	2020	Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan <i>Online</i> Berbasis <i>Web</i> pada Perpustakaan Daerah.	berbasis <i>web</i>	menggunakan metode deskriptif untuk merancang dan membangun sistem.	Dengan adanya aplikasi sistem informasi perpustakaan daerah ini, sehingga membantu pelajar dan masyarakat yang berada diluar kota

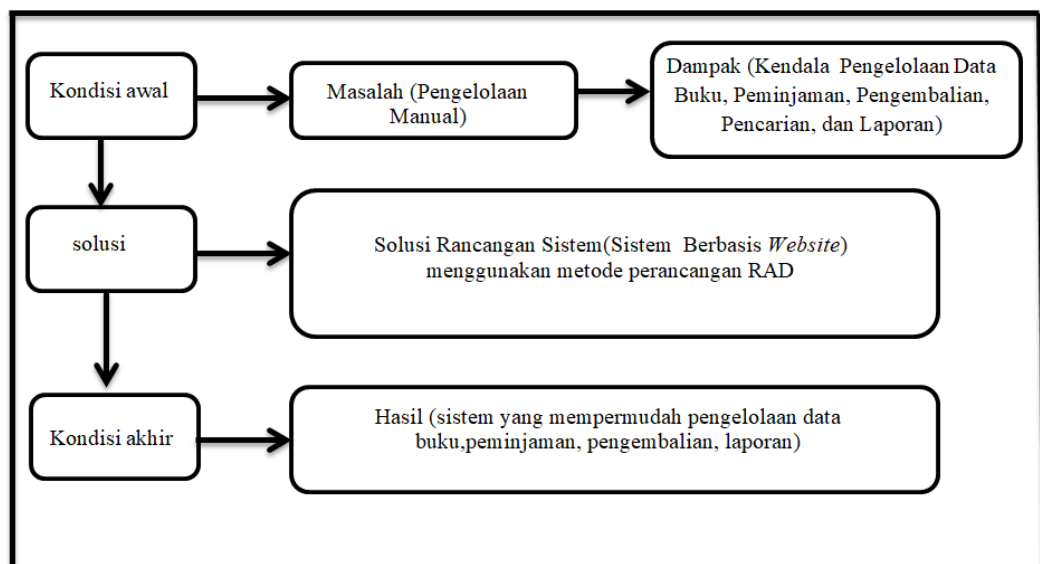
						majene.
3.	Hendi dan Samsoni	2024	Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMA Negeri 8 Tangerang Selatan Berbasis Web.	Berbasis web, menggunakan metode pengembangan RAD.	Penelitian ini berfokus pada lingkungan pendidikan menengah (SMA).	Dengan adanya sistem perpustakaan berbasis web para siswa bisa mengakses aplikasi perpustakaan kapan saja dan dimana saja dengan mudah dalam melakukan peminjaman buku.
4.	Fajar Ryanda	2023	Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode <i>Rapid Application Development</i> pada SMA Negeri 1 Hinai Berbasis Website.	menggunakan metode <i>Rapid Application Development</i> (RAD).	Penelitian ini berfokus pada lingkungan pendidikan menengah (SMA).	Dengan adanya sistem informasi perpustakaan, sistem yang semula diterapkan secara tradisional kini telah terkomputerisasi.
5.	Kurniadi, dkk	2022	Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan	Berbasis website	model pengembangan ADDIE	Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat

			berbasis Web dengan Menggunakan <i>Framework</i> <i>CodeIgniter</i> .			disimpulkan bahwa aplikasi perpustakaan berbasis web mampu menyelesaikan permasalahan yang ada seperti pencarian data transaksi yang tidak membutuhkan banyak waktu.
--	--	--	---	--	--	--

Sumber : Data dikelola oleh peneliti 2024

2.3 Kerangka Berpikir

Kerangka pikir atau uraian pernyataan tentang kerangka konsep pemecahan masalah. Adapun kerangka pikir dari peneliti yaitu:



Sumber: Data dikelola oleh peneliti (2024)

Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir

Keterangan kerangka pikir:

1. Masalah: Pengelolaan data perpustakaan dilakukan secara manual.
2. Dampak: Timbul kendala seperti sulitnya pendataan peminjaman, pengembalian, pencarian buku, serta pembuatan laporan.
3. Solusi: Aplikasi perpustakaan berbasis *website* dirancang untuk mengatasi kendala menggunakan *metode Rapid Application Development (RAD)* untuk pengembangan sistem.
4. Hasil: Sistem yang mampu mempermudah pengelolaan data buku, peminjaman, pengembalian, serta pembuatan laporan.

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek Penelitian yang diamati oleh penulis yaitu sistem yang sedang berjalan, mencari informasi yang dibutuhkan, mengidentifikasi masalah, serta mewawancarai pihak terkait dan mengetahui sistem yang dibutuhkan. Lokasi Penelitian ini dilakukan di Perpustakaan Melati, yang terletak Jln. Jendral Sudirman Dusun 2, Desa Tebat Agung, Kecamatan Rambang Niru, Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung merupakan Perpustakaan Desa yang terletak di Jln. Jendral Sudirman Dusun 2, Desa Tebat Agung, Kecamatan Rambang Niru, Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan yang sudah berdiri sejak tahun 2019. Dalam menjalankan kegiatannya Perpustakaan Melati berada di bawah naungan Pemerintah Desa Tebat Agung dan terletak di depan Kantor Pemerintahan Desa Tebat Agung yaitu berdekatan dengan ruangan Posyandu Melati. Saat ini Perpustakaan Melati di pimpin oleh Ibu Poppi Prahmanasari, S.Pd.,M.Pd selaku kepala perpustakaan, yang mempunyai staf sebanyak tiga orang yaitu dua orang staf bagian pelayanan teknis dan satu orang staf pelayanan pemustaka. Perpustakaan Melati berkerjasama dengan perpustakaan di sekitar Wilayah Desa Tebat Agung yaitu Perpustakaan Pojok Baca.

3.1.2 Visi Dan Misi Perusahaan

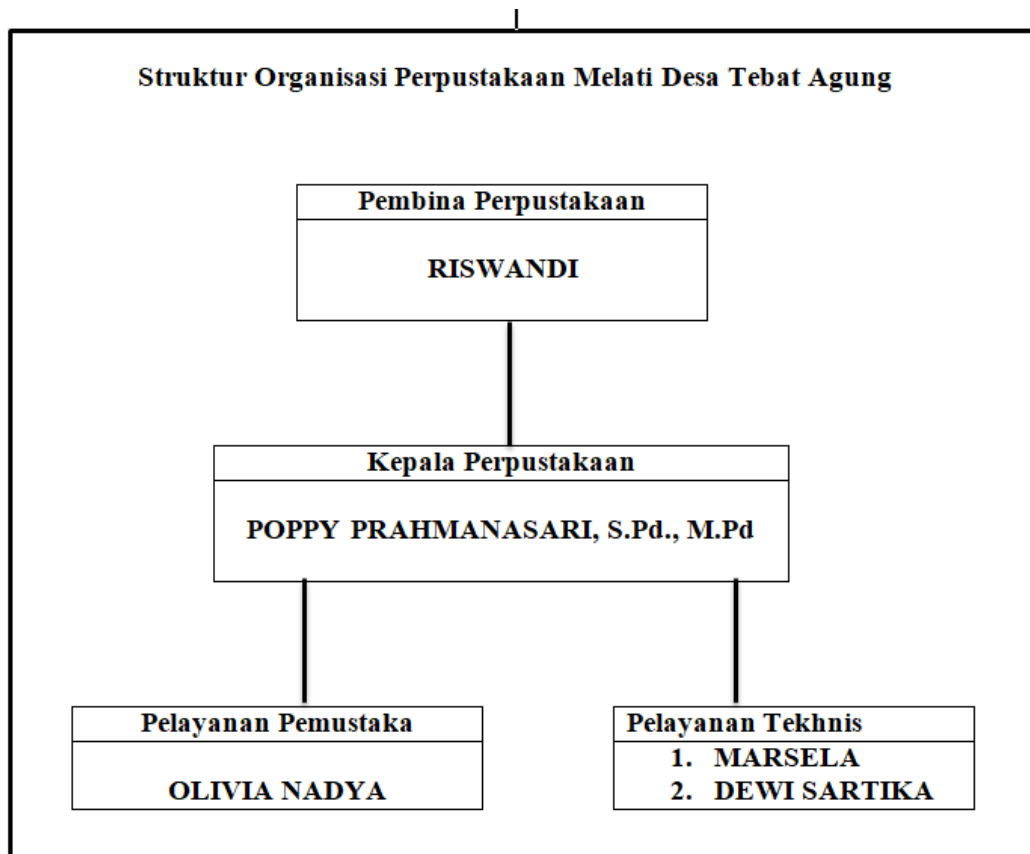
1. Visi

Terwujudnya Perpustakaan Melati sebagai sumber informasi masyarakat Desa Tebat Agung.

2. Misi

1. Menciptakan masyarakat Desa Tebat Agung yang gemar membaca.
2. Menyediakan sumber informasi yang dibutuhkan masyarakat .
3. Mewujudkan masyarakat yang mampu mengembangkan potensi untuk kemajuan desa.
4. Mengembangkan Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung melalui penambahan bahan pustaka.
5. Menambah wawasan, pengetahuan, dan keterampilan membaca sehingga bagi masyarakat di Desa Tebat Agung sangat bermanfaat dengan adanya Perpustakaan Melati.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan



Sumber: Perpustakaan Melati (2024)

Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Perpustakaan

3.1.4 Deskripsi Tugas

Berikut uraian tugas dari masing- masing jabatan:

1. Kepala perpustakaan

Adalah untuk membuat perencanaan pembinaan dan pengembangan mendayagunakan sumber yang ada, mengadakan koordinasi dan pengawasan terhadap semua kegiatan perpustakaan, mengadakan pembinaan terhadap anggota pustaka, membuat kebijakan-kebijakan tertentu sehubungan dengan pembinaan dan pengembangan perpustakaan, melakukan kerjasama dengan perangkat sekolah untuk meningkatkan

efisiensi dan efektifitas kegiatan perpustakaan, mengadakan penilaian terhadap penyelenggaraan perpustakaan, mengadakan hubungan kerja sama dengan pihak luar atau perpustakaan lain dalam upaya pengembangan perpustakaan.

2. Pelayanan teknis

Adalah untuk merencanakan dan melakukan pengadaan bahan-bahan pustaka sesuai dengan kebutuhan, menginvestasikan bahan-bahan pustaka ke dalam buku induk dan buku inventaris, mengklasifikasikan bahan-bahan pustaka menurut klasifikasi tertentu, mengkatalog dan melebel buku-buku perpustakaan, membuat perlengkapan buku (kartu buku, slip tanggal), menyusun koleksi bahan-bahan pustaka di rak menurut peraturan yang berlaku di Perpustakaan Melati.

3. Pelayanan pemustaka

Adalah untuk melayani peminjaman buku-buku, melayani pengembalian buku-buku yang telah di pinjam, memberikan pelayanan bimbingan belajar, mengadakan pembinaan minat baca, memberikan bantuan informasi kepada semua pihak.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian yang digunakan

Metode Penelitian yang digunakan pada Penelitian menggunakan metode Penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan jenis penelitian yang menyajikan gambaran lengkap mengenai setting sosial dan klarifikasi

mengenai suatu fenomena sosial. Caranya dengan jalan mendeskripsikan sejumlah variabel yang berkenaan dengan masalah yang akan diteliti (Mulyani, 2021:49).

Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada *filsafat postpositivisme*, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Sugiyono, 2022:18).

Dapat di simpulkan metode penelitian deskriptif kualitatif adalah pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan suatu fenomena secara sistematis, faktual, dan akurat, dengan menitikberatkan pada kondisi alami objek yang diteliti. Penelitian ini berlandaskan pada filsafat postpositivisme, yang memandang realitas sebagai sesuatu yang kompleks dan dinamis.

3.2.2 Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang di dapat langsung dari lapangan (Sugiyono, 2022:9). Teknik pengumpulan data primer dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Teknik observasi dilakukan untuk mengamati perilaku dan aktivitas partisipan di lokasi Penelitian. Dalam pengamatan tersebut, peneliti melakukan aktivitas pencatatan hal-hal yang diamati secara langsung

(Waruwu, 2023). Metode observasi pada sistem ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data, informasi dan mempelajari catatan yang ada pada Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung.

2. Wawancara

Teknik wawancara merupakan teknik penggalian informasi melalui percakapan secara langsung antara peneliti dengan partisipan (Waruwu, 2023). Teknik wawancara dalam sistem ini dilakukan dengan cara wawancara langsung dengan kepala perpustakaan, pelayanan teknis dan pelayanan pemustaka di Perpustakaan Melati.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Menurut (Sugiyono, 2022:9) data sekunder adalah data yang di peroleh dari data dokumentasi. Data dokumentasi bisa berupa data hasil penelitian yang telah lalu yang dilakukan oleh peneliti sendiri atau orang lain.

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), cerita, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif (Sugiyono, 2022:314). Sumber data sekunder dalam Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan studi dokumen.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

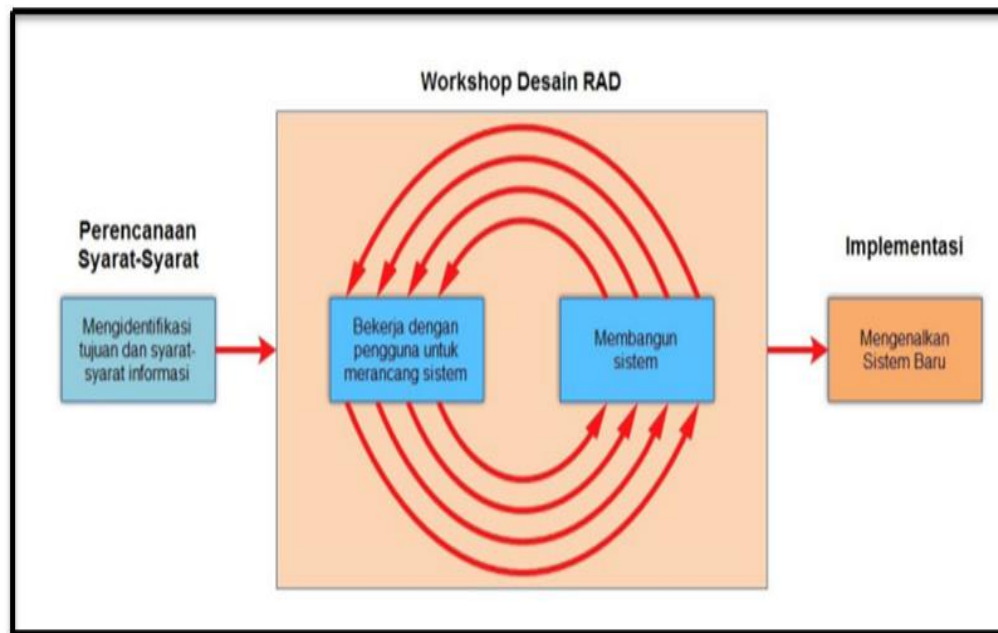
3.2.3.1 Metode Pengembangan Sistem

Pada metode pengembangan sistem penulis menggunakan metode pengembangan *Rapid Application Development* (RAD). RAD adalah suatu pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak. RAD bertujuan mempersingkat waktu yang biasanya diperlukan dalam siklus hidup pengembangan sistem tradisional antara perancangan dan penerapan suatu sistem informasi (Prabowo, 2018).

Metode RAD adalah sebuah adaptasi “kecepatan tinggi” dari model *waterfall*, di mana perkembangan pesat dicapai dengan menggunakan pendekatan konstruksi berbasis komponen. Jika tiap-tiap kebutuhan dan batasan ruang lingkup proyek telah diketahui dengan baik, proses RAD memungkinkan tim pengembang untuk menciptakan sebuah “sistem yang berfungsi penuh” dalam jangka waktu yang sangat singkat (Hasanah, 2020:26).

Menurut pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode RAD adalah sebuah model pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan berulang yang memungkinkan pengembang dapat menciptakan sistem dalam jangka waktu pendek.

Menurut (Prabowo, 2020:115) tahapan-tahapan dalam kerangka kerja *Rapid Application Development (RAD)* yang terdiri dari tiga tahapan yaitu diantaranya:



Sumber: Mei Prabowo (2020:115)

Gambar 3. 2 Siklus RAD

1. *Requirements Planning* (Perencanaan syarat-syarat)

Dalam fase ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Orientasi dalam fase ini adalah menyelesaikan masalah-masalah perusahaan. Meskipun teknologi informasi dan sistem bisa mengarahkan sebagian dari sistem yang diajukan, fokusnya akan selalu tetap pada upaya pencapaian tujuan-tujuan perusahaan.

2. *RAD Design Workshop* (Workshop Desain RAD)

Fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai *workshop*. Penganalisis dan pemrogram dapat bekerja membangun dan menunjukkan representasi *visual* desain dan pola kerja kepada pengguna. *Workshop* desain ini dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung dari ukuran aplikasi yang akan dikembangkan. Selama *workshop desain* RAD, pengguna merespon *prototipe* yang ada dan penganalisis memperbaiki modul-modul yang dirancang berdasarkan respon pengguna.

3. *Implementation* (Implementasi)

Pada fase implementasi ini, penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama *workshop* dan merancang aspek-aspek bisnis dan nonteknis perusahaan. Segera setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun dan disaring, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diuji coba dan kemudian diperkenalkan kepada organisasi.

3.2.3.2 Alat Bantu Perancangan

Dalam perancangan ini penulis menggambarkan bagaimana karakteristik sistem dengan menggunakan pemodelan yang disebut UML (*Unified Modeling Language*). UML merupakan salah satu standart bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis & desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Hasanah, 2020:64).

Diagram yang digunakan pada UML antara lain:

1. Use Case Diagram

Use case diagram adalah teknik untuk merekam persyaratan fungsional sebuah *system*, menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem.

Tabel 3. 1 Simbol Use Case Diagram

Nama	Simbol	Keterangan
<i>Actor</i>		Orang, <i>system</i> atau proses ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> ataupun sistem yang dibuat.
<i>Usecase</i>		Fungsionalitas ataupun aksi -aksi yang ditampilkan sistem sebagai unit yang saling bertukar pesan antar unit maupun aktor. <i>Usecase</i> diberikan nama atau keterangan menggunakan kata kerja.
<i>Include</i>		Menghubungkan <i>usecase</i> tambahan yang menuju <i>usecase</i> yang ditambahkan. <i>Usecase</i> yang ditambah akan membutuhkan <i>usecase</i> ini agar dapat berjalan untuk fungsinya/persyaratan agar dapat menjalankan fungsi dalam <i>usecase</i> tersebut. Arah pada panah <i>include</i> menuju kepada <i>usecase</i> tambahan.

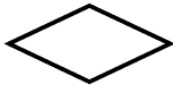
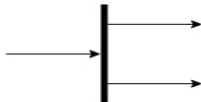
<i>Extend</i>		Menghubungkan dari <i>usecase</i> tambahan yang menuju ke <i>usecase</i> yang tambah. <i>Usecase</i> yang ditambah mampu sendiri berdiri walaupun tanpa <i>usecase</i> tambahan. Arah panah <i>extend</i> menuju kepada <i>usecase</i> yang ditambah.
<i>Association</i>		Menghubungkan antar aktor dan <i>usecase</i> dimana saling berinteraksi dalam <i>usecase diagram</i> atau aktor. Asosiasi ini dapat diartikan sebagai link setiap elemen-elemen.
<i>Generalization</i>		Relasi umum dan tertentu (generalisasi dan spesialisasi) antara dua buah <i>usecase</i> . Salah satunya mempunyai fungsi global apabila dibandingkan <i>usecase</i> lainnya. Arah panah mengarah ke <i>usecase</i> dimana dapat menjadi umum atau generalisasinya.
<i>Sistem</i>		Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

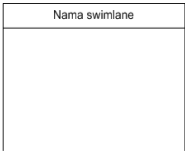
Sumber : Niqotaini, dkk (2022)

2. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir

Tabel 3. 2 Simbol Activity Diagram

Nama	Simbol	Keterangan
Status Awal / <i>Initial state</i>		Status awal pada diagram aktivitas. Umumnya <i>activity diagram</i> memiliki satu status atau titik awal. Namun ada juga sebuah <i>activity diagram</i> memiliki lebih dari satu status atau titik awal.
Aktivitas/ <i>Activity</i>	Aktivitas 	Pada awalnya dengan kata kerja
Percabangan / <i>Decision</i>	Percabangan / <i>decision</i> 	Proses memilih aktivitas lebih dari satu
Penggabungan / <i>Join</i>		Lebih dari satu aktivitas yang di gabungkan menjadi satu.

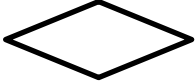
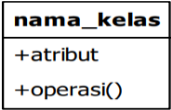
Status Akhir / <i>Final State</i>	 Status akhir	Status akhir, mempunyai status akhir. Simpul akhir ini menandakan bahwa urutan aktivitas telah berhenti atau selesai.
<i>Swimlane</i>		Pemisahan terhadap organisasi yang bertanggung jawab dalam aktivitas. Pengelompokkan aktivitas didasarkan oleh aktivitas aktor dalam sebuah urutan yang sama.

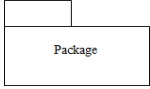
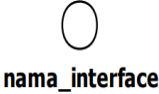
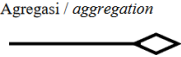
Sumber : Niqotaini, dkk (2022)

3. Class Diagram

Diagram kelas mencakup sekumpulan *interface*, *class*, *relasi*, dan *collaborations* yang terdapat didalamnya.

Tabel 3. 3 Simbol Class Diagram

Nama	Simbol	Keterangan
<i>Association</i>		Relasi dari objek satu dengan lainnya.
<i>Public Association</i>		Asosiasi lebih dari dua objek dapat dihindari.
<i>Class</i>		Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.

<i>Package</i>		<i>Package</i> merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih kelas
<i>Direct Association</i>		Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
<i>Antar muka / Interface</i>		Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
<i>Generalisasi</i>		Relasi antar kelas dengan makna <i>generalisasi- spesialisasi</i> (umum khusus)
<i>Dependency / Kebergantungan</i>		Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
<i>Aggregation / Agregpasi</i>		Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>).

Sumber:Niqotaini, dkk (2022)

3.2.4 Pengujian Software

Pengujian *software* adalah sebuah *elemen topic* yang sering dikaitkan dengan *verifikasi* dan *validasi*. Pada pengujian program, peneliti menggunakan *Black Box Testing*. *Black Box Testing* atau yang sering dikenal dengan sebutan pengujian spesifikasi fungsional merupakan metode pengujian untuk mengetahui

apakah fungsi-fungsi masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Dalam pengujian ini, *tester* menyadari apa yang harus dilakukan oleh program tetapi tidak memiliki pengetahuan tentang bagaimana melakukannya (Hasanah, 2020:97).

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Permasalahan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis di Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung dengan Judul Implementasi Metode RAD Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung. Penulis telah melakukan pengamatan dan mengidentifikasi masalah berupa Perpustakaan Melati masih menggunakan sistem manual dalam pengelolaan data. Staf mencatat semua data buku, peminjaman, dan pengembalian secara manual ke dalam buku besar, yang sering kali memakan waktu lama dan meningkatkan risiko kesalahan pencatatan. Pencarian data buku yang membutuhkan staf untuk memeriksa daftar secara manual, yang dapat menghambat layanan pengunjung. Selain itu, pembuatan laporan menjadi tidak efektif karena tidak adanya sistem otomatisasi.

Sesuai dengan kebutuhan dari permasalahan di atas serta dampak yang disebabkan oleh pengolahan data di perpustakaan yang belum terkomputerisasi, diperlukan sebuah *website* yang dapat membantu pengolahan data buku pada Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung. Dengan adanya *website* ini, aktivitas Staf Perpustakaan dalam pengelolaan data buku diharapkan dapat menjadi lebih efektif dan efisien.

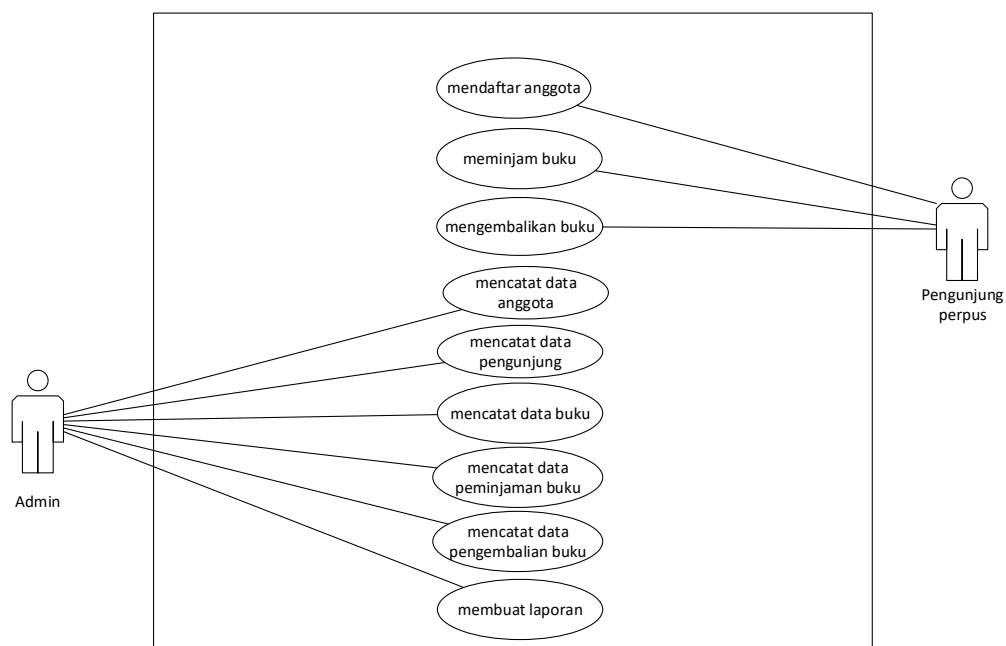
4.1.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan peneliti lakukan dengan proses observasi secara langsung pada objek penelitian. Dan juga diperkuat dengan data

dari hasil wawancara secara langsung dengan kepala Perpustakaan dan seluruh Staf Perpustakaan. Berikut ini prosedur yang sedang berjalan pada Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung.

1. Proses pencatatan dan pengelolaan data anggota, data pengunjung, data buku, data peminjaman buku, data pengembalian buku dan membuat laporan masih belum terkomputerisasi atau menggunakan buku.

4.1.2 Use case Yang Sedang Berjalan



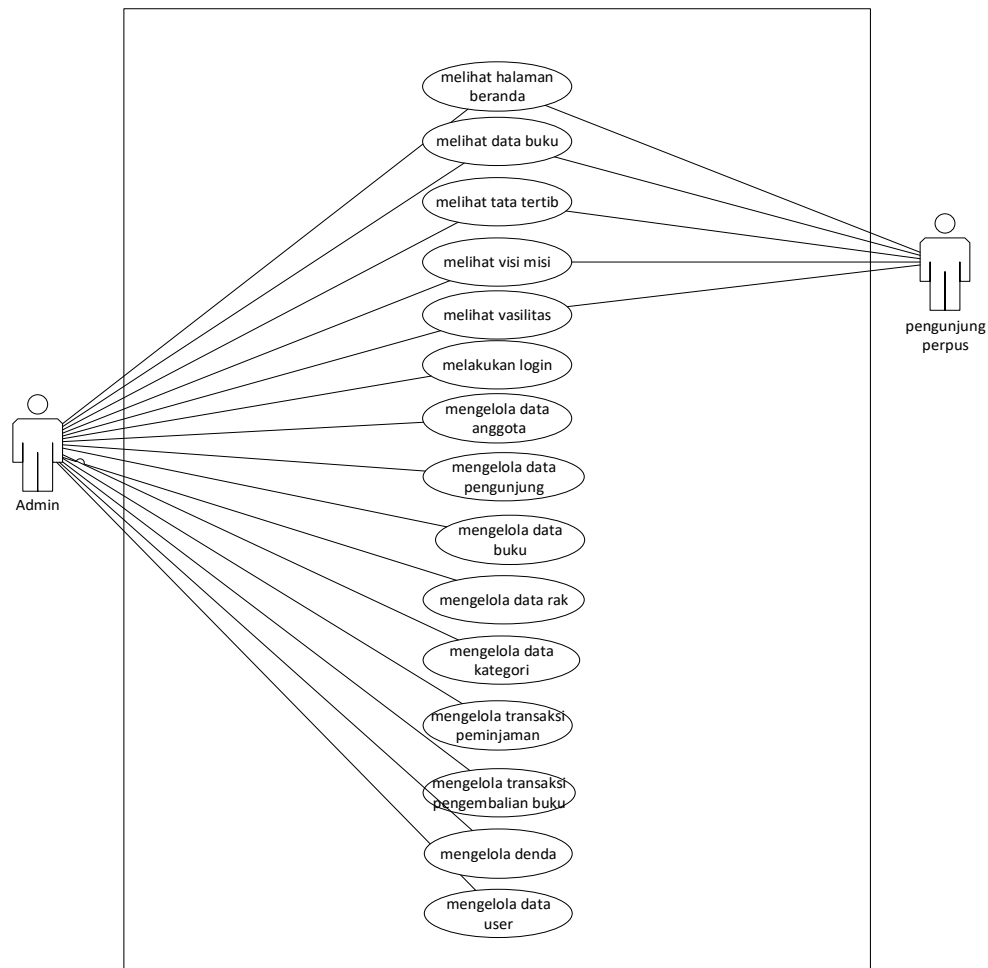
Gambar 4. 1 Use Case yang sedang berjalan

Gambar di atas merupakan *use case diagram* sistem Perpustakaan yang sedang berjalan (*existing system*), yang menggambarkan aktivitas-aktivitas utama yang dilakukan oleh aktor petugas perpustakaan dalam sistem yang masih berjalan secara manual. *Use case* ini menunjukkan bagaimana admin mengelola operasional Perpustakaan dengan sistem yang ada saat ini, tanpa adanya integrasi penuh atau otomatisasi berbasis *web*. Dalam sistem berjalan ini, Admin menjadi

satu-satunya aktor yang aktif terlibat langsung dalam semua proses pencatatan dan pengelolaan data.

4.2 Perancangan Sistem

4.2.1 Use case Diagram Yang Diusulkan



Gambar 4. 2 Use Case diagram yang diusulkan

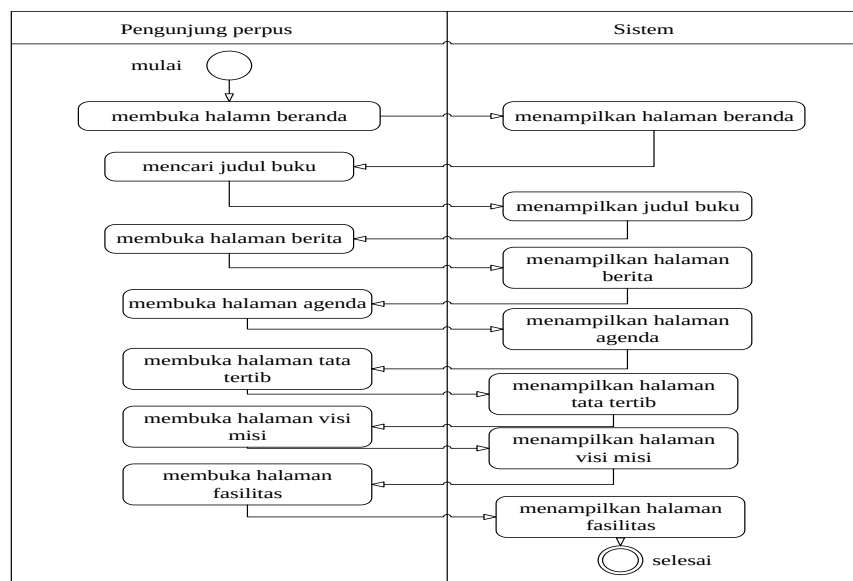
Gambar di atas merupakan *use case* diagram usulan dari sistem informasi perpustakaan yang akan dikembangkan. Diagram ini menunjukkan dua aktor utama, yaitu Admin dan Pengunjung Perpus, beserta interaksi mereka dengan sistem secara lebih modern dan terkomputerisasi. Admin memiliki kontrol penuh

terhadap data dan proses transaksi, sedangkan pengunjung dapat mengakses informasi umum secara mandiri.

4.2.2 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.

4.2.2.1 Activity Dashboard Pengunjung Perpustakaan

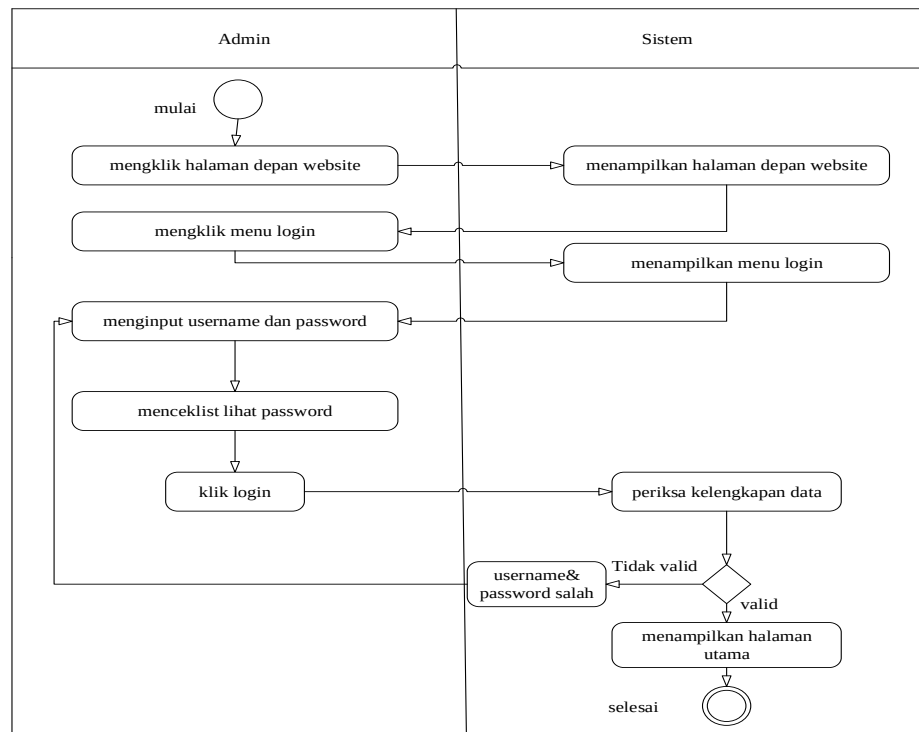


Gambar 4. 3 Activity Diagram pengunjung perpustakaan

Activity diagram ini menggambarkan alur aktivitas dalam sistem perpustakaan yang melibatkan dua aktor, yaitu Admin dan Pengunjung Perpustakaan. Pengunjung Perpustakaan memiliki akses untuk melihat halaman beranda, melihat data buku, melihat tata tertib, melihat visi misi perpustakaan, melihat fasilitas. Sementara itu, Admin memiliki hak akses yang lebih luas. Selain dapat melakukan semua aktivitas yang bisa diakses oleh pengunjung, Admin juga dapat mengelola data anggota perpustakaan, mengelola data pengunjung,

mengelola data buku, mengelola data rak buku, mengelola data kategori buku, serta mengelola transaksi peminjaman dan pengembalian buku.

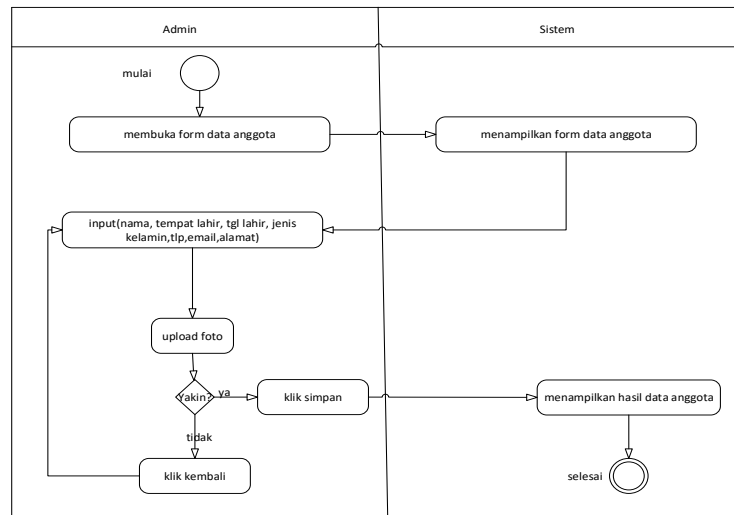
4.2.2.2 Activity *login* Admin Perpustakaan



Gambar 4. 4 Activity Diagram *login* admin

Activity diagram ini menunjukkan proses *login* Admin ke dalam sistem. Proses dimulai dengan Admin membuka halaman depan *website* dan mengklik menu *login*. Setelah itu, Admin menginput *username* dan *password*, dengan opsi untuk mencentang fitur lihat *password*. Setelah menekan tombol *login*, sistem akan memeriksa kelengkapan dan validitas data yang dimasukkan. Jika data tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan *username* atau *password* salah, dan Admin harus mengulangi proses *login*. Jika data valid, sistem akan menampilkan halaman utama dan proses *login* selesai.

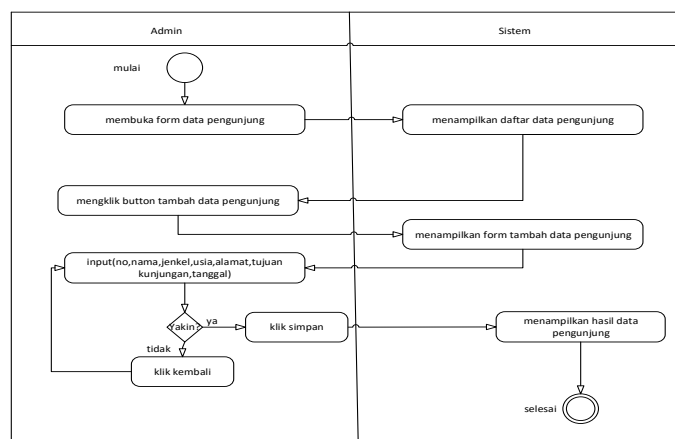
4.2.2.4 Activity Kelola Data Anggota



Gambar 4. 5 Activity Diagram kelola data anggota

Activity diagram ini menjelaskan proses admin dalam menginput data anggota baru. Proses dimulai dengan Admin membuka *form* data anggota, lalu sistem menampilkan *form* tersebut. Admin kemudian mengisi data seperti nama, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, telepon, *email*, dan alamat, dilanjutkan dengan mengunggah foto.

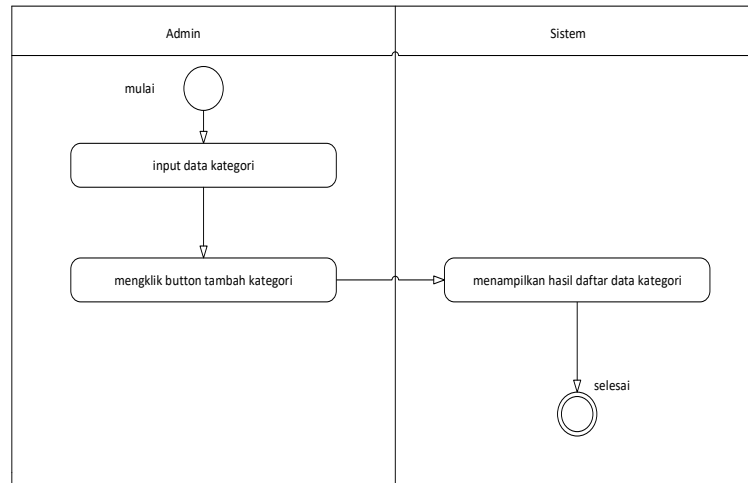
4.2.2.5 Activity Kelola Absen Pengunjung Perpustakaan



Gambar 4.6 Activity Diagram kelola absen pengunjung

Activity diagram tersebut menggambarkan proses Admin dalam menambahkan data pengunjung.

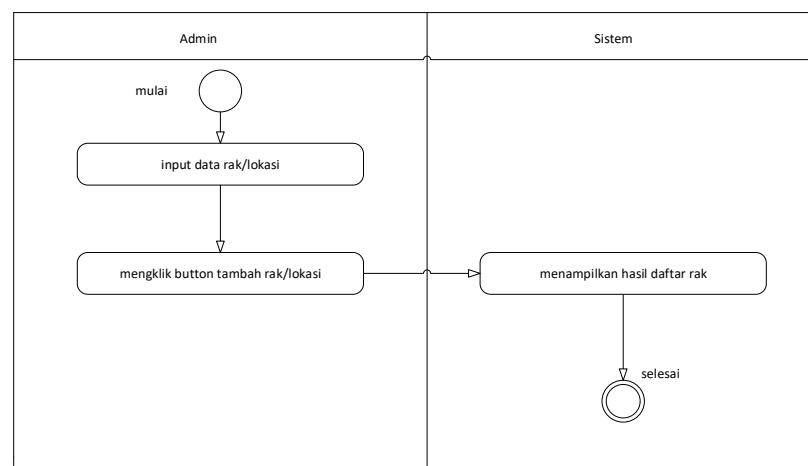
4.2.2.6 Activity Kelola Kategori



Gambar 4. 6 Activity Diagram kelola kategori

Activity diagram tersebut menggambarkan proses Admin dalam mengelola data kategori buku pada perpustakaan.

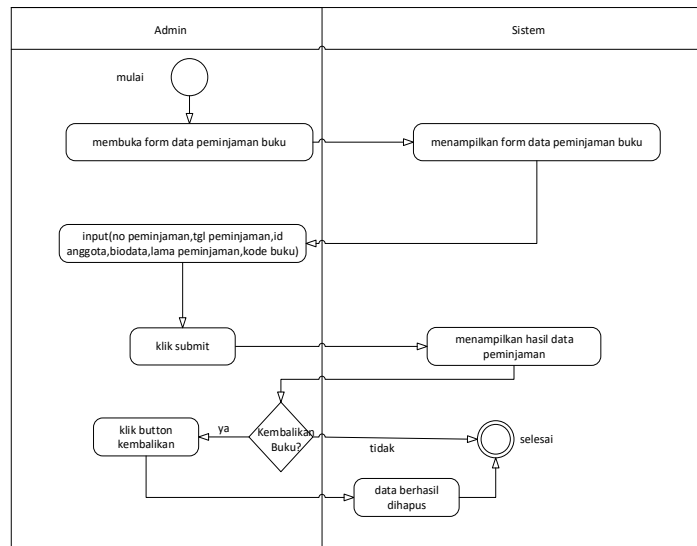
4.2.2.7 Activity Kelola Data Rak



Gambar 4. 7 Activity Diagram kelola data rak

Activity diagram diatas menggambarkan proses Admin dalam menambahkan data rak atau lokasi buku.

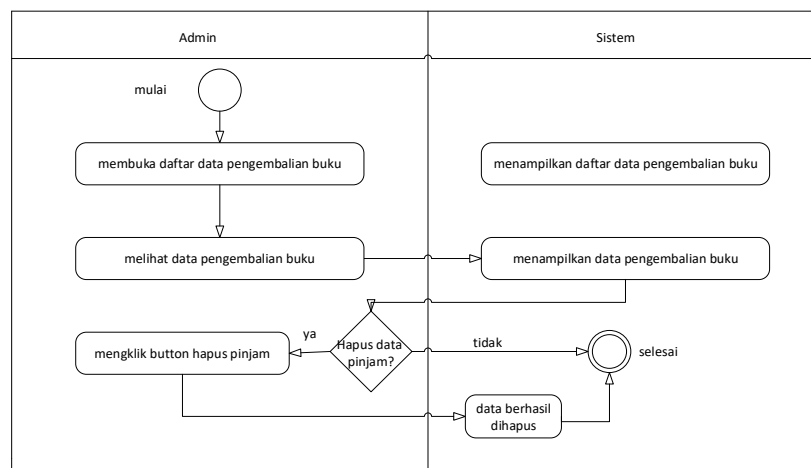
4.2.2.8 Activity Kelola Transaksi Peminjaman



Gambar 4. 8 Activity Diagram kelola transaksi peminjaman

Activity diagram tersebut menggambarkan proses Admin dalam menambahkan data transaksi peminjaman buku.

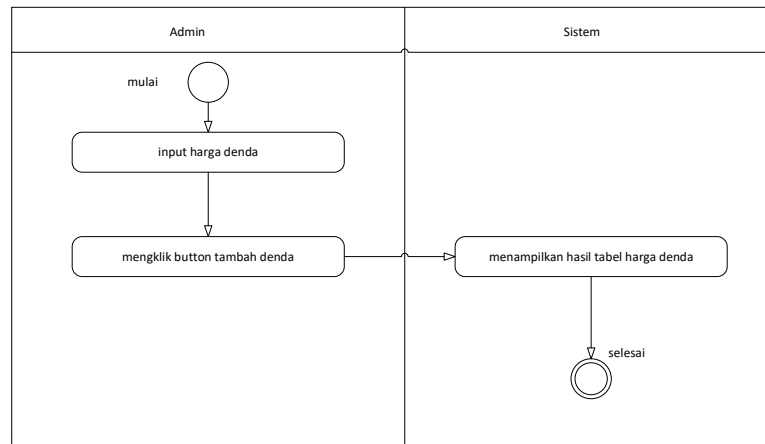
4.2.2.9 Activity Kelola Transaksi Pengembalian



Gambar 4. 9 Activity Diagram kelola transaksi pengembalian

Activity diagram ini menggambarkan proses Admin dalam menambahkan data transaksi pengembalian.

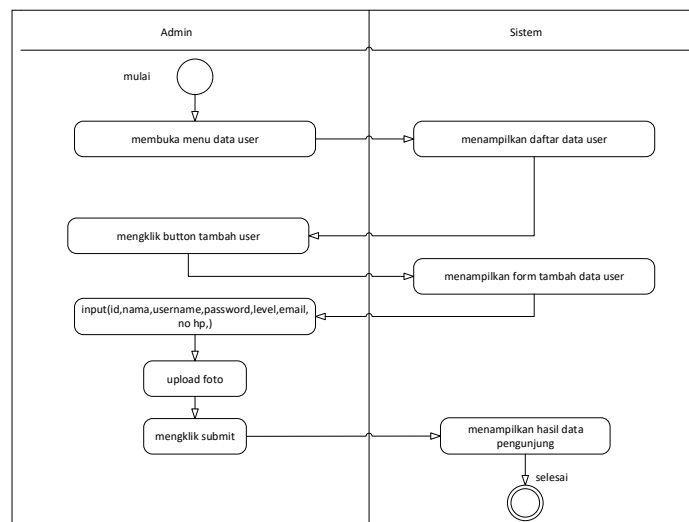
4.2.2.10 Activity Kelola data denda



Gambar 4. 10 Activity Diagram kelola data denda

Activity diagram ini menggambarkan proses Admin dalam menambahkan data denda.

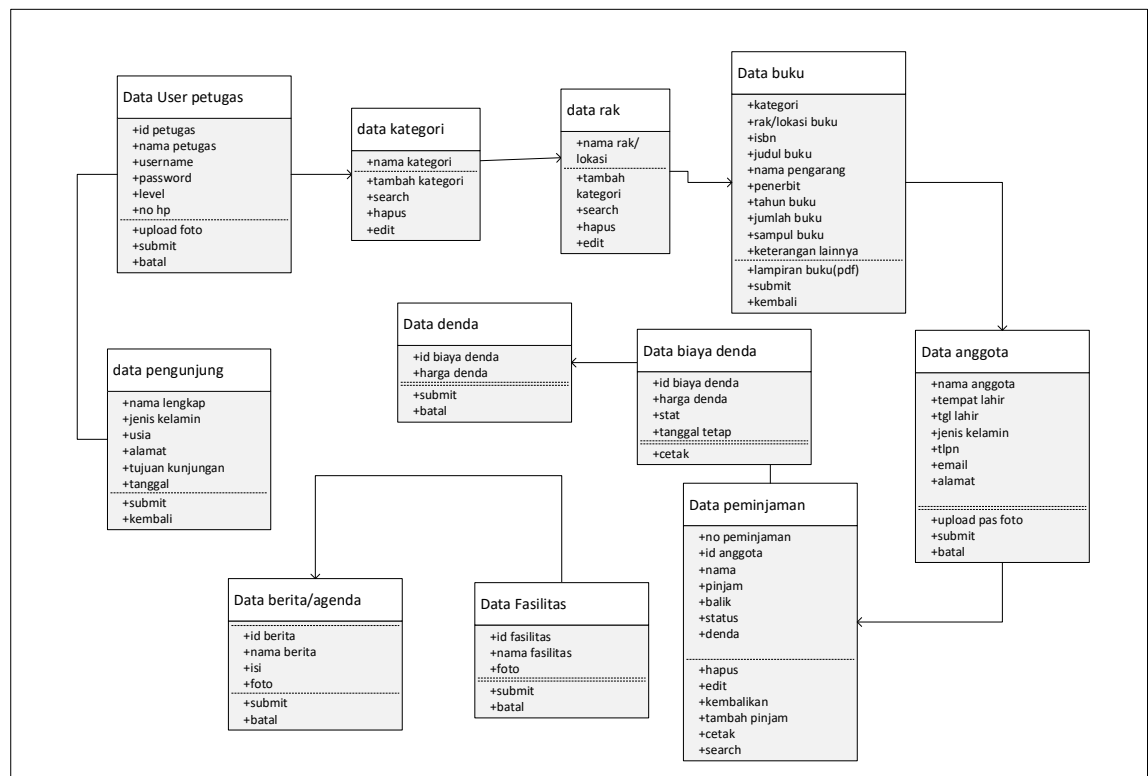
4.2.2.11 Activity Kelola user petugas



Gambar 4. 11 Activity Diagram kelola data user petugas

Activity diagram ini menggambarkan proses Admin dalam mengelola data user petugas perpustakaan.

4.2.3 Class Diagram



Gambar 4. 12 Class Diagram

Class diagram ini menggambarkan struktur data dalam sistem manajemen perpustakaan. Terdapat beberapa entitas utama, yaitu data *user* petugas, *login*, data pengunjung, data kategori, data rak, data buku, data anggota, data peminjaman, dan data pengembalian.

4.3 Perancangan Database

Perancangan *database* adalah proses merancang struktur penyimpanan data untuk suatu sistem agar data dapat disimpan, dikelola, dan diakses dengan efisien dan efektif. Dari hasil perancangan didapat beberapa perancangan yang diusulkan yang mana akan dibentuk perancangan basis data agar mempermudah

dalam melihat bentuk isinya. Berikut dibawah merupakan beberapa tabel rancangan *database*:

1. Tabel *Login*

Nama tabel: *tbl_login*

Fungsi :untuk *login* admin

Tabel 4. 1 Tabel *Login* User Petugas Perpustakaan

<i>Field name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
id	<i>int</i>	11	<i>AUTO_INCREMENT</i>
nama	<i>varchar</i>	255	
<i>username</i>	<i>varchar</i>	255	
<i>password</i>	<i>varchar</i>	255	
<i>level</i>	<i>varchar</i>	255	
<i>email</i>	<i>varchar</i>	255	
no_hp	<i>varchar</i>	255	
pas_foto	<i>varchar</i>	255	

2. Tabel *Kelola Data Anggota*

Nama tabel:anggota

Fungsi :untuk menyimpan data anggota

Tabel 4. 2 Tabel *Data Anggota* Perpustakaan

<i>Field name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
id_anggota	<i>int</i>	11	<i>AUTO_INCREMENT</i>
nama anggota	<i>varchar</i>		
tempat lahir	<i>varchar</i>		
tgl_lahir	<i>varchar</i>		
jenis_kelamin	<i>varchar</i>		
tlp	<i>varchar</i>		
<i>email</i>	<i>varchar</i>		
alamat	<i>varchar</i>		
pas_foto	<i>varchar</i>		

3. Tabel Kelola Data Buku

Nama tabel:tbl_buku

Fungsi :untuk menyimpan data buku

Tabel 4. 3 Tabel Data Buku

<i>Field name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
id_buku	<i>int</i>	11	<i>AUTO_INCREMENT</i>
buku_id	<i>varchar</i>	255	
id_kategori	<i>int</i>	11	
id_rak	<i>int</i>	11	
sampul	<i>varchar</i>	255	
isbn	<i>varchar</i>	255	
lampiran	<i>varchar</i>	255	
title	<i>varchar</i>	255	
penerbit	<i>varchar</i>	255	
pengarang	<i>varchar</i>	255	
thn_buku	<i>varchar</i>	255	
isi	<i>text</i>	255	
jml	<i>Int</i>	11	
tgl_masuk	<i>varchar</i>	255	

4. Tabel Kelola Data pengunjung

Nama tabel:tbl_pengunjung

Fungsi :untuk menyimpan data pengunjung

Tabel 4. 4 Tabel Data Pengunjung

<i>Field name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
no	<i>int</i>	11	<i>AUTO_INCREMENT</i>
nama_lengkap	<i>varchar</i>	255	
jenis_kelamin	<i>varchar</i>	255	
alamat	<i>varchar</i>	255	
tujuan_kunjungan	<i>varchar</i>	255	
tanggal	<i>varchar</i>	255	

5. Tabel Kelola Data Peminjaman Buku

Nama tabel:tbl_pinjam

Fungsi :untuk menyimpan data peminjaman buku

Tabel 4. 5 Tabel Peminjaman Buku

<i>Field name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	<i>Keterangan</i>
id_pinjam	int	11	AUTO_INCREMENT
pinjam_id	varchar	255	
anggota_id	varchar	255	
buku_id	varchar	255	
status	varchar	255	
tgl_pinjam	varchar	255	
lama_pinjam	int	11	
tgl_balik	varchar	255	
tgl_kembali	varchar	255	

6. Tabel Kelola Data Berita/Agenda

Nama tabel:tbl_berita

Fungsi :untuk mengelola berita/agenda

Tabel 4. 6 Tabel Kelola Data Berita/Agenda

<i>Field name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	<i>Keterangan</i>
id_berita	int	11	AUTO_INCREMENT
nama_berita	varchar	255	
isi	varchar	255	
image	varchar	255	

7. Tabel Kelola Data Fasilitas

Nama tabel:tbl_fasilitas

Fungsi :untuk mengelola fasilitas

Tabel 4. 7 Tabel Kelola Data Fasilitas

<i>Field name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	<i>Keterangan</i>
id_fasilitas	int	11	AUTO_INCREMENT
nama_fasilitas	varchar	255	
image	varchar	255	

8. Tabel Kelola Denda

Nama tabel:tbl_denda

Fungsi :untuk mengelola harga denda

Tabel 4. 8 Tabel Kelola Denda

<i>Field name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
id_biaya_denda	<i>int</i>	11	<i>AUTO_INCREMENT</i>
harga_denda	<i>varchar</i>	255	
stat	<i>varchar</i>	255	
tgl_tetap	<i>varchar</i>	255	

9. Tabel Kelola kategori

Nama tabel:tbl_kategori

Fungsi :untuk mengelola kategori buku

Tabel 4. 9 Tabel Kelola Kategori Buku

<i>Field name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
id_kategori	<i>int</i>	11	<i>AUTO_INCREMENT</i>
nama_kategori	<i>varchar</i>	255	

10. Tabel Kelola rak

Nama tabel:tbl_rak

Fungsi :untuk mengelola rak/lokasi

Tabel 4. 10 Tabel Kelola rak

<i>Field name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
Id_rak	<i>int</i>	11	<i>AUTO_INCREMENT</i>
Nama_rak	<i>varchar</i>	255	

11. Tabel Biaya denda

Nama tabel:tbl_biaya_denda

Fungsi :untuk mengelola biaya denda

Tabel 4. 11 Tabel Kelola Denda Biaya

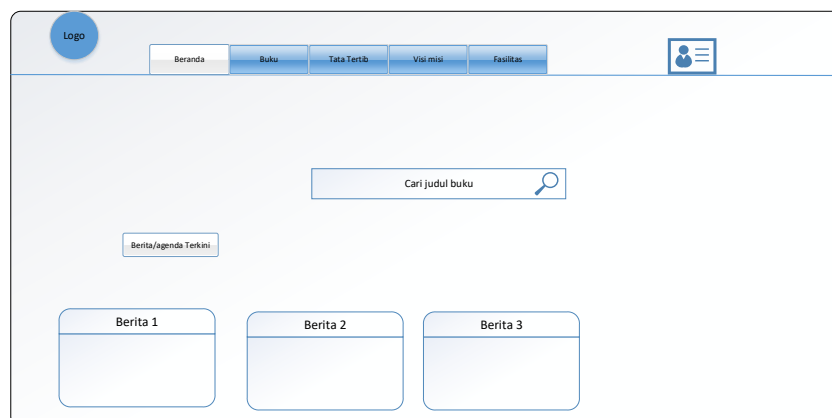
<i>Field name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
id_biaya_denda	int	11	<i>AUTO_INCREMENT</i>
harga_denda	varchar	255	
stat	varchar	255	
Tgl_tetap	varchar	255	

4.4 Perancangan *Interface*

Perancangan antarmuka merupakan perancangan sistem yang berfokus pada desain *User Interface* (UI) dengan tujuan untuk menghasilkan tampilan antarmuka sistem yang lebih menarik, jelas, dan rapi sehingga memudahkan pengguna dalam menggunakan beragam fitur yang terdapat pada sistem tersebut. Berikut ini merupakan rancangan *interface* pada sistem informasi Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung:

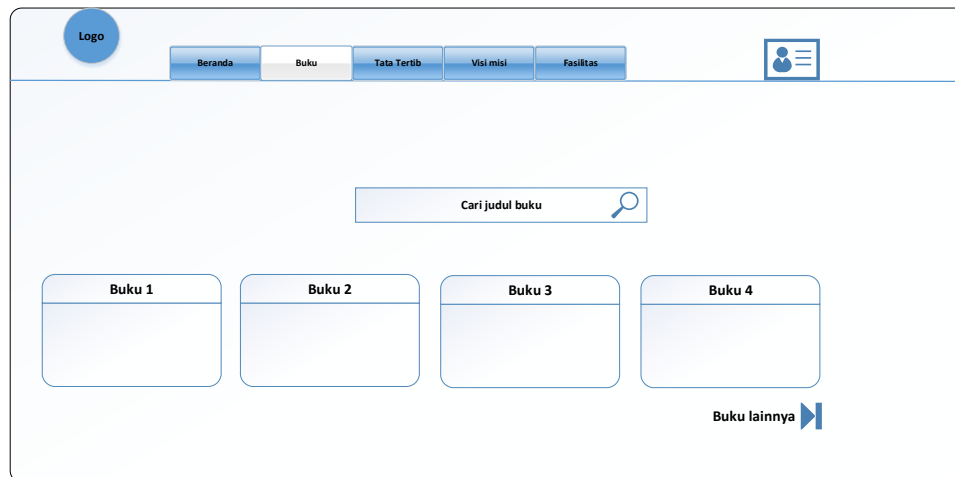
4.4.1 Perancangan *interface* beranda pengunjung perpustakaan

Pada halaman beranda ini langsung menampilkan daftar berita/agenda yang berisi informasi berita mengenai perpustakaan.

**Gambar 4. 13 Perancangan halaman beranda**

4.4.2 Perancangan *interface* daftar buku

Pada gambar *interface* daftar buku berisi daftar buku yang diakses oleh pengunjung Perpustakaan yang berisi informasi buku.



Gambar 4. 14 Perancangan halaman data buku

4.4.3 Perancangan *interface* informasi tata tertib

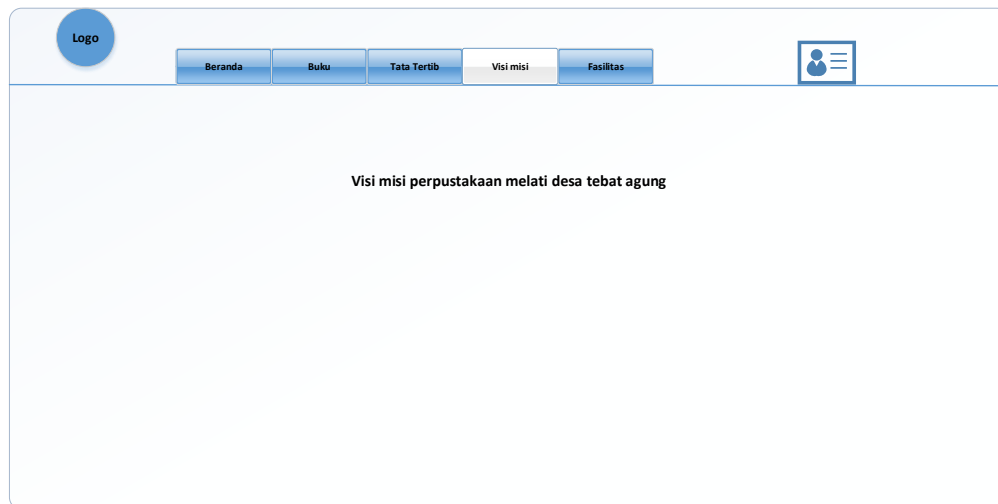
Pada gambar *interface* informasi tata tertib berisi tentang informasi tata tertib pada Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung.



Gambar 4. 15 Perancangan halaman tata tertib

4.4.4 Perancangan *interface* informasi visi misi

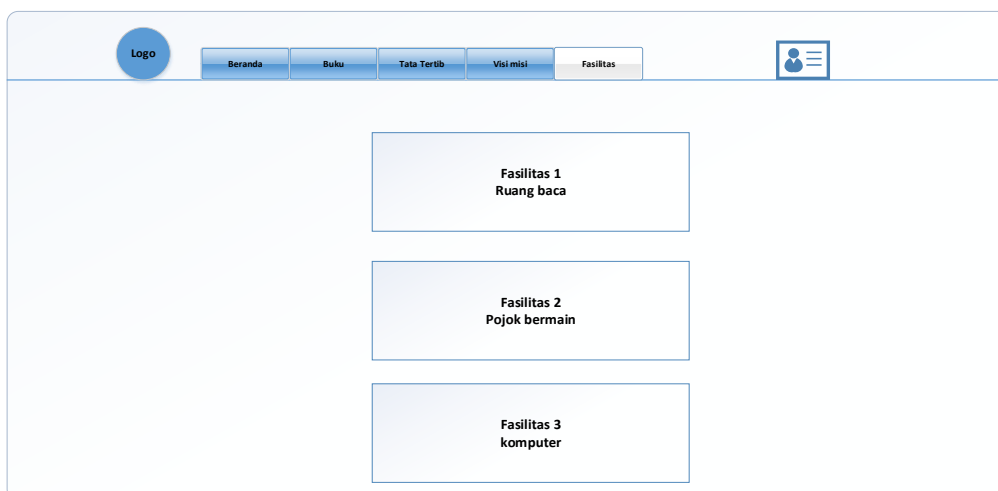
Pada gambar *interface* informasi visi misi berisi tentang informasi visi misi yang ada di Perpustakaan Melati.



Gambar 4. 16 Perancangan halaman visi misi

4.4.5 Perancangan *interface* informasi fasilitas

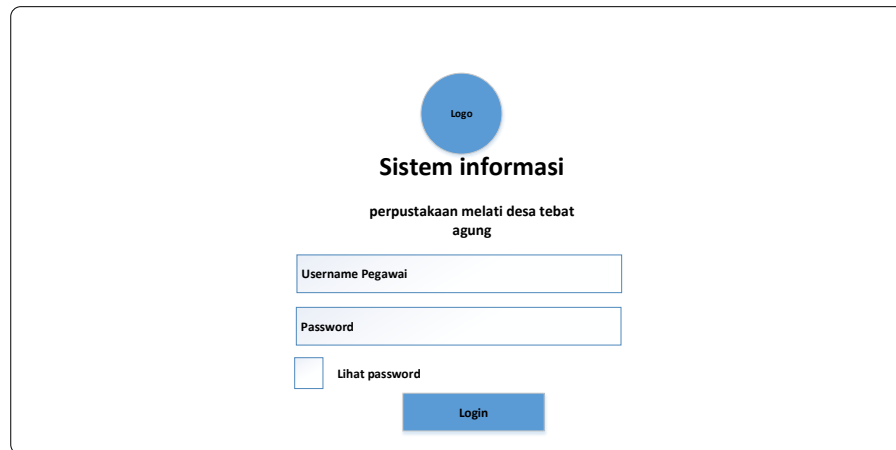
Pada gambar *interface* informasi fasilitas berisi tentang informasi foto-foto fasilitas yang ada di Perpustakaan Melati.



Gambar 4. 17 Perancangan halaman fasilitas

4.4.6 Perancangan *interface login admin*

Pada perancangan *login admin* berisi tentang *form login* dengan *input* berupa *username* pegawai dan *password* kemudian ceklis *lihat password* kemudian klik *button submit*.

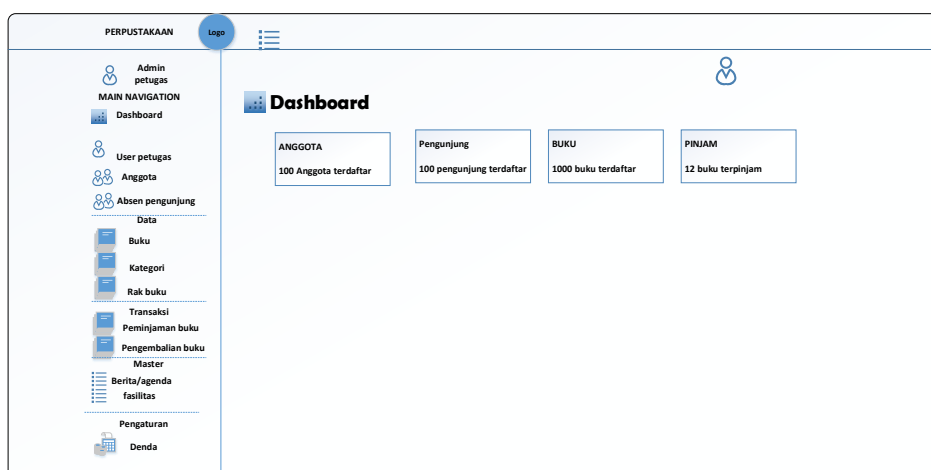


The image shows a login form for an information system. At the top, there is a blue circular logo with the word "Logo" inside. Below the logo, the text "Sistem informasi" is displayed in bold, followed by "perpustakaan melati desa tebat agung" in a smaller font. The form contains two input fields: "Username Pegawai" and "Password". Below the password field, there is a checkbox labeled "Lihat password". At the bottom of the form, there is a blue button labeled "Login".

Gambar 4. 18 Perancangan halaman *login admin*

4.4.7 Perancangan *interface dashboard admin*

Pada perancangan *interface dashboard admin* terdapat informasi total jumlah anggota, jumlah pengunjung, jumlah buku, jumlah pinjam.



Gambar 4. 19 Perancangan halaman *dashboard admin*

4.4.8 Perancangan *interface* daftar data anggota

Pada *interface* daftar anggota berisi daftar anggota yang di kelola dengan cara tambah anggota, edit data anggota, hapus dan cetak data anggota.

PERPUSTAKAAN

Logo

Admin petugas

MAIN NAVIGATION

Dashboard

User petugas

Anggota

Absen pengunjung

Data

Buku

Kategori

Rak buku

Transaksi

Peminjaman buku

Pengembalian buku

master Berita/agenda fasilitas

Pengaturan

Denda

Daftar data anggota

+tambah anggota

Search :

No. /id	Nama	Tempat lahir	Tgl lahir	Jenkel	tipn	email	alamat	foto	Aksi
									hapus tambah edit cetak item

Gambar 4. 20 Perancangan halaman daftar data anggota

4.4.9 Perancangan *interface* tambah data anggota

Pada perancangan *interface* tambah data anggota terdapat *form input* data anggota yang berisi informasi anggota di mulai dari nama anggota, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, telepon, *email*, alamat dan *upload* pas foto.

PERPUSTAKAAN

Logo

Admin petugas

MAIN NAVIGATION

Dashboard

User petugas

Anggota

Absen pengunjung

Data

Buku

Kategori

Rak buku

Transaksi

Peminjaman buku

Pengembalian buku

master Berita/agenda fasilitas

Pengaturan

Denda

Tambah anggota

nama anggota

tempat lahir

tgl lahir

jenis kelamin

tip

email

alamat

pas foto

submit

kembali

Gambar 4. 21 Perancangan halaman tambah data anggota

4.4.10 Perancangan *interface* daftar data pengunjung

Pada *interface* daftar data pengunjung berisi daftar pengunjung yang di kelola oleh admin dengan cara tambah pengunjung, edit data pengunjung, hapus dan cetak laporan pengunjung.

Gambar 4. 22 Perancangan halaman daftar data pengunjung

4.4.11 Perancangan *interface* tambah data pengunjung

Pada perancangan *interface* tambah data anggota terdapat *form input* pengunjung yang berupa nama lengkap, jenis kelamin, usia, alamat, tujuan kunjungan dan tanggal kunjungan.

Gambar 4. 23 Perancangan halaman tambah data pengunjung

4.4.12 Perancangan *interface* daftar data buku

Pada *interface* daftar data buku berisi daftar buku yang di kelola oleh admin dengan cara tambah data buku, edit databuku, hapus dan cetak laporan buku.

Gambar 4. 24 Perancangan halaman daftar data buku

4.4.13 Perancangan *interface* tambah data buku

Pada perancangan *interface* tambah data anggota terdapat *form input* data buku.

Gambar 4. 25 Perancangan halaman tambah data buku

4.4.14 Perancangan *interface* data kategori

Pada perancangan *interface* data kategori berisi *form input* kategori dan daftar kategori buku.

PERPUSTAKAAN Logo

Admin petugas

MAIN NAVIGATION

Dashboard

Anggota

Absen pengunjung

Data

Buku

Kategori

Rak buku

Transaksi

Peminjaman buku

Pengembalian buku

Pengaturan

Denda

User petugas

Data kategori

TAMBAH KATEGORI

Search :

kategori

+tambah kategori

No.	Kategori	Aksi

Gambar 4. 26 Perancangan halaman tambah data kategori

4.4.15 Perancangan *interface* data rak buku

Pada perancangan *interface* data rak buku berisi *form* tambah rak dan daftar rak buku.

PERPUSTAKAAN Logo

Admin petugas

MAIN NAVIGATION

Dashboard

Anggota

Absen pengunjung

Data

Buku

Kategori

Rak buku

Transaksi

Peminjaman buku

Pengembalian buku

Pengaturan

Denda

User petugas

Data rak buku

TAMBAH RAK

Search :

nama rak/lokasi

+tambah rak

No.	Rak/lokasi	Aksi

Gambar 4. 27 Perancangan halaman data rak buku

4.4.16 Perancangan *interface* data peminjaman buku

Pada *interface* daftar data buku berisi data peminjaman buku yang di kelola oleh admin dengan cara tambah data peminjaman buku, hapus dan cetak laporan peminjaman buku.

PERPUSTAKAAN Logo

Admin petugas

MAIN NAVIGATION

Dashboard

User petugas

Anggota

Absen pengunjung

Data

Buku

Kategori

Rak buku

Transaksi

Peminjaman buku

Pengembalian buku

Master Berita/agenda

Fasilitas

Pengaturan Denda

Data peminjaman buku

+ tambah pinjam Cetak

Search :

No.	No. pinjam	Id anggota	Nama	Pinjam	Balik	Status	Denda	Aksi
								edit kembalikan

Gambar 4. 28 Perancangan daftar peminjaman buku

4.4.17 Perancangan *interface* tambah data pinjam buku

Pada perancangan *interface* tambah data pinjam buku terdapat *form input* data pinjam buku yang dikelola admin.

PERPUSTAKAAN Logo

Admin petugas

MAIN NAVIGATION

Dashboard

User petugas

Anggota

Absen pengunjung

Data

Buku

Kategori

Rak buku

Transaksi

Peminjaman buku

Pengembalian buku

Master Berita/agenda

Fasilitas

Pengaturan Denda

Tambah pinjam buku

Data transaksi

no peminjaman

tgl peminjaman

id anggota

biodata

lama peminjaman

Pinjam buku

kode buku

data buku

submit kembali

Gambar 4. 29 Perancangan tambah data peminjaman buku

4.4.18 Perancangan *interface* data pengembalian

Pada perancangan *interface* data pengembalian buku berisi informasi riwayat peminjaman buku yang dikelola admin.

PERPUSTAKAAN

Admin petugas

MAIN NAVIGATION

Dashboard

User petugas

Anggota

Absen pengunjung

Data

Buku

Kategori

Rak buku

Transaksi

Peminjaman buku

Pengembalian buku

Master

Berita/agenda

fasilitas

Pengaturan

Denda

Data pengembalian Buku

cetak

Search :

No.	No. pinjam	Id anggota	nama	pinjam	balik	status	kembali	denda	Aksi
									edit delete

Gambar 4. 30 Perancangan tambah data pengembalian buku

4.4.19 Perancangan *interface* kelola berita/agenda

Pada perancangan *interface* kelola berita/agenda berisi form kelola berita/agenda yang dikelola admin.

PERPUSTAKAAN

Admin petugas

MAIN NAVIGATION

Dashboard

User petugas

Anggota

Absen pengunjung

Data

Buku

Kategori

Rak buku

Transaksi

Peminjaman buku

Pengembalian buku

Master

Berita/agenda

fasilitas

Pengaturan

Denda

Berita/agenda

judul berita

isi berita

gambar

submit

kembali

Gambar 4. 31 Perancangan kelola berita/agenda

4.4.20 Perancangan *interface* kelola fasilitas

Pada perancangan *interface* kelola fasilitas berisi form kelola fasilitas yang dikelola admin.

Gambar 4. 32 Perancangan kelola fasilitas

4.4.21 Perancangan *interface* data denda

Pada perancangan *interface* data denda berisi *form* tambah harga denda dan tabel harga denda.

No.	Harga denda	Status	Mulai tanggal	Aksi

Gambar 4. 33 Perancangan data harga denda

4.4.22 Perancangan *interface* tambah data *user*

Pada perancangan *interface* tambah data *user* pegawai terdapat *form input* data tambah *user* pegawai perpustakaan yang dapat mengakses *dashboard* petugas.

The screenshot shows a web application interface for a library system. On the left is a sidebar menu with the following items: Admin petugas, MAIN NAVIGATION, Dashboard, Anggota, Absen pengunjung, Data (Buku, Kategori, Rak buku), Transaksi (Peminjaman buku, Pengembalian buku), Pengaturan (Denda), and User petugas. The main content area is titled 'Daftar data user' and contains a form with the following fields: id, nama, username, password, level (pre-filled with 'admin/petugas'), email, no hp, and foto. There are 'submit' and 'kembali' buttons at the bottom right of the form.

Gambar 4. 34 Perancangan tambah data *user*

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Tahap implementasi adalah proses pengubahan rancangan sistem menjadi suatu sistem yang dapat dijalankan secara nyata, mencakup pengodean, pengujian dan penerapan sistem ke pengguna akhir. Pada tahap ini dijelaskan mengenai implementasi antarmuka sistem informasi Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung berbasis *website*.

5.1.1 Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak yang digunakan pada sistem informasi perpustakaan yang dibangun. Berikut ini perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung:

1. Sistem operasi *windows 10 (64 bit)*
2. *Xampp*
3. *Visual studio code*

5.1.2 Implementasi Perangkat Keras

Implementasi perangkat keras yang digunakan pada sistem informasi perpustakaan yang dibangun. Berikut ini perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung:

1. *Notebook ASUS*
2. *Processor intel celeron n4020 CPU*
3. *RAM 4.00 GB*

5.1.3 Implementasi Database

Implementasi *database* dalam perancangan sistem informasi Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung ini menggunakan bantuan *webserver* dari *Xampp* dengan mengaktifkan *apache* dan *MySQL*.



Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Beban
☐ tbl_anggota	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
☐ tbl_berita	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
☐ tbl_biaya_denda	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
☐ tbl_buku	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	16	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
☐ tbl_denda	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	6	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
☐ tbl_fasilitas	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
☐ tbl_kategori	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	14	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
☐ tbl_login	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
☐ tbl_pengunjung	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
☐ tbl_pinjam	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
☐ tbl_rak	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-

Gambar 5. 1 Implementasi *database*

5.1.4 Implementasi Interface

Tahap implementasi *interface* merupakan proses penerapan rancangan tampilan sistem ke dalam bentuk visual dan fungsional yang dapat digunakan oleh pengguna. Pada tahap ini, desain *interface* yang telah dirancang sebelumnya direalisasikan dengan mempertimbangkan aspek kenyamanan, kemudahan penggunaan, serta konsistensi tampilan. Implementasi dilakukan secara bertahap pada setiap bagian utama sistem guna memastikan bahwa seluruh elemen *interface* dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

5.1.4.1 Implementasi *interface* beranda pengunjung perpustakaan

Pada halaman beranda pengunjung ini langsung menampilkan halaman berita yang berisi informasi mengenai Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung



Gambar 5. 2 Implementasi *interface* beranda pengunjung perpustakaan

Pada gambar 5.2 diatas berisi halaman beranda *website* perpustakaan ini memiliki beberapa fitur utama. Di bagian atas terdapat logo dan nama perpustakaan, diikuti oleh menu navigasi yang terdiri dari tautan menuju halaman beranda, buku, tata tertib, visi misi, dan fasilitas. Terdapat juga tombol *login* yang berfungsi untuk masuk ke sistem. Di bawah menu, terdapat banner utama yang menampilkan ucapan selamat datang. Pada bagian konten, terdapat fitur berita yang menampilkan gambar dan judul informasi terbaru terkait kegiatan atau pencapaian perpustakaan. Fitur-fitur ini dirancang untuk memudahkan pengunjung dalam mengakses informasi yang tersedia di *website* perpustakaan.

5.1.4.2 Implementasi *interface* daftar buku

Pada halaman daftar buku ini langsung menampilkan daftar buku yang tersedia di perpustakaan.



Gambar 5. 3 Implementasi *interface* daftar buku

Pada gambar Halaman daftar buku pada *website* perpustakaan ini menampilkan fitur-fitur utama yang memudahkan pengguna dalam melihat koleksi buku yang tersedia. Judul halaman “Daftar Buku” ditampilkan secara jelas untuk menunjukkan isi halaman. Di bawahnya terdapat kolom pencarian yang memungkinkan pengguna mencari buku berdasarkan judul atau kata kunci tertentu. Selanjutnya, ditampilkan daftar buku dalam bentuk galeri gambar sampul buku yang tersusun rapi. Fitur-fitur ini dirancang untuk memudahkan pengunjung dalam menemukan dan mengenali buku yang tersedia di perpustakaan.

5.1.4.3 Implementasi *interface* informasi tata tertib

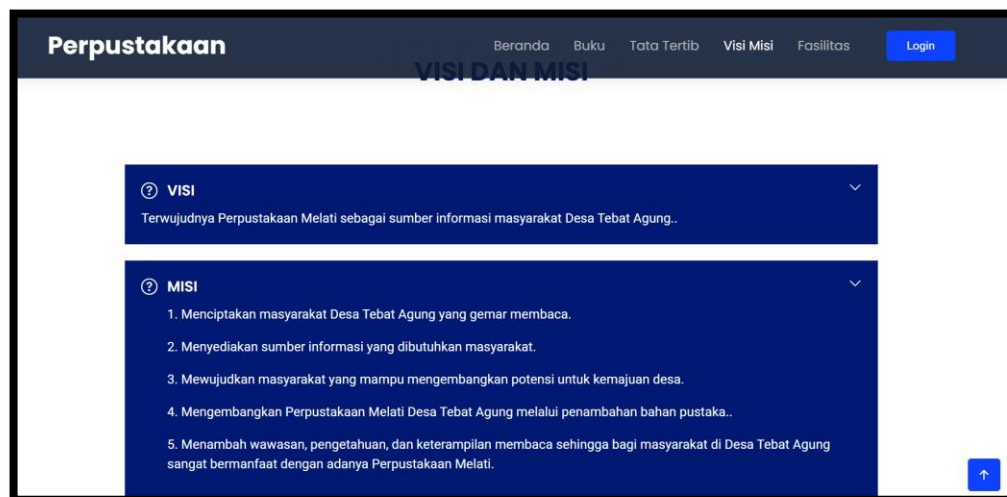
Pada halaman beranda informasi tata tertib ini langsung menampilkan daftar tata tertib yang ada di Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung.



Gambar 5. 4 Implementasi *interface* informasi tata tertib

5.1.4.4 Implementasi *interface* informasi visi misi

Pada halaman informasi visi misi langsung menampilkan daftar visi misi Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung.



Gambar 5. 5 Implementasi informasi visi misi

5.1.4.5 Implementasi *interface* informasi fasilitas

Pada halaman informasi fasilitas langsung menampilkan daftar fasilitas yang berada di Perpustakaan Melati yang berupa foto dan keterangan.



Gambar 5. 6 Implementasi informasi fasilitas

5.1.4.6 Implementasi *interface login admin*

Pada halaman *login* menampilkan *form login* yang berisi *input username* & *password* dan *button sign in*.



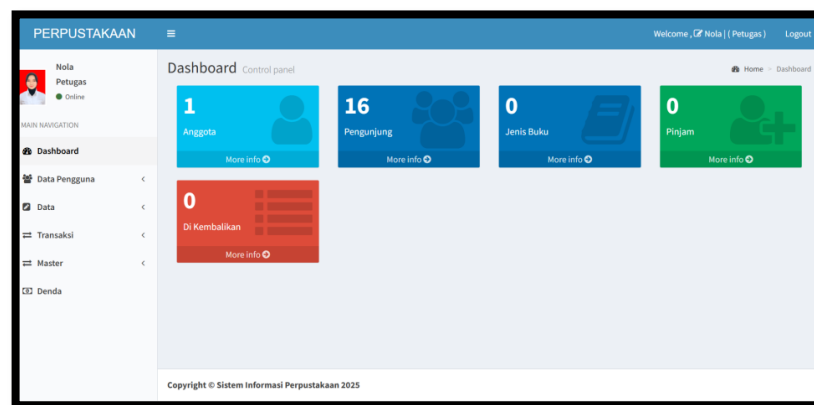
Gambar 5. 7 Implementasi *interface login admin*

Pada gambar 5.7 terdapat *form login* yang terdiri dari dua kolom *input*, yaitu kolom untuk memasukkan nama pengguna (*username*) dan kolom untuk kata sandi (*password*). Terdapat pula tombol “*Sign In*” yang digunakan untuk mengakses sistem setelah data *login* dimasukkan. Antarmuka ini dirancang

sederhana untuk memastikan proses *login* dapat dilakukan dengan mudah oleh staf perpustakaan.

5.1.4.7 Implementasi *interface dashboard admin*

Pada halaman dashboard admin langsung menampilkan menu navigasi utama yang dapat di akses staf perpustakaan.



Gambar 5. 8 Implementasi *interface dashboard admin*

Pada gambar 5.8 Tampilan *interface dashboard admin* pada sistem informasi Perpustakaan menampilkan berbagai fitur penting yang memudahkan petugas dalam mengelola data perpustakaan. Di sisi kiri terdapat menu navigasi utama yang terdiri dari beberapa kategori, seperti *dashboard* untuk kembali ke halaman utama, data pengguna untuk mengelola akun petugas dan admin, Data untuk mengatur data anggota dan koleksi buku, Transaksi untuk mencatat peminjaman dan pengembalian buku, *Master* yang berisi kelola berita dan fasilitas menu denda untuk mengelola denda keterlambatan.

5.1.4.8 Implementasi *interface form tambah data anggota*

Pada menu anggota menampilkan daftar anggota kemudian terdapat *button* tambah anggota yang dapat mengakses *form input* data anggota.

The screenshot shows a web application interface for a library system. The main header is 'PERPUSTAKAAN' with a user profile 'Nola Petugas' and a 'Logout' button. The sidebar navigation menu includes 'Dashboard', 'Data Pengguna', 'Data', 'Transaksi', 'Master', and 'Denda'. The main content area is titled 'Tambah Anggota' and contains a form with the following fields:

- Nama Anggota:** Placeholder: Nama Anggota
- Telepon:** Placeholder: Contoh : 0896318173609
- Tempat Lahir:** Placeholder: Contoh : Prabumulih
- E-mail:** Placeholder: Contoh : admin@gmail.com
- Tanggal Lahir:** Placeholder: mm/dd/yyyy
- Pas Foto:** Placeholder: Choose File | No file chosen
- Jenis Kelamin:** Radio buttons for Laki-Laki and Perempuan
- Alamat:** Placeholder:

At the bottom right of the form are 'Submit' and 'Kembali' buttons. The footer indicates 'Copyright © Sistem Informasi Perpustakaan 2025'.

Gambar 5. 9 Implementasi *interface form* tambah data anggota

Pada gambar 5.9 bagian utama halaman tambah data anggota, terdapat formulir pengisian data anggota yang terdiri atas beberapa isian, yaitu: nama anggota, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, telepon, *email*, pas foto, dan alamat. Setiap kolom dilengkapi dengan contoh atau *placeholder* untuk memudahkan pengguna memahami data yang harus dimasukkan.

5.1.4.9 Implementasi *interface form* tambah data pengunjung

Pada halaman *form* tambah pengunjung terdapat form input data pengunjung yang di kelola oleh staf perpustakaan.

The screenshot shows a web application interface for a library system. The main header is 'PERPUSTAKAAN' with a user profile 'Nola Petugas' and a 'Logout' button. The sidebar navigation menu includes 'Dashboard', 'Data Pengguna', 'Data', 'Transaksi', 'Master', and 'Denda'. The main content area is titled 'Tambah Pengunjung' and contains a form with the following fields:

- Nama Pengunjung:** Placeholder: Nama Pengunjung
- Jenis Kelamin:** Radio buttons for Laki-Laki and Perempuan
- Usia:** Placeholder: Contoh 20
- Alamat:** Placeholder:
- Tujuan Berkunjung:** Radio buttons for Membaca Buku, Mengerjakan Tugas, and Internet
- Tanggal Berkunjung:** Placeholder: mm/dd/yyyy

At the bottom right of the form are 'Submit' and 'Kembali' buttons. The footer indicates 'Copyright © Sistem Informasi Perpustakaan 2025'.

Gambar 5. 10 Implementasi *interface form* tambah data pengunjung

Pada gambar 5.10 halaman tambah pengunjung, terdapat formulir *input* data pengunjung yang meliputi beberapa kolom, yaitu nama pengunjung, jenis kelamin, usia, alamat, tujuan berkunjung, dan tanggal berkunjung. jenis kelamin disajikan dalam bentuk *radio button* dengan pilihan “Laki-Laki” dan “Perempuan”. Kolom usia disertai dengan contoh pengisian berupa angka, sementara itu, tujuan berkunjung terdiri atas tiga pilihan, yaitu “Membaca Buku”, “Mengerjakan Tugas”, dan “Internet”, yang juga ditampilkan dalam bentuk *radio button*. Tanggal berkunjung diisi menggunakan format tanggal standar yang didukung oleh pemilih tanggal (*date picker*). Formulir ini diakhiri dengan dua tombol aksi, yaitu *Submit* untuk menyimpan data pengunjung ke dalam sistem, dan kembali untuk membatalkan dan kembali ke halaman sebelumnya.

5.1.4.10 Implementasi *interface form* tambah data buku

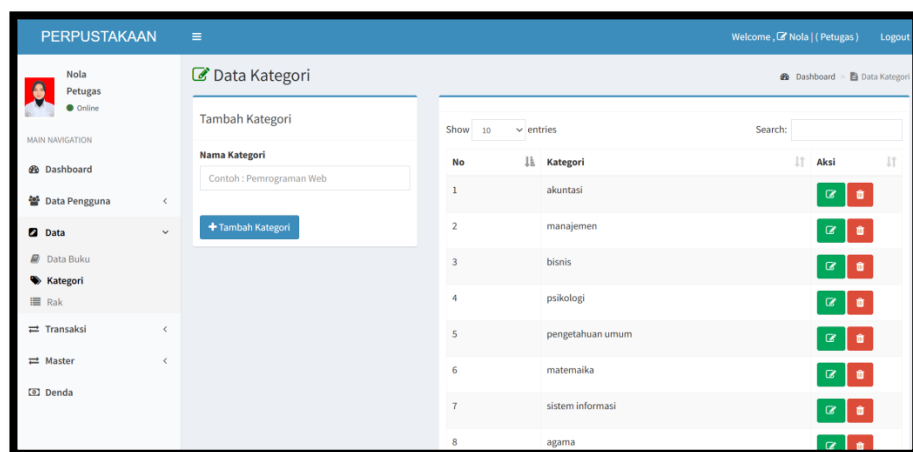
Pada halaman *form* daftar data buku terdapat *form input* data buku yang dikelola staf perpustakaan.

Gambar 5. 11 Implementasi *interface form* tambah data buku

Pada gambar 5.11 halaman form tambah data buku terdapat kolom kiri formulir, petugas dapat mengisi data seperti kategori buku, lokasi rak atau tempat penyimpanan, ISBN buku, judul buku, nama pengarang, penerbit, serta tahun terbit. Setiap kolom *input* telah disertai label dan *placeholder* sebagai panduan pengisian, misalnya pada kolom ISBN dan Tahun Buku. Sementara itu, pada kolom kanan terdapat input jumlah buku, pilihan untuk mengunggah sampul buku dalam bentuk gambar, serta file lampiran buku dalam format PDF yang bersifat opsional. Selain itu, tersedia pula editor teks yang memungkinkan petugas menambahkan keterangan tambahan seperti deskripsi buku atau catatan penting lainnya. Di bagian bawah halaman, terdapat dua tombol aksi yaitu tombol "Submit" untuk menyimpan data ke sistem, dan tombol "Kembali" berwarna merah untuk membatalkan proses *input* dan kembali ke halaman sebelumnya.

5.1.4.11 Implementasi *interface form data kategori*

Pada halaman form data kategori terdapat daftar kategori dan *form* tambah kategori yang di kelola oleh staf perpustakaan.

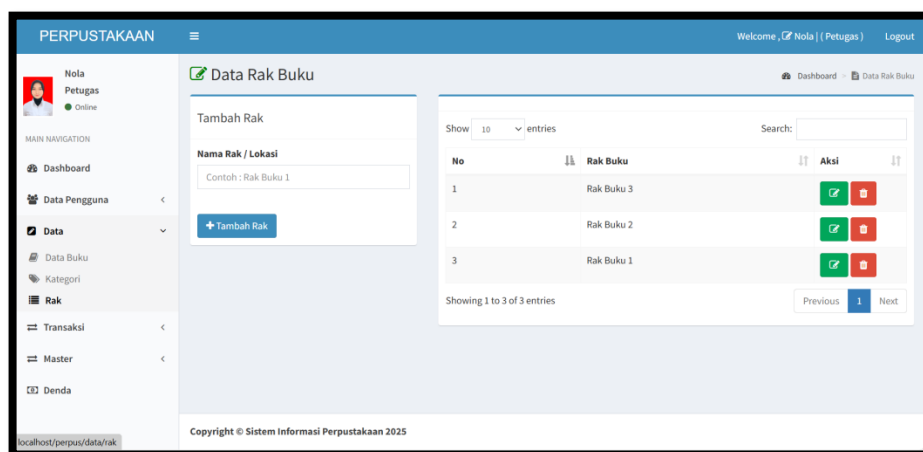


Gambar 5. 12 Implementasi interface form data kategori

Pada gambar 5.12 halaman data kategori dalam sistem informasi perpustakaan ini berfungsi untuk mengelola kategori buku yang tersedia di perpustakaan. Tampilan halaman terbagi menjadi dua bagian utama. Di bagian kiri, terdapat form penambahan kategori baru. Petugas hanya perlu mengisi nama kategori pada kolom input yang tersedia, misalnya "Pemrograman Web", kemudian menekan tombol biru bertuliskan "+ Tambah Kategori" untuk menyimpan data kategori tersebut ke dalam sistem. Sementara itu, bagian kanan halaman menampilkan daftar kategori yang telah terdaftar dalam bentuk tabel. Tabel ini dilengkapi dengan kolom nomor, nama kategori, dan kolom aksi.

5.1.4.12 Implementasi *interface form data rak buku*

Pada halaman *form data rak buku* terdapat *input data rak* dan daftar rak buku yang sudah di *input*.



Gambar 5. 13 Implementasi interface form data rak buku

Pada gambar 5.13 halaman data rak buku pada sistem informasi perpustakaan berfungsi untuk mengelola informasi mengenai lokasi atau rak penyimpanan buku di dalam perpustakaan. Di bagian kiri halaman terdapat

formulir tambah rak, di mana petugas dapat memasukkan nama rak atau lokasi rak baru. Setelah mengetikkan nama rak, petugas dapat menekan tombol tambah rak berwarna biru untuk menyimpan data tersebut ke dalam sistem. Di bagian kanan halaman, ditampilkan tabel daftar rak buku yang sudah terdaftar. Tabel ini memuat kolom no, rak buku, dan aksi.

5.1.4.13 Implementasi *interface form* peminjaman buku

Pada halaman form peminjaman buku terdapat form input data peminjaman yang di kelola oleh staf perpustakaan.

Gambar 5. 14 Implementasi *interface form* data peminjaman buku

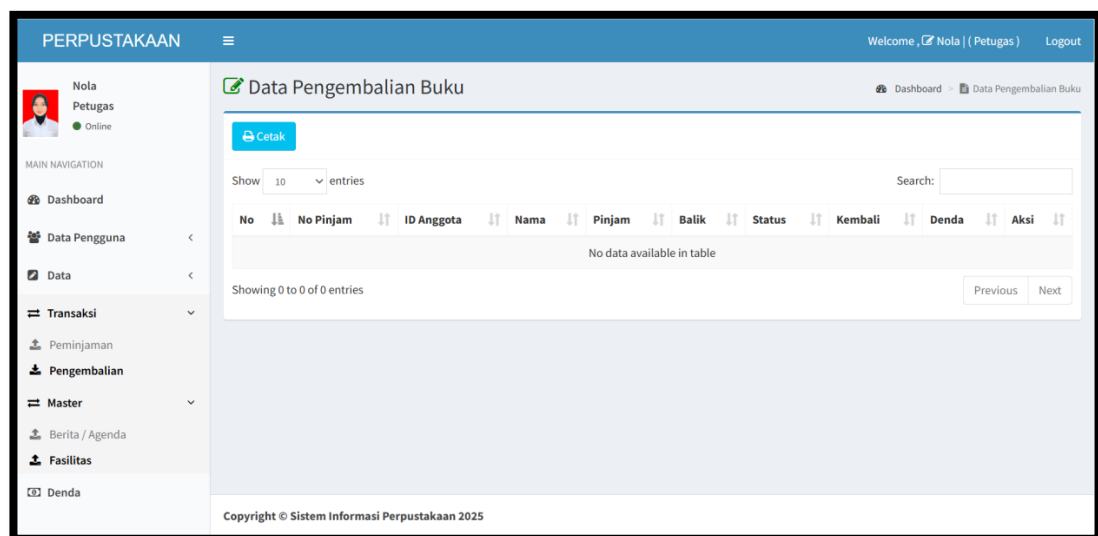
Pada gambar 5.14 halaman tambah pinjam buku pada sistem informasi perpustakaan dirancang untuk memudahkan petugas dalam mencatat transaksi peminjaman buku oleh anggota. Formulir ini terbagi menjadi dua bagian utama, yaitu bagian Data Transaksi dan Pinjam Buku. Pada bagian data transaksi, terdapat beberapa elemen yang harus diisi oleh petugas, yaitu nomor peminjaman yang otomatis terisi, tanggal peminjaman yang dapat dipilih melalui kalender, *id*

yang setelah dimasukkan akan menampilkan biodata anggota jika data ditemukan, serta lama peminjaman yang harus diisi dengan format tertentu.

Di bagian kanan, yaitu pinjam buku, petugas harus mengisi kode buku. Setelah seluruh data diisi dengan benar, petugas dapat menekan tombol *submit* untuk menyimpan transaksi peminjaman ke dalam sistem, atau menekan tombol kembali untuk membatalkan proses dan kembali ke halaman sebelumnya.

5.1.4.14 Implementasi *interface form* pengembalian buku

Pada halaman data pengembalian buku terdapat informasi data buku yang sudah di kembalikan oleh peminjam buku.

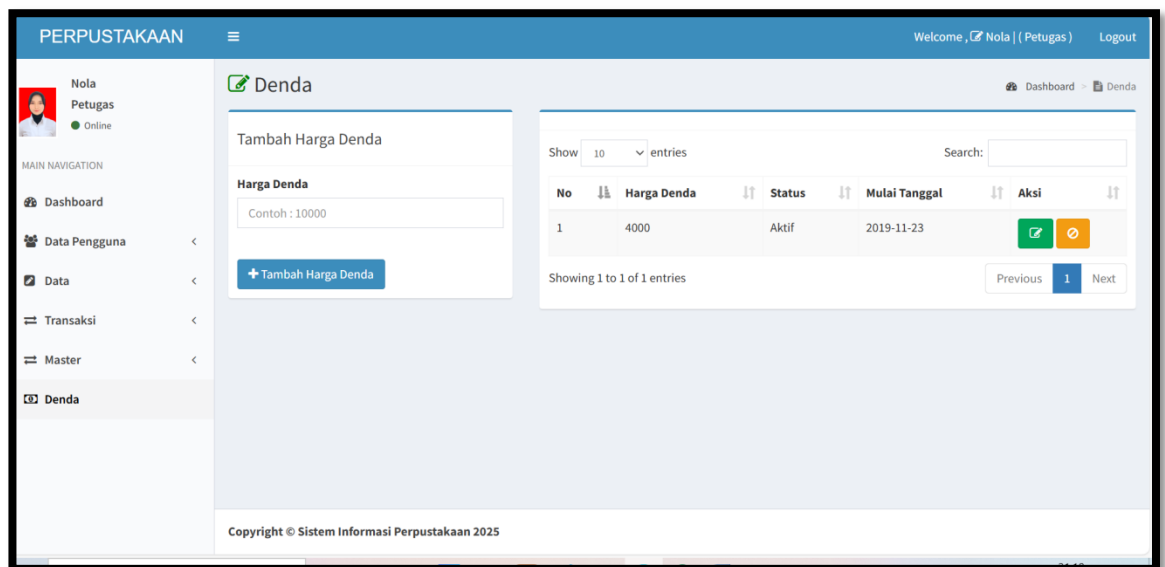


Gambar 5. 15 Implementasi *interface form* buku

Pada gambar 5.15 halaman data pengembalian buku pada sistem informasi perpustakaan berfungsi untuk menampilkan dan mengelola data terkait proses pengembalian buku oleh anggota perpustakaan. Di bagian atas halaman terdapat tombol cetak berwarna biru yang memungkinkan petugas mencetak laporan data pengembalian buku. Di bawahnya terdapat fitur pengaturan tampilan jumlah entri

yang ditampilkan dan kolom pencarian (*search*) untuk memudahkan pencarian data berdasarkan kata kunci tertentu.

5.1.4.15 Implementasi *interface form* data denda



Gambar 5. 16 Implementasi *interface form* data denda

Pada gambar 5.16 halaman denda pada sistem informasi perpustakaan berfungsi untuk mengelola besaran tarif denda yang dikenakan kepada anggota apabila terlambat mengembalikan buku.

5.2. Pengujian

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian sistem informasi pada Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung dilakukan penulis menggunakan pengujian *blackbox*. *Blackbox testing* berfokus pada persyaratan fungsional pada sistem, berfungsi untuk mengetahui apakah sistem berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Berikut ini adalah

hasil *blackbox testing* yang di lakukan pada sistem informasi Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung.

5.2.2. Kasus Dan Hasil Pengujian

Tabel 5. 1 Tabel Hasil Pengujian Ssistem

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	<i>Login</i> admin dengan <i>username</i> dan <i>password</i> valid	Masuk ke <i>dashboard</i> admin	valid
2.	<i>Login</i> admin dengan data tidak valid	Gagal <i>login</i> , muncul pesan kesalahan	valid
3.	Akses <i>dashboard</i> setelah <i>login</i>	<i>Dashboard</i> tampil dengan menu admin	valid
4.	Tambah data anggota dengan <i>input</i> lengkap	Data anggota berhasil disimpan dan muncul di daftar	valid
5.	Tambah data anggota dengan <i>input</i> kosong	Sistem menolak simpan atau tampil pesan validasi	valid
6.	Tambah data buku dengan semua kolom diisi	Buku berhasil ditambahkan dan muncul di tabel	valid
7.	Tambah data buku dengan kolom kosong atau salah	Data ditolak, muncul pesan kesalahan	valid
8.	Tambah data peminjaman dengan anggota dan buku valid	Peminjaman berhasil disimpan	valid
9.	Tambah data peminjaman dengan data	Sistem menolak simpan	valid

	tidak lengkap		
10.	Klik tombol cetak pada halaman pengembalian	Halaman cetak terbuka atau file dicetak	valid
11.	Tambah data rak dengan nama rak valid	Data rak muncul di daftar rak	valid
12.	Tambah data rak dengan <i>input</i> kosong	Sistem menolak simpan	valid
13.	Tambah kategori buku dengan <i>input</i> valid	Kategori ditambahkan dan muncul di tabel	valid
14.	Tambah kategori dengan kolom kosong	Sistem menolak dan muncul pesan kesalahan	valid
15.	Tambah data fasilitas dengan <i>input</i> lengkap	Fasilitas berhasil ditampilkan di halaman pengunjung	valid
16.	Tambah data berita dengan judul dan isi	Berita tampil di beranda berita	valid
17.	Tambah data berita tanpa judul atau isi	Sistem menolak simpan	valid
18.	Tambah data denda dengan angka valid (misal 4000)	Data tersimpan dan menjadi aktif	valid
19.	Tambah data denda kosong atau bukan angka	Data tidak disimpan, muncul pesan kesalahan	valid
20.	Tambah absen pengunjung dengan nama dan keperluan valid	Absen berhasil disimpan dan tampil di daftar	valid
21.	Tambah absen pengunjung tanpa mengisi nama atau keperluan	Sistem menolak dan muncul pesan validasi	valid

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Semua fungsi dalam antarmuka termasuk *login*, pengelolaan data anggota, buku, peminjaman, pengembalian, rak, kategori, fasilitas, berita, absen pengunjung, dan denda berjalan dengan baik selama *input* yang diberikan sesuai, dan sistem menolak input yang tidak valid, sehingga seluruh pengujian dinyatakan valid berdasarkan metode *blackbox testing*.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Dari penjelasan yang ada dalam penelitian ini dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung sebelumnya menggunakan sistem manual dalam pengelolaan data buku, peminjaman, pengembalian, dan laporan. Hal ini menyebabkan proses pelayanan menjadi lambat, berisiko terjadi kesalahan pencatatan, serta menyulitkan pencarian data.
2. Dengan menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD), penulis berhasil membangun sistem informasi perpustakaan berbasis *website*. Sistem ini dirancang untuk mempercepat proses pengembangan dan memberikan hasil yang lebih terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
3. Sistem yang dikembangkan menyediakan fitur-fitur seperti pengelolaan data anggota, pengunjung, buku, kategori, rak buku, transaksi peminjaman dan pengembalian, pengelolaan denda, berita, dan fasilitas perpustakaan.
4. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP, *database* MySQL, dan *web server* XAMPP, serta diimplementasikan dengan *Visual Studio Code*.
5. Sistem yang dibangun mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan perpustakaan, mempercepat layanan, meminimalkan

kesalahan pencatatan, serta menyederhanakan proses pelaporan. Selain itu, sistem ini juga bermanfaat sebagai referensi akademik dan contoh implementasi metode RAD dalam proyek nyata.

6.2 Saran

Berikut saran untuk dari penulis untuk pengembangan sistem dimasa yang akan datang:

1. Disarankan kepada pihak Perpustakaan Melati agar memberikan pelatihan intensif kepada staf perpustakaan terkait penggunaan sistem informasi yang telah dikembangkan. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh fitur dapat dimanfaatkan secara optimal dan meminimalkan kesalahan operasional.
2. Evaluasi berkala terhadap sistem dan kepuasan pengguna (baik admin maupun pengunjung) perlu dilakukan untuk mengetahui efektivitas sistem dan mengetahui kebutuhan baru yang muncul seiring waktu.
3. Perlu dilakukan sosialisasi kepada masyarakat Desa Tebat Agung tentang keberadaan sistem perpustakaan berbasis *website* ini agar lebih banyak masyarakat yang mengakses dan memanfaatkannya, sehingga budaya literasi dan minat baca meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariansyah, P. M., & Wijaya, K. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web: Studi Kasus: SD Negeri 18 Tanah Abang. *Jurnal Pengembangan Sistem Informasi Dan Informatika*, 2(3), 138–156. <https://doi.org/10.47747/jpsii.v2i3.562>
- Duha, E., & Juliani, C. (2020). Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Buku Perpustakaan Berbasis Web Pada Smp Negeri 3 Huragi. *Jurnal SAINTIKOM (Jurnal Sains Manajemen Informatika Dan Komputer)*, 19(1), 24. <https://doi.org/10.53513/jis.v19i1.222>
- Effendy, E., Rahmi, A. L., Furqan, M., Safii, R., & Sara, U. (2023). Manajemen Database Organisasi Dakwah. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(2), 3821–3826.
- Gunawan, R., Yusuf, A. M., & Nopitasari, L. (2021). Rancang Bangun Sistem Presensi Mahasiswa Dengan Menggunakan Qr Code Berbasis Android. *Elkom: Jurnal Elektronika Dan Komputer*, 14(1), 47–58.
- Hasanah, F. N. (2020). Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak. In *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. <https://doi.org/10.21070/2020/978-623-6833-89-6>
- Hutagalung, D. D., & Arif, F. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Smk Citra Negara Depok. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Murni, I., Br pa, A. S., Lubis, B. R., & Ikhwan, A. (2023). Pengamanan Pesan Rahasia dengan Algoritma Vigenere Cipher Menggunakan PHP. *Journal on Education*, 5(2), 3466–3476. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1027>
- Prabowo, M. (2018). Metodologi Pengembangan Sistem Informasi. In *Analisis*

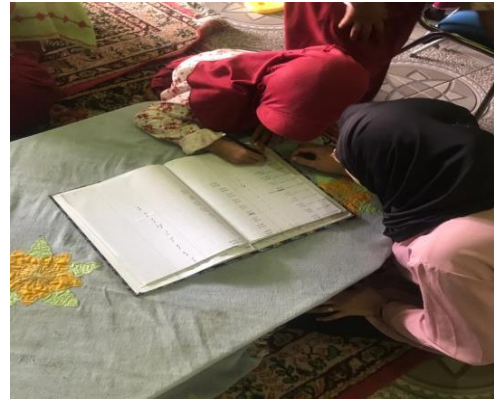
Standar Pelayanan Minimal Pada Instalasi Rawat Jalan di RSUD Kota Semarang (Vol. 3).

- Pranata, D., Hamdani, H., & Khairina, D. M. (2015). Rancang Bangun Website Jurnal Ilmiah Bidang Komputer (Studi Kasus : Program Studi Ilmu Komputer Universitas Mulawarman). *Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 10(2), 25. <https://doi.org/10.30872/jim.v10i2.187>
- Putra, A. B., & Nita, S. (2019). Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web (Studi Kasus Pada Madrasah Aliyah Kare Madiun). *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi 2019*, 1(1), 81–85.
- Ryanda, F. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode Rapid Application Development Pada Sma Negeri 1 Hinai Berbasis Website. *Jutesa - Jurnal Teknologi Dan Sains*, 1(1), 15–24.
- Sangga Rasefta, R., & Esabella, S. (2020). Sistem Informasi Akademik Smk Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web. *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, 2(1), 50–58. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i1.558>
- Sofyan, Yuliton Gobai, A. C. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web Pada Perpustakaan Daerah. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika "JISTI,"* 3(1), 78–85.
- Sri, Rochani Mulyani. (2021). *Metodologi Penelitian*. Widina Bhakti Persada. <https://repository.penerbitwidina.com/media/publications/>

LAMPIRAN

Dokumentasi data Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung

[illegible][illegible]





FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

Lampiran 1

FORMULIR PERMOHONAN PENGAJUAN JUDUL
SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Prabumulih, 22 November, 2014

Kepada Yth.
Ketua Program Studi
Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih
Di -
Prabumulih

Dengan Hormat
Saya yang bertanda tangan dibawah ini, Mahasiswa
Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih :
Nama : Davena Nola
NIM : 2021210068
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Sehubung dengan akan berakhirnya studi saya, maka dengan ini mengajukan permohonan judul dan pembimbing Skripsi/Tugas Akhir, adapun judul yang saya ajukan sebagai berikut :

1. Implementasi Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan Berbasis Website Pada perpustakaan Melati Desa Tebat Agung.
2.
3.

Atas perhatiannya, saya ucapkan terima kasih



S. kom., M. kom

Pembimbing I : Ariansyah S. kom., M. kom

Pembimbing II : Jepriyandi S. kom., M. kom

Hormat Saya,

(..... Davena Nola)



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

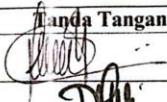
Lampiran 2

**FORMULIR PERSETUJUAN PEMBIMBING JUDUL
SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nama : Davena Nola
NIM : 2021210068
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi/Tugas Akhir yang disetujui :

Implementasi Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam
Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan Berbasis Website Pada
Perpustakaan Melati Desa Telat Agung.

Nama Dosen Pembimbing	Tanda Tangan	Tanggal
1. ARIANSYATI S.kom. m.kom		26.11.2021
2. JEPPIYANDI S.kom. M. kom		25/11/2021

Prabumulih,
Mengetahui
Ketua Program Studi,

SUHARTONO S.kom. M. kom

Catatan :

1. Judul Skripsi/Tugas Akhir Terlebih Dahulu Dikonsultasikan Dengan Masing-Masing Dosen Pembimbing
2. Lembar Persetujuan Pengajuan Judul Terlebih Dahulu di Tanda Tangan Oleh Pembimbing Baru Ke Kaprodi

" Menjadi fakultas yang berkompetensi teknologi informasi yang unggul di tingkat nasional "



PEMERINTAH KABUPATEN MUARA ENIM
PERPUSTAKAAN MELATI DESA TEBAT AGUNG
Jln. Jendral Sudirman Dusun II Desa Tebat Agung kec. Rambang Niru
Kab. Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan Kode Pos 31172
G-Mail : perpustakaanmelati2018@gmail.com



Tebat Agung, 12 Desember 2024

Nomor : 01/PerpusMelati /2024
Sifat : Penting
Lampiran : -
Perihal : Pemberitahuan/Keterangan

Kepada :
Yth. Bapak/Ibu Pimpinan Fakultas Ilmu
Komputer Universitas Prabumulih
Di -
Prabumulih

Menindaklanjuti Surat Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih, Nomor : 031 /FASILKOM/UNPRA/SI-SI/XII/2024 Pada Tanggal 11 Desember 2024 Perihal Permohonan Pengambilan Data. Maka dengan ini Kepala Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung menerangkan Nama Mahasiswa di bawah ini :

Nama : DAVENA NOLA
NIM : 2021210068
Program Studi : Sistem Informasi

Benar telah melakukan penelitian di Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung Pada hari ini Kamis, tanggal 12 Desember 2024 guna melengkapi data/ bahan pada penyusunan Skripsi dengan Judul " Implementasi Metode Rapid Application Development (RAD) dalam rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan berbasis Website pada Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung".

Demikian disampaikan atas perhatiannya di ucapkan terima kasih.

Kepala Perpustakaan Melati
Desa Tebat Agung



Poppy Prahmanasari, S.Pd., M.Pd





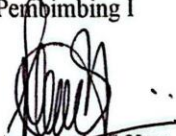
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

PRESENSI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : DAVENA NOLA
Nim : 2021210068
Prodi : SISTEM INFORMASI
Fakultas : ILMU KOMPUTER
Judul : IMPLEMENTASI METODE RAD PADA RANCANG
BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
MELATI DESA TEBAT AGUNG BERBASIS WEBSITE
Dosen Pembimbing I : ARIANSYAH, S.KOM., M.KOM

NO	TANGGAL	MATERI/BAB	KETERANGAN	PARAF
1.	8-5-2025	Bab 1 - II	Kiri	d.
2.	15-5-2025	Bab 1 - III	Kiri	d.
3.	14-5-2025	Bab 1 - IV	an	d.
4.	3-6-2025	Bab IV - V	Kiri	d.
5.	4-6-2025	Bab IV - V	an	d.
		Bab VI	an	d.
6.	10-6-2025	Penutup Simpulan	an	d.

Prabumulih,
Pembimbing I


Ariansyah, S.Kom., M.Kom

CATATAN:

1. Kartu ini harus di bawah ketika ujian
2. Kartu ini harus di isi setiap kali bimbingan
3. Syarat kelulusan maksimal 3x bimbingan per bab

" Menjadi fakultas yang berkompetensi teknologi informasi yang unggul di tingkat nasional "



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

PRESENSI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : DAVENA NOLA
Nim : 2021210068
Prodi : SISTEM INFORMASI
Fakultas : ILMU KOMPUTER
Judul : IMPLEMENTASI METODE RAD PADA RANCANG
BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
MELATI DESA TEBAT AGUNG BERBASIS WEBSITE
Dosen Pembimbing I : ARIANSYAH, S.KOM., M.KOM

NO	TANGGAL	MATERI/BAB	KETERANGAN	PARAF
1	8-5-2025	Bab 1 - II	Rini	d.
2	15-5-2025	Bab 1 - III	Rini	d.
3	19-5-2025	Bab 1 - IV	an	d.
4	3-6-2025	Bab IV - V	Rini	d.
5	4-6-2025	Bab IV - V	an	d.
		Bab VI	an	d.
6	10-6-2025	Penutup Simpulan	an	d.

Prabumulih,
Pembimbing I


Ariansyah, S.Kom., M.Kom

CATATAN :

1. Kartu ini harus di bawah ketika ujian
2. Kartu ini harus di isi setiap kali bimbingan
3. Syarat kelulusan maksimal 3x bimbingan per bab

" Menjadi fakultas yang berkompetensi teknologi informasi yang unggul di tingkat nasional "



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

PRESENSI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : DAVENA NOLA
Nim : 2021210068
Prodi : SISTEM INFORMASI
Fakultas : ILMU KOMPUTER
Judul : IMPLEMENTASI METODE RAD PADA RANCANG
BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
MELATI DESA TEBAT AGUNG BERBASIS WEBSITE
Dosen Pembimbing II : JEPRI YANDI, S.KOM., M.KOM

NO	TANGGAL	MATERI/BAB	KETERANGAN	PARAF
1	17-04-2015	BAB I dan II	Acc	✓
2	20-04-2015	BAB III	revisi penul.	✓
3	24-04-2015	BAB III	Acc	✓
4	29-04-2015	BAB IV	revisi margin, tabel, hls nois penomoran Interface	✓
5	06-05-2015	BAB IV	Acc	✓
6	20-05-2015	BAB V - format penulisan - penomoran - posisi gambar.	revisi	✓

Prabumulih,
Pembimbing II

Jepri Yandi, S.Kom., M.Kom

CATATAN:

1. Kartu ini harus di bawah ketika ujian
2. Kartu ini harus di isi setiap kali bimbingan
3. Syarat kelulusan maksimal 3x bimbingan per bab

" Menjadi fakultas yang berkompetensi teknologi informasi yang unggul di tingkat nasional "



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

PRESENSI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : DAVENA NOLA
Nim : 2021210068
Prodi : SISTEM INFORMASI
Fakultas : ILMU KOMPUTER
Judul : IMPLEMENTASI METODE RAD PADA RANCANG
BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
MELATI DESA TEBAT AGUNG BERBASIS WEBSITE
Dosen Pembimbing II : JEPRI YANDI, S.KOM., M.KOM

NO	TANGGAL	MATERI/BAB	KETERANGAN	PARAF
1	17-04-2015	BAB I dan II	Acc	✓
2	20-04-2015	BAB III	revisi penul.	✓
3	24-04-2015	BAB III	Acc	✓
4	29-04-2015	BAB IV	revisi margin, tabel, hls nois penomoran Interface	✓
5	06-05-2015	BAB IV	Acc	✓
6	20-05-2015	BAB V - format penulisan - penomoran - posisi gambar.	revisi	✓

Prabumulih,
Pembimbing II

Jepri Yandi, S.Kom., M.Kom

CATATAN:

1. Kartu ini harus di bawah ketika ujian
2. Kartu ini harus di isi setiap kali bimbingan
3. Syarat kelulusan maksimal 3x bimbingan per bab

" Menjadi fakultas yang berkompetensi teknologi informasi yang unggul di tingkat nasional "

Wawancara dengan Ibu Poppi Prahmanasari, S.Pd.,M.Pd

1. Pendahuluan

1. Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk meluangkan waktu untuk wawancara ini.
2. Wawancara ini dilakukan untuk kepentingan penelitian skripsi saya yang berjudul Implementasi Metode RAD pada Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan Berbasis Website Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung.
3. Wawancara ini akan memakan waktu sekitar 30 menit Semua jawaban Bapak/Ibu akan dijaga kerahasiaannya dan digunakan hanya untuk keperluan akademik.

2. Pertanyaan

1. Nola : Bisa diceritakan sedikit mengenai peran dan tanggung jawab Bapak/Ibu di perpustakaan ini?

Ibu Poppi: Ibu sebagai Kepala Perpustakaan Melati Desa Tebat Agung.

2. Nola : Bagaimana struktur organisasi perpustakaan di sini?

Ibu Poppi: "menunjukkan struktur organisasi perpustakaan melati"

3. Nola: Berapa jumlah koleksi yang tersedia saat ini?

Ibu Poppi:sekarang lebih kurang sekitar 1400 buku dan kemarin baru saja bertambah buku baru.

4. Nola: Jenis layanan apa saja yang disediakan perpustakaan?

Ibu Poppi: perpustakaan menyediakan layanan membaca buku, peminjaman buku,dan juga layanan ruang belajar seluruh masyarakat



5. Nola: Apakah perpustakaan juga menyediakan fasilitas belajar seperti ruang diskusi atau komputer?

Ibu Poppi: Iya perpustakaan menyediakan fasilitas ruang belajar, serta fasilitas komputer, laptop dan juga printer

6. Nola: Apa saja tantangan yang sering dihadapi dalam mengelola perpustakaan?

Ibu Poppi: Tantangan yang terjadi di antaranya membangkitkan minat membaca dan kurang efisiennya pengelolaan data buku yang masih secara manual.

7. Nola: Bagaimana pihak perpustakaan mengatasi kendala tersebut?

Ibu Poppi: Untuk membangkitkan minat membaca perpustakaan melakukan kerja sama dengan perpustakaan pojok baca untuk proses sosialisasi membaca.

8. Nola: Apakah perpustakaan ini terbuka untuk mengadopsi teknologi baru, seperti aplikasi mobile atau integrasi dengan layanan digital lainnya?

Ibu Poppi: Iya tentu sangat terbuka, terlebih lagi perpustakaan digital di zaman sekarang sudah sangat di minati.



Wawancara dengan Olivia Nadya saputri

Nola : Bisa diceritakan sedikit mengenai peran dan tanggung jawab Bapak/Ibu di perpustakaan ini?

Olivia: Saya disini sebagai staf pelayanan pustaka

Nola :Apakah perpustakaan ini sudah menggunakan sistem otomasi? Jika iya, bagaimana implementasinya?

Olivia :belum, sekarang perpustakaan masih menggunakan buku besar dalam proses pengolahan buku mulai dari pencatatan data buku, data peminjaman data pengembalian

Nola :Bagaimana prosedur peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan ini?

Olivia: Prosedur nya dengan cara melakukan pencatatan buku yang di pinjam ke dalam buku besar dan di kartu buku dan begitupun sebaliknya saat pengembalian buku dan kemudian buku di kembalikan ke rak nya

Nola: Apa ada kendala dalam mengelola data buku di perpustakaan?

Olivia: kendalanya saat mau mencari data buku harus melihat daftar buku satu persatu atau mencari ke rak buku langsung sehingga memakan waktu yang lama.

Nola :Layanan apa saja yang paling sering digunakan oleh pengunjung ?

Olivia: layanan yang paling sering digunakan adalah membaca dan peminjaman buku.



LEMBAR REVISI

: Davina Nola.
: 2021210068
: Strata Satu (S1)
: Sistem Informasi (SI)
: Ilmu Komputer Universitas Prabumulih

Keterangan Revisi	Paraf

Prabumulih, 26 Juni 2025
Dosen Penguji


Arianyah

LEMBAR REVISI

: Dinda Nola
: 2021 21 0060
: Strata Satu (S1)
: Sistem Informasi (SI)
: Ilmu Komputer Universitas Prabumulih

Keterangan Revisi	Paraf
Pemisan gar	
Protn Sertan dan Srtan kalsda	
Acc favis	4/7 2025

Prabumulih, 26 - Juni - 2025

Dosen Penguji

Khang Wijaya

LEMBAR REVISI

: Davena Nola.
: 2021210068
: Strata Satu (S1)
: Sistem Informasi (SI)
: Ilmu Komputer Universitas Prabumulih

Keterangan Revisi	Paraf
Halaman veri ygis dan sesuaikan dgn dptm ini	29/2015 79.
di Matisi Notfiu	
form benda penggu	

Prabumulih, 28 Juni 2015.
Dosen Penguji



Nur Almi H

SKRIPSI NOLA

ORIGINALITY REPORT

21 %
SIMILARITY INDEX

15 %
INTERNET SOURCES

4 %
PUBLICATIONS

12 %
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.unpra.ac.id Internet Source	5 %
2	Submitted to STKIP Sumatera Barat Student Paper	2 %
3	text-id.123dok.com Internet Source	1 %
4	123dok.com Internet Source	1 %
5	Submitted to IAIN Purwokerto Student Paper	<1 %
6	id.123dok.com Internet Source	<1 %
7	eprints.unisnu.ac.id Internet Source	<1 %
8	Submitted to IAIN Bengkulu Student Paper	<1 %
9	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1 %
10	elibrary.bsi.ac.id Internet Source	<1 %
11	Submitted to Universitas Negeri Manado Student Paper	<1 %



12	Submitted to Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang Student Paper	<1 %
13	Submitted to UIN Ar-Raniry Student Paper	<1 %
14	repository.unibos.ac.id Internet Source	<1 %
15	journal.jis-institute.org Internet Source	<1 %
16	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1 %
17	www.repository.unpra.ac.id Internet Source	<1 %
18	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	<1 %
19	Submitted to UIN KH. Achmad Siddiq Jember Student Paper	<1 %
20	repository.usd.ac.id Internet Source	<1 %
21	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part V Student Paper	<1 %
22	Submitted to Universitas Pendidikan Ganesha Student Paper	<1 %
23	eskripsi.usm.ac.id Internet Source	<1 %
24	Submitted to Syiah Kuala University Student Paper	<1 %
25	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	



		<1 %
26	Submitted to unimal Student Paper	<1 %
27	Submitted to Sekolah Tinggi Pariwisata Ambarrukmo Yogyakarta Student Paper	<1 %
28	Submitted to Universitas Putera Batam Student Paper	<1 %
29	Submitted to Universitas Sumatera Utara Student Paper	<1 %
30	repository.stkipgrisumenep.ac.id Internet Source	<1 %
31	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	<1 %
32	lib.unnes.ac.id Internet Source	<1 %
33	Submitted to Pasundan University Student Paper	<1 %
34	Submitted to Universitas Riau Student Paper	<1 %
35	journal.jisti.unipol.ac.id Internet Source	<1 %
36	Submitted to IAIN Syaikh Abdurrahman Siddik Bangka Belitung Student Paper	<1 %
37	Submitted to UIN Sunan Gunung Djati Bandung Student Paper	<1 %
	Submitted to Universitas Islam Indonesia	
CS	Dipindai dengan CamScanner	

38	Student Paper	<1 %
39	repositori.umsu.ac.id Internet Source	<1 %
40	www.scribd.com Internet Source	<1 %
41	Submitted to esap Student Paper	<1 %
42	repository.usm.ac.id Internet Source	<1 %
43	iptek.its.ac.id Internet Source	<1 %
44	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part II Student Paper	<1 %
45	Submitted to Universitas Islam Riau Student Paper	<1 %
46	html.pdfcookie.com Internet Source	<1 %
47	jurnal.ar-raniry.ac.id Internet Source	<1 %
48	Submitted to Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Student Paper	<1 %
49	Submitted to Universitas PGRI Palembang Student Paper	<1 %
50	eprints.unimudasorong.ac.id Internet Source	<1 %
51	pusdig.my.id Internet Source	<1 %



52	Submitted to Universitas Muhammadiyah Palembang Student Paper	<1 %
53	repository.uniks.ac.id Internet Source	<1 %
54	Submitted to Heriot-Watt University Student Paper	<1 %
55	Submitted to President University Student Paper	<1 %
56	begawe.unram.ac.id Internet Source	<1 %
57	repository.amikomsolo.ac.id Internet Source	<1 %
58	Bagus Jibrail Azis, Ramdani Budiman, Nur Hidayanti, Lili Sujai. "Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Suku Cadang Motor Pada PT. Kemakmuran Jaya Mandiri", Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi, 2024 Publication	<1 %
59	Submitted to Universitas Nahdlatul Ulama Lampung Student Paper	<1 %
60	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	<1 %
61	elib.unikom.ac.id Internet Source	<1 %
62	diangpedia.blogspot.com Internet Source	<1 %
63	repository.unigal.ac.id Internet Source	<1 %
CS Dipindai dengan CamScanner		

76	Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Tengah Student Paper	<1 %
77	Submitted to Universitas Jambi Student Paper	<1 %
78	repo.palcomtech.ac.id Internet Source	<1 %
79	www.riss.kr Internet Source	<1 %
80	Armyta Megasari, Suhartini Suhartini, Muchlis Muchlis. "Penerapan Metode User Centered Design Pada Rancang Bangun Sistem Penjualan Berbasis E-Commerce: Studi Kasus Toko Martijo 123", Jurnal Pengembangan Sistem Informasi dan Informatika, 2021 Publication	<1 %
81	Moch Fandi Ansori, Kuntjoro Adji Sidarto, Novriana Sumarti. "Logistic models of deposit and loan between two banks with saving and debt transfer factors", AIP Publishing, 2019 Publication	<1 %
82	ejournal.unibba.ac.id Internet Source	<1 %
83	eprints.pktj.ac.id Internet Source	<1 %
84	eprints.polsri.ac.id Internet Source	<1 %
85	eprints.poltektegal.ac.id Internet Source	<1 %
86	jurnal.pancabudi.ac.id Internet Source	<1 %

87	repository.radenintan.ac.id Internet Source	<1 %
88	Apriansyah Apriansyah, Yelda Pertia Merlinda Putri. "The Information System For The Mosque In Tebat Agung Village Is Website-based", Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JustIN), 2024 Publication	<1 %
89	Prasetya Elektra Zulfikar, Sampe Hotlan Sitorus, Uray Ristian. "SISTEM PRESENSI MENGGUNAKAN VERIFIKASI PALM PRINT DENGAN METODE PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS DAN EUCLIDEAN DISTANCE", Coding Jurnal Komputer dan Aplikasi, 2021 Publication	<1 %
90	buruh.co Internet Source	<1 %
91	caritulisan.com Internet Source	<1 %
92	digilib.uns.ac.id Internet Source	<1 %
93	id.scribd.com Internet Source	<1 %
94	inba.info Internet Source	<1 %
95	jurnal.umt.ac.id Internet Source	<1 %
96	repo.usni.ac.id Internet Source	<1 %
97	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	<1 %



