

**PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN BERBASIS *WEB*
PADA SD NEGERI 85 KOTA BENGKULU**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Kelulusan
Jenjang Strata Satu pada Proram Studi Teknik Informatika**

Oleh
Devano Checario
2155201251



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN BERBASIS **WEB** PADA SD NEGERI 85 KOTA BENGKULU

Oleh
Devano Checario
2155201251

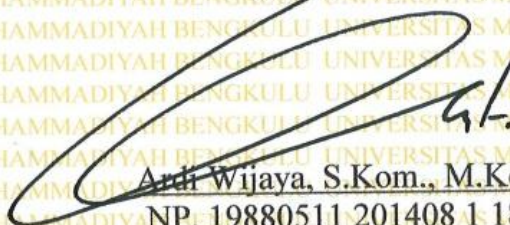
Tugas Akhir Ini Telah Diterima dan Disahkan
Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapat Gelar
SARJANA KOMPUTER (S.Kom)

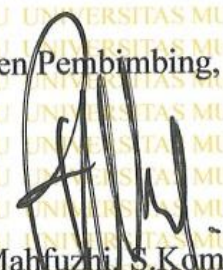
Pada
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU

Bengkulu, 02 Agustus 2025
Disetujui Oleh

Ketua Program Studi,

Dosen Pembimbing,


Andi Wijaya, S.Kom., M.Kom


A.R. Walad Mahfuzhi, S.Kom., M.Kom

NP. 19880511 201408 1 181

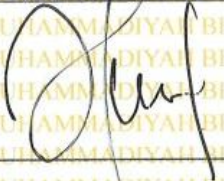
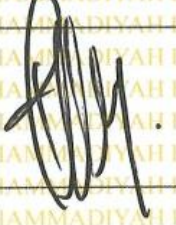
NIDN. 0211058508

LEMBAR PERSETUJUAN HASIL REVISI
PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB
PADA SD NEGERI 85 KOTA BENGKULU

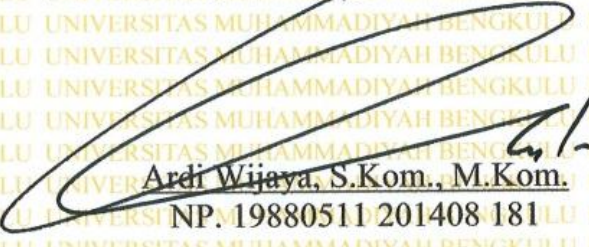
Oleh
Devano Checario
2155201251

Telah Melakukan Revisi Sesuai dengan Perubahan
dan Perbaikan yang Diminta Pada Saat Sidang Tugas Akhir

Bengkulu, 09 Agustus 2025
Menyetujui

No	Nama Dosen	Keterangan	Tanda Tangan
1.	Agung Kharisma Hidayah, S.Kom., M.Kom.	Ketua Penguji	
2.	Anisya Sonita, S.Kom., M.Kom.	Penguji 1	
3.	A.R. Walad Mahfuzhi, S.Kom., M.Kom.	Penguji 2	

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Informatika


Ardi Wijaya, S.Kom., M.Kom.
NP. 19880511 201408 181

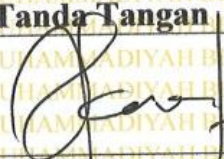
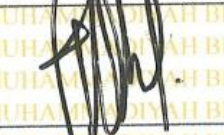
LEMBAR PENGESAHAN
PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB
PADA SD NEGERI 85 KOTA BENGKULU

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Kelulusan
Jenjang Strata Satu pada Program Studi Teknik Informatika

Oleh
Devano Checario
2155201251

Bengkulu, 09 Agustus 2025

No	Nama Dosen	Keterangan	Tanda Tangan
1	Agung Kharisma Hidayah, S.Kom., M.Kom.	Ketua Penguji	
2	Anisya Sonita, S.Kom., M.Kom.	Penguji 1	
3	A.R. Walad Mahfuzhi., S.Kom., M.Kom.	Penguji 2	

Mengesahkan
Dekan Fakultas Teknik


RG Guntur Alam, M.Kom., Ph.D.
NP. 19730101 200004 1 040

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

- 1) Naskah skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Bengkulu maupun perguruan tinggi lainnya
- 2) Skripsi ini murni merupakan karya penelitian saya sendiri dan tidak menjiplak karya pihak lain. Dalam hal ada bantuan atau arahan dari pihak lain maka telah saya sebutkan identitas dan jenis bantuannya di dalam lembar ucapan terima kasih.
- 3) Seandainya ada karya pihak lain yang ternyata memiliki kemiripan dengan karya saya ini, maka hal ini adalah diluar pengetahuan saya dan terjadi tanpa kesengajaan dari pihak saya.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terbukti adanya kebohongan dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Bengkulu, 02 Agustus 2025

Yang membuat Pernyataan



Devano Checario
NPM. 2155201251

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Identitas Pribadi

Nama : Devano Checario

TTL : Lubuk Linggau, 21 Oktober 2003

Agama : Islam

Anak Ke: 1 (Satu)

Alamat : Jl.Kalimantan, Merpati 4 Kel. Rawa
Makmur, Kec. Muara Bangkahulu, Kota
Bengkulu

Nama Orang Tua

Ayah : Haryanto

Pekerjaan : Swasta

Ibu : Lidia Chandra Dewi

Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

Riwayat Pendidikan

1. SDIT IQRA' 2 Kota Bengkulu : 2009 - 2015
2. SMPIT IQRA' Kota Bengkulu : 2015 - 2018
3. MAN 1 MODEL Kota Bengkulu : 2018 - 2021
4. Universitas Muhammadiyah Bengkulu : 2021 - 2025

MOTTO

“your direction is more important than your speed.”

“Arahmu lebih penting daripada kecepatanmu.”

ABSTRAK

PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN BERBASIS *WEB* PADA SD NEGERI 85 KOTA BENGKULU

Nama : Devano Checario

NPM : 2155201251

Pembimbing : A.R Walad Mahfuzhi, S.Kom., M.Kom.

Perkembangan teknologi informasi mendorong transformasi digital di berbagai bidang, termasuk pengelolaan perpustakaan sekolah dasar. Namun SD Negeri 85 Kota Bengkulu masih menggunakan sistem manual dalam pencatatan peminjaman dan pengembalian buku, sehingga sering terjadi kendala seperti kesalahan pencatatan, kehilangan data, dan keterlambatan layanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem perpustakaan berbasis *web* yang dapat mempermudah proses pengelolaan data buku, pencarian koleksi, serta pencatatan peminjaman dan pengembalian secara lebih efektif, efisien, dan terstruktur. Metode pengembangan yang digunakan adalah model *Waterfall*, dengan fokus pada tahap analisis kebutuhan dan perancangan sistem. Proses analisis dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna. Hasil penelitian berupa rancangan sistem yang terdiri dari diagram *UML* (*Use Case* dan *Activity Diagram*), *Entity Relationship Diagram* (*ERD*) untuk perancangan basis data, serta *mockup* antarmuka pengguna yang sederhana dan ramah pengguna. Rancangan sistem ini diharapkan menjadi acuan dalam pengembangan sistem perpustakaan berbasis *web* di SD Negeri 85 Kota Bengkulu sehingga dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta memberikan kemudahan akses informasi buku bagi siswa dan guru.

Kata kunci: Perpustakaan Berbasis *Web*, Sistem Informasi, *Waterfall*, *UML*, SD Negeri 85 Kota Bengkulu.

ABSTRACT

DESIGN OF A WEB BASED LIBRARY SYSTEM AT ELEMENTARY SCHOOL 85 BENGKULU CITY

Name : Devano Checario

NPM : 2155201251

Supervisor : A.R Walad Mahfuzhi, S.Kom., M.Kom.

The development of information technology drives digital transformation in various fields, including elementary school library management. SD Negeri 85 Bengkulu City still uses a manual system for recording book borrowing and returning, resulting in frequent problems such as recording errors, data loss, and service delays. This study aims to design a web-based library system that can simplify the process of book data management, collection searches, and recording borrowing and returning more effectively, efficiently, and structured. The development method used is the Waterfall model, with a focus on the needs analysis and system design stages. The analysis process is carried out through observation, interviews, and literature studies to identify user needs. The results of the study are a system design consisting of a UML (Use Case and Activity Diagram) diagram, an Entity Relationship Diagram (ERD) for database design, and a simple and user-friendly user interface mockup. This system design is expected to be a reference in the development of a web-based library system at SD Negeri 85 Bengkulu City so that it can improve management efficiency, minimize recording errors, and provide easy access to book information for students and teachers.

Keywords: *Web-Based Library, Information System, Waterfall, UML, SD Negeri 85 Bengkulu City.*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran ALLAH SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Perpustakaan Berbasis *Web* Pada SD Negeri 85 Kota Bengkulu” ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan bimbingan, dukungan, serta bantuan selama proses penyusunan skripsi ini, khususnya kepada:

1. A.R Walad Mahfuzhi, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan bersedia meluangkan waktu untuk memimbing penulis dalam menyempurnakan penulisan Skripsi ini hingga selesai.
2. Pihak Sekolah SD Negeri 85 Kota Bengkulu, dan petugas perpustakaan yang telah memberikan kesempatan dan informasi sebagai objek penelitian dalam perancangan sistem perpustakaan ini.
3. Bapak RG Guntur Alam, M.Kom., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu yang telah memberikan dukungan akademik selama masa studi
4. Bapak Ardi Wijaya, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Bengkulu yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama masa perkuliahan.
5. Seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu, yang telah memberikan ilmu dan bimbingan akademik yang sangat berharga.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang

membangun guna perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi referensi bagi pengembangan lebih lanjut di bidang teknologi informatika.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji Syukur kehadiran ALLAH SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Perpustakaan Berbasis *Web* Pada SD Negeri 85 Kota Bengkulu” ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Dalam proses penyusunan skripsi ini, peneliti menerima banyak dukungan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, peneliti ingin menyampaikan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, yang selalu membantu dalam kesulitan maupun kemudahan yang selalu memberkahi dalam hidup penulis.
2. Kepada kedua orang tuaku tercinta, Bapak Haryanto dan Ibu Lidia Chandra Dewi, terima kasih yang sebesar besar-besarnya atas segala bentuk pengorbanan, kerja keras, kasih sayang, doa, waktu, kesabaran, dan restu yang senantiasa diberikan kepada saya.
3. Dosen Pembimbing, Bapak A.R. Walad Mahfuzhi, S.Kom., M.Kom. yang telah memberikan bimbingan, ilmu, arah, serta selalu mendorong dan memotivasi dalam penyelesaian tugas akhir ini. Terima kasih atas kesabaran dan dedikasi Bapak dalam memimbing selama proses penelitian ini.
4. Dekan Fakultas Teknik, Bapak RG Guntur Alam, M.Kom., Ph.D., yang telah memberikan dukungan selama menempuh pendidikan di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
5. Ketua Program Studi Teknik Informatika, Bapak Ardi Wijaya, S.Kom., M.Kom., yang telah menjadi mentor dan memberikan bimbingan, serta dukungan yang luar biasa selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi ini. Peneliti sangat berterima kasih atas arahan dan perhatian yang telah diberikan.

6. Seluruh dosen Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Bengkulu, yang telah membagikan ilmu, pengalaman, serta wawasan yang begitu berharga.
7. Adek saya Elzio Zayn Alfariski yang selalu menemani dan memberikan semangat dalam mengerjakan skripsi ini.
8. Kepada keluarga besar saya yang selalu bersedia membantu serta memberikan semangat kapan pun untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Teman-teman, terima kasih atas kebersamaan diskusi, serta semangat yang diberikan selama proses tugas akhir ini.

Demikian ucapan terima kasih ini peneliti sampaikan sebagai bentuk penghargaan dan rasa syukur atas segala dukungan, doa, serta bantuan yang telah diberikan. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan mendapatkan balasan yang berlimpah. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan, oleh karena itu, peneliti terbuka terhadap segala saran dan masukan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN HASIL REVISI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
KATA PENGANTAR.....	x
UCAPAN TERIMA KASIH	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. PERTANYAAN PENELITIAN	3
1.3. TUJUAN PENELITIAN.....	4
1.4. KERANGKA PENELITIAN.....	4
BAB II TINJAUAN LITERATUR.....	6
2.1 PENELITIAN TERKAIT	6
2.2 PERANCANGAN SISTEM	9
2.3 SISTEM INFORMASI	10
2.4 WEBSITE (SISTEM BERBASIS WEB)	10
2.5 UNIFIED MODELING LANGUAGE (UML).....	10

2.6 ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM (ERD).....	11
2.7 METODE WATERFALL	11
BAB III ANALISIS MASALAH DAN PERANCANGAN PROGRAM ..	13
3.1 WAKTU DAN PELAKSANAAN.....	13
3.2 TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	13
3.3 METODE PERANCANGAN SISTEM.....	14
3.4 RANCANGAN SISTEM	15
3.4.1 USE CASE DIAGRAM.....	15
3.4.2 ACTIVITY DIAGRA	16
3.5 ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM.....	23
3.5.1 TABEL INPUT DATABASE.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 HASIL ANALISIS KEBUTUHAN	27
4.2 HASIL RANCANGAN	29
BAB V PENUTUP	36
5.1 KESIMPULAN	36
5.2 SARAN	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 1.4 Framework Penelitian	4
Tabel 3.1 Tabel Anggota.....	23
Tabel 3.2 Tabel Admin	24
Tabel 3.3 Tabel Buku.....	24
Tabel 3.4 Tabel Kategori.....	24
Tabel 3.5 Tabel Peminjaman.....	25
Tabel 3.6 Tabel Detail Peminjaman.....	25
Tabel 3.7 Tabel Pengembalian	25
Tabel 3.8 Tabel Riwayat Peminjaman	26
Tabel 3.9 Tabel Log_login.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Pengembangan Sistem Waterfall Sumber:Tutoriaspoint(2024) .	12
Gambar 3.1 Use Case Diagramaam	16
Gambar 3.2 Activity Diagram.....	17
Gambar 3.3 Activity Diagram Login Dashboard.....	17
Gambar 3.4 Activity Diagram Kelola Data Buku Oleh Petugas.....	18
Gambar 3.5 Activity Diagram Kelola Data Anggota.....	18
Gambar 3.6 Activity Diagram Persetujuan Peminjaman	19
Gambar 3.7 Activity Diagram Persetujuan Pengembalian	19
Gambar 3.8 Activity Diagram Pencarian Buku	20
Gambar 3.9 Activity Diagram Detail Buku	20
Gambar 3.10 Activity Diagram Peminjaman.....	21
Gambar 3.11 Pengembalian Pengguna	21
Gambar 3.12 Activity Diagram Lihat Riwayat Peminjaman	22
Gambar 3.13 Activity Diagram Edit Profile	22
Gambar 3.14 Entity Relationship Diagram.....	23
Gambar 4.1 Login	29
Gambar 4.2 Dashboard Admin	30
Gambar 4.3 Kelola Data Buku	30
Gambar 4.4 Persetujuan Peminjaman Admin	31
Gambar 4.5 Persetujuan Pengembalian Admin	31
Gambar 4.6 Laporan Admin	32
Gambar 4.7 Dashboard Pengguna.....	32
Gambar 4.8 Pencarian Buku	33

Gambar 4.9 Formulir Peminjaman.....	34
Gambar 4.10 Edit Profile	34

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang pesat telah mendorong berbagai institusi pendidikan untuk melakukan transformasi digital dalam berbagai aspek layanan, termasuk dalam pengelolaan perpustakaan. Perpustakaan tidak lagi hanya berfungsi sebagai ruang fisik penyimpanan buku, melainkan telah berkembang menjadi pusat informasi berbasis digital yang dapat diakses secara lebih luas, cepat, dan efisien melalui jaringan internet. Menurut Sutarno (2006), perpustakaan adalah tempat yang menyimpan kumpulan buku dan informasi lainnya yang disusun secara sistematis guna mempermudah pengguna dalam mencari informasi. Dalam konteks sekolah dasar, perpustakaan memiliki peran penting sebagai sumber belajar yang menunjang proses pendidikan, membentuk budaya literasi, dan menyediakan akses ke berbagai referensi bacaan yang mendidik.

Kemajuan teknologi informasi telah membuka peluang bagi pengelola perpustakaan untuk meningkatkan kualitas layanan melalui sistem informasi berbasis *web*. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi koleksi buku, melakukan pencarian, hingga mengajukan permintaan peminjaman secara daring kapan pun dan di mana pun. Transformasi ini memberikan kemudahan, fleksibilitas, dan efisiensi yang signifikan dalam pengelolaan serta pelayanan perpustakaan. Hal ini sejalan dengan tuntutan era digital yang menekankan pada kecepatan dan akurasi informasi (Irman Siswandi, 2020). Di sisi lain, pengembangan sistem berbasis *web* juga mampu mendukung pencatatan data yang terstruktur, otomatis, dan mudah

dikelola oleh pihak sekolah tanpa bergantung pada proses manual yang rentan kesalahan.

Namun demikian, tidak semua institusi pendidikan dasar telah menerapkan sistem pengelolaan perpustakaan berbasis *web* secara optimal. Masih banyak sekolah, termasuk SD Negeri 85 Kota Bengkulu, yang masih mengelola perpustakaan secara manual, dengan mencatat transaksi peminjaman dan pengembalian menggunakan buku tulis atau lembar kerja kertas. Cara ini kerap menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, kehilangan data, keterlambatan pemrosesan peminjaman, dan kesulitan dalam pencarian koleksi buku. Selain itu, tidak adanya sistem informasi yang terintegrasi menyebabkan ketiadaan informasi *real-time* terkait status ketersediaan buku serta menyulitkan proses pembuatan laporan yang akurat dan cepat (Mulyana et al., 2023).

Situasi ini diperparah oleh kurangnya pelatihan bagi petugas perpustakaan dalam penggunaan teknologi informasi serta terbatasnya anggaran sekolah untuk pengadaan sistem digital. Menurut Nugroho dan Wulandari (2020), salah satu kendala utama dalam penerapan teknologi informasi di lingkungan sekolah dasar adalah rendahnya literasi digital dari staf dan keterbatasan dukungan infrastruktur. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah solusi yang tidak hanya berbasis teknologi tetapi juga sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan pengguna di lingkungan sekolah dasar. Sistem informasi berbasis *web* dapat dirancang dengan antarmuka yang sederhana, ramah pengguna, serta menggunakan teknologi yang dapat diakses dengan mudah tanpa infrastruktur mahal.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem perpustakaan berbasis *web* yang dapat memberikan solusi terhadap kendala pengelolaan manual. Sistem yang dirancang diharapkan mampu membantu proses pengelolaan data buku, peminjaman, pengembalian, dan pencarian koleksi secara cepat, efisien, dan terstruktur.

Dalam pengembangan sistem informasi, tahap analisis kebutuhan dan desain sistem merupakan fondasi utama yang menentukan keberhasilan sistem secara keseluruhan. Perancangan yang matang pada tahap awal dapat meminimalkan kesalahan dan meningkatkan efisiensi pada tahap implementasi di masa depan. Oleh karena itu, fokus penelitian ini diarahkan pada penyusunan kebutuhan sistem dan perancangan struktur sistem perpustakaan berbasis web yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna di lingkungan SDN 85. Hal ini dilakukan agar hasil penelitian dapat menjadi landasan konseptual yang kuat untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

Setelah melakukan analisis dan observasi terhadap berbagai permasalahan yang terjadi, penulis berinisiatif untuk mengangkat sebuah penelitian dengan judul “Perancangan Sistem Perpustakaan Berbasis *Web* Pada Sekolah Dasar Negeri 85 Kota Bengkulu”. Penulis berharap bahwa sistem informasi berbasis *web* yang dirancang dalam penelitian ini dapat menjadi solusi atas berbagai kendala yang dihadapi oleh SDN 85 Kota Bengkulu, khususnya dalam hal pencarian buku, peminjaman, dan kelola data buku secara lebih efektif dan efisien.

1.2 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan penjelasan dan uraian latar belakang diatas, maka pertanyaan yang timbul dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana merancang sistem informasi perpustakaan berbasis web yang dapat mempermudah proses pencatatan, peminjaman, pengembalian, serta pencarian buku, sesuai dengan kebutuhan pengguna di SDN Negeri 85?
2. Bagaimana bentuk desain sistem yang mencakup alur proses, struktur basis data, dan antarmuka pengguna yang sesuai untuk mendukung pengelolaan perpustakaan berbasis *web* di SDN Negeri 85?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Merancang sistem informasi perpustakaan berbasis web berdasarkan hasil analisis kebutuhan, yang dapat mempermudah proses pencatatan, peminjaman, pengembalian, serta pencarian buku secara lebih efektif, efisien, dan terstruktur.
2. Membuat desain sistem yang mencakup diagram alur proses (*Use Case* dan *Activity diagram*). Struktur Basis data (*Entity Relationship Diagram/ERD*). Dan rancangan Antarmuka pengguna (*Mockup Halaman*).

1.4 Kerangka Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem perpustakaan pada SD Negeri 85 Kota Bengkulu untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan informasi. Kerangka penelitian ini dimulai dengan analisis kebutuhan pengguna untuk memahami interaksi dan fitur yang dibutuhkan dalam pengelolaan buku, pencarian buku, melakukan peminjaman dan pengembalian buku. Setiap tahap penelitian dijelaskan secara rinci dalam tabel kerangka penelitian untuk memberikan gambaran alur pelaksanaan penelitian ini.

Tabel 1.4 Framework Penelitian

Tahap	Aktivitas	Metode	Luaran
Analisis Kebutuhan	Wawancara, observasi dan studi literatur	1) Observasi: Mengamati langsung proses pelayanan perpustakaan yang sedang berjalan. 2) Wawancara: Melakukan pengumpulan informasi dari petugas perpustakaan untuk memahami kebutuhan pengguna terkait pencarian	Diharapkan dari tahap ini dapat diidentifikasi kebutuhan sistem, termasuk fitur-fitur utama seperti pencarian buku, peminjaman, pengembalian, serta

		buku dan pengelolaan buku. 3) Studi Literatur:Menganalisis referensi dari jurnal,buku,dan sumber <i>online</i> terkait perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis <i>web</i>	desain antarmuka yang diinginkan
Perancangan Sistem	Merancang fitur-fitur pencarian buku, pengelolaan buku, peminjaman dan pengembalian	Berdasarkan hasil analisis, dilakukan perancangan sistem yang ,mencakup pemodelan alur sistem (<i>Use Case Diagram</i> dan <i>Activity Diagram</i>), struktur basis data (<i>Entity Relationship Diagram/ERD</i>), serta desain antarmuka pengguna (<i>mockup halaman</i>)	Diharapkan dapat menghasilkan desain sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta menghasilkan modul-modul awal dari sistem informasi perpustakaan