

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMK NEGERI 2 MUARO JAMBI

SKRIPSI



Oleh

AIDIL IRFANDI

NIM :701190043

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
TAHUN 2023**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

HALAMAN JUDUL

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMK NEGERI 2 MUARO JAMBI

SKRIPSI



Oleh

AIDIL IRFANDI

NIM :701190043

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi
sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
TAHUN 2023**

HALAMAN PERSETUJUAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jalan Lintas Jambi-Muaro Bulian Km. 16 Simpang Sungai Duren Kab. Muaro Jambi
36363 Email: fst.uinjambi.ac.id

NOTA DINAS

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sulthan Thaha Saifuddin di Jambi

Assalamualaikum.wr.wb


Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan :

Judul : Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi
Nama : Aidil Irfandi
NIM : 701190043
Jurusan : Sistem Informasi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sulthan Thaha Saifuddin untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

Wassalamualaikum.wr.wb

Pembimbing I,



Andreo Yuderta, M.Eng.

NIP.198907262020121006

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunta Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunta Jambi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jalan Lintas Jambi-Muaro Bulian Km. 16 Simpang Sungai Duren Kab. Muaro Jambi
36363 Email: fstuinjambi.ac.id

NOTA DINAS

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sulthan Thaha Saifuddin di Jambi

Assalamualaikum.wr.wb

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan :

Judul : Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi
Nama : Aidil Irfandi
NIM : 701190043
Jurusan : Sistem Informasi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sulthan Thaha Saifuddin untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

Wassalamualaikum.wr.wb

Pembimbing II.



Yerix Ramadhani, M.Kom

NIP.


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunta Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunta Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Lintas Jambi Ma Bulian Km 16 Sei Duren Kec Jaluko Kab Muaro Jambi 36363
Telp/Fax (0741) 584118 Web <https://uinjambi.ac.id/email> mail@uinjambi.ac.id

PENGESAHAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR
Nomor : B- 610 /D. VII/PP.009/08/2023

Skripsi/ Tugas Akhir dengan Judul "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi"

Yang dipersiapkan dan disusun oleh


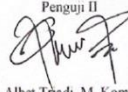
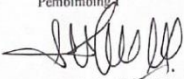

Nama	Aidil Irfandi
NIM	701190043
Telah dimunaqasahkan pada	07 agustus 2023
Nilai Munaqasah	85,54

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.


TIM MUNAQASAH :
Ketua Sidang

↓

Dr. Try Susanti, S.Si., M.Si
NIP. 197603032005012005

<p>Penguji I</p>  <p>Mhd Theo Ari Banasa, M. Cs NIDN 2007089205</p>	<p>Penguji II</p>  <p>Albet Triadi, M. Kom NIDN 2009019002</p>
<p>Pembimbing I</p>  <p>Andree Yuderha, ST., M. Eng NIP 198907262020121006</p>	<p>Pembimbing II</p>  <p>Yerix Benadham, M. Kom NIDN 2014068504</p>


Sekretaris Sidang




Yerus Rini, M. Kom
NIDN 2014068504

Jambi, 23 Agustus 2023

Fakultas Sains dan Teknologi



H. M. Pd. M. S. I. M. H. Ph. D
NIP. 197512242009121001



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin, dengan mengucapkan syukur atas rahmat Allah SWT. Sebagai ungkapan terimakasih skripsi ini saya persembahkan untuk :

- ❖ Kedua orang tua (Mayuzen dan Sesmawati) yang tidak henti-hentinya selalu memberikan kasih sayang, motivasi dan cintanya kepadaku, yang selalu memberikan semangat untuk mewujudkan cita-citaku. Terimakasih atas do'a dan dukungannya yang selalu diberikan untukku dan terimakasih telah menjadi penyemangat dalam hidupku.
- ❖ Untuk kedua adik-adik ku tersayang yang telah memberikan semangat untuk ku
- ❖ Terimakasih kepada cicow selama empat tahun ini telah menjadi rumah kedua untuk ku
- ❖ Untuk sahabat-sahabatku yang tidak menghilang ketika aku dalam kesulitan serta temen- teman seperjuangan Sistem Informasi angkatan 2019.
- ❖ Untuk sosok yang telah kebersamai dan memberi semangat selama saya menyelesaikan skripsi ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH

PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Aidil Irfandi

Nim : 701190043

Jurusan : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMK NEGERI 2 MUARO JAMBI

Merupakan skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi adalah hasil karya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah

Adapun dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi bukan hasil karya sendiri menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.



Aidil Irfandi

Nim. 701190043

MOTTO

عَنْ وَالنُّذُرُ الْآيَاتُ تُغْنِي ۖ وَمَا وَالْأَرْضِ السَّمَوَاتِ فِي مَاذَا انظُرُوا قُلْ

يُؤْمِنُونَ لَا قَوْمِ

“Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi!” Tidaklah bermanfaat tanda-tanda (kebesaran Allah) dan rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang yang tidak beriman”. [QS. Yunus Ayat 101]

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

ABSTRAK

SMK Negeri 2 Muaro Jambi merupakan sekolah menengah atas yang beralamat di Muaro Jambi. Pada proses pengolahan data administrasi perpustakaan masih dilakukan dengan cara mencatat seperti pendataan anggota, pendataan buku, peminjaman buku dan pengembalian buku. Proses pencarian data membutuhkan waktu yang relatif lama karena data telah sangat banyak, terdapat pada buku agenda dalam bentuk catatan tertulis yang disimpan dalam lemari arsip. Setiap data dicatat kedalam buku agenda dinilai kurang efektif dan efisien karena data tidak saling terintegrasi sehingga petugas mengalami kesulitan saat harus merekap data dalam pembuatan laporan karena harus menyusun kembali data-data lama. Tingkat keamanan data yang masih rendah karena beberapa data masih disimpan dalam bentuk arsip yang beresiko dapat terjadi kerusakan, maupun kehilangan data dan dalam proses pencatatan data perpustakaan kerap kali terjadi kesalahan yang tanpa disadari sehingga data yang salah terlanjur tersimpan dan tidak terkoreksi kembali. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi perpustakaan berbasis web pada smk negeri 2 muaro jambi agar mempermudah petugas perpustakaan mengelola informasi perpustakaan serta siswa dapat melihat persediaan buku, peminjaman buku, membaca buku secara digital. Metode pengembangan sistem menggunakan model air terjun (*waterfall*) dan *tools* UML (*Unified Modeling Language*), dan penelitian ini menggunakan Bahasa Pemrograman *PHP* dan *MySQL*.

Kata Kunci : SMK N 2 Muaro Jambi, Perpustakaan, *waterfall*

ABSTRACT

SMK Negeri 2 Muaro Jambi is a high school located at Muaro Jambi. In the process of processing library administration data, it is still carried out by recording such as member data collection, book data collection, borrowing books and returning books. The process of searching for data requires a relatively long time because the data is very large, contained in the agenda book in the form of written notes stored in filing cabinets. Every data recorded in the agenda book is considered less effective and efficient because the data are not integrated with each other so that officers experience difficulties when they have to recapitulate data in making reports because they have to recompile old data. The level of data security is still low because some data is still stored in archives where there is a risk of damage or loss of data and in the process of recording library data errors often occur without realizing it so that the wrong data is already stored and cannot be corrected again. The purpose of this study was to design a web-based library information system at SMK Negeri 2 Muaro Jambi to make it easier for librarians to manage library information and students can view book inventory, borrow books, read books digitally. The system development method uses the waterfall model and UML (Unified Modeling Language) tools, and this study uses the PHP and MySQL programming languages.

Keywords: *SMK N 2 Muaro Jambi, library, waterfall*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *Subhanahuwa Ta'ala* dan salam atas Nabi *Salallahu'alaihiwasallam*, pembawa risalah pencerahan bagi manusia. Penulis skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat akademik guna mendapatkan gelar sarjana komputer pada prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak ditemukan kesulitan-kesulitan dan hambatan-hambatan, namun berkat inayah ALLAH SWT, serta bantuan dari berbagai pihak segala kesulitan dan hambatan tersebut dapat diatasi, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Su'aidi, MA.Ph.D. selaku Rektor UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
2. Bapak Iskandar, S.pd., M.pd., M.SI., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi
3. Ibu Dr. Try Susanti, S.Si., M.Si selaku ketua Jurusan Sistem Informasi dan sebagai dosen pembimbing akademik yang telah membantu membimbing dalam proses perkuliahan
4. Bapak Andro Yudertha, M.Eng selaku dosen pembimbing I dan Bapak Yerix Ramadhani, M.Kom selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing.
5. Bapak Mutamassikin, M.Kom selaku Sekretaris Prodi Sistem Informasi, Fakultas Sains Dan Teknologi UIN STS Jambi
6. Bapak dan ibu Dosen Prodi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama proses pendidikan didalam kampus.
7. Ayah dan ibu dan saudara-saudaraku yang telah mendukung dan memberikan motivasi
8. Rekan-rekan seperjuangan Angkatan 2019 di Fakultas Sains dan Teknologi Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Akhirnya kepada semua pihak, penulis sertakan do'a semoga ALLAH SWT membalas pahala kebaikan yang telah diberikan agar berlipat ganda dan berkenan untuk mengabulkannya, amin ya rabbal'alamin. Semoga skripsi ini memberikan banyak manfaat bagi yang membaca.

Jambi, 23 Agustus 2023

Aidil Irfandi
Nim: 701190043

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH.....	vi
MOTTO.....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Kajian Teoritis.....	4
2.2 Penelitian Terdahulu.....	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	12
3.1 Metodologi Penelitian.....	12
3.2 Waktu dan Tempat.....	12
3.3 Alat dan Bahan.....	12
3.4 Metode Analisis.....	13
3.5 Metode Perancangan.....	14
3.6 Metode Pengembangan Sistem.....	16
3.7 Tahapan Penelitian.....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1 Hasil Penelitian.....	22
4.2 Pembahasan Penelitian.....	93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	94

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suha Jambi

5.1 Kesimpulan	94
5.2 Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN.....	98

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Use case diagram.....	15
Tabel 3. 2 Class diagram.....	15
Tabel 3. 3 Activity Diagram.....	16
Tabel 4. 1 flowchart document.....	23
Tabel 4. 2 Tabel Buku Digital.....	60
Tabel 4. 3 Tabel Peminjaman.....	61
Tabel 4. 4 Tabel Pengembalian.....	61
Tabel 4. 5 Table Berita.....	62
Tabel 4. 6 Tabel Users.....	62
Tabel 4. 7 Tabel Masterbuku.....	63
Tabel 4. 8 Pengujian Halaman Menu Login.....	81
Tabel 4. 9 Pengujian Halaman Menu Utama.....	82
Tabel 4. 10 Pengujian Halaman Menu Admin.....	82
Tabel 4. 11 Pengujian Halaman Menu Anggota.....	83
Tabel 4. 12 Pengujian Halaman Menu Buku.....	85
Tabel 4. 13 Pengujian Halaman Menu Buku Digital.....	86
Tabel 4. 14 Pengujian Halaman Menu Berita.....	88
Tabel 4. 15 Pengujian Halaman Menu Peminjaman.....	90
Tabel 4. 16 Pengujian Halaman Menu Pengembalian.....	91
Tabel 4. 17 Pengujian Menu Laporan.....	92

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Contoh UML	14
Gambar 3. 2 Model Waterfall	17
Gambar 3. 3 Tahapan Penelitian	19
Gambar 4. 1 Use Case.....	24
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login.....	26
Gambar 4. 3 Activity Diagram Tambah Data Admin.....	27
Gambar 4. 4 Activity Diagram Edit data Admin	27
Gambar 4. 5 Activity Diagram Hapus Data Admin.....	28
Gambar 4. 6 Activity Diagram Tambah Data Anggota	29
Gambar 4. 7 Activity Diagram Edit Data Anggota	29
Gambar 4. 8 Activity Diagram Hapus Data Anggota	30
Gambar 4. 9 Activity Diagram Tambah Data Buku	31
Gambar 4. 10 Activity Diagram Edit Data Buku.....	31
Gambar 4. 11 Activity Diagram Hapus Data Buku	32
Gambar 4. 12 Activity Diagram Tambah Data Peminjaman	33
Gambar 4. 13 Activity Diagram Edit Data Peminjaman	33
Gambar 4. 14 Activity Diagram Hapus Data Peminjaman	34
Gambar 4. 15 Activity Diagram Edit Data Pengembalian.....	35
Gambar 4. 16 Activity Diagram Hapus Data Pengembalian	35
Gambar 4. 17 Activity Diagram Tambah Data Buku Digital	36
Gambar 4. 18 Activity Diagram Edit Buku Digital	37
Gambar 4. 19 Activity Diagram Hapus Buku Digital.....	37
Gambar 4. 20 Activity Diagram Mengolah Data Berita	38
Gambar 4. 21 Activity Diagram Edit Data Berita	39
Gambar 4. 22 Activity Diagram Hapus Data Berita	39
Gambar 4. 23 Activity Diagram Cetak Laporan Peminjaman	40
Gambar 4. 24 Activity Diagram Logout.....	41
Gambar 4. 25 Activity Diagram Login.....	41
Gambar 4. 26 Activity Diagram home	42
Gambar 4. 27 Activity Diagram Buku Digital.....	42
Gambar 4. 28 Activity Diagram Riwayat Peminjaman	43
Gambar 4. 29 Activity Diagram Berita	43
Gambar 4. 30 Class Diagram	44
Gambar 4. 31 Entity relationship Diagram (ERD)	45
Gambar 4. 32 Rancangan Form Login	46
Gambar 4. 33 Rancangan Menu Utama.....	47
Gambar 4. 34 Rancangan menu peminjaman	47
Gambar 4. 35 Rancangan Menu Pengembalian.....	48
Gambar 4. 36 Rancangan Menu Anggota	48
Gambar 4. 37 Tambah Data Anggota.....	49
Gambar 4. 38 Edit Data Anggota	49
Gambar 4. 39 Rancangan Menu Admin	50
Gambar 4. 40 Tambah data admin	50
Gambar 4. 41 Edit Data Admin.....	51
Gambar 4. 42 Rancangan Menu Buku	51
Gambar 4. 43 Tambah Data Buku.....	52
Gambar 4. 44 Edit Buku.....	52
Gambar 4. 45 Rancangan Menu Buku Digital.....	53
Gambar 4. 46 Tambah Buku Digital	53
Gambar 4. 47 Edit Buku Digital.....	54

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
 1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

Gambar 4. 48 Rancangan Menu Berita	54
Gambar 4. 49 Tambah Berita	55
Gambar 4. 50 Edit Berita	55
Gambar 4. 51 Rancangan Menu Laporan	56
Gambar 4. 52 Rancangan Form Register	56
Gambar 4. 53 Rancangan Menu Home	57
Gambar 4. 54 Detail Buku User	57
Gambar 4. 55 Rancangan Menu Buku Digital.....	58
Gambar 4. 56 Detail buku digital	58
Gambar 4. 57 Rancangan Menu Riwayat Peminjaman	59
Gambar 4. 58 Rancangan Berita.....	59
Gambar 4. 59 Detail Berita	60
Gambar 4. 60 Database Buku Digital.....	63
Gambar 4. 61 Database Peminjaman.....	64
Gambar 4. 62 Database Pengembalian	64
Gambar 4. 63 Database Berita.....	65
Gambar 4. 64 Database Users	65
Gambar 4. 65 Database MasterBuku.....	66
Gambar 4. 66 Tampilan Register	66
Gambar 4. 67 Tampilan Login	67
Gambar 4. 68 Tampilan Home	67
Gambar 4. 69 Tampilan Detail Buku	68
Gambar 4. 70 Tampilan Buku Digital	68
Gambar 4. 71 Tampilan Detail Buku Digital.....	69
Gambar 4. 72 Tampilan Berita	69
Gambar 4. 73 Tampilan Detail Berita	70
Gambar 4. 74 Tampilan Riwayat Peminjaman	70
Gambar 4. 75 Tampilan Menu Dashboard	71
Gambar 4. 76 Tampilan Menu Peminjaman	71
Gambar 4. 77 Tampilan Menu Pengembalian	72
Gambar 4. 78 Tampilan Menu Buku	72
Gambar 4. 79 Tampilan Tambah Data Buku.....	73
Gambar 4. 80 Tampilan Edit Data Buku	73
Gambar 4. 81 Tampilan Menu Buku Digital	74
Gambar 4. 82 Tampilan Tambah Data Buku Digital	74
Gambar 4. 83 Tampilan Edit Data Buku Digital	75
Gambar 4. 84 Tampilan Berita	75
Gambar 4. 85 Tampilan Tambah Data Berita.....	76
Gambar 4. 86 Tampilan Edit Data Berita	76
Gambar 4. 87 Tampilan Menu Anggota.....	77
Gambar 4. 88 Tambah Data Anggota.....	77
Gambar 4. 89 Edit Data Anggota	78
Gambar 4. 90 Tampilan Menu Admin	78
Gambar 4. 91 Tambah Data Admin	79
Gambar 4. 92 Edit Data Admin.....	79
Gambar 4. 93 Tampilan Menu Laporan	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Obervasi Lapangan Langsung.....	98
Lampiran 2 wawancara	98
Lampiran 3 dokumentasi.....	99

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Aidil Irfandi
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Tempat/Tanggal Lahir : Kerinci, 21 Maret 2001
Alamat : Tutung Bungkok, RT 03, Kec Siulak
Email : aidilirfandiy@gmail.com
No.Hp : 082276835812

B. Riwayat Pendidikan

1. SD Negeri 161 Panca Mulya Tahun 2013
2. SMP Negeri 20 Muaro Jambi Tahun 2016
3. SMK Negeri 2 Muaro Jambi Tahun 2019

Jambi, 23 Agustus 2023

Aidil Irfandi
701190043

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi pada era modern sangat penting dalam kehidupan sehari-hari banyak orang yang tidak bisa lepas dari teknologi. Sistem informasi merupakan suatu sistem yang mempermudah dalam mendapatkan dan mengoperasikannya di komputer salah satunya dengan menggunakan web (Fatimah & Elmasari, 2018). Web merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan sebuah informasi yang menampilkan teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, atau gabungan dari semuanya yang bersifat statis maupun dinamis (Syukron, 2019). Web bukanlah hal baru namun masih banyak instansi yang mengimplementasi web dalam dunia pendidikan (Lingga Arum Nugroho, 2020). Didalam dunia pendidikan proses pembelajaran terdapat sebuah aktivitas psikis diantaranya membaca. Dengan adanya membaca pengetahuan siswa-siswi dan guru akan meningkat, membaca dapat dilakukan di dalam perpustakaan.

Perpustakaan merupakan tempat menyimpan sumber informasi seperti buku dan sumber informasi lainnya selain buku. Seiring dengan perkembangan zaman sumber informasi yang tersedia semakin beragam (Alexander et al., 2021). Perpustakaan sebagai salah satu sumber belajar yang harus dimiliki oleh setiap sekolah, perguruan tinggi. Karena para siswa dengan mudah mencari informasi atau ilmu pengetahuan melalui perpustakaan (Hutagalung & Arif, 2018). Pelajar seharusnya mampu memanfaatkan perpustakaan dengan sebaik-baiknya mengingat ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini terus berkembang dengan sangat cepat, sehingga dibutuhkan pula sumber daya manusia yang mampu menguasai tentang semua hal, tidak hanya pada bidang tertentu tetapi di segala bidang.

SMK Negeri 2 Muaro Jambi adalah sebuah sekolah yang terletak di Jl. Popo Natawijaya, Suka Makmur. Kec. Sungai Bahar, Kb. Muaro Jambi. SMK Negeri 2 Muaro Jambi yang memiliki 5 jurusan yaitu Agribisnis Tanaman, keperawatan, Asisten Keperawatan, Teknik Komputer dan Jaringan, serta

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Multimedia. Minat baca siswa di SMK Negeri 2 Muaro Jambi bisa dikatakan mengalami kenaikan sangat tinggi. Terlihat dari rata-rata peminjaman buku pada tahun 2021 sebanyak 300 orang, tahun 2022 rata-rata peminjaman buku naik menjadi 350 orang. Hal tersebut yang menunjukkan peminjaman buku mengalami kenaikan pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi.

Hasil observasi secara langsung dengan siswa-siswi dan penjaga perpustakaan di SMK Negeri 2 Muaro Jambi Pada proses pengolahan data administrasi perpustakaan masih dilakukan dengan cara mencatat seperti pendataan anggota, pendataan buku, peminjaman buku dan pengembalian buku. Hal tersebut dinilai kurang efektif karena kerap kali terjadi kesulitan dalam mencari informasi yang dibutuhkan serta mengidentifikasi buku yang kosong atau buku yang sedang dipinjam. Selain itu jika siswa butuh referensi buku saat melakukan penelitian atau menyusun makalah siswa kesulitan memilih referensi yang tepat berdasarkan penelitian sejenis, juga edisi referensi yang terbaru.

Oleh sebab itu dibutuhkan Perpustakaan berbasis web di SMK Negeri 2 Muaro Jambi, untuk memudahkan petugas perpustakaan dalam mengelola informasi perpustakaan serta siswa dapat melihat persediaan buku, peminjaman buku, membaca buku secara digital dimanapun dan kapanpun pada saat terkoneksi internet dan juga semua di proses secara komputerisasi menggunakan database.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk merancang sebuah sistem informasi perpustakaan pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi dengan menggunakan web yang nantinya akan mempermudah dalam menghasilkan informasi yang akurat, dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Merancang Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMK Negeri 2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



Muaro Jambi?''.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis memberikan batasan masalah dengan memfokuskan pada Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi dengan menggunakan PHP dan MySQL. Rancangan ini meliputi peminjaman, pengembalian, ketersediaan buku, buku digital dan membaca berita .

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah merancang sistem informasi perpustakaan berbasis web pada smk negeri 2 muaro jambi agar mempermudah petugas perpustakaan mengelola informasi perpustakaan serta siswa dapat melihat persediaan buku, peminjaman buku, membaca buku secara digital dan membaca berita.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi tempat penelitian : Membantu mengelola dan menyampaikan informasi buku ke siswa dan tersedianya perpustakaan berbasis web
2. Bagi penulis: Menambah wawasan mengenai sistem informasi khususnya Perpustakaan Berbasis Web.



BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Teoritis

2.1.1 Perancangan

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem (*system flowchart*), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem (Muntihana et al., 2017). Perancangan merupakan suatu proses penggunaan berbagai prinsip dan teknik untuk tujuan-tujuan pendefinisian suatu perangkat, proses, atau sistem hingga ke tingkat detail (Siholmarito Sitompul et al., 2019). Perancangan atau rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisis dan sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem tersebut dapat diimplementasikan (Novitasari et al., 2021).

2.1.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung operasi organisasi yang bersifat material dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi (Danilo Gomes de Arruda, 2021). Didalam sistem informasi terdapat suatu jaringan yang bisa bekerja dari beberapa prosedur yang saling berkaitan satu dengan lainnya untuk melakukan suatu pekerjaan dengan tujuan yang sama. Bentuk sistem terdiri dari masukan (*input*), pengolahan (*process*) dan keluaran (*output*) (Bangun et al., 2019).

Berdasarkan penelitian (Wardhani, 2017) sistem informasi memiliki enam komponen sistem yang disebut dengan blok bangunan sebagai berikut :

1. Blok masukan

Mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi, termasuk metode dan media yang memperoleh data yang akan dimasukkan berupa dokumen dasar

2. Blok Model

Terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang akan memanipulasi data masukan dan data yang tersimpan dalam basis data untuk menghasilkan keluaran.

3. Blok Keluaran

Sistem informasi ini merupakan sebuah sistem keluaran berupa informasi yang berkualitas.

4. Blok Teknologi

Sistem informasi ini memiliki tiga bagian utama yaitu teknisi (*brain ware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*). Teknisi dapat berupa orang-orang yang mengetahui teknologi dan membuatnya beroperasi.

5. Blok Basis Data

Merupakan kumpulan dari file data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa.

6. Blok Kendali

Pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah.

2.1.3 Perpustakaan

Menurut (Fernando, 2018) Perpustakaan adalah mencakup suatu ruang, bagian dari gedung atau bangunan yang berisi buku-buku koleksi, yang diatur dan disusun sedemikian rupa, sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan apabila sewaktu-waktu diperlukan oleh pembaca. Untuk mempermudah membaca dan mencari buku secara cepat, dengan cara mencari nomor seri disetiap bukunya. Menurut (Saputro, 2017) sistem klasifikasi *Dewey Decimal Classification* (DDC) merupakan klasifikasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



berdasarkan disiplin ilmu bukan hanya pengelompokan koleksi berdasarkan subjek, didalam aturan penomoran buku perpustakaan terdapat sub kategori (misalnya nomor 000 untuk karya umum, 100 buku filsafat, 200 buku agama, 300 buku ilmu sosial, 400 buku bahasa, 500 buku ilmu alam, 600 buku ilmu terapan, 700 buku hiburan dan olahraga, 800 buku kesasteraan, 900 buku geografi dan sejarah. Sementara itu Perpustakaan terbagi dari sumber-sumber belajar yang harus ada dalam perguruan tinggi (Hakiki & Hasanah, 2020). Hal tersebut dapat dilihat dari jenis Perpustakaan (Rivaldi, 2018):

1. Perpustakaan nasional Republik Indonesia

Perpustakaan RI berfungsi sebagai pusat referensi nasional, pusat penelitian serta sebagai pusat pembinaan perpustakaan yang ada di seluruh daerah di indonesia.

2. Perpustakaan provinsi

Perpustakaan provinsi berada setiap provinsi di seluruh indonesia, kecuali untuk provinsi baru, perpustakaan tersebut milik pemerintah daerah.

3. Perpustakaan perguruan tinggi

Perpustakaan perguruan tinggi mencakup universitas, sekolah tinggi dan lainnya. Fungsi utamanya adalah menunjang proses pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

4. Perpustakaan umum

Perpustakaan umum ini memiliki fungsi memberikan sebuah pelayanan kepada masyarakat, sebagai pusat informasi.

5. Perpustakaan kedinasan

Perpustakaan kedinasan memiliki fungsi untuk melayani pemakai dan kantor yang bersangkutan.

6. Perpustakaan sekolah

Perpustakaan sekolah merupakan salah satu sarana pendidikan yang bertanggung jawab adalah kepada sekolah untuk mengelola



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

pengembangan buku-buku bagi siswa dan siswi dalam mencari sebuah informasi

7. Perpustakaan keliling

Perpustakaan keliling merupakan sebuah pengembangan layanan perpustakaan umum yang dilakukan oleh pemerintah.

8. Perpustakaan lembaga keagamaan

Perpustakaan ini berada tempat-tempat ibadah seperti di masjid, gereja, pura dan lain-lain

9. Perpustakaan atau taman baca rakyat

Taman baca rakyat merupakan sebuah cikal bakal Perpustakaan umum meskipun jumlahnya tidak terlalu banyak.

2.1.4 Web

Situs web atau disebut dengan website adalah sebuah halaman yang saling berhubungan yang umumnya berada pada peladen yang sama yang berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi maupun jaringan wilayah lokal (LAN) melalui alamat internet yang dikenal dengan World Wide Web atau lebih dikenal dengan singkatan WWW (Lidwina, 2021). Web juga sering disebut dengan layanan yang disajikan informasi yang menggunakan konsep *hyperlink* (tautan), yang memudahkan *surfer* (sebutan para pemakai komputer yang melakukan *browsing* atau penelusuran informasi melalui internet). Web dapat menghubungkan dari sembarang tempat atau dokumen atau gambar. Dengan sebuah browser yang memiliki *Graphical User Interface* (GUI) (Nurbayani, 2019).

2.1.5 HTML

HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah sebuah protokol yang digunakan untuk membuat format suatu dokumen website yang mampu dibaca dalam browser dari berbagai platform komputer (Rifai & Yuniar, 2019). HTML adalah file text murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarang. Dokumen ini dikenal web page. Didalam dokumen ini berisi informasi atau *interface* sistem di dalam internet (Prabowo, 2017).

HTML menurut (Prabowo, 2017) berfungsi untuk mempublish dokumen online. Statement dasar dari HTML disebut tags. Sebuah tag dinyatakan dalam sebuah kurung siku (<>). Tags yang ditujukan untuk sebuah dokumen atau bagian dari suatu dokumen haruslah dibuat berupa pasangan (Sari et al., 2022).

2.1.6 PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *server side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis karena PHP merupakan halaman *server side scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP yang dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirimkan ke browser dalam format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web lebih terjamin (Suparyanto dan Rosad, 2020). PHP digunakan sebagai bahasa *script server-side* dalam pengembangan website dapat dibuat dinamis sehingga *maintenance* situs website tersebut menjadi lebih mudah dan efisien (Zikrurridho Afwani et al., 2021).

2.1.7 RDBMS

RDBMS (*Relational Database Management System*) merupakan sekumpulan program komputer yang mengendalikan pembuatan, perawatan, dan penggunaan sebuah organisasi *database* dengan menggunakan komputer sebagai *platform*. DBMS memungkinkan pengguna program aplikasi yang berbeda untuk dengan mudah mengakses *database* yang sama (Novianto & Munir, 2022). Sedangkan menurut (Setianingrum & Anistyasari, 2018) *relational database management system* (RDBMS) merupakan salah satu jenis RDBMS yang mendukung adanya sebuah relasi terhadap tabel-tabelnya, jenis RDBMS yang lainnya ada *Hierarchy DBMS*, *Object Oriented DBMS* dan sebagainya.

2.1.8 MySQL

MySQL merupakan salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal, kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL sebagai dasar untuk mengakses *database*-nya dan MySQL adalah *Relational Database Management system* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis



(Hidayatullah et al., 2019). Sedangkan Menurut (Lukman, 2017) MySQL adalah perangkat lunak yang tergolong sebagai *database management system* (DBMS). Perangkat lunak ini bermanfaat untuk mengelola data dengan cara yang sangat fleksibel. Berikut ini jumlah aktivitas yang terkait dengan data MySQL.

1. Menyimpan data ke dalam table
2. Menghapus data dalam tabel
3. Mengubah data
4. Mengambil data yang tersimpan
5. Memungkinkan untuk memilih data tertentu
6. Memungkinkan untuk melakukan pengaturan hak akses

2.1.9 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity relationship Diagram (ERD) merupakan notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang berhubungan antar penyimpanan. ERD juga menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data, pada dasarnya ada 3 macam simbol yang digunakan yaitu Entitas (Entity), Atribut (Atribut), Hubungan (Relationship) (Hutagalung & Arif, 2018). Sedangkan menurut (Solikhin et al., 2018) Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh Sistem Analisis persyaratan proyek pengembangan sistem.

2.2 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu sebagai berikut :

1. Berdasarkan penelitian terdahulu oleh (Raharto et al., 2021) dengan judul “ **Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web (Studi Kasus pada SMP N 1 Kertak Hanyar)**”. Metode yang digunakan *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan menggunakan model Waterfall. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi perpustakaan berbasis web agar siswa atau anggota perpustakaan dapat dengan mudah menemukan buku yang dicari dan bagi pengelola perpustakaan agar memudahkan



dalam pembuatan laporan.

2. Berdasarkan penelitian terdahulu oleh (Bakhri & Bani, 2019) dengan judul **“Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMAN 1 Cibinong”**. Metode yang digunakan model waterfall. Penelitian ini menghasilkan pelayanan perpustakaan dengan membangun sistem informasi perpustakaan berbasis web.
3. Berdasarkan penelitian terdahulu (Raharto et al., 2019) dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web (Studi Kasus Provinsi Lampung)**. Metode yang digunakan model waterfall. Penelitian ini menghasilkan perancangan sistem informasi berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam mencari buku dan mempermudah administrasi dalam peminjaman buku.
4. Berdasarkan penelitian terdahulu (Studi et al., 2021) dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Berbasis Web pada SMK Semen Padang”**. Metode yang digunakan model waterfall. Penelitian ini menghasilkan aplikasi sistem perpustakaan yang dapat mempermudah dalam transaksi peminjaman buku dan pengolahan buku.
5. Berdasarkan penelitian terdahulu (Bakhri & Bani, 2019) dengan judul **“Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Dengan Framework Laravel”** Metode yang digunakan *System Development Life Cycle* (SDLC). Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi berbasis web yang diharapkan mahasiswa dan dosen dapat mengakses informasi mengenai buku kapan dan dimana saja.

Dari hasil penelitian yang relevan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian tentang **“Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web (Studi Kasus: SMK Negeri 2 Muaro Jambi)”** yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian ini berfokus di sekolah SMK Negeri 2 Muaro Jambi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yakni model Waterfall. Hasil dari penelitian ini nantinya mempunyai dua akses yaitu admin dan siswa, akses

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



pertama admin dapat dilakukan seperti : mengakses halaman login, pengolahan buku, data buku, register keanggotaan, data keanggotaan, peminjaman buku, dan pengembalian buku. Sedangkan untuk siswa yang dapat dilakukan dalam sistem informasi adalah mengakses halaman login, mencari buku, peminjaman, pengembalian, ketersediaan buku dan buku digital serta didalam web tersebut terdapat sebuah fitur berita, fitur tersebut dapat menampilkan berita kepada user.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Metode penelitian ini memberikan informasi dengan menggunakan sebuah instrumen dengan pendekatan kualitatif. Metode ini mengumpulkan sebuah data yang diberikan atau didapatkan dari narasumber, baik secara tertulis maupun secara lisan. Pendekatan kualitatif dilakukan dengan cara wawancara kepada narasumber secara langsung, melakukan observasi secara langsung dari lapangan. Dari data tersebut dirangkum dan dapat menghasilkan suatu kesimpulan sebagai hasil akhir yang berupa sebuah laporan data yang subjektif apa adanya berdasarkan kenyataan lapangan.

Penelitian dengan menggunakan pendekatan kualitatif ini adalah untuk mengetahui Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi.

3.2 Waktu dan Tempat

1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dimulai sejak diterima di SMK Negeri 2 Muaro Jambi sampai selesai yaitu dari tanggal 13 Maret 2023 sampai 13 juni 2023.

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini di SMK Negeri 2 Muaro Jambi adalah sebuah sekolah yang terletak di Jl. Popo Natawijaya, Suka Makmur. Kec. Sungai Bahar, Kb.Muaro Jambi SMK Negeri 2 Muaro Jambi.

3.3 Alat dan Bahan

Sumber data dan teknologi yang diperlukan penelitian dalam membantu pembuatan perancangan perpustakaan

1. Alat

Berikut ini alat bantu dalam membantu sistem yang terdiri dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) seperti dibawah ini :

a) Perangkat keras(*hardware*)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

- a. Laptop HP
 - b. *Processor* : Intel core I3 gen 3 2.40 GHz
 - c. Ram : 8 GB
- b) Perangkat lunak(*software*)
1. Visual Studio Code
 2. Web Browser
 3. Xampp
 4. Mockup Balsamiq

2. Bahan

Bahan yang didapatkan di SMK Negeri 2 Muaro Jambi di Jl. Popo Natawijaya, Suka Makmur. Kec. Sungai Bahar, Kab.Muaro Jambi. Bahan yang digunakan dari hasil penelitian yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi dari bahan tersebut dapat ditentukan apa saja yang diperlukan dalam membuat perancangan perpustakaan.

3.4 Metode Analisis

Proses pengumpulan data dari hasil observasi, wawancara, survei dan dokumentasi ini dikenal dengan analisis data. menurut (Rijali, 2019) Ada tiga pengumpulan data analisis hingga selesai sebagai berikut :

1. Reduksi Data

Proses memilih, berfokus pada pengurangan, pengabstraksian, dan manipulasi data mentah yang berasal dari catatan tertulis yang terhubung dengan kerja lapangan dikenal sebagai reduksi data. Teknik pengurangan jumlah data meliputi pengkodean, analisis topik, pengelompokan, dan peringkasan data.

2. Penyajian data

Penyajian data adalah sekelompok fakta yang disusun sedemikian rupa sehingga memungkinkan untuk membuat keputusan dan mengambil tindakan. dalam bentuk visualisasi data seperti grafik, jaringan, dan bagan. Formulir ini mengintegrasikan data terstruktur sehingga anda dapat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



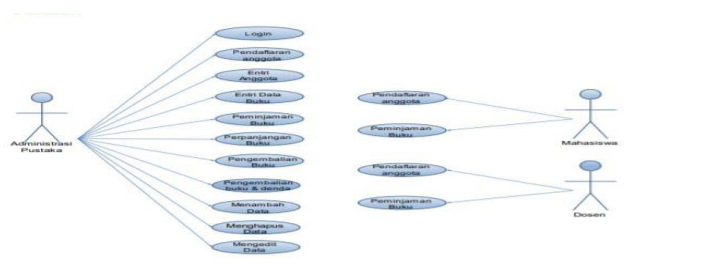
memahami apa yang terjadi dengan cepat dengan cara yang sederhana dan jelas.

3. Penarikan kesimpulan

Selama di lapangan, kesimpulan penelitian terus menerus ditarik. Saat mengumpulkan data, penelitian kualitatif mulai mencari pola dan menentukan hal-hal apa yang dimaknai

3.5 Metode Perancangan

Unified Modelling Language adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis *Object Oriented Analyst and Design* (OOAD). Berikut ini contoh perancangan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) Berikut ini contoh perancangan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) (Prabowo, 2017).



Gambar 3. 1 Contoh UML

(Zikrurridho Afwani et al., 2021) *Unified Modelling Language*








dibagi menjadi 3 sebagai berikut :

1. Use Case Diagram

Use case diagram dibuat dalam tahap paling awal. Fungsi utamanya mengkomunikasikan fitur-fitur yang akan disediakan oleh software. Tiga komponen dalam use case adalah aktor, garis asosiasi dan use case. Aktor adalah elemen yang melakukan aksi terhadap software. Aktor biasanya berupa pengguna yang berinteraksi dengan software atau sistem informasi. Namun aktor pun dapat berupa sistem komputer lain yang berinteraksi dengan *software*. Interaksi ditunjukkan dengan garis lurus antara satu

komponen dengan komponen lain. Sementara elips melambangkan use case yang disediakan oleh *software* dan diminta oleh aktor (Maidda, 2019).



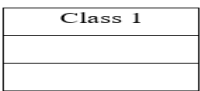


Tabel 3. 1 Use case diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Aktor</i>	Menspesifikasi pengguna berinteraksi dengan <i>use case</i>
2.		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan untuk memperluas perilaku use case pada titik tertentu
3		<i>Use case</i>	Menampilkan system yang menghasilkan dari suatu aktor
4.		Sistem	Menentukan bahwa sistem praktis ditampilkan.
5		<i>Generalization</i>	Objek yang hubungannya dengan perilaku objek dan struktur data yang ada
6.		<i>Association</i>	Membangun koneksi antar objek
7		<i>Dependency</i>	Elemen yang berdampak pada elemen independen atau dependen

2. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas dalam membangun sistem. Kelas memiliki atribut dan metode atau operasi. Atribut merupakan variable-variable yang dimiliki oleh suatu kelas (Fabiana Meijon Fadul, 2019).

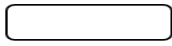
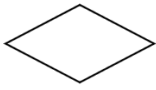



Tabel 3. 2 Class diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Generalization</i>	antar kelas yang terhubung berarti sesuatu
2		<i>Interface</i>	Hal yang sama dapat dikatakan tentang ide antarmuka penggunaan pemrograman berorientasi objek
3		<i>Class</i>	Koleksi dari objek dengan operasi dan atribut yang identik
4		<i>Realization</i>	Operasi yang dilakukan objek
5		<i>Dependency</i>	Antar kelas dan hubungan antar kelas.

3. Activity Diagram

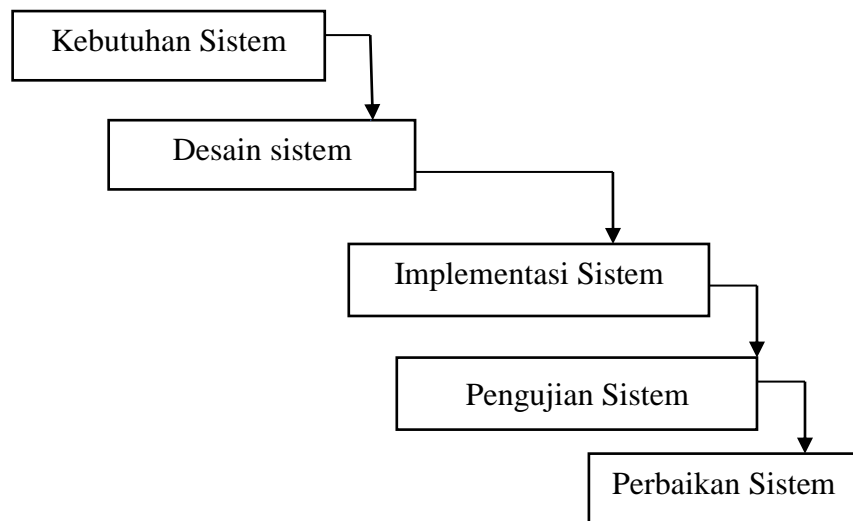
Activity Diagram merupakan fungsi yang menggambarkan alur kerja dari proses bisnis. Sebuah alur kerja dapat dituliskan dalam bentuk teks (VDMA et al., 2018).

Tabel 3. 3 Activity Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	operasi sistem yang dimulai dengan kata kerja
2		<i>decision</i>	Asosiasi cabang terjadi ketika lebih dari satu aktivitas dipilih.
3		<i>Initial Node</i>	titik awal dari tindakan sistem yang memiliki titik awal
4		<i>Activity Final Node</i>	Kondisi ultimat sistem setelah diterapkan
5		<i>Join</i>	Kegiatan yang saling terkait dalam asosiasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



Gambar 3. 2 Model Waterfall

Berdasarkan gambar di atas akan di uraikan penjelasan mengenai model *waterfall* yang digunakan oleh penulis berikut ini:

a. Kebutuhan Sistem

Pada tahap analisis kebutuhan ini, penulis menganalisis kebutuhan SMK Negeri 2 Muaro Jambi dengan menganalisis data-data yang telah dikumpulkan sebelumnya untuk mengetahui latar belakang permasalahan yang dihadapi SMK Negeri 2 Muaro Jambi.

b. Desain Sistem

Setelah menganalisis kebutuhan SMK Negeri 2 Muaro Jambi dalam mengelola data perpustakaan, langkah selanjutnya adalah tahap perancangan sistem. Pada tahap ini penulis merancang *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram* dan ERD, yang digunakan dalam mendesain struktur perangkat lunak yang diperoleh dari spesifikasi dengan mempertimbangkan apa yang dibutuhkan dan bagaimana melakukannya. Dan pada tahap ini juga penulis membuat web dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL untuk membantu seperti menambah, mengedit, menghapus dan sebagainya dengan menginput data *Library* pada setiap menu di halaman web admin.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

c. Implementasi Sistem

Pada tahap implementasi hanya sampai perancangan tidak sampai dengan implementasi sistem.

d. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian keseluruhan terhadap sistem yang telah dibangun guna memastikan apakah sistem berjalan dengan baik atau masih terdapat kesalahan pada sistem sehingga jika terdapat kesalahan pada sistem bisa diperbaiki kembali. Didalam pengujian sistem memakai metode pengujian *Black Box* dengan menggunakan teknik equivalence partitioning.

e. Perbaikan Sistem

Tahap ini merupakan tahap terakhir yaitu pengoperasian sistem dan bila perlu dilakukan perbaikan, namun penulis tidak sampai pada tahap pemeliharaan melainkan sebatas pengujian pada sistem

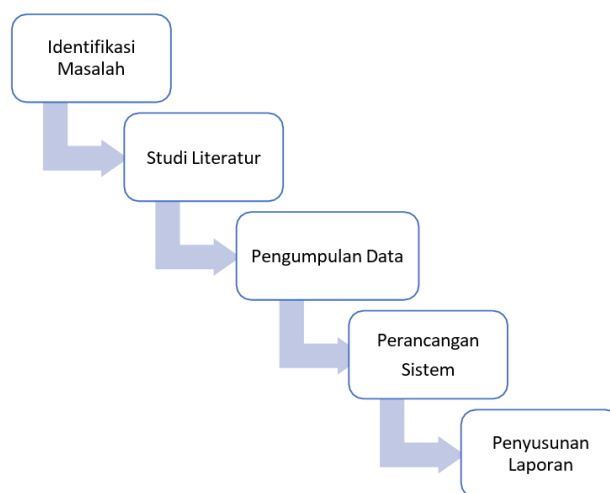
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



3.7 Tahapan Penelitian

Untuk membantu penelitian ini, perlu adanya kerangka kerja dengan tahapan-tahapan yang jelas. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan diambil dalam memecahkan masalah yang dibahas. Kerangka kerja yang digunakan adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 3 Tahapan Penelitian

Berdasarkan kerangka penelitian yang telah diuraikan di atas, dapat diuraikan pembahasan setiap tahapan dalam penelitian sebagai berikut :

a. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini penulis melakukan observasi dan mencatat permasalahan yang dihadapi oleh SMK Negeri 2 Muaro Jambi. Penulis berkunjung langsung ke lokasi penelitian untuk menemukan kendala dan mencari ide serta solusi yang tepat. Tahapan ini merupakan tahapan yang penting karena tanpa identifikasi masalah, peneliti akan kesulitan untuk melakukan penelitian pada tahapan selanjutnya.

b. Studi Literatur

Penulis melakukan serangkaian kegiatan yang berkaitan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolabahan penelitian, mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau masalah yang ditemukan baik dari perpustakaan maupun dari internet.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

3. Pengumpulan data

Salah satu komponen penting dalam penelitian adalah proses peneliti dalam pengumpulan data. Kesalahan yang dilakukan dalam proses pengumpulan data akan mempersulit proses analisis. Selain itu hasil dan kesimpulan yang akan diperoleh akan rancu jika pengumpulan data tidak dilakukan dengan benar, oleh karena itu penulis menyusun kegiatan dalam proses pengumpulan data mulai dari observasi, wawancara dan dokumentasi yang akan dijelaskan sebagai berikut :

a. Pengamatan (*Observation*)

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara mengamati secara langsung suatu peristiwa yang sedang terjadi. Observasi langsung dilakukan di SMK Negeri 2 Muaro Jambi mengenai hal-hal yang berkaitan dengan penelitian contohnya yaitu mengamati sistem kerja di tempat tersebut.

b. Wawancara (*Interview*)

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah dengan melakukan tanya jawab antara penulis dan responden untuk memperoleh keterangan dan pernyataan lisan yang akurat dan bertanggung jawab atas kebenaran fakta mengenai hal-hal yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Penulis melakukan wawancara dengan pihak terkait di SMK Negeri 2 Muaro Jambi.

c. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk menyediakan berbagai macam dokumen. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan bukti- bukti akurat dari SMK Negeri 2 Muaro Jambi dengan mencatat, mengambil foto lokasi atau objek dan memfotokopi berkas-berkas yang dibutuhkan. Dengan kata lain, dokumentasi secara umum adalah kegiatan mencari, mengumpulkan, dan menyediakan dokumen.

d. Kepustakaan

Dimana penulis mencari atau mengumpulkan data dari beberapa sumber terpercaya seperti jurnal, buku, dan lain-lain yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



berhubungan dengan perpustakaan sebagai acuan untuk membantu dalam pembuatan sistem.

4. Perancangan sistem

Setelah tahap pengumpulan data selesai, penulis mengetahui dengan jelas apa yang harus dilakukan dengan memikirkan bagaimana membentuk sistem mulai dari menggambar, merencanakan dan membuat sketsa sehingga menjadi satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

5. Penyusunan Laporan

Pada tahap ini penulis menjelaskan tugas dan kegiatan yang telah dilakukan dengan merangkum hasil penelitian yang telah dilakukan menjadi laporan akhir mulai dari identifikasi masalah hingga tahap pengembangan sistem yang telah dirancang.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Analisis Sistem

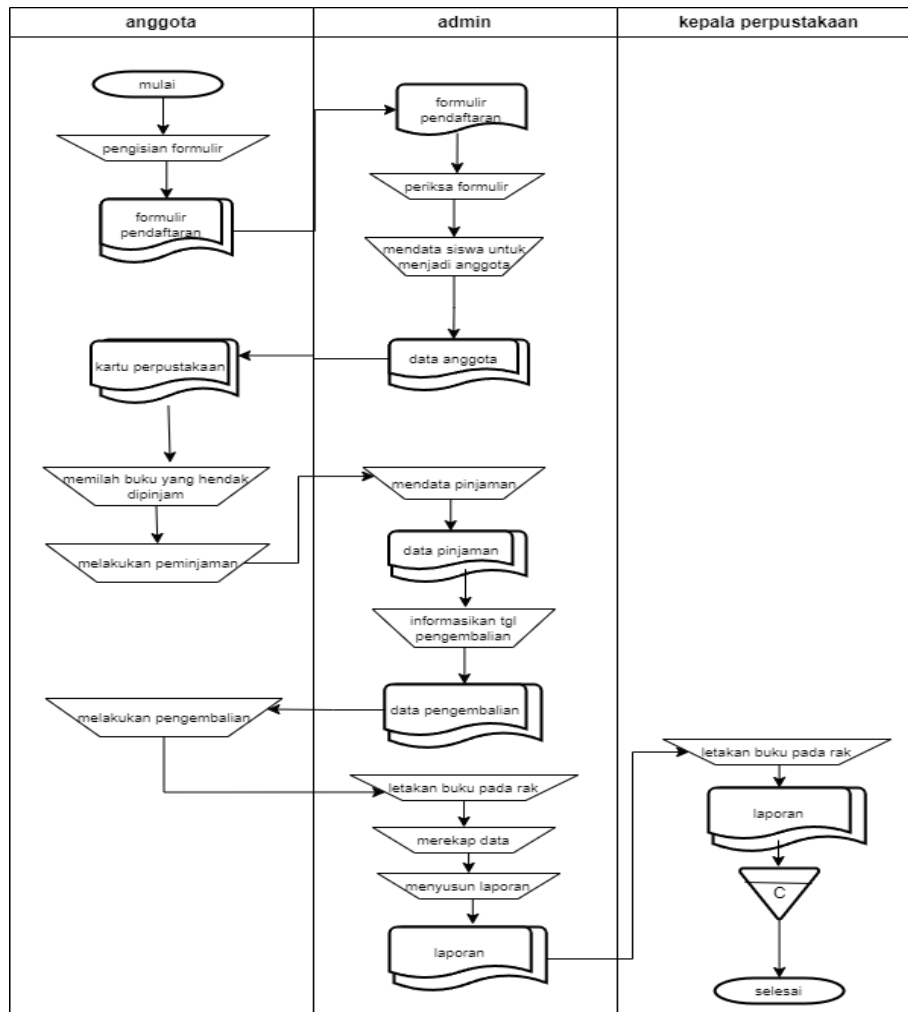
1. Analisis Sedang Berjalan

Menganalisis suatu sistem yang sedang berjalan merupakan salah satu tahap untuk menganalisis suatu sistem apakah sesuai dengan tujuan utama sistem itu sendiri yaitu mempermudah user sistem. Sebagai berikut :

- a. Siswa yang hendak melakukan peminjaman buku harus melakukan pendaftaran terlebih dahulu menjadi Anggota dengan menemui bagian admin
- b. Admin mendata profil siswa
- c. Admin mencetak kartu perpustakaan anggota
- d. Anggota memilah buku yang hendak dipinjam
- e. Anggota menemukan buku yang ingin dipinjam kemudian menemui admin kembali untuk melakukan peminjaman
- f. Admin mendata buku yang dipinjam siswa dan menginformasikan tanggal pengembalian
- g. Anggota melakukan pengembalian buku sesuai tanggal pengembalian yang telah ditentukan
- h. Admin mendata buku yang dikembalikan
- i. Admin meletakkan buku pada rak
- j. Admin merekap data untuk dijadikan laporan kemudian diserahkan kepada kepala perpustakaan
- k. Kepala perpustakaan menerima laporan

Berdasarkan penjabaran diatas maka disusun *flowchart document* yang disebut juga bagan alir formulir (form formulir) atau paperwork yang menunjukkan arus laporan dan formulir berikut ini :

Tabel 4. 1 flowchart document



2. Analisis kebutuhan

Didalam pembuatan perancangan perpustakaan berbasis web ada beberapa hal yang dibutuhkan untuk menjadikan web perpustakaan ini lebih menarik diantaranya sebagai berikut :

- a. Sistem perpustakaan SMK Negeri 2 Muaro Jambi berbasis web yang dijadikan alternative dalam mengenalkan serta membantu pengolahan data
- b. Sistem ini memudahkan petugas perpustakaan dalam mengelola informasi perpustakaan serta siswa dapat melihat persediaan buku, peminjaman buku, membaca buku secara digital, dan membaca berita dimanapun dan kapanpun pada saat terkoneksi internet.

4.1.2 Desain Sistem

1. Rancangan Model Sistem

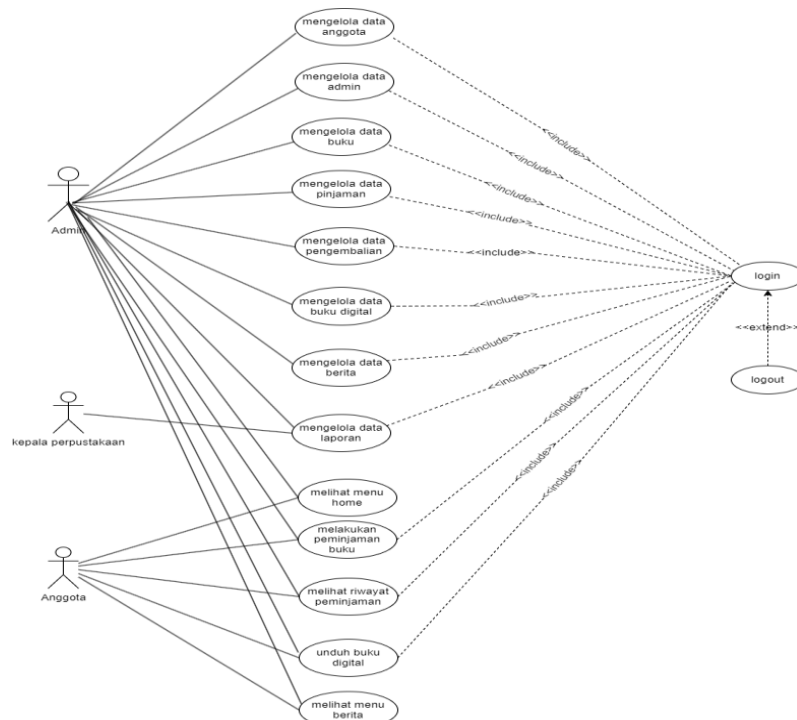
Rancangan model sistem ini sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Rancangan sistem secara umum bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai tentang sistem yang akan direncanakan terdapat beberapa diagram yaitu, use case diagram, activity diagram dan class diagram.

a. Use case diagram

Use case diagram merupakan gambaran fungsional dari suatu sistem, sehingga pengguna dapat mengerti sistem dan mengerti kegunaan sistem yang akan di bangun. Di dalam use case ini terdapat dua aktor yaitu admin dan user.

1) Diagram use case login admin, kepala perpustakaan dan user

Berikut ini adalah diagram use case halaman admin, kepala perpustakaan dan user pada perpustakaan di SMK Negeri 2



Gambar 4. 1 Use Case

Berdasarkan gambar use case diatas, urutan tindakan yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Admin melakukan login terlebih dahulu
 - b. Admin dapat mengelola data anggota, mengelola data admin, mengelola data buku, mengelola data pinjaman, mengelola data pengembalian, mengelola data buku digital, mengelola data laporan.
 - c. Kepala perpustakaan dapat mengelola data laporan.
 - d. User dapat melihat home, melakukan peminjaman buku, melihat riwayat peminjaman, unduh buku digital dan membaca berita.
 - e. Kepala Perpustakaan dapat mencetak laporan
- b. Activity Diagram

Activity Diagram adalah sebuah cara untuk memodelkan alur kerja (workflow) dari deskripsi Use Case dalam bentuk grafik. Berikut ini merupakan tampilan Activity Diagram yang terjadi pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi.

1) Activity Diagram Admin

Pada activity diagram berikut ini akan memperlihatkan aliran kendali dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya yang terjadi khususnya pada admin sebagai aktornya.

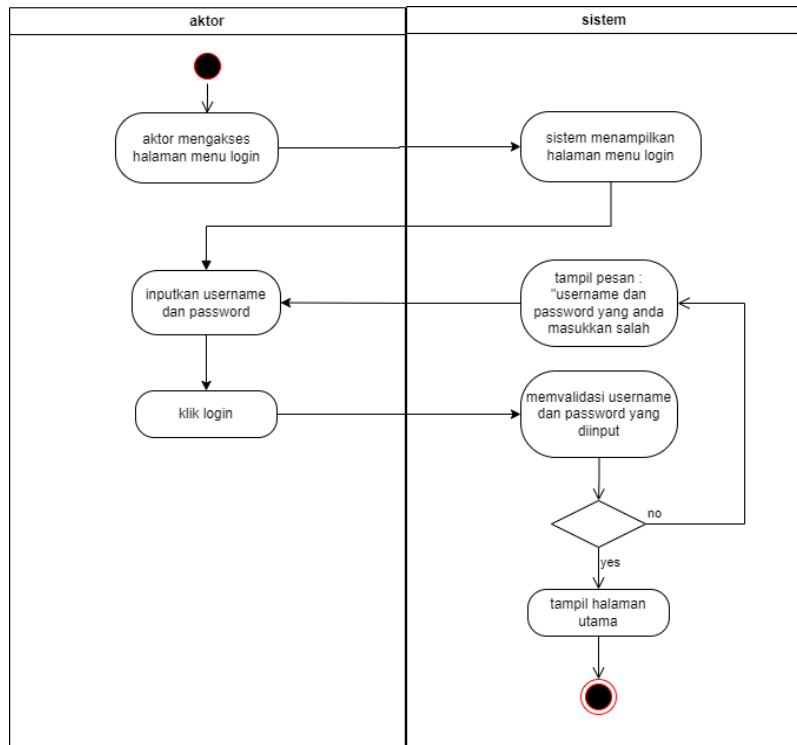
a. Activity Diagram Login Admin

Activity Diagram Login merupakan diagram yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam upaya untuk masuk ke suatu sistem dan berfungsi untuk menganalisa proses.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



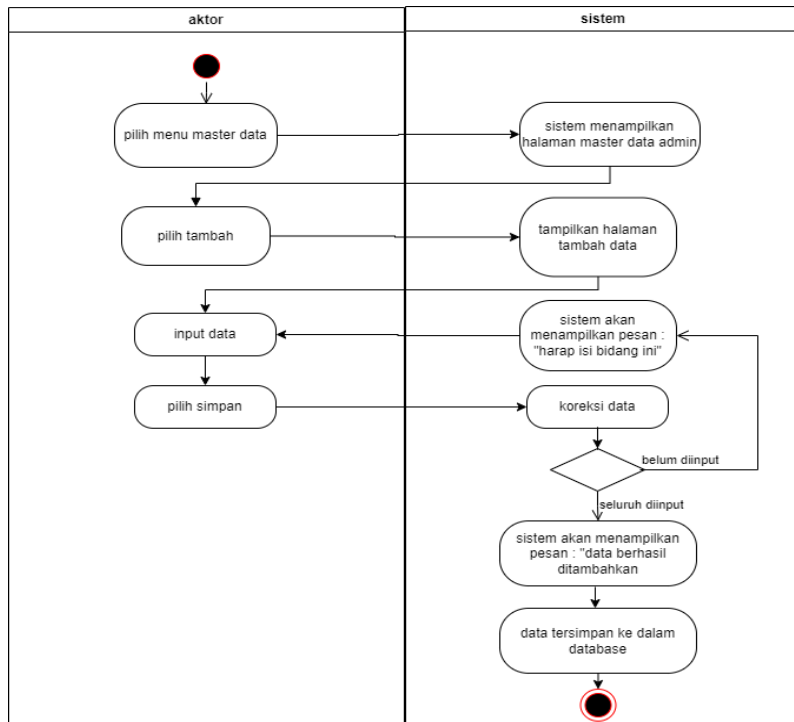
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login

2) Activity Diagram Mengolah Data Admin

Activity diagram mengolah data admin merupakan diagram aktivitas yang tekniknya untuk menggambarkan logika procedural yaitu tambah, edit dan hapus khususnya pada pengolahan data admin.

a. Activity Diagram Tambah Data Admin

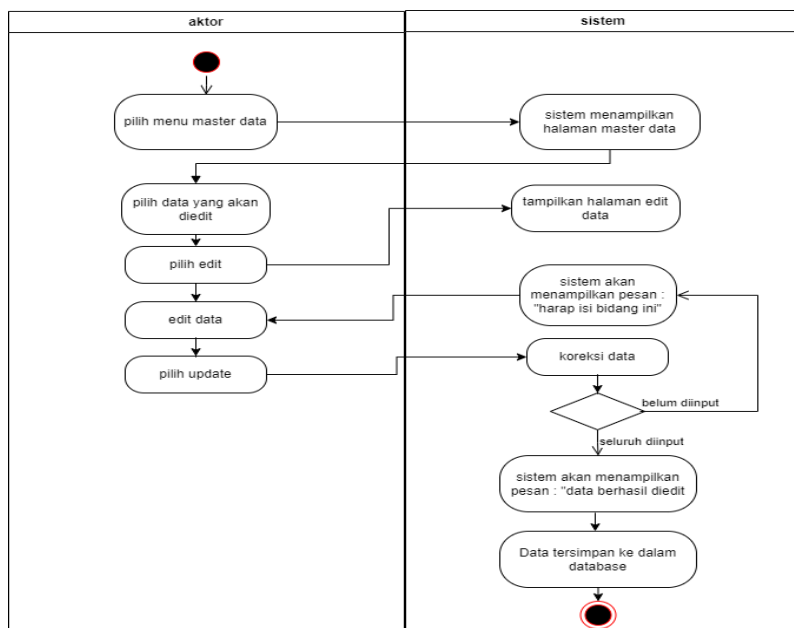
Activity diagram tambah data admin adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktivitas menambah data admin yang akan digambarkan sebagai berikut.



Gambar 4. 3 Activity Diagram Tambah Data Admin

b. Activity Diagram Edit Data Admin

Activity diagram edit data admin adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari activity mengedit data admin yang akan digambarkan sebagai berikut :



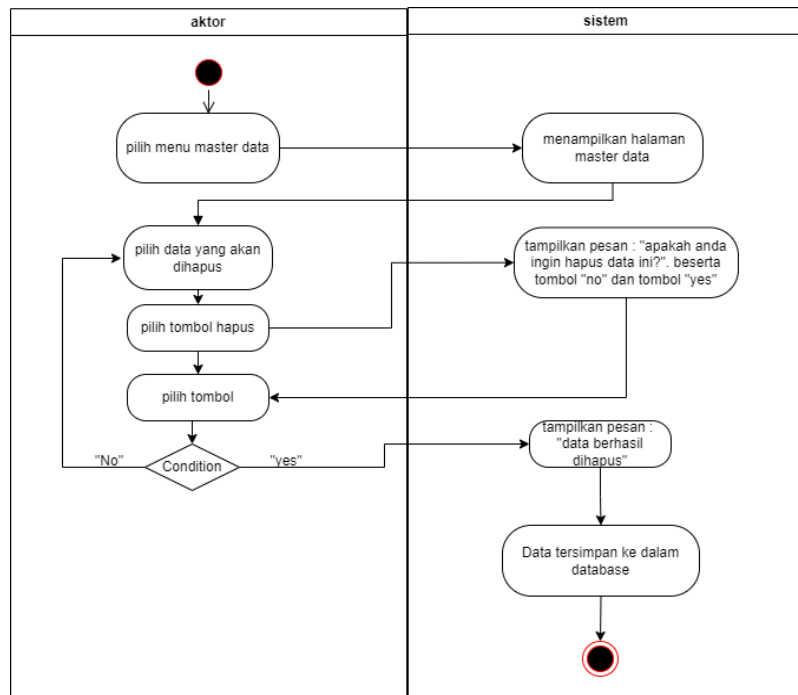
Gambar 4. 4 Activity Diagram Edit data Admin

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

c. Activity Diagram Hapus Data Admin

Activity diagram hapus data Admin adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas menghapus data Admin yang akan di gambarkan sebagai berikut :



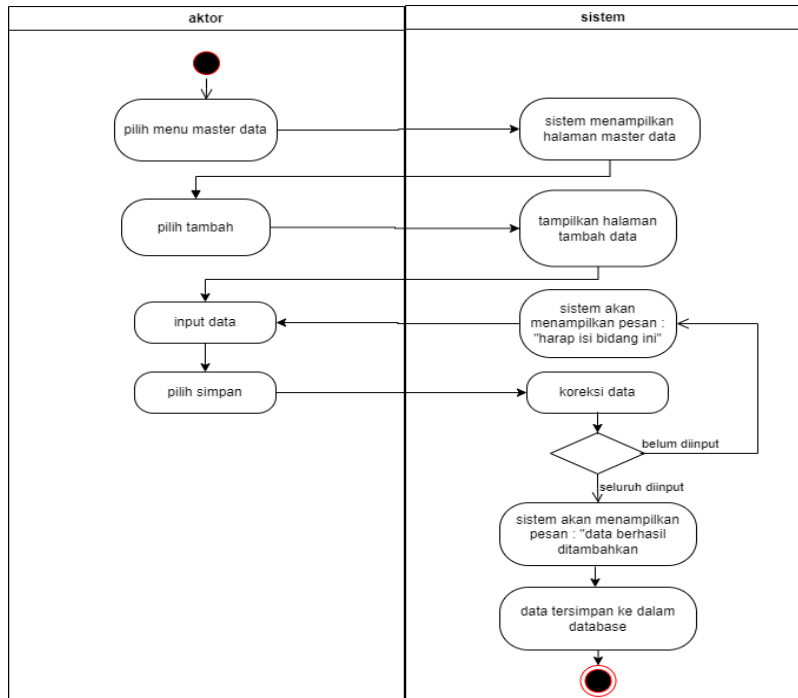
Gambar 4. 5 Activity Diagram Hapus Data Admin

3) Activity Diagram Mengolah Data Anggota

Activity diagram mengolah data anggota merupakan diagram aktivitas yang tekniknya untuk menggambarkan logika procedural yaitu tambah, edit dan hapus khususnya pengolahan data Anggota.

a. Activity Diagram Tambah Data Anggota

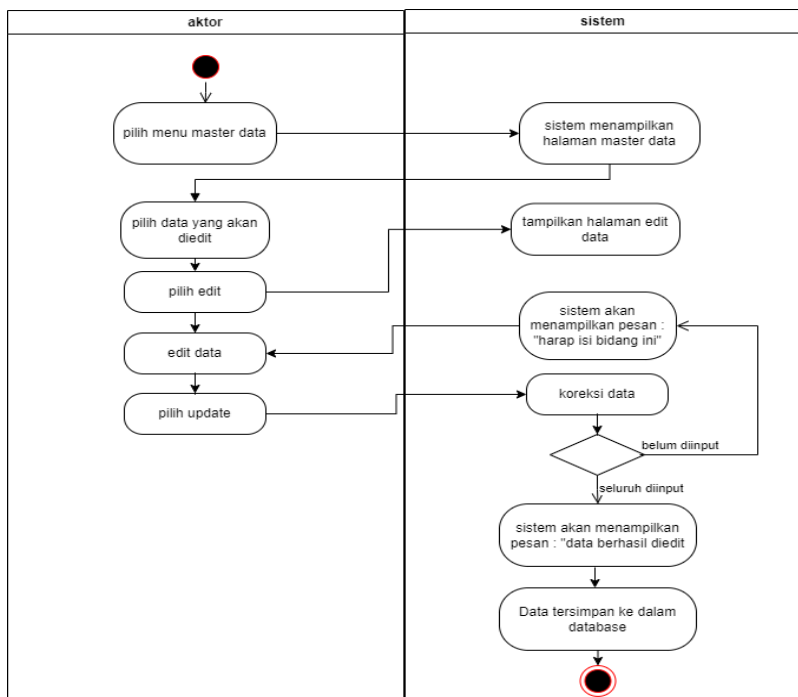
Activity diagram tambah data Anggota adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas menambah data Anggota yang akan di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. 6 Activity Diagram Tambah Data Anggota

b. Activity Diagram Edit Data Anggota

Activity diagram edit data Anggota adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas mengedit data Anggota yang akan di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. 7 Activity Diagram Edit Data Anggota

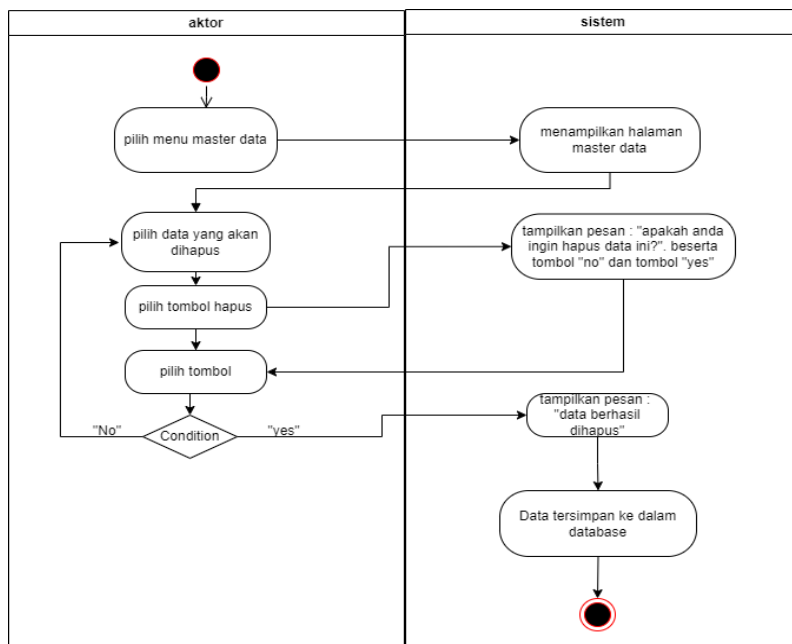
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



c. Activity Diagram Hapus Data Anggota

Activity diagram hapus data Anggota adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas menghapus data Anggota yang akan di gambarkan sebagai berikut :



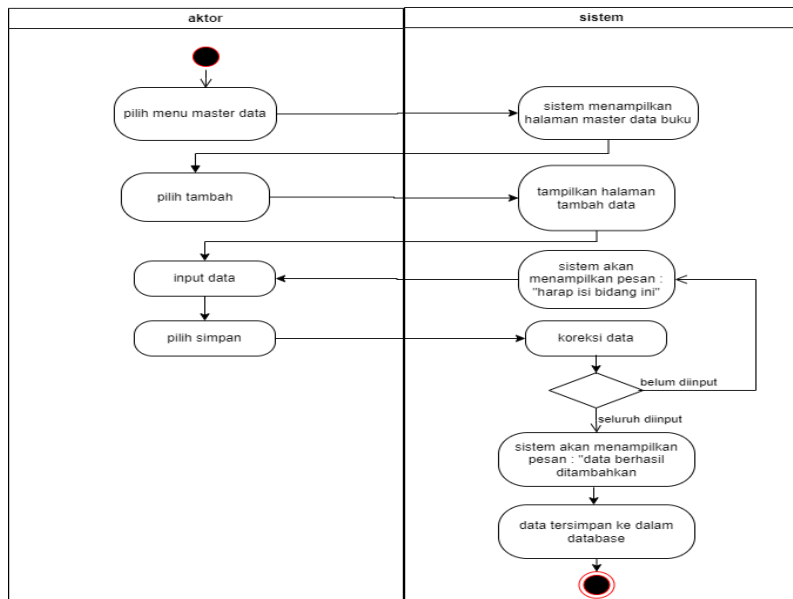
Gambar 4. 8 Activity Diagram Hapus Data Anggota

4) Activity Diagram Mengolah Data Buku

Activity diagram Buku merupakan diagram aktivitas yang tekniknya untuk menggambarkan logika procedural yaitu tambah, edit dan hapus khususnya pengolahan data Buku

a. Activity Diagram Tambah Data Buku

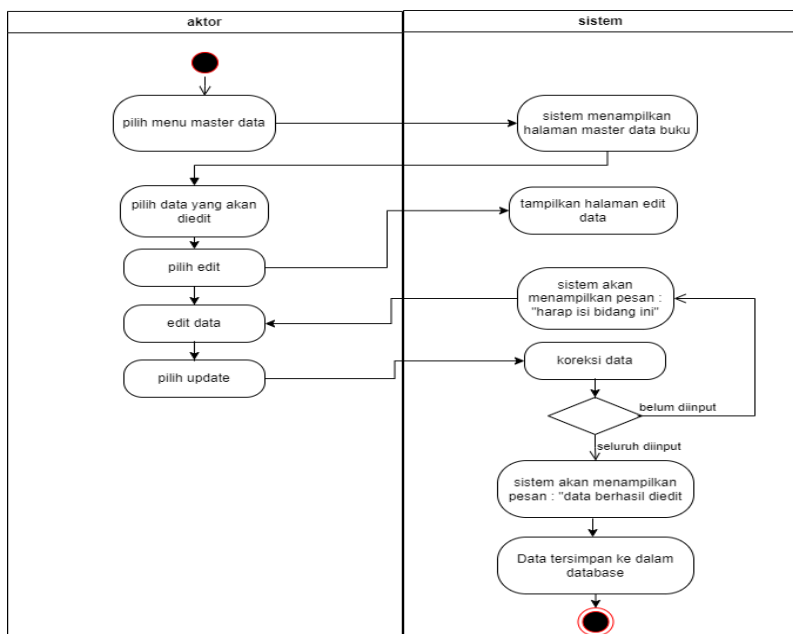
Activity diagram tambah data Buku adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas menambah data Buku yang akan di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. 9 Activity Diagram Tambah Data Buku

b. Activity Diagram Edit Data Buku

Activity diagram edit data Buku adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas mengedit data Buku yang akan di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. 10 Activity Diagram Edit Data Buku

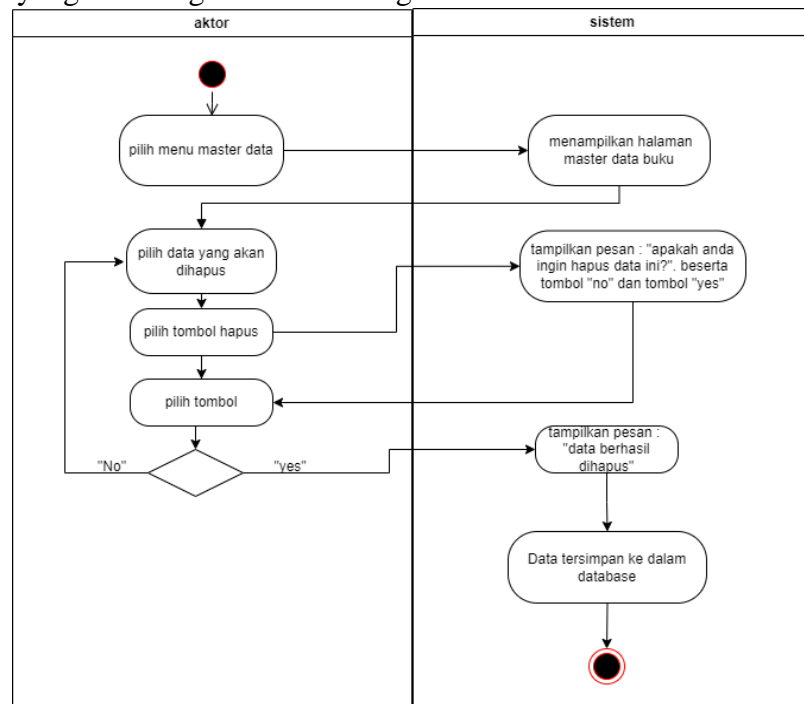
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

c. Activity Diagram Hapus Data Buku

Activity diagram hapus data Buku adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas menghapus data Buku yang akan di gambarkan sebagai berikut :



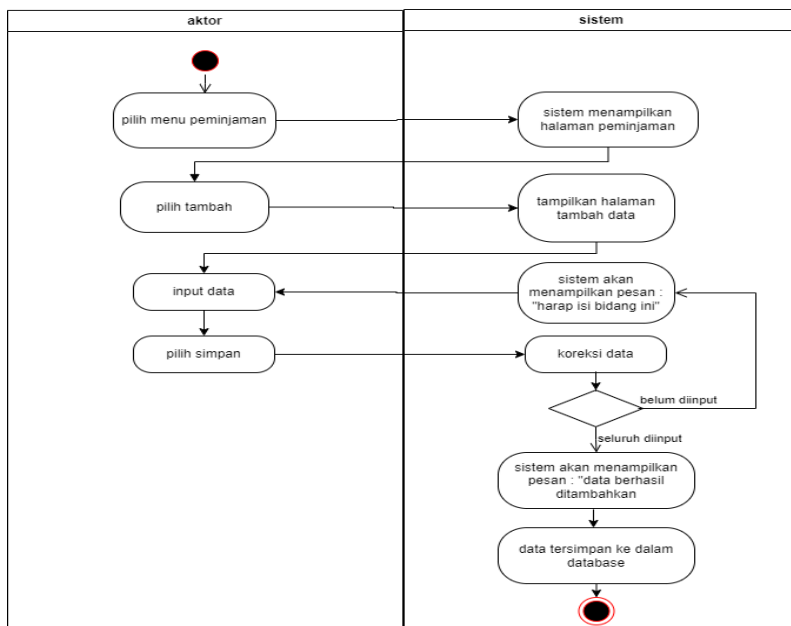
Gambar 4. 11 Activity Diagram Hapus Data Buku

5) Activity Diagram Mengolah Data Peminjaman

Activity diagram mengolah data Peminjaman merupakan diagram aktivitas yang tekniknya untuk menggambarkan logika procedural yaitu tambah, edit dan hapus khususnya pengolahan data Peminjaman.

a. Activity Diagram Tambah Data Peminjaman

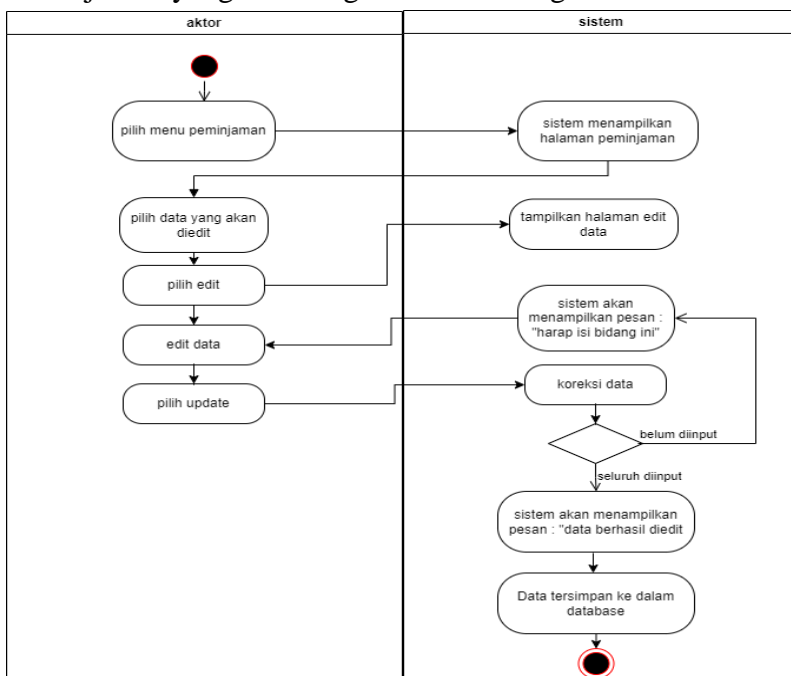
Activity diagram tambah data Peminjaman adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas menambah data Peminjaman yang akan di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. 12 Activity Diagram Tambah Data Peminjaman

b. Activity Diagram Edit Data Peminjaman

Activity diagram edit data Peminjaman adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas mengedit data Peminjaman yang akan di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. 13 Activity Diagram Edit Data Peminjaman

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

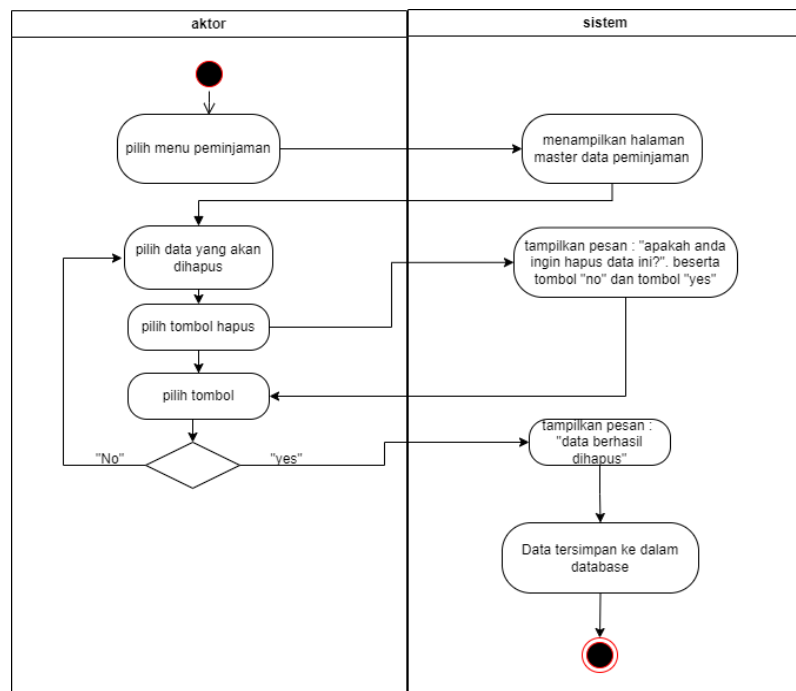
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

c. Activity Diagram Hapus Data Peminjaman

Activity diagram hapus data Peminjaman adalah diagram yang memperlihatkan aliran aktifitas menghapus data Peminjaman yang akan di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. 14 Activity Diagram Hapus Data Peminjaman

6) Activity Diagram Mengolah Data Pengembalian

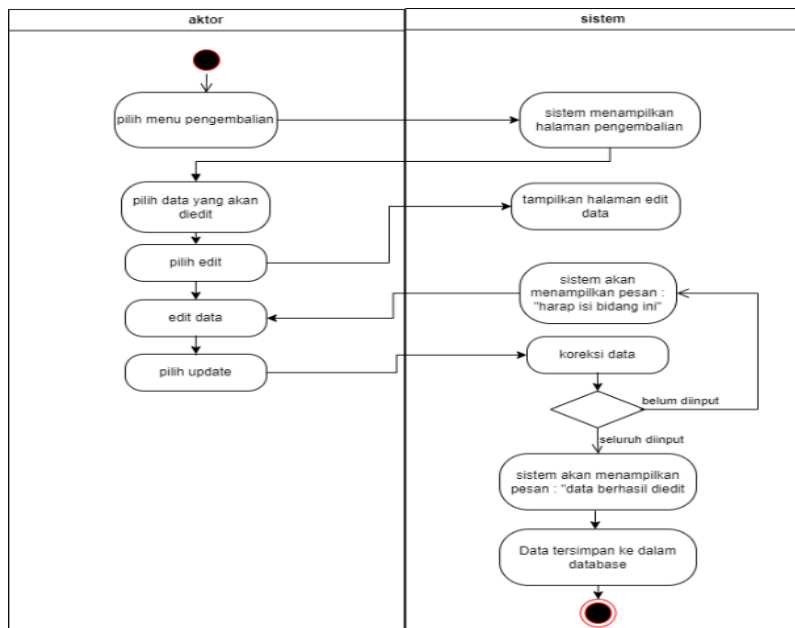
Activity diagram mengolah data Pengembalian merupakan diagram aktivitas yang tekniknya untuk menggambarkan logika procedural yaitu edit dan hapus khususnya pengolahan data Pengembalian.

a. Activity Diagram Edit Data Pengembalian

Activity diagram edit data Pengembalian adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas mengedit data Pengembalian yang akan di gambarkan sebagai berikut :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

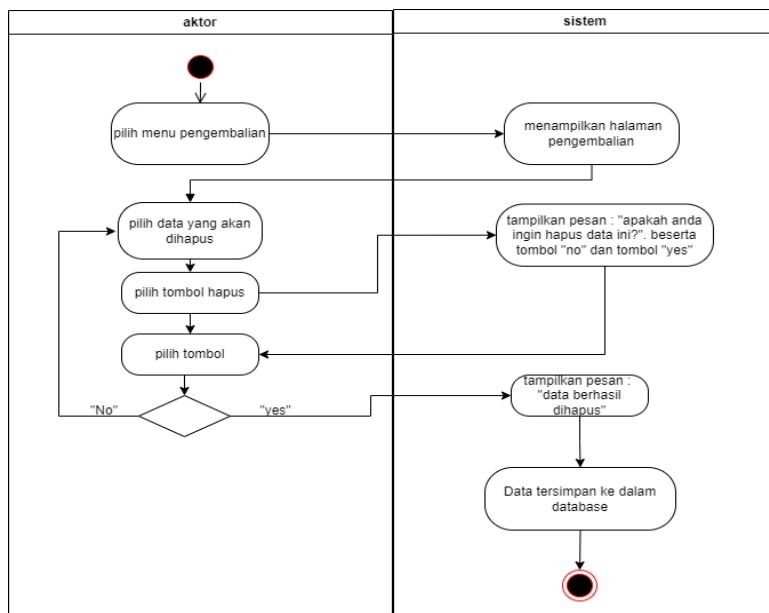
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



Gambar 4. 15 Activity Diagram Edit Data Pengembalian

b. Activity Diagram Hapus Data Pengembalian

Activity diagram hapus data Pengembalian adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas menghapus data Pengembalian yang akan di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. 16 Activity Diagram Hapus Data Pengembalian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

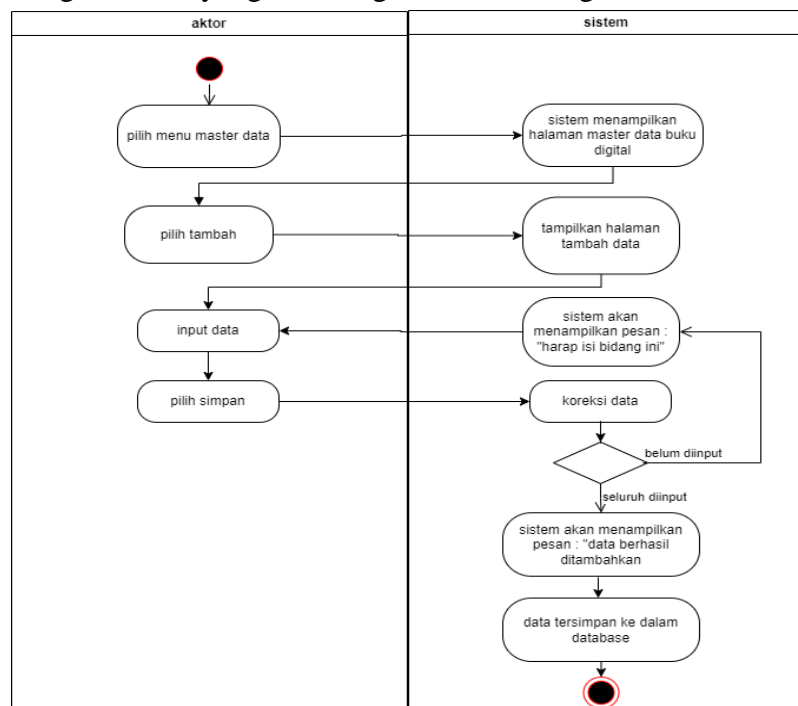
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

7) Activity Diagram Mengolah Data Buku Digital

Activity diagram mengolah data Buku Digital merupakan diagram aktivitas yang tekniknya untuk menggambarkan logika procedural yaitu tambah, edit dan hapus khususnya pengolahan data buku digital.

a. Activity Diagram Tambah Data Buku Digital

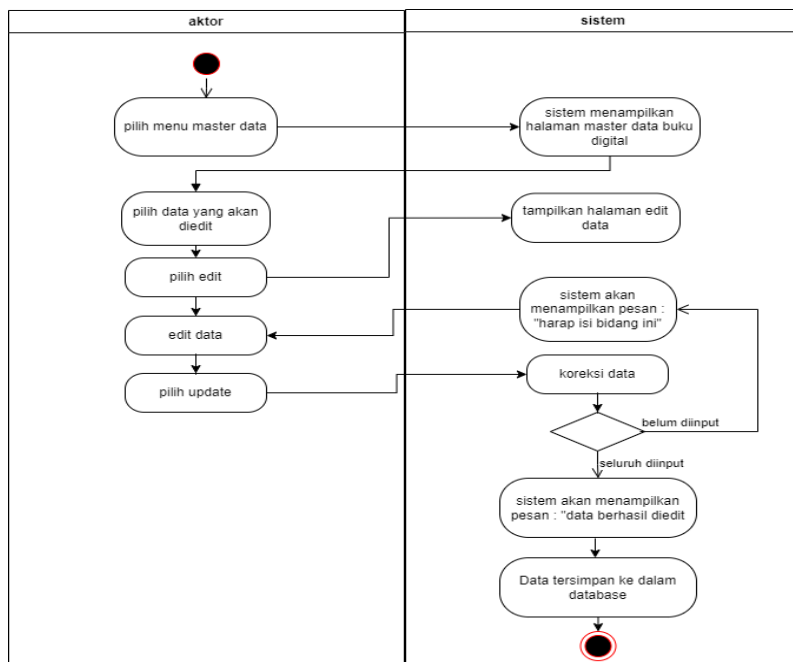
Activity diagram tambah data buku digital adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas menambah data Pengembalian yang akan di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. 17 Activity Diagram Tambah Data Buku Digital

b. Activity Diagram Edit Buku Digital

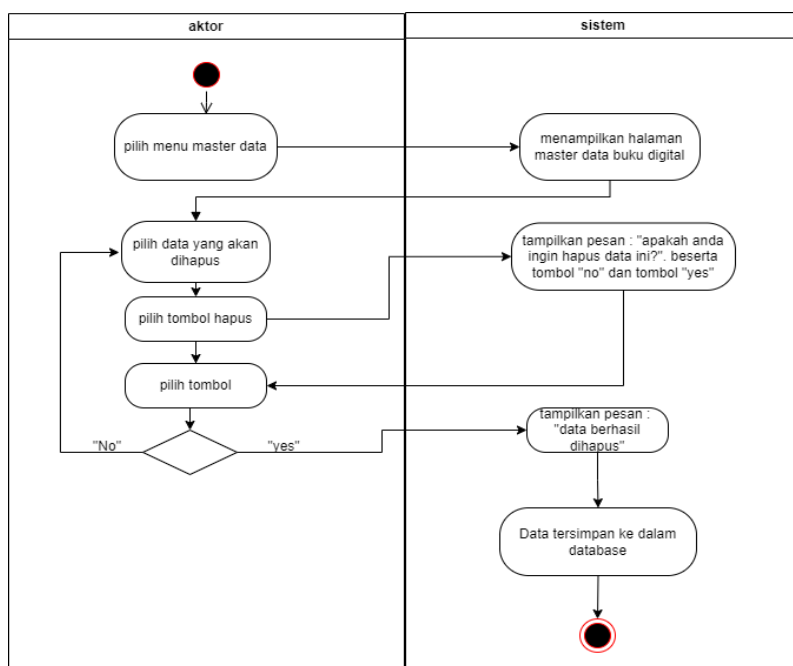
Activity diagram edit data buku digital adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas mengedit data buku digital yang akan di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. 18 Activity Diagram Edit Buku Digital

c. Activity Diagram Hapus Buku Digital

Activity diagram hapus data Pengembalian adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas menghapus data Pengembalian yang akan di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. 19 Activity Diagram Hapus Buku Digital

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

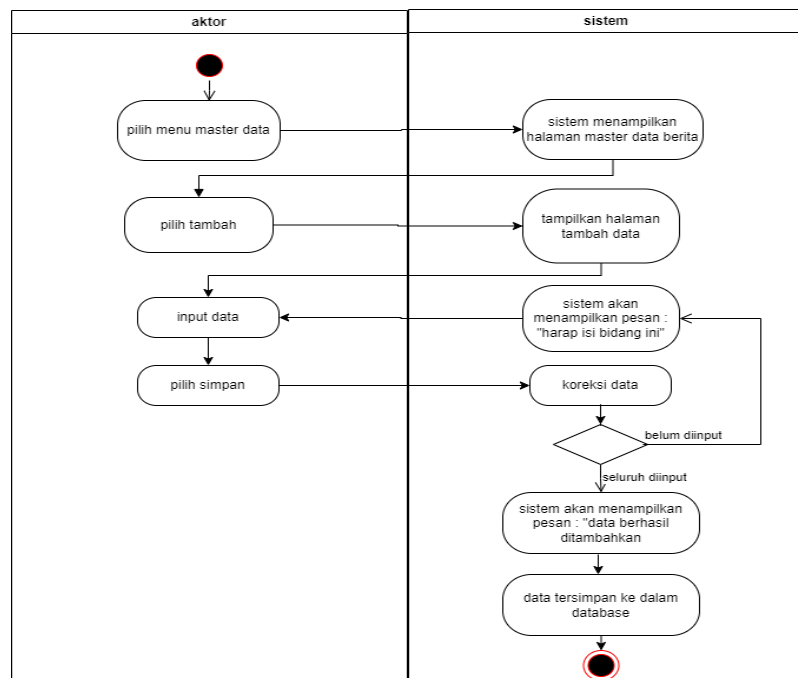
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

8) Activity Diagram Mengolah Data Berita

Activity diagram mengolah data Berita merupakan diagram aktivitas yang tekniknya untuk menggambarkan logika procedural yaitu tambah, edit dan hapus khususnya pengolahan data berita .

a. Activity Diagram Tambah Data Berita

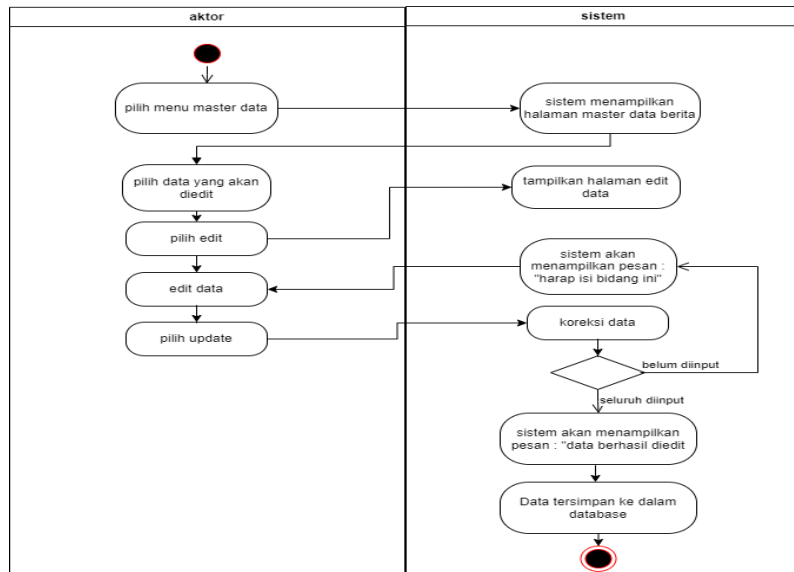
Activity diagram tambah data berita adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas menambah data berita yang akan di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. 20 Activity Diagram Mengolah Data Berita

b. Activity Diagram Edit Data Berita

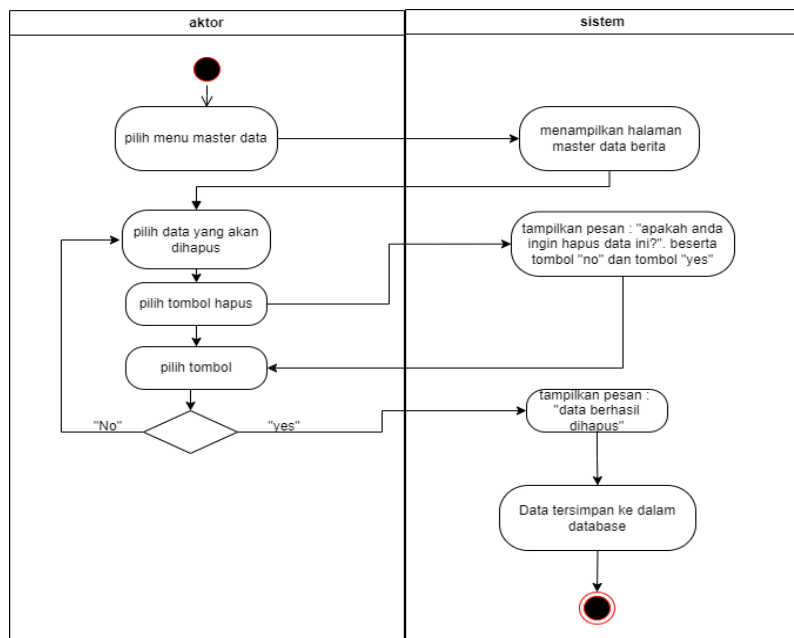
Activity diagram edit data berita adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas mengedit data berita yang akan di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. 21 Activity Diagram Edit Data Berita

c. Activity Diagram Hapus Data Berita

Activity diagram hapus data berita adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas menghapus data beritayang akan di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. 22 Activity Diagram Hapus Data Berita

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

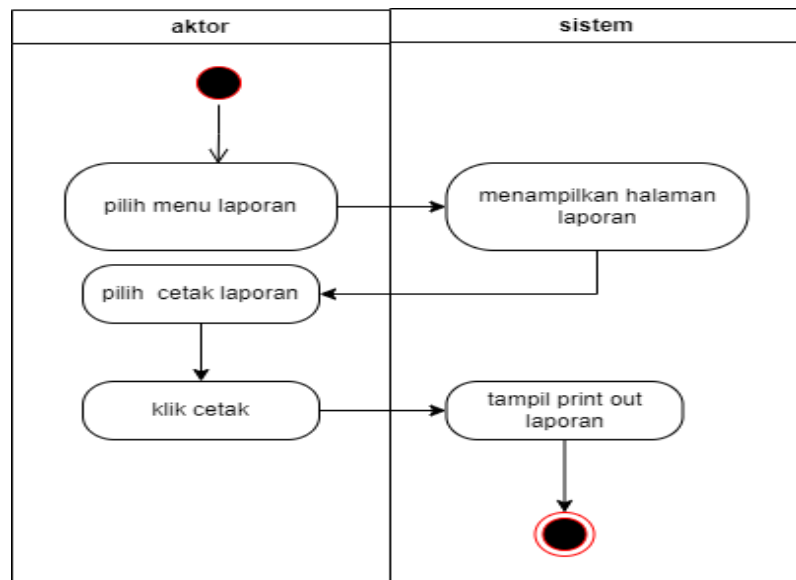
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

9) Activity Diagram Mencetak Laporan

Activity Diagram Mencetak Laporan merupakan diagram yang menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari Admin untuk dapat menampilkan informasi dan melakukan pengolahan data Mencetak Laporan.

a. Activity Diagram Cetak Laporan Peminjaman

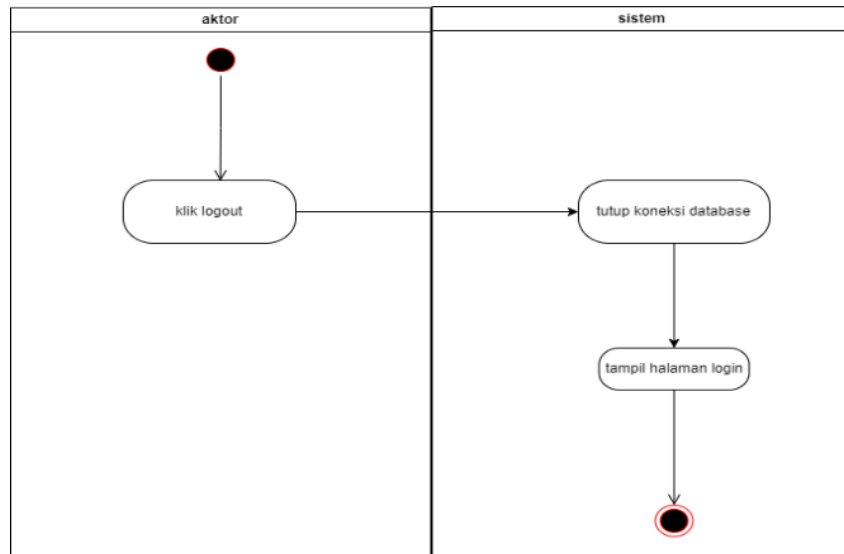
Activity Diagram cetak laporan Peminjaman merupakan gambaran alir aktivitas mencetak laporan data Peminjaman dalam sistem yang sedang dirancang. berikut Activity Diagram cetak laporan Peminjaman:



Gambar 4. 23 Activity Diagram Cetak Laporan Peminjaman

10) Activity Diagram Logout

Activity Diagram logout merupakan gambaran berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, pada Activity Diagram logout menggambarkan aktor keluar dari sistem :



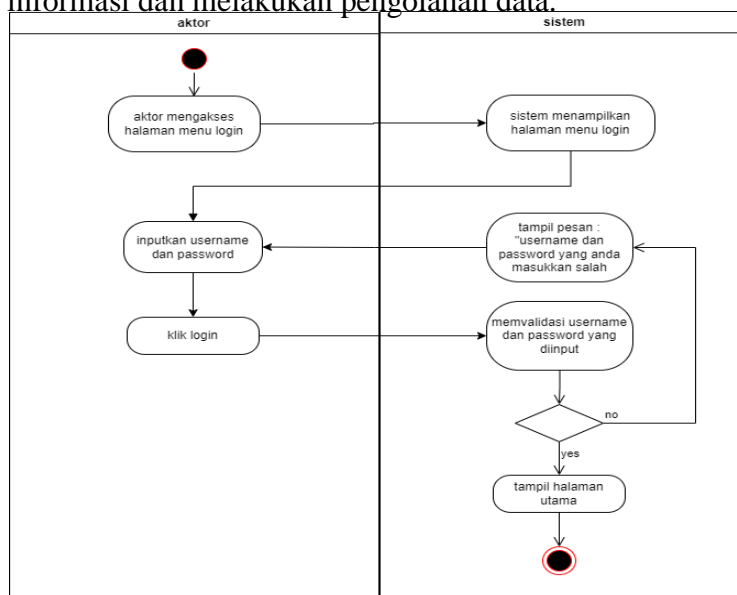
Gambar 4. 24 Activity Diagram Logout

11) Activity Diagram Mengolah Data Anggota

Pada Activity Diagram mengolah data anggota berikut ini akan memperlihatkan aliran kendali dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya yang terjadi khususnya pada Anggota sebagai aktornya.

a. Activity Diagram Login

Activity Diagram Login merupakan diagram yang menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari User untuk masuk ke sebuah sistem dengan tujuan dapat menampilkan informasi dan melakukan pengolahan data.



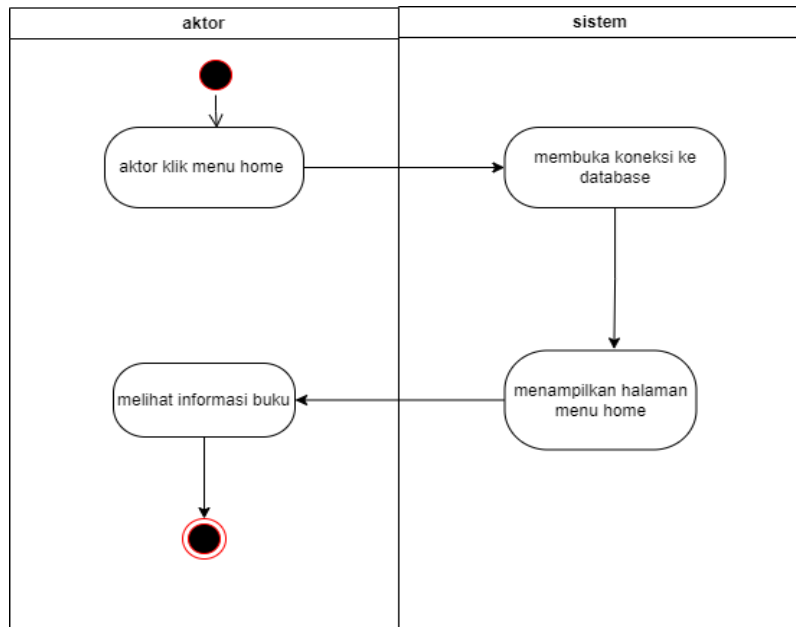
Gambar 4. 25 Activity Diagram Login

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

b. Activity Diagram home

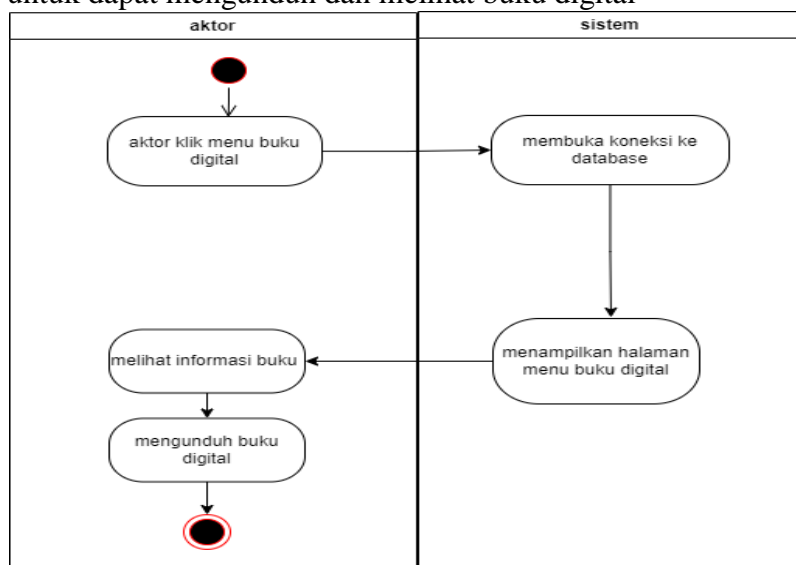
Activity Diagram Melihat informasi Buku merupakan diagram yang menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari aktor untuk dapat melihat informasi Buku



Gambar 4. 26 Activity Diagram home

c. Activity Diagram Buku Digital

Activity Diagram buku digital merupakan diagram yang menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari aktor untuk dapat mengunduh dan melihat buku digital



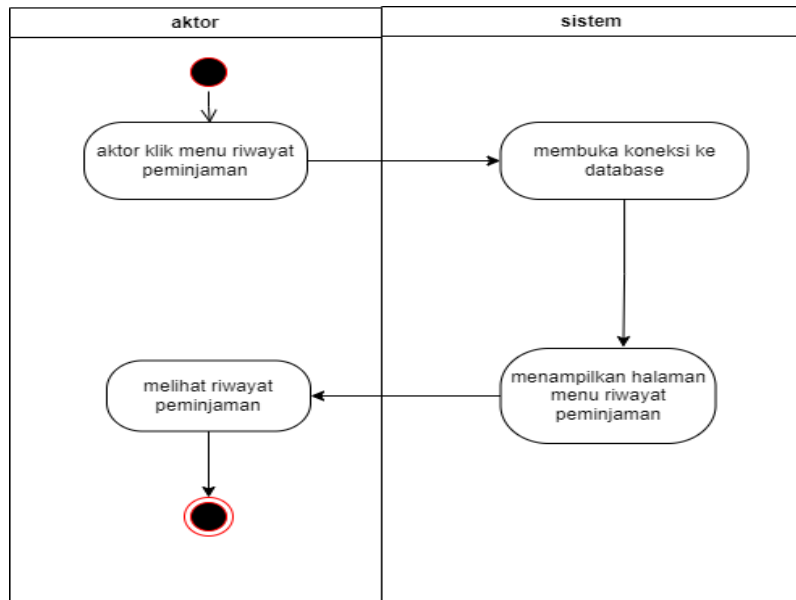
Gambar 4. 27 Activity Diagram Buku Digital

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

d. Activity Diagram Riwayat Peminjaman

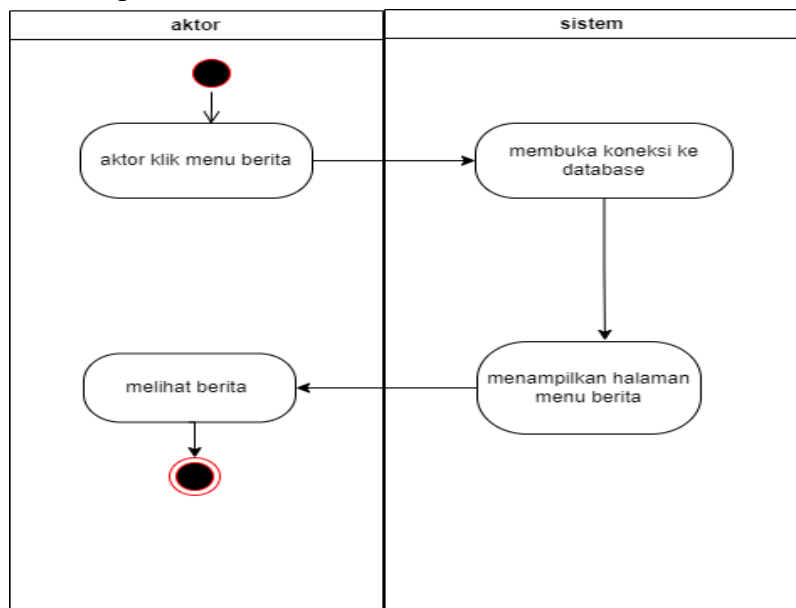
Activity Diagram riwayat peminjaman merupakan diagram yang menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari aktor untuk dapat melihat riwayat peminjaman anggota



Gambar 4. 28 Activity Diagram Riwayat Peminjaman

e. Activity Diagram Berita

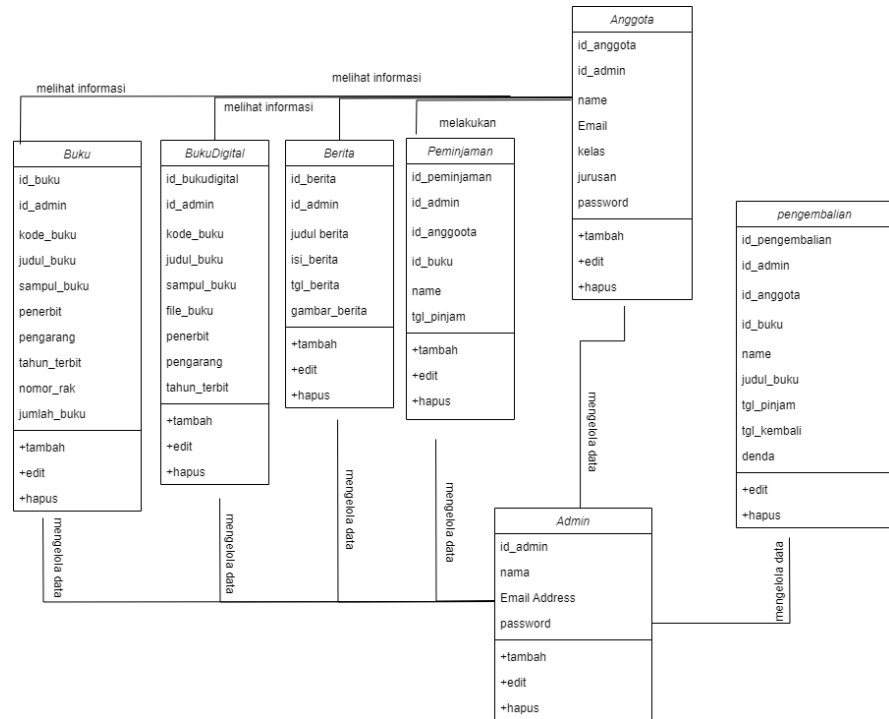
Activity Diagram peminjaman merupakan diagram yang menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari aktor untuk dapat melihat berita



Gambar 4. 29 Activity Diagram Berita

b. Class Diagram

Class Diagram dari program yang telah dibuat yang saling berelasi bisa di lihat pada gambar dibawah ini



Gambar 4. 30 Class Diagram

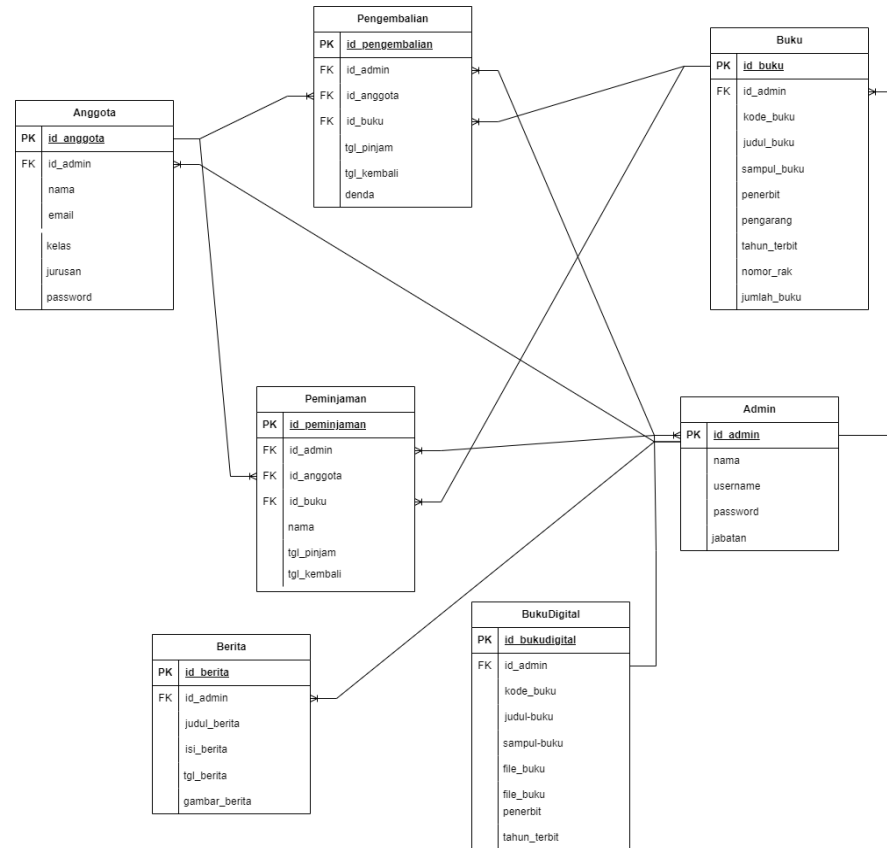
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



c. Entity relationship Diagram (ERD)

Relationship Diagram (ERD) dari program yang telah dibuat bisa dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4. 31 Entity relationship Diagram (ERD)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

2. Perancangan Interface

Pada tahap ini akan digambarkan rancangan perpustakaan yang akan diimplementasikan pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi, hasil dari rancangan *user interface* yang akan dirancang diharapkan dapat mempermudah petugas perpustakaan mengelola informasi perpustakaan serta siswa dapat melihat persediaan buku, peminjaman buku, membaca buku secara digital dan membaca berita.

a. Rancangan interface admin

Berikut ini rancangan interface admin yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1) Rancangan Form Login

Rancangan *form input login* adalah rencana untuk membuat *form input login*. Adapun rancangan tampilan *form login* adalah sebagai berikut :

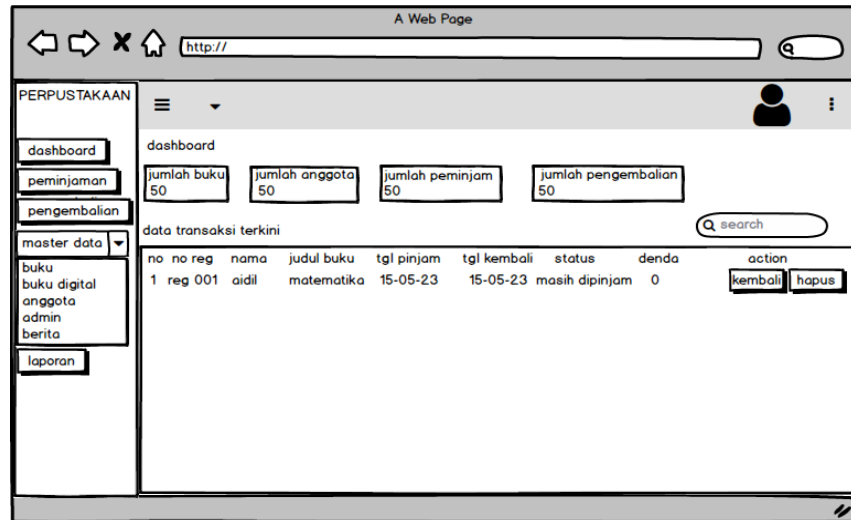
Gambar 4. 32 Rancangan Form Login

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

2) Rancangan Menu Utama

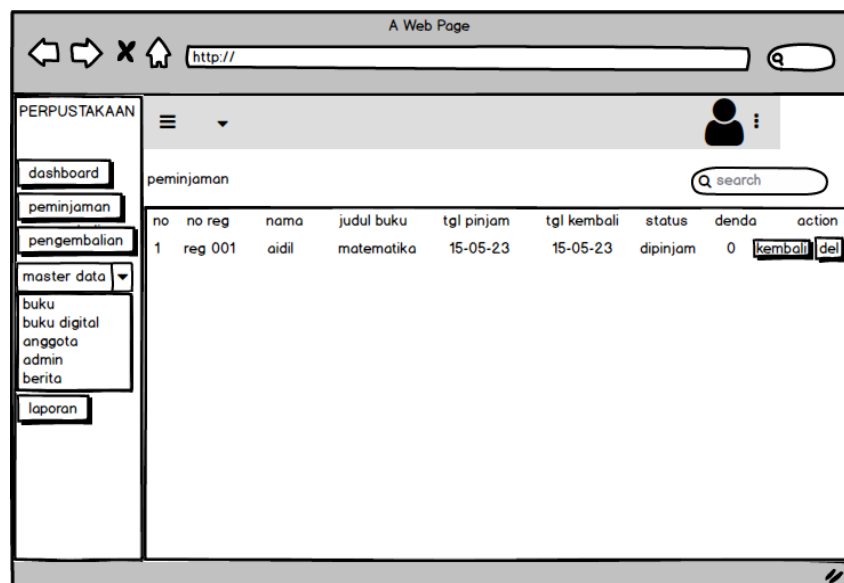
Rancangan Menu Utama adalah desain untuk membuat tampilan menu utama yang berfungsi mengintegrasikan semua menu pada satu halaman utama :



Gambar 4. 33 Rancangan Menu Utama

3) Rancangan menu peminjaman

Rancangan Menu Peminjaman adalah desain yang digunakan untuk membuat tampilan halaman pada program sebelum nantinya diimplementasikan ke pengguna, adapun tampilannya sebagai berikut :



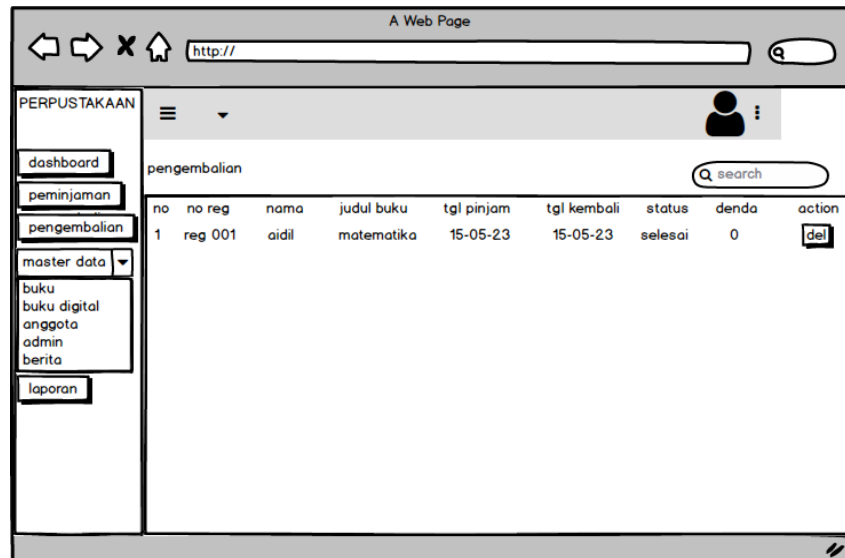
Gambar 4. 34 Rancangan menu peminjaman

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

4) Rancangan Menu Pengembalian

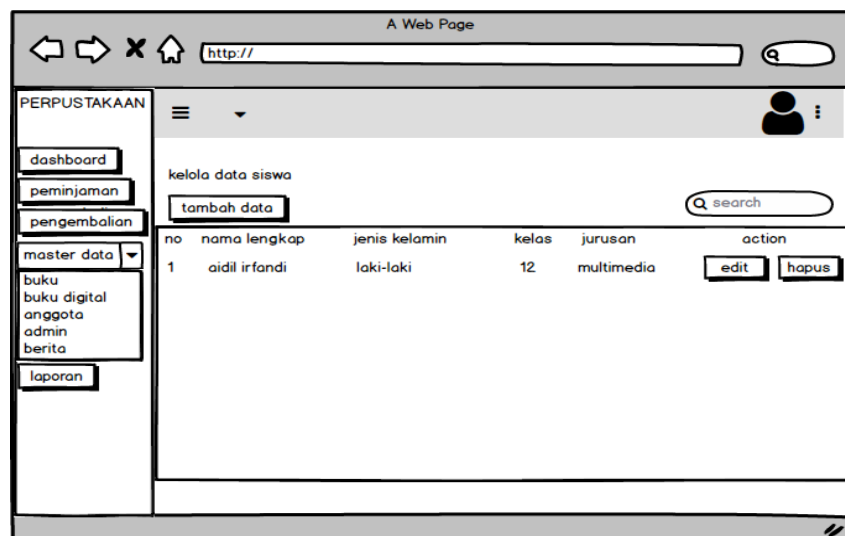
Rancangan Menu Pengembalian adalah desain yang digunakan untuk membuat tampilan halaman pada program sebelum nantinya diimplementasikan ke pengguna, adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4. 35 Rancangan Menu Pengembalian

5) Rancangan Menu Anggota

Rancangan Menu anggota adalah desain yang digunakan untuk membuat tampilan halaman pada program sebelum nantinya diimplementasikan ke pengguna, adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4. 36 Rancangan Menu Anggota

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Dalam rancangan menu admin memiliki menu sebagai berikut:

a) Tambah Data Anggota

Rancangan tambah data anggota. Berikut ini tampilan tambah data anggota:

Gambar 4. 37 Tambah Data Anggota

b) Edit Data Anggota

Rancangan edit data anggota. Berikut ini tampilan edit data anggota:

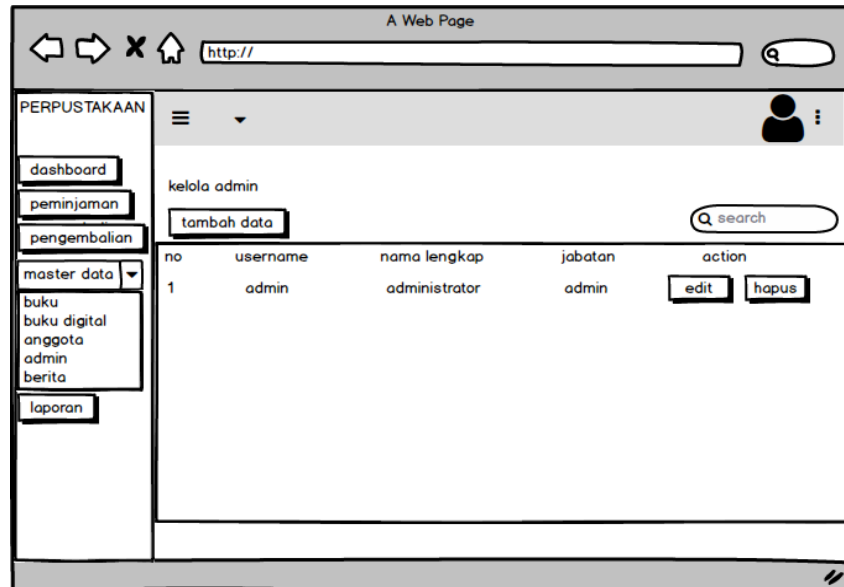
Gambar 4. 38 Edit Data Anggota

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

6) Rancangan Menu Admin

Rancangan Menu admin adalah desain yang digunakan untuk membuat tampilan halaman pada program sebelum nantinya diimplementasikan ke pengguna, adapun tampilannya sebagai berikut :

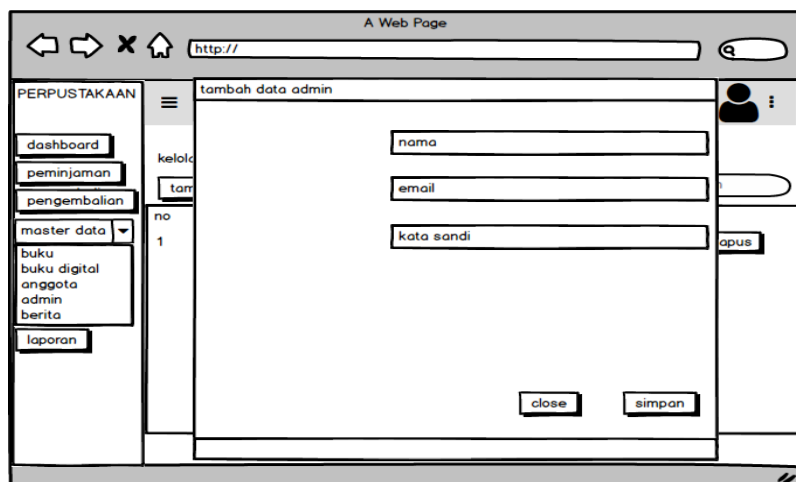


Gambar 4. 39 Rancangan Menu Admin

Dalam rancangan menu admin memiliki menu sebagai berikut:

a) Tambah Data Admin

Rancangan Menu admin terdapat tambah data admin yang menginput nama, email dan kata sandi. Berikut ini tampilan tambah data admin :



Gambar 4. 40 Tambah data admin

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:

 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

b) Edit Data Admin

Rancangan Menu admin terdapat edit data admin yang menginput nama, email dan kata sandi. Berikut ini tampilan edit data admin :

Gambar 4. 41 Edit Data Admin

7) Rancangan Menu Buku

Rancangan Menu buku adalah desain yang digunakan untuk membuat tampilan halaman pada program sebelum nantinya diimplementasikan ke pengguna, adapun tampilannya sebagai berikut :

no	kode buku	judul buku	penerbit	pengarang	tahun terbit	no rak	jumlah	action
1	book001	ipa	airlangga	sitompul	15-05-23	3	100	edit del

Gambar 4. 42 Rancangan Menu Buku

Dalam rancangan menu buku memiliki menu sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber aslinya:

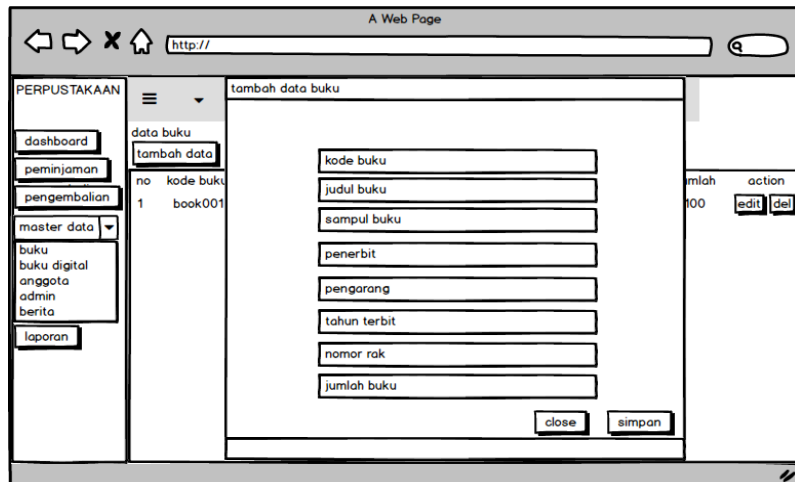
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagai bahan dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



a) Tambah Data Buku

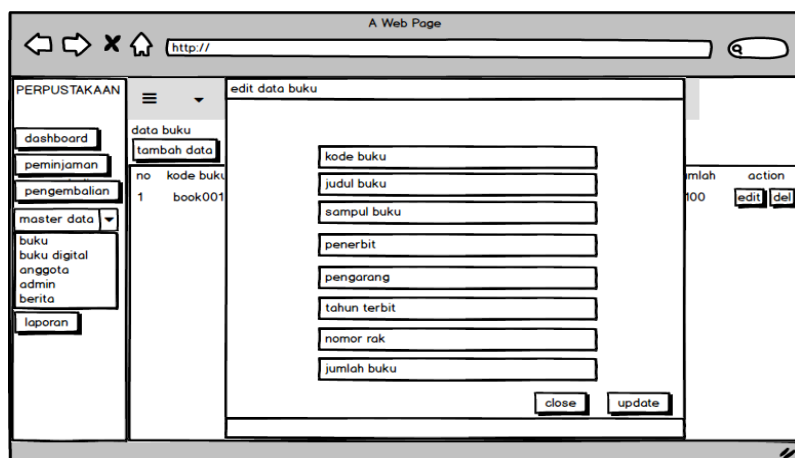
Rancangan Menu buku terdapat tambah data buku admin yang menginput kode buku, judul buku, sampul buku, penerbit, pengarang, tahun terbit, nomor rak, dan jumlah buku serta terdapat tombol close dan simpan. Berikut ini tampilan tambah data buku admin.



Gambar 4. 43 Tambah Data Buku

b) Edit Buku

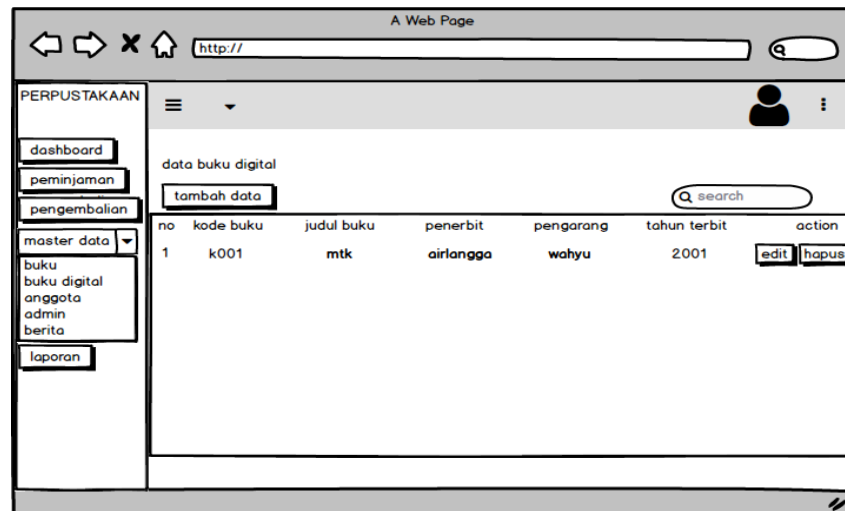
Rancangan Menu buku terdapat edit data buku admin yang menginput kode buku, judul buku, sampul buku, penerbit, pengarang, tahun terbit, nomor rak, dan jumlah buku serta terdapat tombol close dan simpan. Berikut ini tampilan edit data buku admin :



Gambar 4. 44 Edit Buku

8) Rancangan Menu Buku Digital

Rancangan Menu buku digital adalah desain yang digunakan untuk membuat tampilan halaman pada program sebelum nantinya diimplementasikan ke pengguna, adapun tampilannya sebagai berikut :

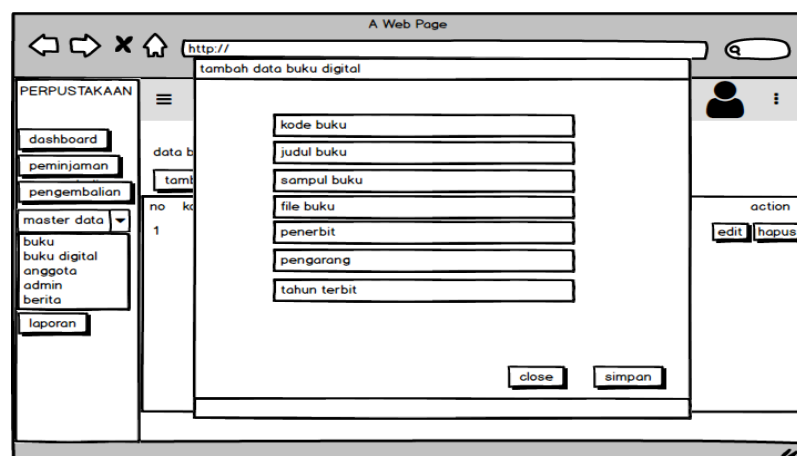


Gambar 4. 45 Rancangan Menu Buku Digital

Dalam rancangan menu buku digital memiliki menu sebagai berikut:

a) Tambah Buku Digital

Rancangan Menu buku digital terdapat tambah data buku digital admin yang menginput kode buku, judul buku, sampul buku, file buku, penerbit, pengarang, dan tahun terbit serta terdapat tombol close dan simpan. Berikut ini tampilan tambah data buku gital admin.



Gambar 4. 46 Tambah Buku Digital

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

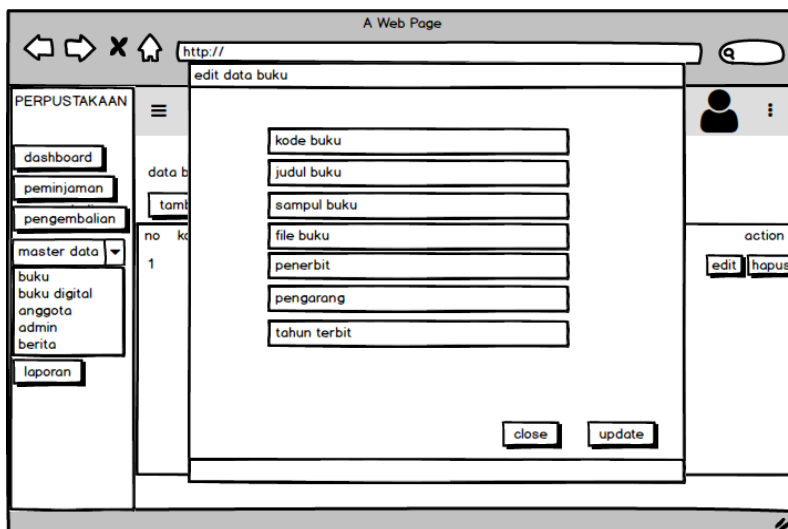
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

b) Edit Buku Digital

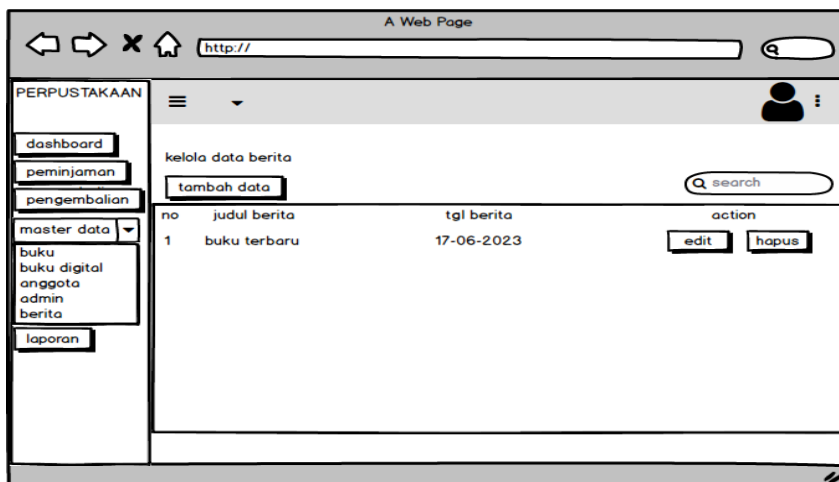
Rancangan Menu buku digital terdapat tambah data buku digital admin yang menginput kode buku, judul buku, sampul buku, file buku, penerbit, pengarang, dan tahun terbit serta terdapat tombol close dan simpan. Berikut ini tampilan tambah data buku digital admin :



Gambar 4. 47 Edit Buku Digital

9) Rancangan Menu Berita

Rancangan Menu berita adalah desain yang digunakan untuk membuat tampilan halaman pada program sebelum nantinya diimplementasikan ke pengguna, adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4. 48 Rancangan Menu Berita

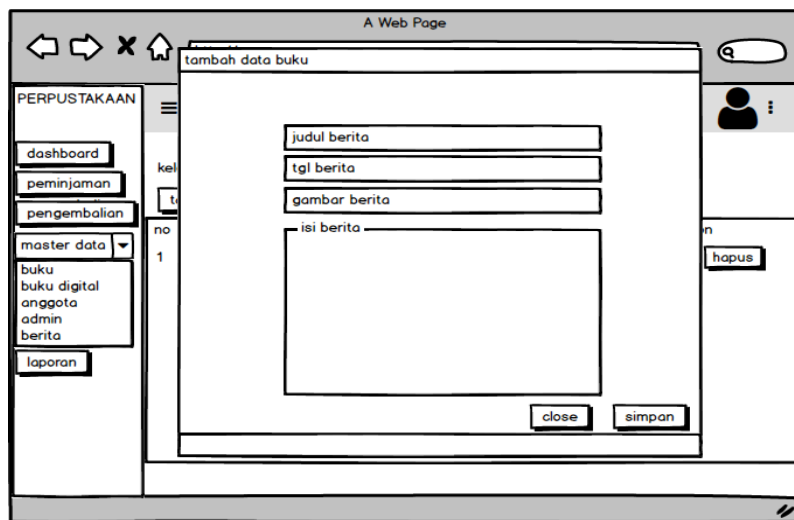
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Dalam rancangan menu berita memiliki menu sebagai berikut:

a) Tambah Berita

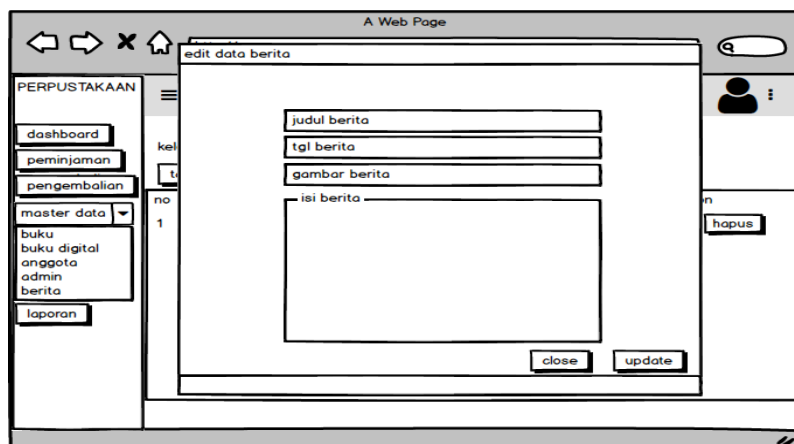
Rancangan Menu berita terdapat tambah berita admin yang menginput judul berita, tanggal berita, gambar berita, dan isi berita serta terdapat tombol close dan simpan. Berikut ini tampilan tambah berita admin.



Gambar 4. 49 Tambah Berita

b) Edit Berita

Rancangan Menu berita terdapat edit berita admin yang menginput judul berita, tanggal berita, gambar berita, dan isi berita serta terdapat tombol close dan simpan. Berikut ini tampilan edit berita admin



Gambar 4. 50 Edit Berita

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:

 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

10) Rancangan Menu Laporan

Rancangan Menu laporan adalah desain yang digunakan untuk membuat tampilan halaman pada program sebelum nantinya diimplementasikan ke pengguna, adapun tampilannya sebagai berikut :

Gambar 4. 51 Rancangan Menu Laporan

a. Rancangan Interface User

1) Rancangan Form Register

Rancangan *form input login* adalah rencana untuk membuat *form input login*. Adapun rancangan tampilan *form login* adalah sebagai berikut :

Gambar 4. 52 Rancangan Form Register

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

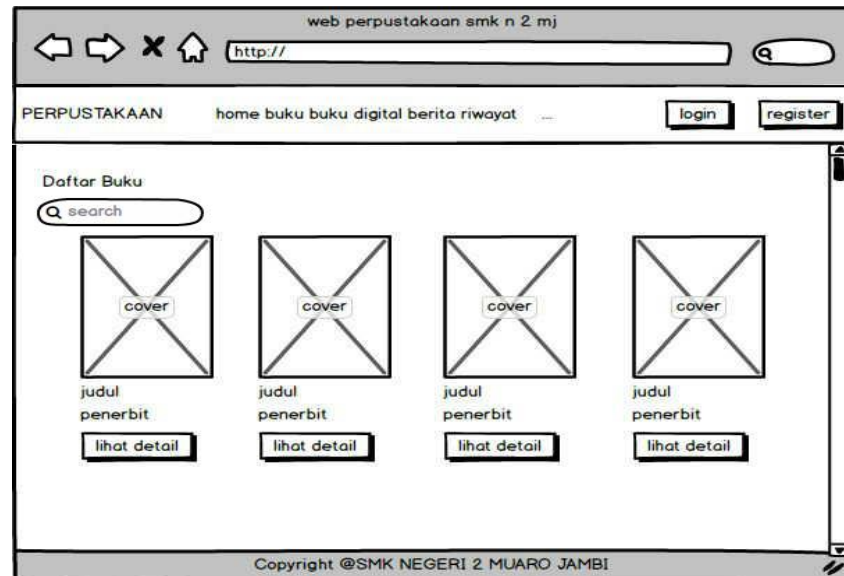
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:

 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

2) Rancangan Menu Home

Rancangan Menu Utama adalah desain untuk membuat tampilan menu utama yang berfungsi mengintegrasikan semua menu pada satu halaman utama :

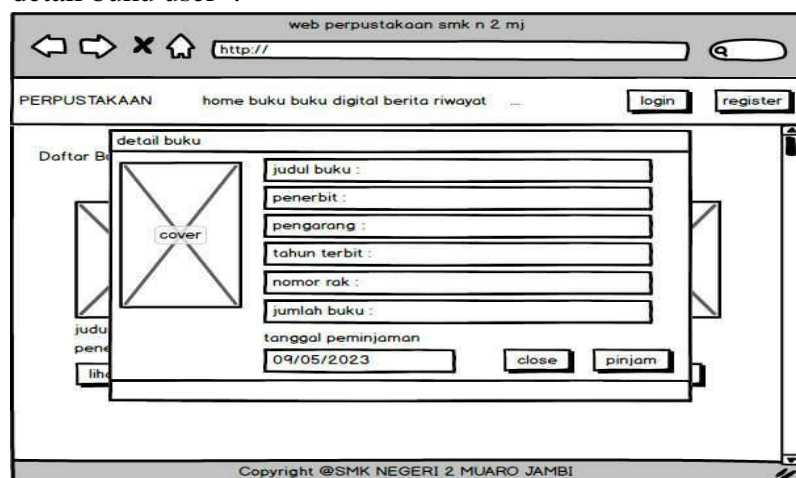


Gambar 4. 53 Rancangan Menu Home

Dalam rancangan menu home memiliki menu sebagai berikut:

a) Detail Buku User

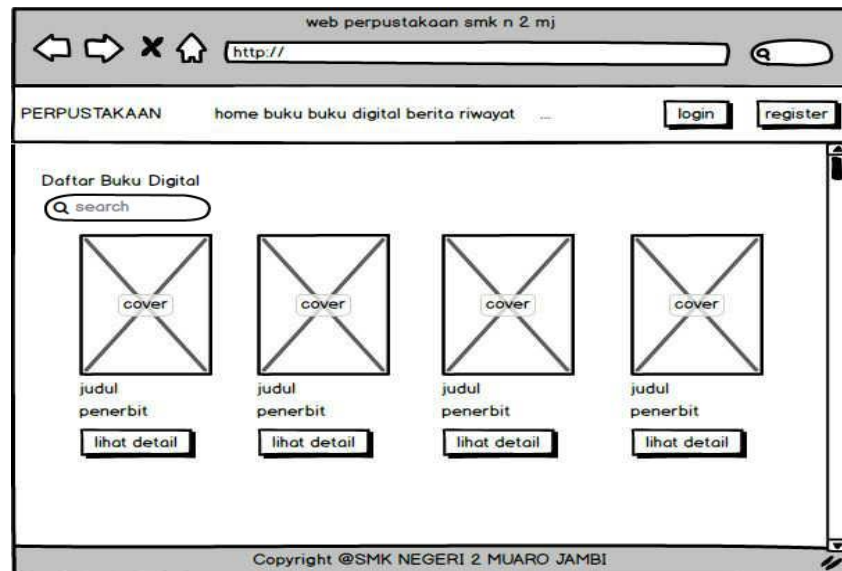
Rancangan menu home terdapat tambah detail buku user yang menginput judul berita, penerbit, pengarang, tahun terbit, nomor rak, dan jumlah buku serta terdapat tombol close, simpan dan tanggal peminjaman. Berikut ini tampilan detail buku user :



Gambar 4. 54 Detail Buku User

3) Rancangan Menu Buku Digital

Rancangan menu buku digital digunakan untuk menampilkan data buku digital. Berikut merupakan rancangan tampilan Buku digital:

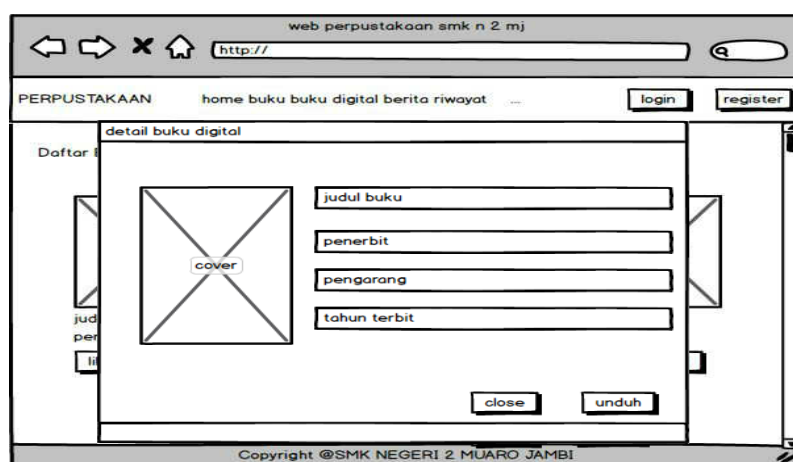


Gambar 4. 55 Rancangan Menu Buku Digital

Dalam rancangan menu buku digital memiliki menu sebagai berikut:

a) Detail buku digital

Rancangan Menu Buku Digital terdapat tambah detail buku digital user yang terdapat judul buku, penerbit, pengarang, tahun terbit serta terdapat tombol close, dan unduh. Berikut ini tampilan detail buku digital.



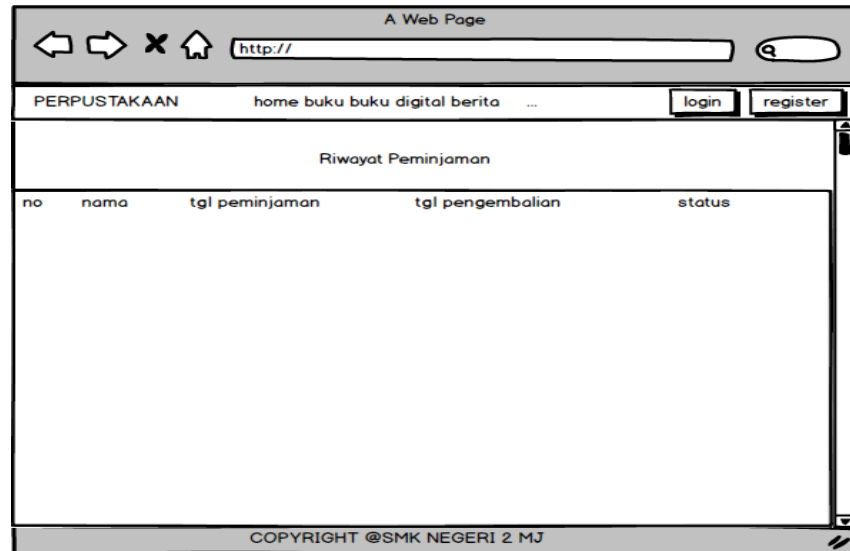
Gambar 4. 56 Detail buku digital

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

4) Rancangan Menu Riwayat Peminjaman

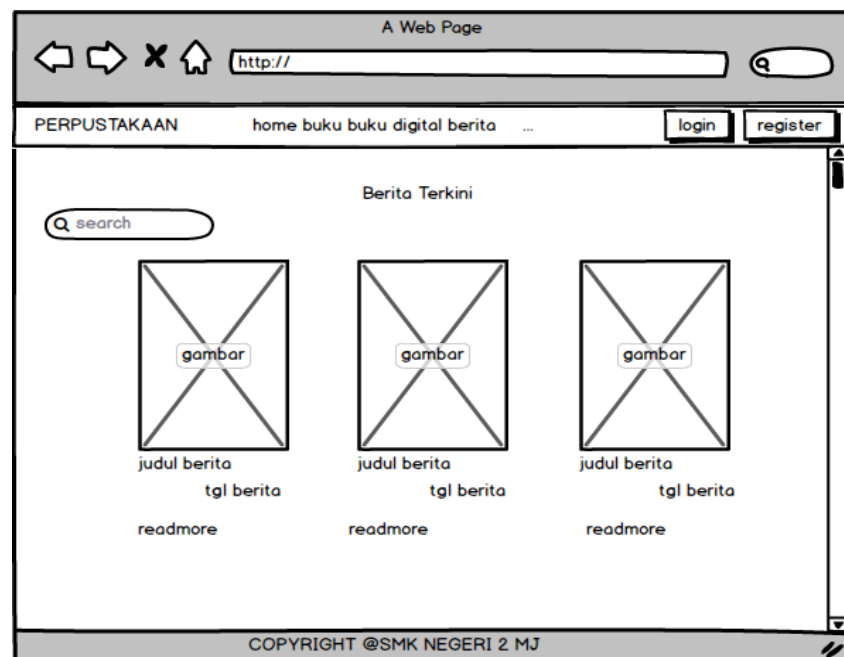
Rancangan menu riwayat peminjaman digunakan untuk menampilkan riwayat peminjaman. Berikut merupakan rancangan tampilan menu riwayat peminjaman:



Gambar 4. 57 Rancangan Menu Riwayat Peminjaman

5) Rancangan Berita

Rancangan berita digunakan untuk menampilkan berita. Berikut merupakan rancangan tampilan berita:



Gambar 4. 58 Rancangan Berita

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



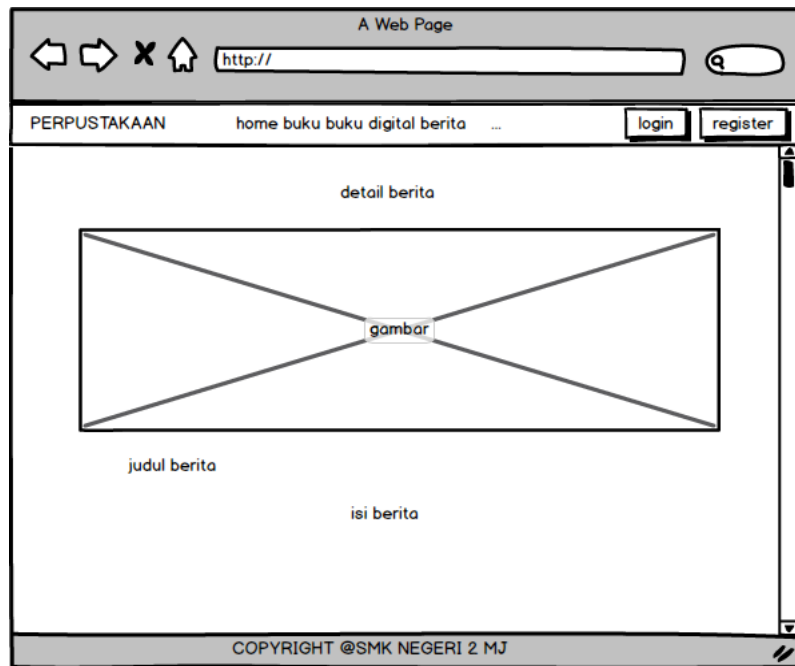
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Dalam rancangan menu berita memiliki menu sebagai berikut:

a) Detail Berita

Rancangan menu berita terdapat tambah detail buku berita user yang menampilkan detail berita, gambar, judul berita, dan isi berita. Berikut ini tampilan detail berita :



Gambar 4. 59 Detail Berita

3. Rancangan Basis Data

Struktur data yang digunakan dalam rancangan sistem yang akan dibangun dapat dilihat dari tabel-tabel yang tersedia berikut ini.

a) Tabel Buku Digital

Tabel Buku digunakan untuk menyimpan data-data buku digital. Nama tabel buku digital dalam *database* adalah buku digital . Rancangan tabel Buku Digital dapat dilihat pada tabel.

Tabel 4. 2 Tabel Buku Digital

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id	bigint	20	id
created_at	timestamp		Created_at
Kode_buku	varchar	255	Kode_buku

Judul_buku	varchar	255	Judul_buku
Sampul_buku	varchar	255	Sampul_buku
File_buku	varchar	255	File_buku
penerbit	varchar	255	penerbit
Tahun_terbit	varchar	255	Tahun_penerbit

b) Tabel Peminjaman

Tabel peminjaman digunakan untuk menyimpan data-data peminjaman. Nama tabel peminjaman dalam *database* adalah peminjaman. Rancangan tabel peminjaman dapat di lihat pada tabel.

Tabel 4. 3 Tabel Peminjaman

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id	bigint	20	id
Created_at	timestamp		Created_at
Updated_at	timestamp		Updated_at
name	varchar	255	name
judulbuku	varchar	50	judulbuku
Tanggal_pinjam	date		Tanggal_pinjam

c) Tabel Pengembalian

Tabel pengembalian digunakan untuk menyimpan data-data pengembalian. Nama tabel pengembalian dalam *database* adalah pengembalian. Rancangan tabel pengembalian dapat di lihat pada tabel.

Tabel 4. 4 Tabel Pengembalian

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id	bigint	20	id
created_at	timestamp		Created_at
Update_at	timestamp		Update_at
name	varchar	255	name
Judul_buku	varchar	255	Judul_buku
Tanggal_pinjam	date		Taggal_pinjam



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Tanggal_pinjam	date		Tanggal_pinjam
----------------	------	--	----------------

d) Tabel Berita

Tabel berita digunakan untuk menyimpan data-data berita. Nama tabel berita dalam *database* adalah *berita*. Rancangan tabel *login* dapat di lihat pada tabel.

Tabel 4. 5 Table Berita

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id	bigint	20	id
created_at	timestamp		Created_at
Update_at	timestamp		Update_at
Judul_berita	varchar	255	Judul_berita
isi_berita	longtext		Isi_berita
Tanggal_berita	date		Taggal_berita
gambar_berita	varchar	255	Gambar_berita

e) Tabel Users

Tabel users digunakan untuk menyimpan data-data anggota dan admin. Nama tabel users dalam database adalah *users*. Rancangan tabel users dapat di lihat pada tabel.

Tabel 4. 6 Tabel Users

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id	bigint	20	id
name	varchar	30	name
email	varchar	30	email
kelas	varchar	20	kelas
jurusan	varchar	25	jurusan
Email_verified_at	timestamp		Email_verified
password	varchar	255	password
Hak_akses	varchar	15	Hak_akses
Remember_token	varchar	100	Remember_token
Created_at	timestamp		Created_at
Updated_at	timestamp		Updated_at

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

f) Tabel Masterbuku

Tabel masterbuku digunakan untuk menyimpan data-data anggota dan admin. Nama tabel masterbuku dalam database adalah masterbuku. Rancangan tabel masterbuku dapat di lihat pada tabel.

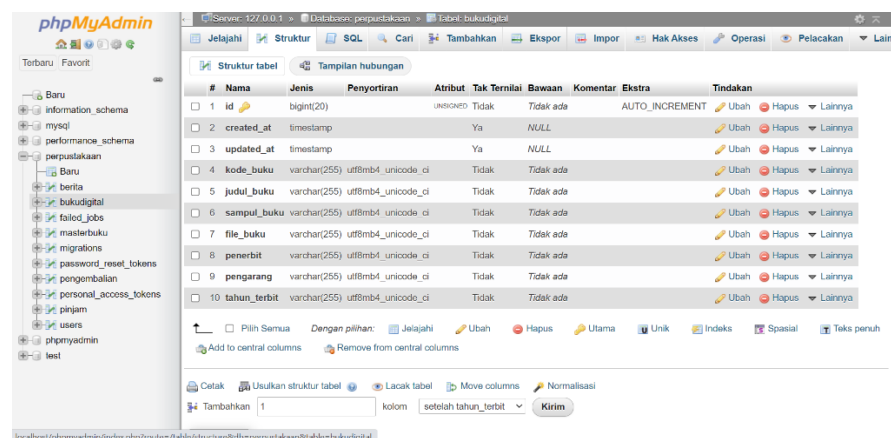
Tabel 4. 7 Tabel Masterbuku

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id	bigint	20	id
Created_at	timestamp		Created_at
Updated_at	timestamp		Updated_at
Kode_buku	varchar	255	Kode_buku
Judul_buku	varchar	255	Judul_buku
Sampul_buku	varchar	255	Sampul_buku
penerbit	varchar	255	penerbit
pengarang	varchar	255	pengarang
Tahun_terbit	varchar	255	Tahun_terbit
Nomor_rak	varchar	255	Nomor_rak
Jumlah_buku	varchar	255	Jumlah_buku

4. Database

a) Database Buku Digital

Halaman yang menampilkan gambar database admin adalah tampilan menu database buku digital. Seperti yang terlihat pada gambar berikutnya.



Gambar 4. 60 Database Buku Digital

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

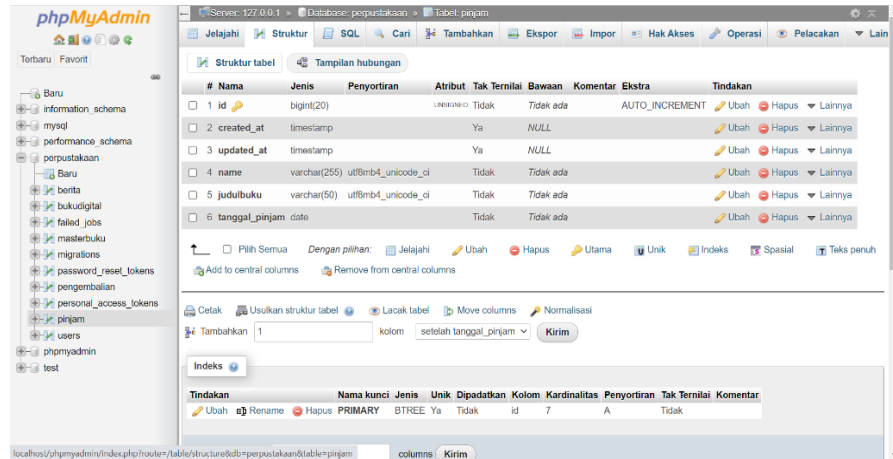
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya.
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

b) Database Peminjaman

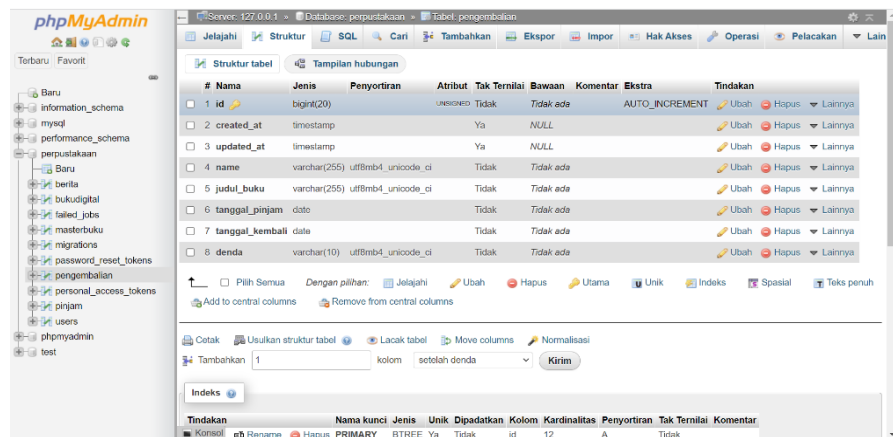
Halaman yang menampilkan gambar database admin adalah tampilan menu database peminjaman. Seperti yang terlihat pada gambar berikutnya.



Gambar 4. 61 Database Peminjaman

c) Database Pengembalian

Halaman yang menampilkan gambar database admin adalah tampilan menu database pengembalian. Seperti yang terlihat pada gambar berikutnya.



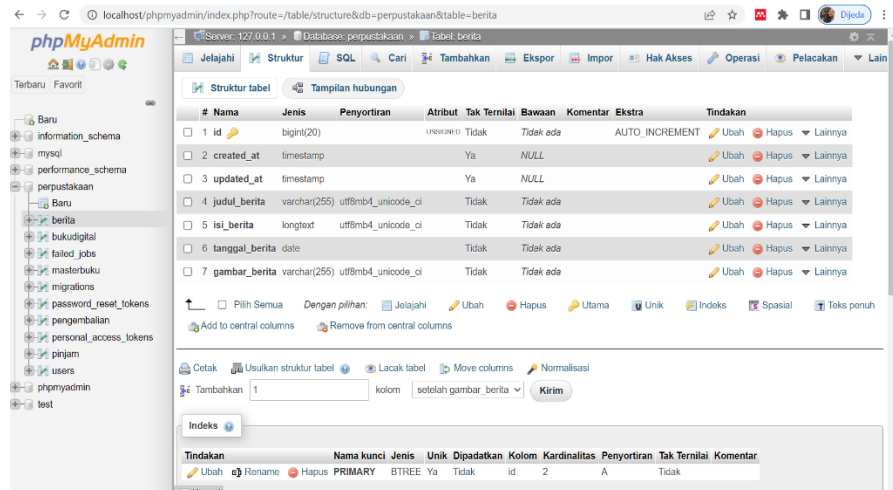
Gambar 4. 62 Database Pengembalian

d) Database Berita

Halaman yang menampilkan gambar database admin adalah tampilan menu database pengembalian. Seperti yang terlihat pada gambar berikutnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

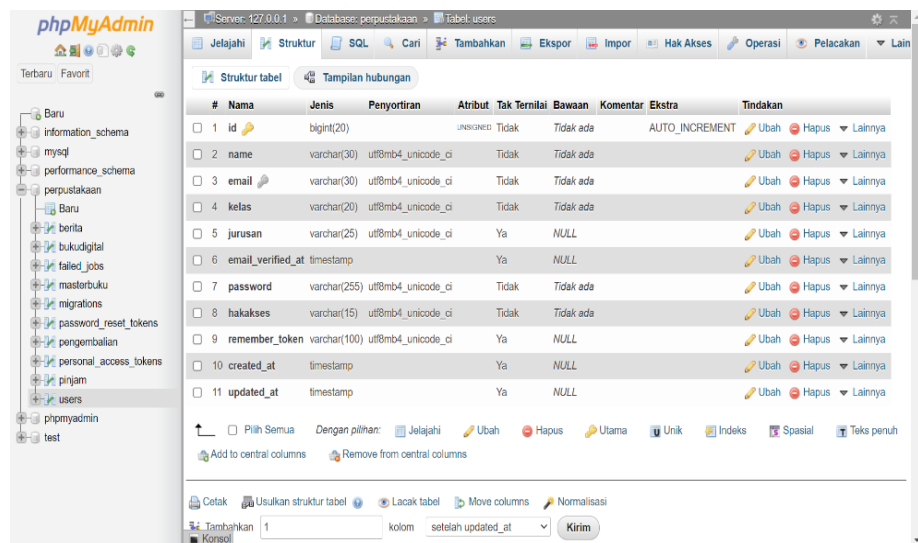
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Gambar 4. 63 Database Berita

g) Database Users

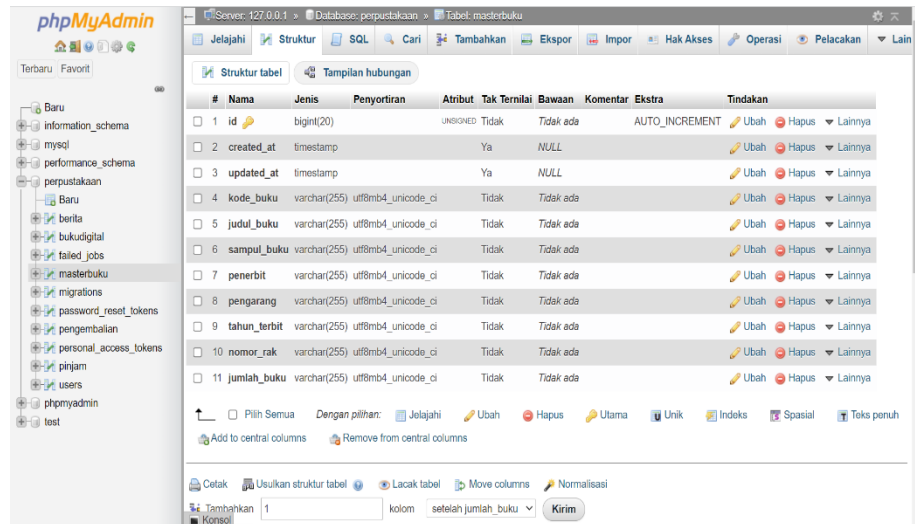
Halaman yang menampilkan gambar database admin adalah tampilan menu database users . Seperti yang terlihat pada gambar berikutnya.



Gambar 4. 64 Database Users

h) Database MasterBuku

Halaman yang menampilkan gambar database admin adalah tampilan menu database masterbuku . Seperti yang terlihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4. 65 Database MasterBuku

5. Hasil Perancangan Interface

Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi untuk mendapatkan hasil yang baik menggunakan sebuah perantara metode yang digunakan. Program yang dibuat menggunakan database MySQL dan bahasa pemrograman PHP. Berikut ini hasil Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi.

a. Tampilan User

1) Tampilan Register

Tampilan interface register digunakan untuk membuat akun perpustakaan bagi anggota baru. Ini merupakan hasil rancangan pada tampilan register :

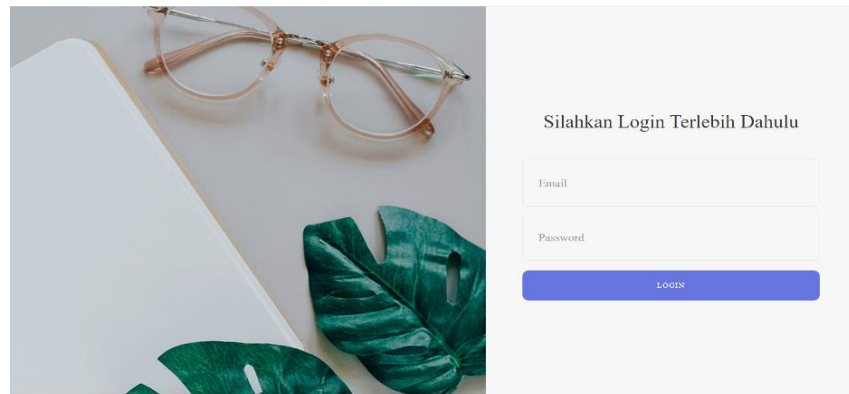


Gambar 4. 66 Tampilan Register



2) Tampilan Login

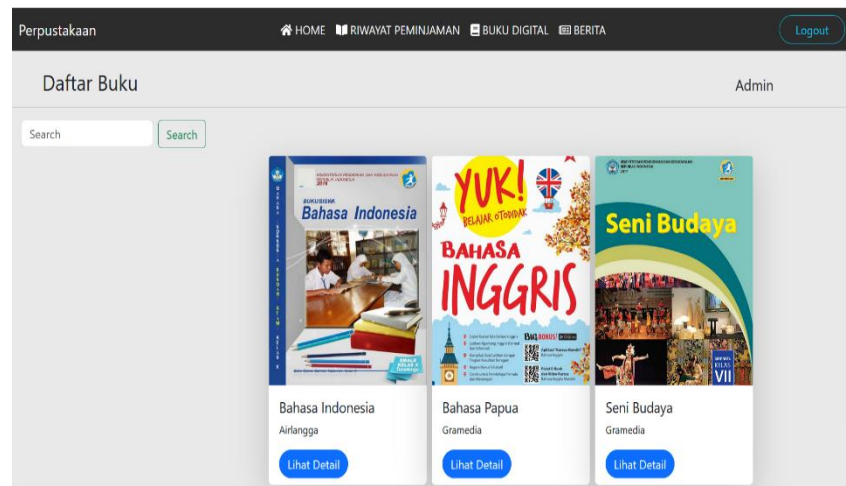
Halaman login merupakan halaman awal yang akan diakses oleh user memasukan email dan password untuk masuk kedalam home.



Gambar 4. 67 Tampilan Login

3) Tampilan Home

Tampilan berikut merupakan tampilan interface halaman utama web perpustakaan SMK Negeri 2 Muaro Jambi. Pada halaman utama ini menampilkan menu home, riwayat peminjaman, buku digital, berita, pencarian dan logout. Berikut ini rancangan tampilan

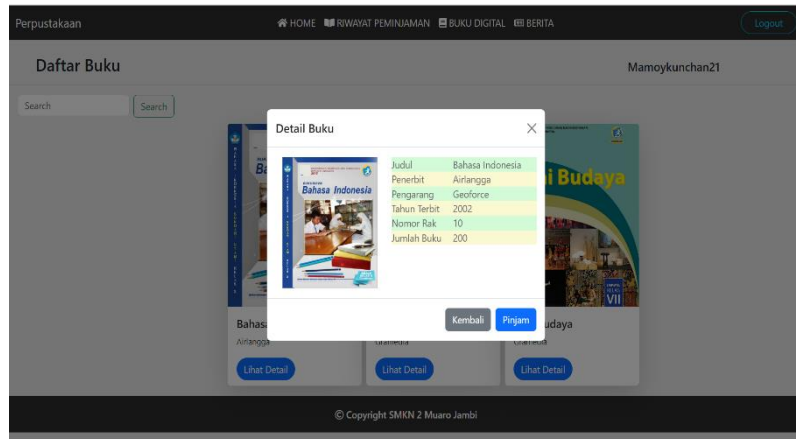


Gambar 4. 68 Tampilan Home

Dalam rancangan menu home memiliki menu sebagai berikut:

a) Tampilan Detail Buku

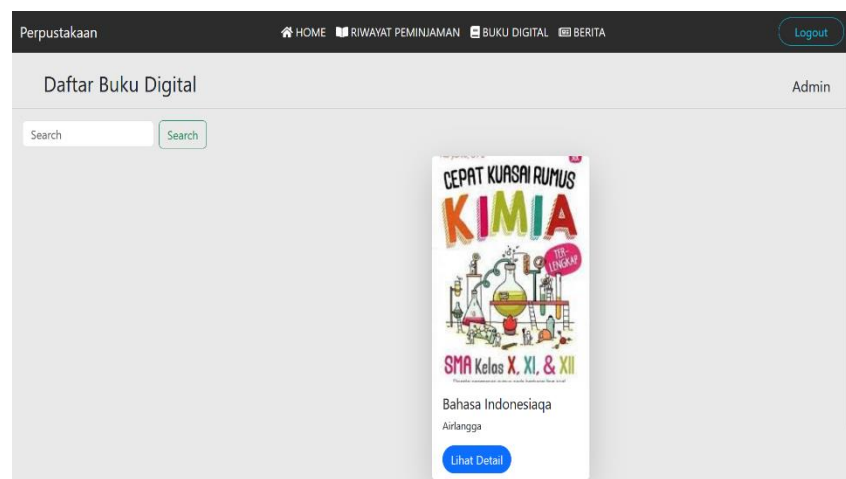
Tampilan berikut ini merupakan tampilan interface detail buku jika user ingin melihat detail buku



Gambar 4. 69 Tampilan Detail Buku

4) Tampilan Buku Digital

Tampilan berikut merupakan tampilan interface halaman buku digital web perpustakaan SMK Negeri 2 Muaro Jambi. Pada halaman buku digital ini menampilkan daftar buku digital pencarian dan logout . Berikut ini rancangan tampilanya

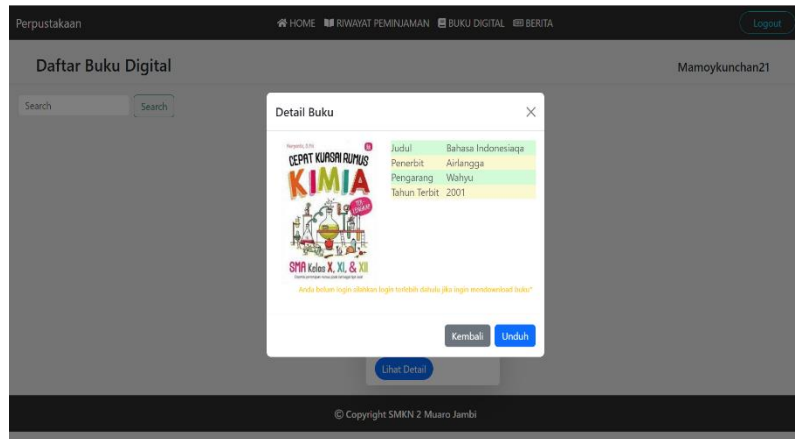


Gambar 4. 70 Tampilan Buku Digital

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

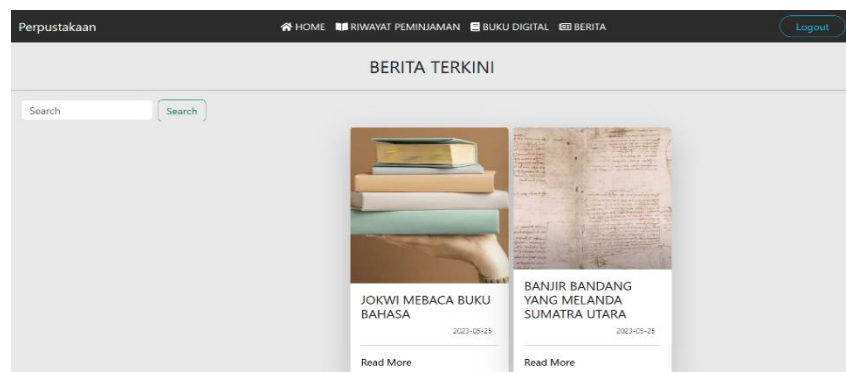
- a) Tampilan Detail Buku Digital
Tampilan berikut ini merupakan tampilan interface detail buku digital jika user ingin melihat detail buku.



Gambar 4. 71 Tampilan Detail Buku Digital

5) Tampilan Berita

Tampilan berikut merupakan tampilan interface halaman berita perpustakaan SMK Negeri 2 Muaro Jambi. Pada halaman buku digital ini menampilkan berita dan pencarian. Berikut ini rancangan tampilanya



Gambar 4. 72 Tampilan Berita

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

a) Tampilan Detail Berita

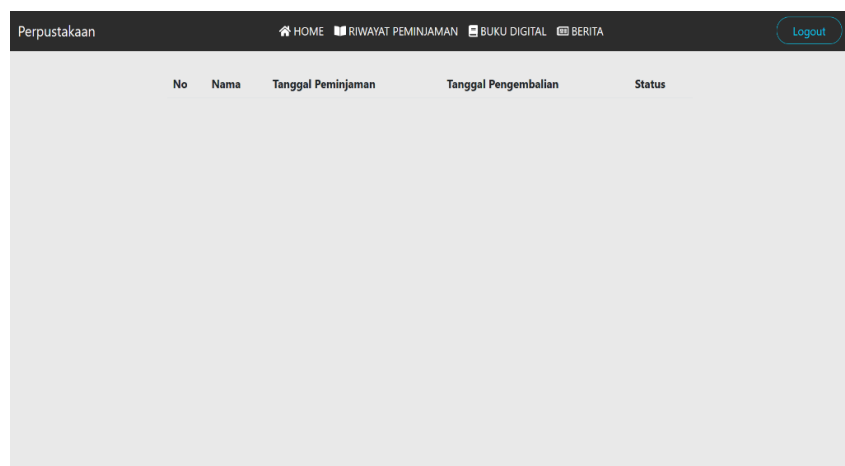
Tampilan berikut ini merupakan tampilan interface detail buku digital jika user ingin melihat detail buku



Gambar 4. 73 Tampilan Detail Berita

6) Tampilan Riwayat Peminjaman

Tampilan berikut merupakan tampilan interface halaman riwayat peminjaman perpustakaan SMK Negeri 2 Muaro Jambi. Pada halaman riwayat peminjaman ini menampilkan nomor peminjam, nama, tanggal peminjaman, tanggal pengembalian, dan status. Berikut ini rancangan tampilannya.

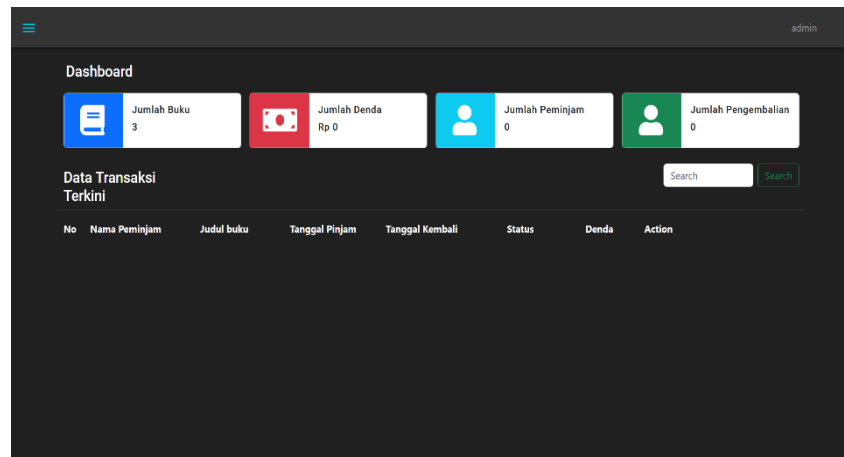


Gambar 4. 74 Tampilan Riwayat Peminjaman

b. Tampilan Admin

1) Tampilan Menu Dashboard

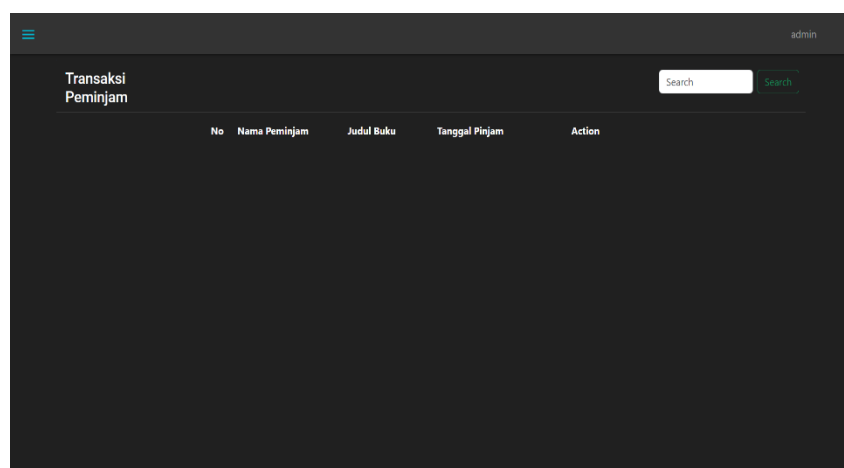
Pada halaman menu dashboard admin ini, dapat memperlihatkan jumlah buku yang dipinjam, jumlah denda, jumlah peminjam dan jumlah pengembalian, serta di dalam menu dashboard dapat mencari data transaksi.



Gambar 4. 75 Tampilan Menu Dashboard

2) Tampilan Menu Peminjaman

Pada halaman menu peminjaman ini, dapat memperlihatkan Nomor urut peminjam, nama peminjam, judul buku, tanggal pinjam, dan action, serta didalam menu peminjaman terdapat menu pencarian untuk mencari data transaksi peminjam.



Gambar 4. 76 Tampilan Menu Peminjaman

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

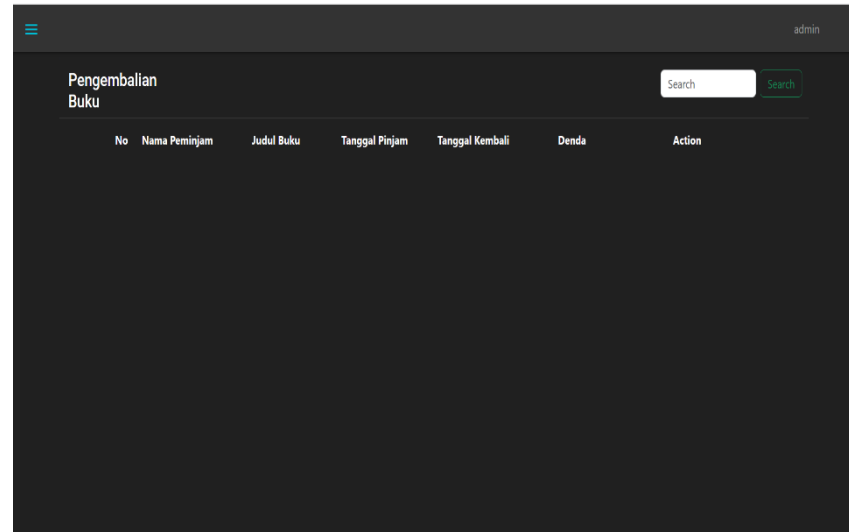


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

3) Tampilan Menu Pengembalian

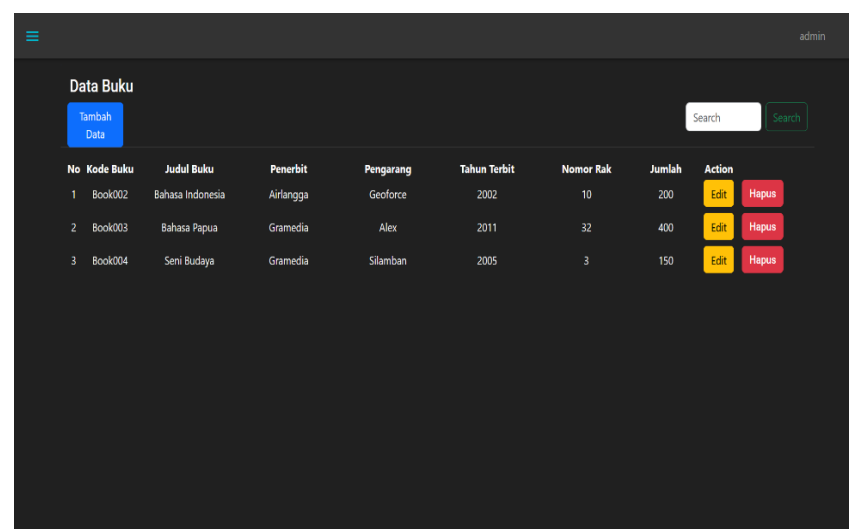
Pada halaman menu pengembalian ini, dapat memperlihatkan Nomor urut pengembalian, judul buku, tanggal pinjam, denda, dan action, serta didalam menu pengembalian terdapat menu pencarian untuk mencari data pengembalian buku.



Gambar 4. 77 Tampilan Menu Pengembalian

4) Tampilan Menu Buku

Pada halaman menu buku ini, dapat memperlihatkan Nomor urut, kode buku, judul buku, penerbit, pengarang, tahun terbit, nomor rak, jumlah dan action, serta didalam menu buku terdapat menu pencarian untuk mencari data buku



Gambar 4. 78 Tampilan Menu Buku

a) Tampilan Tambah data buku

Tampilan berikut ini merupakan tampilan tambah data buku jika admin ingin melihat menambah data buku.

Gambar 4. 79 Tampilan Tambah Data Buku

b) Tampilan Edit Data Buku

Tampilan berikut ini merupakan tampilan edit data buku jika admin ingin edit data buku.

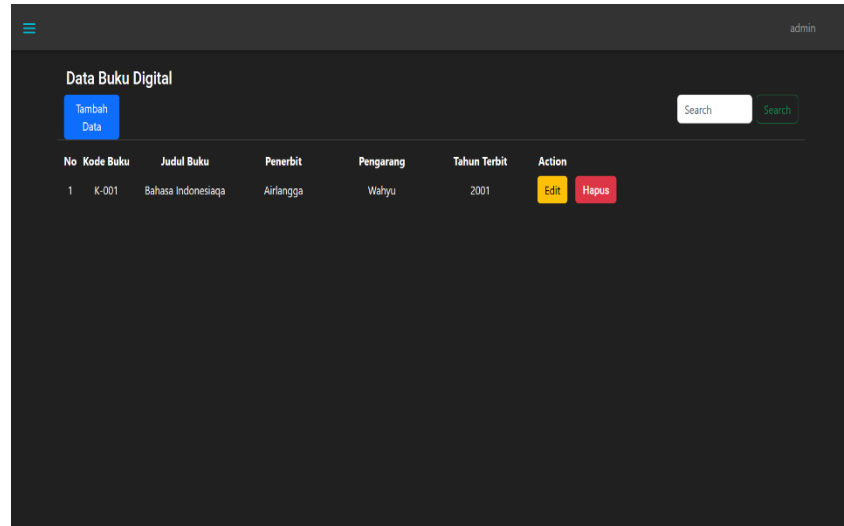
Gambar 4. 80 Tampilan Edit Data Buku

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber aslinya:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

5) Tampilan Menu Buku Digital

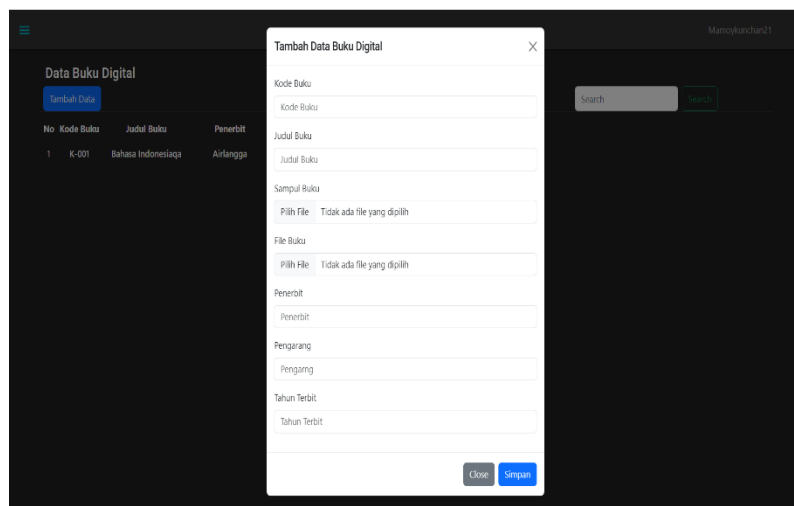
Pada halaman menu buku digital ini, dapat memperlihatkan Nomor urut, kode buku, judul buku, penerbit, pengarang, tahun terbit, tambah data, dan action. Serta di dalam menu buku digital terdapat menu pencarian untuk mencari buku digital.



Gambar 4. 81 Tampilan Menu Buku Digital

a) Tampilan Tambah Data Buku Digital

Tampilan berikut ini merupakan tampilan tambah data buku digital jika admin ingin menambah data buku digital.



Gambar 4. 82 Tampilan Tambah Data Buku Digital

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

b) Tampilan Edit Data Buku Digital

Tampilan berikut ini merupakan tampilan tambah data buku digital jika admin ingin menambah data buku digital.

Gambar 4. 83 Tampilan Edit Data Buku Digital

6) Tampilan Berita

Pada halaman menu buku digital ini, dapat memperlihatkan Nomor urut, judul berita, tanggal berita, dan action. Serta di dalam menu data berita terdapat menu pencarian untuk mencari data berita.

No	Judul Berita	Tanggal Berita	Action
1	Jokwi Membaca Buku bahasa	2023-05-25	Edit Hapus
2	Banjir bandang yang melanda sumatra utara	2023-05-25	Edit Hapus

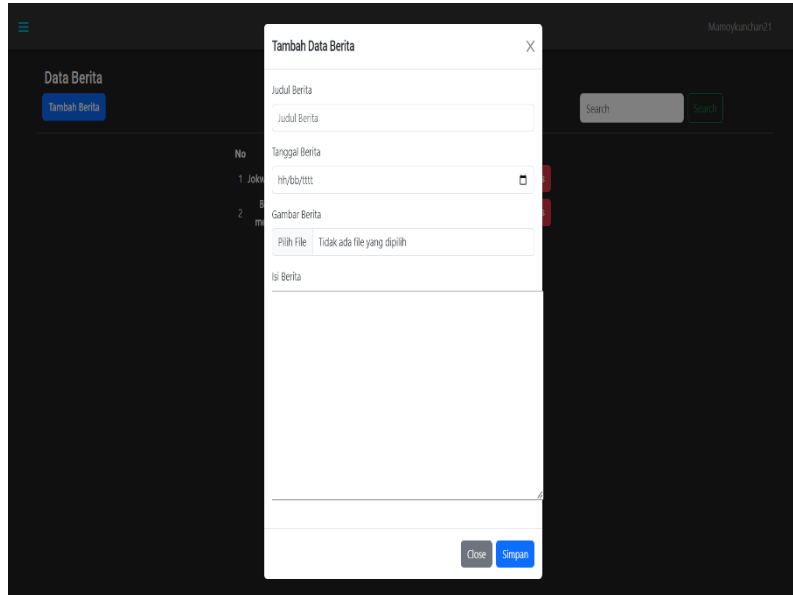
Gambar 4. 84 Tampilan Berita

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

a) Tampilan Tambah Data Berita

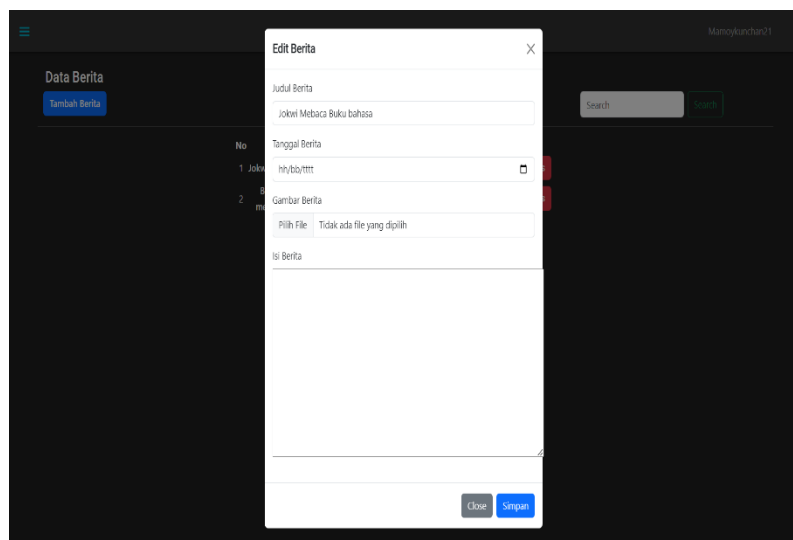
Tampilan berikut ini merupakan tampilan tambah data berita jika admin ingin menambah data berita.



Gambar 4. 85 Tampilan Tambah Data Berita

b) Tampilan Edit Data Berita

Tampilan berikut ini merupakan tampilan edit data berita jika admin ingin mengedit data berita.



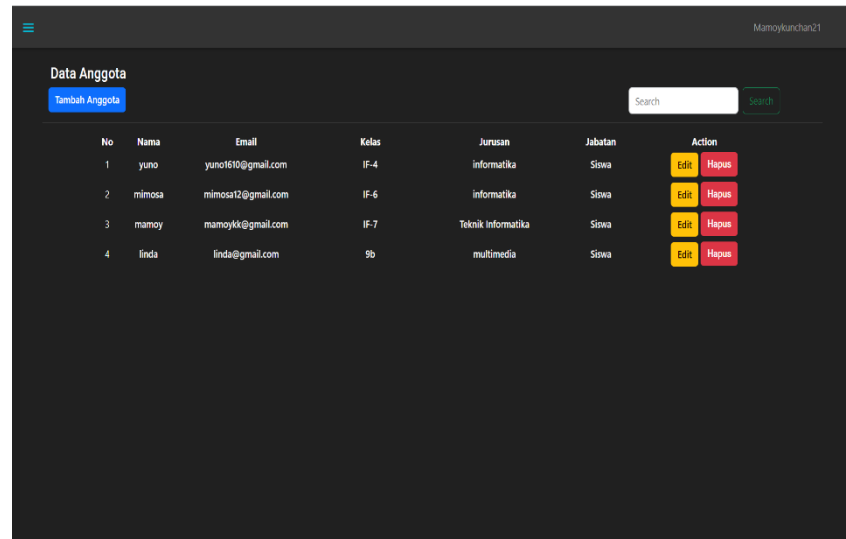
Gambar 4. 86 Tampilan Edit Data Berita

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

7) Tampilan Menu Anggota

Pada halaman menu data anggota ini, dapat memperlihatkan Nomor urut, nama, email, kelas, jurusan, jabatan, dan action. Serta di dalam menu data berita terdapat menu pencarian untuk mencari data anggota.

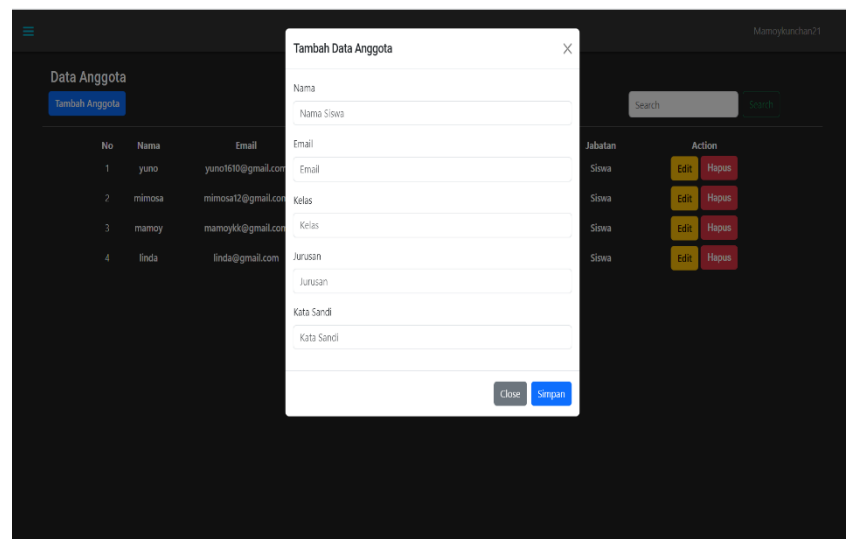


No	Nama	Email	Kelas	Jurusan	Jabatan	Action
1	yuno	yuno161@gmail.com	IF-4	informatika	Siswa	Edit Hapus
2	mimosa	mimosa12@gmail.com	IF-6	informatika	Siswa	Edit Hapus
3	mamoy	mamoykk@gmail.com	IF-7	Teknik informatika	Siswa	Edit Hapus
4	linda	linda@gmail.com	9b	multimedia	Siswa	Edit Hapus

Gambar 4. 87 Tampilan Menu Anggota

a) Tambah Data Anggota

Tampilan berikut ini merupakan tampilan edit data anggota jika admin ingin menambah data anggota.



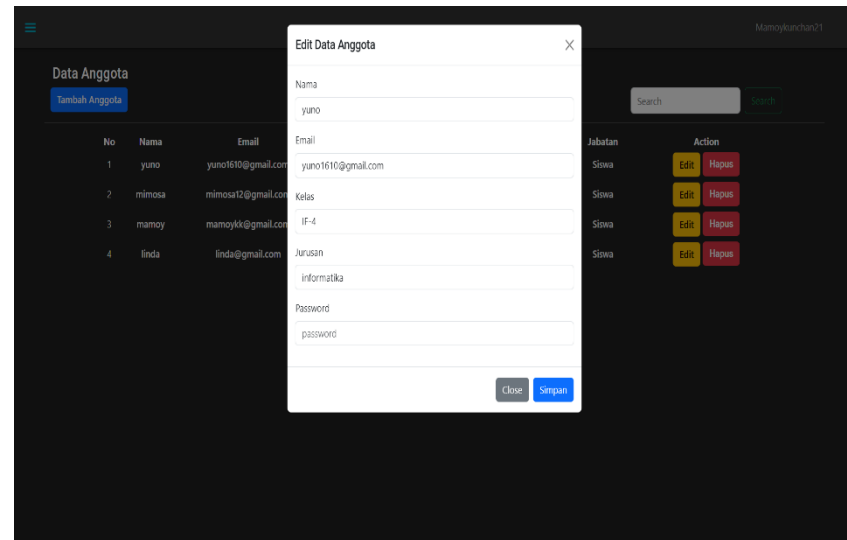
Gambar 4. 88 Tambah Data Anggota

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

b) Edit Data Anggota

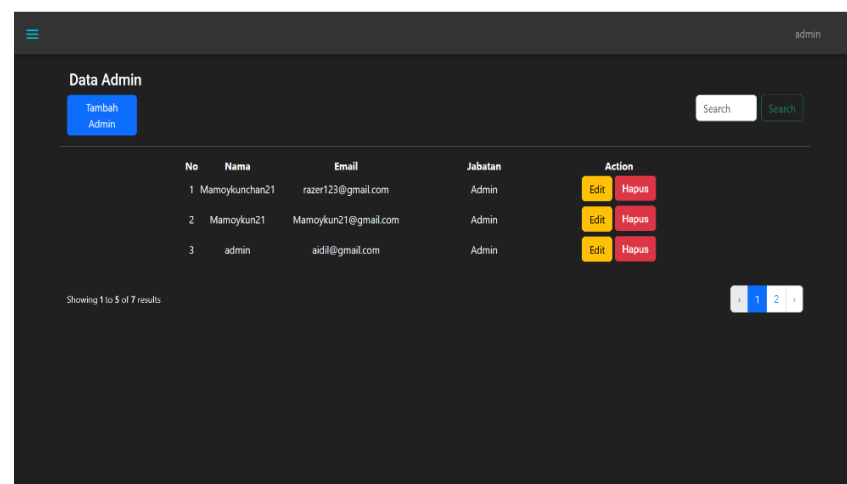
Tampilan berikut ini merupakan tampilan edit data anggota jika admin ingin mengedit data anggota.



Gambar 4. 89 Edit Data Anggota

8) Tampilan Menu Admin

Pada halaman menu buku digital ini, dapat memperlihatkan Nomor urut, nama, email, jabatan, tambah admin, dan action. Serta di dalam menu data admin terdapat menu pencarian untuk mencari data admin



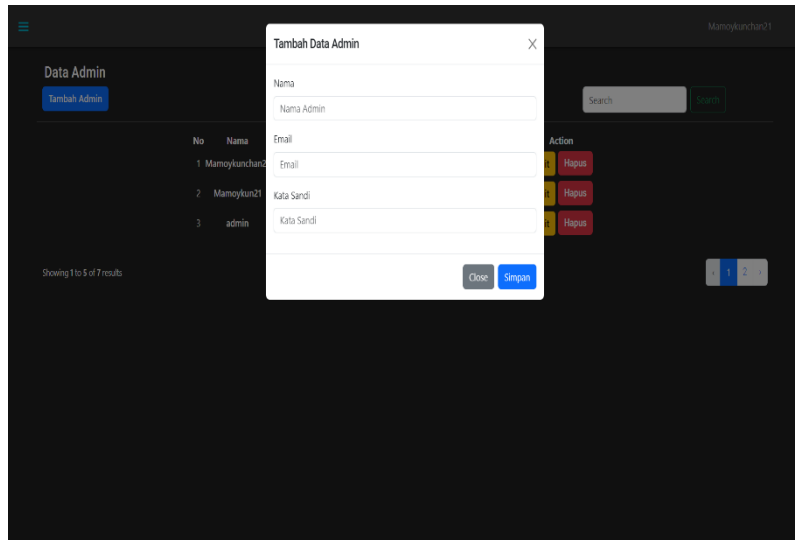
Gambar 4. 90 Tampilan Menu Admin

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

a) Tambah Data Admin

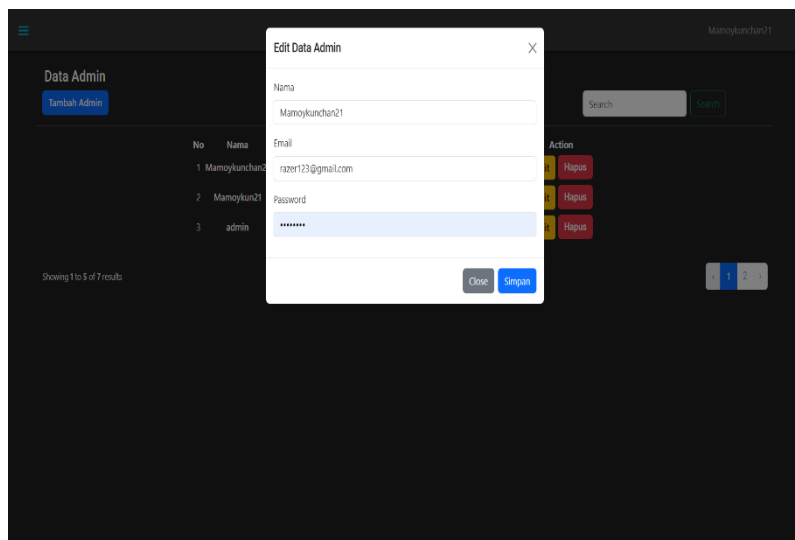
Tampilan berikut ini merupakan tampilan data admin jika admin ingin menambah data admin.



Gambar 4. 91 Tambah Data Admin

b) Edit Data Admin

Tampilan berikut ini merupakan tampilan edit data admin jika admin ingin mengedit data admin.



Gambar 4. 92 Edit Data Admin

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

9) Tampilan Menu Laporan

Pada halaman menu laporan ini, dapat memperlihatkan nama, tanggal peminjaman, tanggal pengembalian dan status.

Gambar 4. 93 Tampilan Menu Laporan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

4.1.3 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode pengujian *Black Box Testing* dengan menggunakan teknik *equivalence partitioning*. Pengamatan hasil ini melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak itu sendiri.

1. Pengujian Halaman Menu *Login*

Pengujian halaman *Login* dilakukan untuk memeriksa fungsional agar terbebas dari *error*, pengujian dilakukan dengan dua kondisi. Kondisi yang pertama jika dalam keadaan berhasil dan yang kedua jika dalam keadaan gagal.

Tabel 4. 8 Pengujian Halaman Menu Login

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Login</i> BERHASI	<ul style="list-style-type: none"> - Buka <i>webbrowser</i> - Tampilkan Halaman Menu <i>Login</i> - input <i>email</i> dan <i>password</i> - Klik tombol <i>Login</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - input <i>email</i> BENAR - input <i>password</i> BENAR 	Menampilkan halaman menu utama	Menampilkan halaman menu utama	Baik
<i>Login</i> GAGAL	<ul style="list-style-type: none"> - Buka <i>webbrowser</i> - Tampilkan Halaman Menu <i>Login</i> - input <i>email</i> dan <i>password</i> - Klik tombol <i>Login</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - input <i>email</i> SALAH - input <i>password</i> SALAH 	Tampil pesan "email/ Password yang anda masukan salah..!"	Tetap pada halaman <i>Login</i>	Baik
<i>Login</i> GAGAL	<ul style="list-style-type: none"> - Buka <i>webbrowser</i> - Tampilkan Halaman Menu <i>Login</i> - Tidak input <i>email</i> dan <i>password</i> - Klik tombol <i>Login</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Tanpa <i>email</i> - Tanpa <i>password</i> 	Tampil pesan "email/ Password yang anda masukan salah..!"	Tetap pada halaman <i>Login</i>	Baik

2. Pengujian Halaman Menu Utama

Pengujian halaman utama dilakukan untuk memeriksa fungsional agar terbebas dari *error*.

Tabel 4. 9 Pengujian Halaman Menu Utama

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Menu utama BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Tampilkan Halaman Menu utama - Cek menu-menu yang ada satu persatu 	Klik semua menu yang terdapat pada menu utama	Tampilkan halaman berdasarkan menu yang diklik	Tampil menu yang dipilih beserta tombol yang tersedia pada menu	Baik

3. Pengujian Halaman Menu Admin

Pengujian halaman Admin dilakukan untuk memeriksa fungsional agar terbebas dari *error*, pengujian dilakukan dengan dua kondisi. Kondisi yang pertama jika dalam keadaan berhasil dan yang kedua jika dalam keadaan gagal.

Tabel 4. 10 Pengujian Halaman Menu Admin

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Admin BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - <i>Input</i> data - Klik Simpan 	Tambah data Admin LENGKAP	Tampil pesan : "Data Berhasil Ditambahkan"	Data pada <i>gridview</i> bertambah	Baik
Tambah Admin GAGAL	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - <i>Input</i> data - Klik Simpan 	Tambah data Admin TIDAK LENGKAP	Tampil pesan : "Harap isi bidang ini"	Data pada <i>gridview</i> tidak bertambah	Baik
Edit Admin BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak diedit - Klik tombol edit - Tampil Halaman edit - Modifikasi data - Klik <i>update</i> 	Edit data Admin LENGKAP	Tampil pesan : "Data Berhasil Diedit"	Data pada <i>gridview</i> diedit	Baik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

Edit Admin GAGAL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak diedit - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - Modifikasi data - Klik Simpan 	Edit data Admin TIDAK LENGKAP	Tampil pesan : "Harap isi bidang ini"	Data pada <i>gridview</i> tidak diedit	Baik
Hapus Admin BERHASI	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus - Tampil option hapus pesan (<i>no/yes</i>) 	Klik YES	Tampil pesan : "Data Berhasil Dihapus"	Data pada <i>gridview</i> terhapus	Baik
Hapus Admin BATAL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus - Tampil option 	Klik NO	Tetap pada halaman Admin	Data pada <i>gridview</i> tidak terhapus	Baik

4. Pengujian Halaman Menu Anggota

Pengujian halaman Anggota dilakukan untuk memeriksa fungsional agar terbebas dari *error*, pengujian dilakukan dengan dua kondisi. Kondisi yang pertama jika dalam keadaan berhasil dan yang kedua jika dalam keadaan gagal.

Tabel 4. 11 Pengujian Halaman Menu Anggota

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Anggota BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - <i>Input</i> data - Klik Simpan 	Tambah data Anggota LENGKAP	Tampil pesan : "Data Berhasil Ditambahkan"	Data pada <i>gridview</i> bertambah	Baik

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Anggota GAGAL	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - <i>Input</i> data - Klik Simpan 	Tambah data Anggota TIDAK LENGKAP	Tampil pesan : "Harap isi bidang ini"	Data pada <i>gridview</i> tidak bertambah	Baik
Edit Anggota BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak diedit - Klik tombol edit - Tampil Halaman edit - Modifikasi data - Klik <i>update</i> 	Edit data Anggota LENGKAP	Tampil pesan : "Data Berhasil Diedit"	Data pada <i>gridview</i> diedit	Baik
Edit Anggota GAGAL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak diedit - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - Modifikasi data - Klik Simpan 	Edit data Anggota TIDAK LENGKAP	Tampil pesan : "Harap isi bidang ini"	Data pada <i>gridview</i> tidak diedit	Baik
Hapus Anggota BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus - Tampil option hapus pesan (<i>no/yes</i>) 	Klik <i>YES</i>	Tampil pesan : "Data Berhasil Dihapus"	Data pada <i>gridview</i> terhapus	Baik
Hapus Anggota BATAL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak dihapus - Klik 	Klik <i>NO</i>	Tetap pada halaman Anggota	Data pada <i>gridview</i> tidak terhapus	Baik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	tombol hapus - Tampil option hapus pesan (no/yes)				

5. Pengujian Halaman Menu Buku

Pengujian halaman Buku dilakukan untuk memeriksa fungsional agar terbebas dari *error*, pengujian dilakukan dengan dua kondisi. Kondisi yang pertama jika dalam keadaan berhasil dan yang kedua jika dalam keadaan gagal.

Tabel 4. 12 Pengujian Halaman Menu Buku

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Buku BERHASIL	- Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - <i>Input</i> data - Klik Simpan	Tambah data Buku LENGKAP	Tampil pesan : "Data Berhasil Ditambahkan"	Data pada <i>gridview</i> bertambah	Baik
Tambah Buku GAGAL	- Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - <i>Input</i> data - Klik Simpan	Tambah data Buku TIDAK LENGKAP	Tampil pesan : "Harap isi bidang ini"	Data pada <i>gridview</i> tidak bertambah	Baik
Edit Buku BERHASIL	- Pilih data yang hendak diedit - Klik tombol edit - Tampil Halaman edit - Modifikasi data - Klik <i>update</i>	Edit data Buku LENGKAP	Tampil pesan : "Data Berhasil Diedit"	Data pada <i>gridview</i> diedit	Baik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Edit Buku GAGAL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak diedit - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - Modifikasi data - Klik Simpan 	Edit data Buku TIDAK LENGKAP	Tampil pesan : "Harap isi bidang ini"	Data pada <i>gridview</i> tidak diedit	Baik
Hapus Buku BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus - Tampil option hapus pesan (<i>no/yes</i>) 	Klik <i>YES</i>	Tampil pesan : "Data Berhasil Dihapus"	Data pada <i>gridview</i> terhapus	Baik
Hapus Buku BATAL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus - Tampil option hapus pesan (<i>no/yes</i>) 	Klik <i>NO</i>	Tetap pada halaman Buku	Data pada <i>gridview</i> tidak terhapus	Baik

6. Pengujian Halaman Menu Buku Digital

Pengujian halaman Buku dilakukan untuk memeriksa fungsional agar terbebas dari *error*, pengujian dilakukan dengan dua kondisi. Kondisi yang pertama jika dalam keadaan berhasil dan yang kedua jika dalam keadaan gagal.

Tabel 4. 13 Pengujian Halaman Menu Buku Digital

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Buku Digital BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - <i>Input</i> data 	Tambah data Buku Digital LENGKAP	Tampil pesan : "Data Berhasil Ditambahkan"	Data pada <i>gridview</i> bertambah	Baik

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	- Klik Simpan				
Tambah Buku Digital GAGAL	- Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - Input data - Klik Simpan	Tambah data Buku Digital TIDAK LENGKAP	Tampil pesan : "Harap isi bidang ini"	Data pada <i>gridview</i> tidak bertambah	Baik
Edit Buku Digital BERHASIL	- Pilih data yang hendak diedit - Klik tombol edit - Tampil Halaman edit - Modifikasi data - Klik <i>update</i>	Edit data Buku Digital LENGKAP	Tampil pesan : "Data Berhasil Diedit"	Data pada <i>gridview</i> diedit	Baik
Edit Buku Digital GAGAL	- Pilih data yang hendak diedit - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - Modifikasi data - Klik Simpan	Edit data Buku Digital TIDAK LENGKAP	Tampil pesan : "Harap isi bidang ini"	Data pada <i>gridview</i> tidak diedit	Baik
Hapus Buku Digital BERHASIL	- Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus - Tampil option hapus pesan (<i>no/yes</i>)	Klik YES	Tampil pesan : "Data Berhasil Dihapus"	Data pada <i>gridview</i> terhapus	Baik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Hapus Buku Digital BATAL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus - Tampil option hapus pesan (<i>no/yes</i>) 	Klik <i>NO</i>	Tetap pada halaman Buku	Data pada <i>gridview</i> tidak terhapus	Baik

7. Pengujian Halaman Menu Berita

Pengujian halaman Berita dilakukan untuk memeriksa fungsional agar terbebas dari *error*, pengujian dilakukan dengan dua kondisi. Kondisi yang pertama jika dalam keadaan berhasil dan yang kedua jika dalam keadaan gagal.

Tabel 4. 14 Pengujian Halaman Menu Berita

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Berita BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - <i>Input</i> data - Klik Simpan 	Tambah data Berita LENGKAP	Tampil pesan : “Data Berhasil Ditambahkan”	Data pada <i>gridview</i> bertambah	Baik
Tambah Berita GAGAL	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - <i>Input</i> data - Klik Simpan 	Tambah data Berita TIDAK LENGKAP	Tampil pesan : “Harap isi bidang ini”	Data pada <i>gridview</i> tidak bertambah	Baik
Edit Berita BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak diedit - Klik tombol edit - Tampil Halaman edit - Modifikasi 	Edit data Berita LENGKAP	Tampil pesan : “Data Berhasil Diedit”	Data pada <i>gridview</i> diedit	Baik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	data - Klik <i>update</i>				
Edit Berita GAGAL	- Pilih data yang hendak diedit - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - Modifikasi data - Klik Simpan	Edit data Berita TIDAK LENGKAP	Tampil pesan : "Harap isi bidang ini"	Data pada <i>gridview</i> tidak diedit	Baik
Hapus Berita BERHASIL	- Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus - Tampil option hapus pesan (<i>no/yes</i>)	Klik <i>YES</i>	Tampil pesan : "Data Berhasil Dihapus"	Data pada <i>gridview</i> terhapus	Baik
Hapus Berita BATAL	- Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus - Tampil option hapus pesan (<i>no/yes</i>)	Klik <i>NO</i>	Tetap pada halaman Buku	Data pada <i>gridview</i> tidak terhapus	Baik

8. Pengujian Halaman Menu Peminjaman

Pengujian halaman Peminjaman dilakukan untuk memeriksa fungsional agar terbebas dari *error*, pengujian dilakukan dengan dua kondisi. Kondisi yang pertama jika dalam keadaan berhasil dan yang kedua jika dalam keadaan gagal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi



Tabel 4. 15 Pengujian Halaman Menu Peminjaman

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Peminjaman BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - <i>Input</i> data - Klik Simpan 	Tambah data Peminjaman LENGKAP	Tampil pesan : "Data Berhasil Ditambahkan"	Data pada <i>gridview</i> bertambah	Baik
Tambah Peminjaman GAGAL	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - <i>Input</i> data - Klik Simpan 	Tambah data Peminjaman TIDAK LENGKAP	Tampil pesan : "Harap isi bidang ini"	Data pada <i>gridview</i> tidak bertambah	Baik
Edit Peminjaman BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak diedit - Klik tombol edit - Tampil Halaman edit - Modifikasi data - Klik <i>update</i> 	Edit data Peminjaman LENGKAP	Tampil pesan : "Data Berhasil Diedit"	Data pada <i>gridview</i> diedit	Baik
Edit Peminjaman GAGAL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data hendak diedit - Klik tambah - Tampil Halaman tambah - Modif data - Klik Simpan 	Edit data Peminjaman TIDAK LENGKAP	Tampil pesan : "Harap isi bidang ini"	Data pada <i>gridview</i> tidak diedit	Baik
Hapus Peminjaman BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus - Tampil option hapus pesan (<i>no/yes</i>) 	Klik <i>YES</i>	Tampil pesan : "Data Berhasil Dihapus"	Data pada <i>gridview</i> terhapus	Baik
Hapus Peminjaman BATAL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus - Tampil option hapus pesan 	Klik <i>NO</i>	Tetap pada halaman Peminjaman	Data pada <i>gridview</i> tidak terhapus	Baik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	(no/yes)				

9. Pengujian Halaman Menu Pengembalian

Pengujian halaman Pengembalian dilakukan untuk memeriksa fungsional agar terbebas dari *error*, pengujian dilakukan dengan dua kondisi. Kondisi yang pertama jika dalam keadaan berhasil dan yang kedua jika dalam keadaan gagal.

Tabel 4. 16 Pengujian Halaman Menu Pengembalian

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Edit Pengembalian BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak diedit - Klik tombol edit - Tampil Halaman edit - Modifikasi data - Klik <i>update</i> 	Edit data Pengembalian LENGKAP	Tampil pesan : "Data Berhasil Diedit"	Data pada <i>gridview</i> diedit	Baik
Edit Pengembalian GAGAL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak diedit - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - Modifikasi data - Klik Simpan 	Edit data Pengembalian TIDAK LENGKAP	Tampil pesan : "Harap isi bidang ini"	Data pada <i>gridview</i> tidak diedit	Baik
Hapus Pengembalian BERHASIL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus - Tampil option hapus pesan (no/yes) 	Klik YES	Tampil pesan : "Data Berhasil Dihapus"	Data pada <i>gridview</i> terhapus	Baik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi



Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Hapus Pengembalian BATAL	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus - Tampil option hapus pesan (<i>no/yes</i>) 	Klik <i>NO</i>	Tetap pada halaman Pengembalian	Data pada <i>gridview</i> tidak terhapus	Baik

10. Pengujian Menu Laporan

Pengujian menu laporan digunakan untuk memastikan laporan dapat ditampilkan dan dicetak sebagaimana semestinya.

Tabel 4. 17 Pengujian Menu Laporan

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Laporan Peminjaman	Klik tombol Peminjaman pada Halaman Menu laporan	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol Peminjaman - klik tombol print 	Halaman cetak Laporan Peminjaman	Laporan Peminjaman	Baik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

4.2 Pembahasan Penelitian

Penelitian perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi merupakan sebuah sistem baru yang diterapkan. Selain terdapat keunggulan, tentunya juga memiliki kekurangan. Adapun keunggulan yang dimiliki yaitu Sistem ini bisa digunakan oleh *User* pada Sistem informasi Perpustakaan pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi, dengan memanfaatkan fungsi pencarian sehingga mempermudah dalam pencarian data serta Sistem ini mampu melakukan pengolahan data yang dapat melihat persediaan buku, peminjaman buku, membaca buku secara digital dan membaca berita

Perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi ini menggunakan metode model waterfall yang pendekatannya secara sistematis dan berurutan dalam mengembangkan sistem perangkat lunaknya. Dalam desain perancangan website dibantu menggunakan XAMPP, dan Visual Studio Code dengan bahasa pemrograman PHP dan database Mysql.

Perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi menggunakan metode blackbox. Berdasarkan hasil pengujiannya berjalan sesuai dengan rancangan, dengan hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi sudah tercapai dan dapat memberikan informasi kepada petugas perpustakaan dalam mengelola informasi perpustakaan serta siswa dapat melihat persediaan buku, peminjaman buku, membaca berita dan membaca buku secara digital dimanapun dan kapanpun pada saat terkoneksi internet.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi berhasil dibuat sebagai media mencari informasi. Sistem ini mempermudah petugas perpustakaan mengelola informasi perpustakaan serta siswa dapat melihat persediaan buku, peminjaman buku, membaca buku secara digital dan membaca berita.
2. Pembuatan perpustakaan berbasis web pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi dirancang menggunakan PHP dan MySQL. Proses perancangan sistemnya menggunakan UML dan untuk desain sistem menggunakan mockup balsamiq .
3. Hasil pengujian menggunakan *Blackbox Testing* dengan teknik *equivalence partitioning* secara keseluruhan memberikan hasil yang sukses atau berhasil.

5.2 Saran

Dalam proses perancangan sistem informasi berbasis web pada Smk Negeri 2 Muaro Jambi. Terdapat beberapa saran yang dapat digunakan sebagai penyempurnaan lebih lanjut, sebagai berikut:

1. Perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web dapat dikembangkan seperti menambahkan fitur notifikasi pada web.
2. Tampilan *interface* masih sederhana diharapkan untuk pengembangan sistem selanjutnya dapat meningkatkan kualitas dari tampilan *interface* tersebut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

DAFTAR PUSTAKA

- Bakhri, S., & Bani, A. (2019). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada SMAN 1 Cibinong. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 4(2), 133. <https://doi.org/10.30998/string.v4i2.3047>
- Bangun, R., Informasi, S., Web, B., Perpustakaan, D. I., Badan, A., Pers, D. A. N., Universitas, M., Teknik, P., Dan, I., Elektro, J. T., Teknik, F., & Semarang, U. N. (2019). *Rancang bangun sistem informasi berbasis web di perpustakaan abdussalam badan penerbitan dan pers mahasiswa universitas negeri semarang*.
- Fabiana Meijon Fadul. (2019). *Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di SMK Muhammadiyah 1 Wates*.
- Fernando, H. (2018). *Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Berbasis Web di Pusat Penelitian Karet Sembawa*. 151.
- Hakiki, T. N., & Hasanah, F. N. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web terhadap Kemudahan Pelayanan di Fakultas Psikologi dan Ilmu Pendidikan. *Jurnal Tecnoscienza*, 5(1), 125–136.
- Hidayatullah, R. F., Ronny, M. A., Kom, S., Kom, M., Ristono, J., Pd, S., & Kom, M. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto. *Universitas Islam Maja Pahit*.
- 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>
- Lidwina, A. (2021). Seminar Nasional Halal 2021 | Universitas Pembangunan Panca Budi. *Databoks*, 175–180. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/02/04/demokrasi-indonesia-peringkat-ke-4-di-asia-tenggara>
- Lukman, A. M. (2017). Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Umum Berbasis Web Menggunakan Inlislite 3.0 Di Kab. Enrekang. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 9(1), 70–77. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v9i1.112.70-77>
- Maidida, N. R. A. (2019). *Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Barcode Scanner Di Man Kota Magelang*. <http://eprintslib.ummgl.ac.id/id/eprint/1160>
- Muntihana, V., Informatika, J. T., Sains, F., & Teknologi, D. A. N. (2017). *Berbasis Web Dan Android Pada Klinik Gigi Lisda*.
- Novianto, M. A., & Munir, S. (2022). Jurnal Informatika Terpadu. *Jurnal Informatika*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

- Terpadu*, 8(2), 47–61. <https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/JIT>
- Novitasari, Y. S., Adrian, Q. J., & Kurnia, W. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Media Pembelajaran Berbasis Website (Studi Kasus: Bimbingan Belajar De Potlood). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(3), 136–147. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Nurbayani, S. (2019). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Skripsi Berbasis web*.
- Prabowo, F. A. (2017). Sistem Informasi Pengolahan Sertifikat Berbasis Web Di Divisi Training SEAMOLEC. *Jurnal Masyarakat Informatika Indonesia*, 2(1), 82–91.
- Raharto, T. B., Fawaati, T. M., & Nilasari, O. (2019). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web (Studi Kasus Provinsi Lampung). *International Research on Big Data And Computer Technology (IROBOT Journal)*, 3, 3–5.
- Raharto, T. B., Fawaati, T. M., & Nilasari, O. (2021). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. *International Research on Big-Data and Computer Technology: I-Robot*, 3(1). <https://doi.org/10.53514/ir.v3i1.50>
- Rifai, A., & Yuniar, Y. P. (2019). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Ujian Pada SMK Indonesia Global Berbasis Web. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.31294/jki.v7i1.64>
- Rijali, A. (2019). Analisis Data Kualitatif. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81. <https://doi.org/10.18592/alhadharah.v17i33.2374>
- Rivaldi, A. (2018). *Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Web (Studi Kasus Sma N 6 Palembang)*. 111. file:///E:/%23onia/@0 JADWAL KULIAH/TA/perpustakaan/ALFIAN RIVALDI %252811540010%2529.pdf
- Saputro, B. I. (2017). Penerapan Sistem Klasifikasi Perpustakaan Arkeologi di Perpustakaan Balai Arkeologi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Berkala Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 13(2), 107. <https://doi.org/10.22146/bip.23453>
- Sari, I. P., Jannah, A., Meuraxa, A. M., Syahfitri, A., & Omar, R. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penginputan Database Mahasiswa Berbasis Web. *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, 1(2), 106–110. <https://doi.org/10.56211/helloworld.v1i2.57>
- Setianingrum, U. I., & Anistiyasari, Y. (2018). Pengembangan Game untuk Materi Relational Database Management System Pada Mata Pelajaran Basis Data di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal IT-EDU*, 3(1), 121–127. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/it-edu/article/view/25428/23309>
- Siholmarito Sitompul, D., Devitra, J., Studi Sistem Informasi, P., Dinamika Bangsa, S., & Jl Jendral Sudirman, J. (2019). Perancangan Sistem Informasi Layanan Dan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

Pendaftaran Umat Pada Gereja Hkbp Hitamulu Bangko Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Sistem Informasi*, 1(4), 292–302.

Solikhin, I., Sobri, M., & Saputra, R. (2018). Sistem Informasi Pendataan Pengunjung Perpustakaan (Studi kasus : SMKN 1 Palembang). *Jurnal Ilmiah Betrik*, 9(03), 140–151. <https://doi.org/10.36050/betrik.v9i03.40>

Studi, P., Teknik, P., Teknik, F., Padang, U. N., Elektronika, J. T., Teknik, F., & Padang, U. N. (2021). *VoteTEKNIKA*. 9(2).

Suparyanto dan Rosad. (2020). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan dengan Menerapkan Bahasa Pemrograman php dan Mysql. *Suparyanto Dan Rosad*, 5(3), 248–253.

VDMA, Fähling, J., Industry, M., Nielsch, W., Abbildung, D., Turtle, P., Lanza, G. et al., Messe, H., Cases, U., Ar-anwendungen, P., Reality, A., Werkzeug, M., App, D., Vsm, S. I. M., E.V., T.-I. S. K., BSI, B. F. S. in der I, Group, S. S., Heller, J., Industrie, D. P., ... Kommission, E. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Bantuan Miskin Berbasis Web Pada Desa Taraweang Kabupaten Pangkep. *Bitkom Research*, 63(2), 1–3.

http://forschungsunion.de/pdf/industrie_4_0_umsetzungsempfehlungen.pdf%0Ahttps://www.dfki.de/fileadmin/user_upload/import/9744_171012-KI-Gipfelpapier-online.pdf%0Ahttps://www.bitkom.org/sites/default/files/pdf/Presse/Anhaenge-an-PIs/2018/180607-Bitkom

Wardhani, D. A. K. (2017). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di Smp N 32 Semarang. *Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di SMP N 32 Semarang*, 59. <http://lib.unnes.ac.id/32094/1/5302412118.pdf>

Zikrurridho Afwani, M., Afwani, R., & Wahyudi, F. (2021). Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Smpn 4 Gunungsari. *Jurnal Begawe Teknologi Informasi (JBegaTI)*, 2(2), 159–170. <http://begawe.unram.ac.id/index.php/JBTI/>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Obervasi Lapangan Langsung



Lampiran 2 wawancara

Tempat Wawancara : SMK Negeri 2 Muaro Jambi

Waktu Wawancara : 10.00 s/d Selesai

Sumber : Bapak Joko Ruswanto, S.Pd

No.	Pertanyaan (P)/Jawaban (J)	
1.	P	Assalamualaikum wr.wb Selamat pagi. Mohon maaf sebelumnya, perkenalkan nama saya : Aidil Irfandi, saya mahasiswa UIN STS Jambi, izinkan saya melakukan wawancara kepada Bapak. Boleh saya meminta waktunya sebentar saja?
	J	Waalaiikum salam pagi. Boleh silahkan.
2.	P	Maaf dengan Bapak siapakah saya melakukan wawancara?
	J	Nama Bapak adalah Joko Ruswanto
3.	P	Apakah pada kegiatan yang sedang berjalan saat ini khususnya pengelolaan data perpustakaan sudah menggunakan Komputer?
	J	Belum, pada kegiatan yang sedang berjalan masih dilakukan dengan cara konvensional yaitu masih mencatat kedalam buku dan anggota datang langsung ke perpustakaan untuk mengetahui

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

		informasi tentang buku.
4.	P	Tolong jelaskan menurut Bapak, apakah pengolahan data Perpustakaan di SMK Negeri 2 Muaro Jambi saat ini memiliki masalah?
	J	Iya, dimana kegiatan ini dinilai masih memiliki permasalahan, diantaranya yaitu terbatas jam operasional perpustakaan sehingga siswa harus pergi ke perpustakaan secara fisik untuk melakukan peminjaman buku. Stok buku terbatas dan sistem yang sedang berjalan tidak informatif, sehingga saat sudah datang ke perpustakaan untuk meminjam buku yang di butuhkan akan tetapi buku tersebut belum dikembalikan oleh peminjam sebelumnya
5.	P	Bagaimanakah kondisi buku-buku yang tersedia saat ini?
	J	Kurang perawatan terhadap buku-buku, sehingga buku mudah rusak karena sering dipinjam. Buku yang sudah lama bisa menjadi sampah kertas sehingga sulit melakukan pencarian terhadap buku-buku yang masih tersedia.
6.	P	Apakah Bapak pernah melakukan pengelolaan data menggunakan komputer? Dan bagaimana menurut Bapak
	J	Pernah, menurut Bapak pengelolaan data dengan komputer memiliki banyak manfaat. Salah satu pemanfaatannya yaitu di buat untuk memudahkan petugas perpustakaan dalam mengelola informasi perpustakaan.
7.	P	Selama Bapak mengelola data Perpustakaan pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi, apa saja yang menjadi kendala dalam proses pengolahan data-data yang di butuhkan?
	J	Selain dari data yang dalam bentuk arsip yang kerap rusak maupun hilang, dimana proses pengolahan datanya membutuhkan waktu yang cukup lama karena data yang banyak diinput dengan sangat teliti dan jika terjadi kesalahan seperti data yang kosong sistem tidak akan menampilkan pesan peringatan sehingga Bapak akan kesulitan dalam pencarian data-data yang di butuhkan hal ini mengakibatkan informasi yang dihasilkan kurang akurat.
8.	P	Apakah kepala sekolah perlu menerima laporan tentang perpustakaan di SMK Negeri 2 Muaro Jambi?
	J	Tentu saja, sebagai evaluasi. Perpustakaan sebagai jantung sebuah lembaga pendidikan, sudah selayaknya semua pihak, khususnya kepala sekolah harus memberi perhatian lebih akan eksistensi perpustakaan di sekolah, dan tidak lagi dianggap sebagai tempat menyimpan buku bekas.
9.	P	Apa saja data-data yang banyak di olah selama pengelolaan data Perpustakaan pada SMK Negeri 2 Muaro Jambi?
	J	Data Buku, Data anggota, data peminjaman dan data pengembalian.
10.	P	Jika saya merancang Sistem Informasi yang dapat membantu melakukan pengelolaan data, mencari data serta mencetak laporan data-data Perpustakaan di SMK Negeri 2 Muaro Jambi, bagaimana menurut Bapak?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

J	Karena SMK Negeri 2 Muaro Jambi ini belum ada yang membuat sistem seperti itu, maka Bapak menyambut baik niat tersebut, karena Bapak berharap dengan adanya sistem tersebut dapat meringankan ataupun membantu dalam melakukan pengolahan data data Perpustakaan, mudah-mudahan ini dapat menjadi jalan keluar dari kendala yang dihadapi.
---	--

Jambi, 1 Februari 2023

Peneliti,

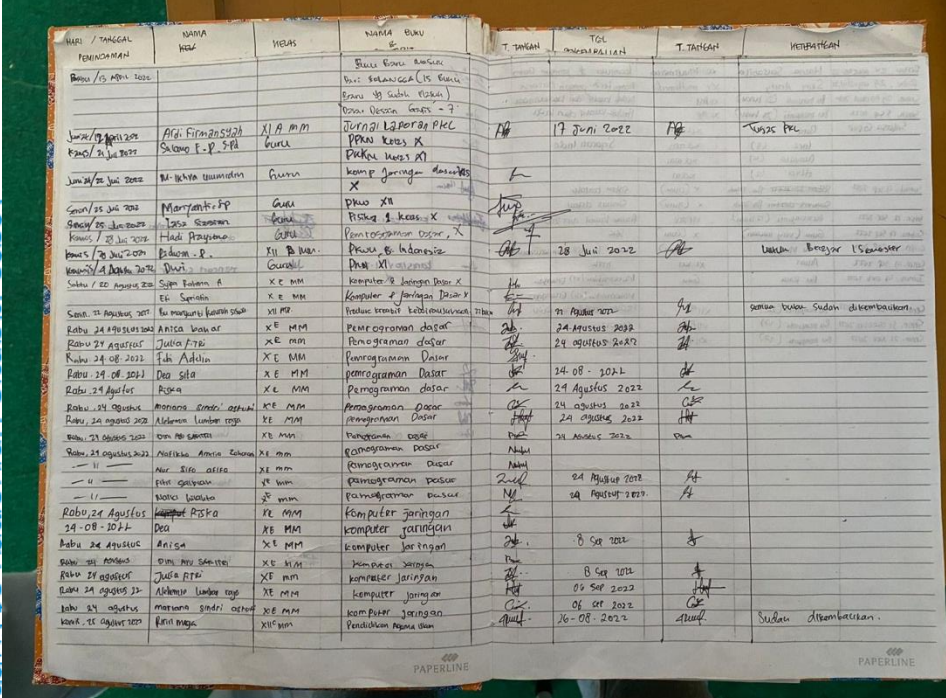
(Aidil Irfandi)

Mengetahui,



(Joko Ruswanto, S.Pd)

Lampiran 3 dokumentasi



HARI / TANGGAL PERTEMUAN	NAMA	WAKAS	MATERI BUKU	T. TANGGAL	TGL. OBSERVASI	T. TANGGAL	KETERANGAN
Rabu / 15 April 2022			Buku Buku RENCANA Buku BAHAN AJAR (15 Buku) Buku 88 Buku (15 Buku) Buku DOKUM (15 Buku) + 7				
Jum'at / 22 Jun 2022	Alvin Firmanza S22020020	XIA MM	Buku	AB	17 Juni 2022	AB	Kursus PBL
Jum'at / 22 Jun 2022	Bu. Ikhtes Ismailudin	Guru	komputer jaringan dasar	A			
Senin / 25 Jun 2022	Maryanti FP	Guru	Praktik XI	AB			
Senin / 25 Jun 2022	Tasya Suman	Guru	Pictor & Keas - X	AB			
Rabu / 27 Jun 2022	Huda Prayoga	Guru	Pengantar dasar X	AB			
Kamari / 27 Jun 2022	Fitri Rizka	XII B MAN	Praktik ke Indonesia	AB	28 Jun 2022	AB	Bahasa Inggris 1 semester
Kamari / 27 Jun 2022	Diaz	Guru	Praktik XI	AB			
Sabtu / 22 Agustus 2022	Siti Rahmah A	X E MM	komputer & jaringan dasar X	H			
Sabtu / 22 Agustus 2022	Eti Satriani	X E MM	komputer & jaringan dasar X	H			
Senin / 21 Agustus 2022	Bu Maryanti Ismailudin	Xi MP	Praktik praktik laboratorium	AB	21 Agustus 2022	AB	sama buku sudah dikembalikan
Rabu / 24 Agustus 2022	Artika wahar	X E MM	Pengrograman dasar	AB	24 Agustus 2022	AB	
Rabu / 24 Agustus 2022	Julia Fitri	X E MM	Pengrograman dasar	AB	24 Agustus 2022	AB	
Rabu / 24 Agustus 2022	Fah Adhila	X E MM	Pengrograman Dasar	AB			
Rabu / 24 Agustus 2022	Dia Sita	X E MM	Pengrograman Dasar	AB	24-08-2022	AB	
Rabu / 24 Agustus 2022	Rizka	X E MM	Pengrograman dasar	AB	24 Agustus 2022	AB	
Rabu / 24 Agustus 2022	Monsara Satriani	X E MM	Pengrograman dasar	AB	24 Agustus 2022	AB	
Rabu / 24 Agustus 2022	Alhamdan Luthfi	X E MM	Pengrograman Dasar	AB	24 Agustus 2022	AB	
Rabu / 24 Agustus 2022	Amelia Satriani	X E MM	Pengrograman dasar	AB	24 Agustus 2022	AB	
Rabu / 24 Agustus 2022	Nur Sita Satriani	X E MM	Pengrograman Dasar	AB	24 Agustus 2022	AB	
Rabu / 24 Agustus 2022	Fitri Satriani	X E MM	Pengrograman dasar	AB	24 Agustus 2022	AB	
Rabu / 24 Agustus 2022	Siti Luthfi	X E MM	Pengrograman dasar	AB	24 Agustus 2022	AB	
Rabu / 24 Agustus 2022	Rizka Priska	X E MM	komputer jaringan	AB			
Rabu / 24 Agustus 2022	Dea	X E MM	komputer jaringan	AB			
Rabu / 24 Agustus 2022	Artika	X E MM	komputer jaringan	AB			
Rabu / 24 Agustus 2022	Dia Nur Satriani	X E MM	komputer jaringan	AB			
Rabu / 24 Agustus 2022	Julia Fitri	X E MM	komputer jaringan	AB	8 Sep 2022	AB	
Rabu / 24 Agustus 2022	Alhamdan Luthfi	X E MM	komputer jaringan	AB	09 Sep 2022	AB	
Rabu / 24 Agustus 2022	Monsara Satriani	X E MM	komputer jaringan	AB	09 Sep 2022	AB	
Rabu / 24 Agustus 2022	Fitri Satriani	X E MM	Pendidikan Papua dan	AB	16-09-2022	AB	Sudah dikembalikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber aslinya;
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah;
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunan Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunan Jambi