

LAPORAN KERJA PRAKTEK
SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN
BUKU BERBASIS WEB DI TAMAN BACAAN AL-AZHARI



Disusun Oleh :

Febri Juanda Sitepu
(228160022)

TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
2025

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 11/9/25

Access From (repository.uma.ac.id)11/9/25

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN BUKU BERBASIS WEB

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mata Kuliah Kerja Praktik Jenjang
Studi S – 1 Program Studi Teknik Informatika

Oleh :

Febri Juanda Sitepu (228160022)

Medan, 04 Agustus 2025

Menyetujui

Dosen Pembimbing

Mahasiswa


Febri Juanda Sitepu
NPM: 228160022


Dr. Arnes Sembiring ST.M.Kom
NIDN: 1018077801

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika


R. Rizki, S.Kom, M.Kom
PRODI TEKNIK INFORMATIKA

NIDN 0109038902



UNIVERSITAS MEDAN AREA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, Medan, 20223
Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 42402994, Medan, 20122
Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ_medanarea@uma.ac.id

BERITA ACARA DAN NILAI SEMINAR KERJA PRAKTEK

Pada hari ini 16 Agustus 2025 telah diselenggarakan Seminar Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika untuk Tahun Akademik 2024/2025 atas :

Nama : **Febri Juanda Sitepu**
NIM : 228160022
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Pendidikan : S1 (Sarjana)
Judul Kerja Praktek : Perancangan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku Berbasis Web Di Taman Bacaan Al-Azhari
Tempat Seminar : Ruang Seminar Fakultas Teknik
Tanda Tangan Pembawa Seminar :
Nilai Pembawa Seminar : **92 (A)**

Seminar Kerja Praktek bersangkutan disetujui/tidak disetujui dengan catatan perubahan seperti yang tercantum pada tabel berikut :

Saran :	Dr. Arnes Sembiring, ST, M.Kom Pembimbing Kerja Praktek
Persetujuan Seminar :	
Saran :	Rizki Muliono S.Kom, M.Kom Ka. Prodi
Persetujuan Seminar :	

PANITIA SEMINAR KERJA PRAKTEK:

No.	Jabatan	Nama Dosen	Tanda Tangan
1	Pembimbing Kerja Praktek	Dr. Arnes Sembiring, ST, M.Kom	1
2	Ka. Prodi	Rizki Muliono S.Kom, M.Kom	2

Medan, 16 Agustus 2025

Ketua Prodi.



Rizki Muliono S.Kom, M.Kom



ABSTRAK

Penelitian ini membahas perancangan dan pembangunan sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku berbasis web di Taman Baca Al-Azhari guna mengatasi permasalahan pencatatan manual yang sering menimbulkan keterlambatan, kesalahan, risiko kehilangan data, dan kesulitan dalam pembuatan laporan. Taman Baca Al-Azhari adalah pusat literasi yang berperan penting dalam meningkatkan minat baca pada Masyarakat luar melalui penyediaan berbagai koleksi buku. Sistem yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL ini memiliki antarmuka yang responsif serta memuat fitur pengelolaan data anggota, koleksi buku, transaksi peminjaman, pengembalian, dan pembuatan laporan secara otomatis. Perancangan sistem meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Hasil perancangan dan pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu mengotomatiskan proses administrasi perpustakaan, mempercepat transaksi, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan laporan. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan perpustakaan di Taman Baca Al-Azhari diharapkan menjadi lebih efektif, terstruktur, dan mendukung peningkatan kualitas layanan kepada pengguna dan masyarakat.

Kata kunci: *sistem informasi, peminjaman buku, pengembalian buku, web, perpustakaan*

ABSTRACT

This study discusses the design and development of a web-based book borrowing and return information system at Taman Baca Al-Azhari to address the problems of manual record-keeping, which often lead to delays, errors, risk of data loss, and difficulties in generating reports. Taman Baca Al-Azhari is a literacy center that plays an important role in increasing the reading interest of the surrounding community by providing a variety of book collections. The system was designed using the PHP programming language and MySQL database, featuring a responsive interface and modules for managing member data, book collections, borrowing transactions, returns, and automated report generation. The system design process includes the stages of requirements analysis, system design, implementation, and testing. The design and testing results show that the system can automate library administrative processes, speed up transactions, minimize recording errors, and improve the efficiency of data and report management. With this system, library management at Taman Baca Al-Azhari is expected to be more effective, structured, and supportive of improving service quality for users and the community.

Keywords: *information system, book borrowing, book return, web, library*

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan kerja praktik ini dapat diselesaikan. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi pada Program Studi Teknik Informatika, Universitas Medan Area. Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Eng. Supriatno, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
2. Bapak Rizki Muliono, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Medan Area
3. Bapak Dr. Arnes Sembiring ST, M.Kom sebagai dosen pembimbing KP dan Akademik.
4. Pengelola TBM Al-Azhari yang telah memberikan izin dan ruang bagi penulis untuk menjalankan kerja praktik.
5. Keluarga serta rekan-rekan yang senantiasa memberikan doa dan motivasi hingga laporan ini terselesaikan.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam laporan ini. Kritik dan saran sangat diharapkan untuk perbaikan selanjutnya. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarrakatuh.

Medan, 04 Agustus 2025
Penulis

Febri Juanda Sitepu
NPM 208160022

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Kerja Praktik(KP).....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Kerja Praktik	2
1.5 Manfaat Kerja Praktik	3
1.6 Waktu dan Tempat Pelaksanaan KP	3
1.7 Peserta Kerja Praktek.....	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Sejarah Taman Bacaan Al-Azhari.....	5
2.2 Program Kerja TBM Al-Azhari	6
2.3 Struktur Organisasi TBM Al-Azhari.....	7
2.4 Sistem Informasi	9
2.5 Sistem Informasi Berbasis <i>Web</i>	10
2.6 Peminjaman dan Pengembalian Buku Digital	11
2.7 Taman Baca dan Literasi Digital.....	11
2.8 <i>Flowchart</i>	12
2.9 <i>UseCase</i>	13
2.10 <i>Database</i>	14
2.11 <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	14
2.12 <i>Sequence Diagram</i>	15
BAB III PEMBAHASAN.....	16
3.1 Ruang Lingkup Kegiatan	16
3.2 Bentuk Kegiatan	17
3.3 Hasil Kerja Praktik.....	18
3.3.1 Analisis Sistem yang Berjalan	18
3.3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan.....	18
3.3.3 <i>Flowchart</i>	19

3.3.4 <i>Use Case Sistem</i>	20
3.3.5 <i>Sequence Diagram</i>	21
3.3.6 Perancangan <i>Database</i>	21
3.3.7 <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	22
3.3.8 <i>DFD (Data Flow Diagram)</i>	23
3.3.9 Desain Antarmuka / <i>Interface Sistem</i>	24
BAB IV PENUTUP	31
4.1 Kesimpulan	31
4.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN-LAMPIRAN	34



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Kepengurusan TBM Al-Azhari.....	8
Gambar 3. 1 Lokasi Kerja Praktik	16
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i>	19
Gambar 3. 3 <i>UseCase</i>	20
Gambar 3. 4 <i>Sequence Diagram</i>	21
Gambar 3. 5 Perancangan <i>Database</i>	21
Gambar 3. 6 <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	22
Gambar 3. 7 <i>DFD (Data Flow Diagram)</i>	23
Gambar 3. 8 Halaman <i>Login</i>	24
Gambar 3. 9 Notifikasi Berhasil <i>Login</i>	24
Gambar 3. 10 Halaman <i>Dashboard</i>	25
Gambar 3. 11 Halaman Pengguna Sistem	26
Gambar 3. 12 Halaman Peminjaman dan Pengembalian	26
Gambar 3. 13 Halaman Peminjaman.....	27
Gambar 3. 14 Halaman Tambah Peminjam Berhasil.....	27
Gambar 3. 15 <i>Pop-up</i> Kembalikan Buku	28
Gambar 3. 16 <i>Pop-up</i> Kembalikan Buku Berhasil	28
Gambar 3. 17 Halaman Riwayat Peminjaman.....	29
Gambar 3. 18 Halaman Riwayat Pengembalian.....	29
Gambar 3. 19 Halaman Laporan Peminjaman dan Pengembalian	30

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Diagram Alir (<i>Flowchart</i>)	12
Tabel 2. 2 Simbol <i>Usecase Diagram</i>	13
Tabel 2. 3 Simbol dalam <i>Entity Relationship Diagram</i>	14
Tabel 2. 4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	15
Tabel 3. 1 Bentuk Kegiatan	17



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kerja Praktik(KP)

Teknologi informasi saat ini telah meresap ke hampir seluruh lini kehidupan manusia, termasuk sektor literasi dan pengelolaan pengetahuan di tengah masyarakat (Hasanah et al., 2024). Transformasi ini menghadirkan tantangan sekaligus peluang bagi institusi seperti Taman Baca Al-Azhari. Sebagai salah satu pilar penting dalam memfasilitasi akses baca dan menumbuhkan budaya literasi di kalangan anak-anak, remaja, hingga dewasa di sekitarnya, Taman Baca Al-Azhari memiliki peran strategis (Saputra, 2024). Namun, operasional internal yang masih mengandalkan metode manual, seperti pencatatan dan katalogisasi buku, serta proses pencarian koleksi, kerap menghadapi berbagai kendala (Sakir, 2024).

Permasalahan yang timbul akibat sistem manual ini meliputi ketidakteraturan data koleksi yang menyebabkan kesulitan dalam pelacakan inventaris, lambatnya proses pencarian informasi buku yang dibutuhkan pengunjung, hingga inefisiensi dalam pencatatan transaksi peminjaman. Kondisi ini tidak hanya memberatkan beban kerja pengelola yang harus berhadapan dengan tumpukan data fisik, tetapi juga secara signifikan mengurangi kemandirian dan kemudahan pengunjung dalam memanfaatkan sumber daya literasi yang tersedia. Akibatnya, potensi Taman Baca Al-Azhari sebagai pusat kegiatan literasi modern belum dapat teroptimalisasi secara penuh (Hidayat et al., 2022).

Menyikapi urgensi tersebut, pengembangan sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku berbasis *web* menjadi solusi fundamental untuk mengatasi permasalahan ini. Sistem ini dirancang untuk mendigitalisasi dan mengintegrasikan seluruh proses pengelolaan data peminjaman dan pengembalian koleksi, memungkinkan pencatatan transaksi yang cepat dan akurat, serta memfasilitasi administrasi sirkulasi buku secara efisien. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas kerja pengelola sekaligus

menyediakan akses informasi yang lebih mudah, cepat, dan transparan bagi seluruh pengunjung taman baca (Aji, 2023).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang ingin diselesaikan dalam kegiatan kerja praktek ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku berbasis *web* yang dapat membantu pengelolaan sirkulasi koleksi di Taman Baca Al-Azhari?
2. Fitur-fitur apa saja yang dibutuhkan agar sistem dapat digunakan dengan mudah dan efektif oleh pengelola dan pengunjung dalam proses peminjaman dan pengembalian buku?

1.3 Batasan Masalah

Agar ruang lingkup pembahasan lebih fokus dan tidak melebar, maka batasan masalah yang diterapkan dalam proyek ini adalah:

1. Sistem hanya mencakup fitur pengelolaan data peminjaman dan pengembalian buku, serta data anggota.
2. Pengguna sistem terdiri dari dua jenis: pengelola (*admin*) dan petugas.
3. Aplikasi dikembangkan menggunakan teknologi berbasis *web* dan dapat diakses melalui perangkat desktop.

1.4 Tujuan Kerja Praktik

Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk mendigitalisasi proses administrasi peminjaman dan pengembalian koleksi buku agar lebih efisien, dan dapat diakses oleh semua pihak yang berkepentingan. Adapun tujuan dari perancangan sistem ini adalah

1. Merancang dan mengimplementasikan sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku berbasis *web*.
2. Mempermudah proses pencatatan, pelacakan, dan pengelolaan data peminjaman serta pengembalian buku.

3. Memberikan kemudahan bagi pengunjung untuk mengetahui status peminjaman buku mereka.
4. Meningkatkan efisiensi pengelolaan TBM dengan teknologi informasi.

1.5 Manfaat Kerja Praktik

Manfaat yang dapat diperoleh dari perancangan informasi ini adalah:

1. Menerapkan ilmu dan teori yang telah dipelajari di perkuliahan ke dalam proyek nyata.
2. Mendapatkan pengalaman praktis dalam perancangan, pengembangan, dan implementasi sistem informasi berbasis *web*.
3. Menambah wawasan mengenai pengelolaan informasi di lembaga literasi non-formal.
4. Meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan, citra modern, dan jangkauan layanan pada Taman Baca Al-Azhari.
5. Membantu pengelola dalam manajemen data peminjaman dan pengembalian, mengurangi beban kerja manual.
6. Memberikan kemudahan akses informasi dan peningkatan pengalaman literasi bagi masyarakat sekitar.

1.6 Waktu dan Tempat Pelaksanaan KP

Pelaksanaan kegiatan kerja praktik dilakukan di Taman Baca Masyarakat (TBM) Al-Azhari yang berlokasi di Kota Medan. Kegiatan ini dirancang untuk dilaksanakan selama satu bulan, yaitu mulai tanggal 30 Juni 2025 hingga 30 Juli 2025. Selama periode tersebut, mahasiswa melakukan observasi, perancangan, implementasi, hingga evaluasi terhadap sistem informasi informasi perpustakaan sesuai judul masing-masing mahasiswa yang dikembangkan untuk TBM Al-Azhari.

1.7 Peserta Kerja Praktek

Peserta kerja praktek ini adalah kelompok mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Medan Area yang telah memenuhi persyaratan akademik untuk mengikuti kerja praktek yang terdiri dari 4 orang, yaitu:

1. Febri Juanda Sitepu (228160022) Perancangan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku Berbasis Web
2. Viktor Kevintaro Hia (228160052) Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Anggota Perpustakaan Berbasis Web
3. Mardiatul Hasanah (NIM: 228160009) Perancangan Sistem Informasi Katalog Buku Berbasis Web
4. Resvi Apriani Siregar (228160065) Perancangan Sistem Informasi Daftar Kunjungan Berbasis Digital

Semua hasil perancangan yang akan dibuat diintegrasikan ke dalam satu website yang sama, dan akan menjadi hak milik Taman Baca Al Azhari.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Sejarah Taman Bacaan Al-Azhari

Perpustakaan atau Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Al-Azhari didirikan pada tanggal 2 Mei 2012, bertepatan dengan Hari Pendidikan Nasional. Tanggal ini dipilih sebagai momentum kelahiran TBM Al-Azhari mengingat peran penting perpustakaan sebagai jantung pendidikan. Tanpa adanya perpustakaan yang baik dan lengkap, mustahil tercipta sistem pendidikan yang maju dan berkualitas. Kemajuan dan kualitas pendidikan suatu bangsa sangat ditentukan oleh tingkat literasi masyarakatnya. Salah satu indikator literasi dapat dilihat dari jumlah buku yang dibaca serta informasi yang diakses oleh masyarakat. Dalam konteks ini, TBM berfungsi sebagai institusi pengumpulan, pengelolaan, dan penyebaran informasi dalam berbagai bentuk, baik media cetak konvensional maupun media digital. Kedua jenis media ini memiliki karakteristik tersendiri, masing-masing dengan kelebihan dan kekurangan. Oleh karena itu, pengembangan literasi tidak hanya bergantung pada buku, tetapi juga pada alat bantu belajar *non-buku*, baik konvensional maupun digital, seperti alat peraga tiga dimensi dan *audio-visual*. Contohnya meliputi model-model makhluk biologis (manusia, hewan, tumbuhan), objek astronomi (bumi, bulan, matahari, galaksi), serta alat bantu untuk mempelajari geografi dan fenomena alam lainnya.

Lebih jauh, Taman Bacaan Masyarakat juga berperan sebagai pusat pendidikan dan pelatihan, dengan tujuan membentuk masyarakat yang cerdas, terampil, dan melek teknologi. Oleh karena itu, selain mengoleksi buku fisik dan *digital*, perpustakaan sebaiknya dilengkapi dengan ruang belajar yang memadai, termasuk fasilitas *multimedia* dan *audio-visual*. Perpustakaan atau TBM juga memiliki fungsi sebagai pusat penelitian dan pengembangan (*R&D*), khususnya dalam bidang sains, teknologi, dan sosial humaniora.

Dalam proses penelitian ilmiah, dibutuhkan referensi yang valid, terpercaya, dan objektif, yang dapat diperoleh melalui koleksi perpustakaan, baik dalam bentuk buku maupun sumber *non-buku*. Demikianlah sekilas pengantar mengenai profil Perpustakaan atau Taman Bacaan Masyarakat Al-Azhari. Semoga dapat menjadi dasar pemikiran dan arah kebijakan dalam menyusun program kerja, serta semakin memperkuat eksistensi TBM sebagai pusat literasi dan pemberdayaan masyarakat.

2.2 Program Kerja TBM Al-Azhari

Sebagai lembaga literasi nonformal yang berperan aktif dalam peningkatan kualitas pendidikan masyarakat, Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Al-Azhari menyadari pentingnya menyusun program kerja yang terarah dan berkelanjutan. Program kerja ini dirancang berdasarkan kebutuhan aktual masyarakat dan sejalan dengan visi TBM sebagai pusat literasi yang inklusif, adaptif terhadap perkembangan teknologi, serta berorientasi pada pemberdayaan komunitas.

Selama periode 2024 hingga 2029, TBM Al-Azhari menetapkan tujuh fokus utama kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan akses, kualitas, dan dampak literasi di lingkungan sekitar. Program-program ini tidak hanya menitikberatkan pada pengadaan dan pengelolaan koleksi bacaan, tetapi juga mencakup penguatan kapasitas sumber daya manusia, peningkatan sarana pendukung literasi *digital*, serta perluasan jaringan kerja sama lintas sektor. Adapun rincian program kerja dan kegiatan yang dirancang adalah sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan kegiatan pelestarian dan pengembangan literasi Masyarakat Melalui pengadaan fasilitas perpustakaan atau TBM dalam berbagai bentuk, baik secara konvensional (cetak) , analog , maupun *digital/ online e-library*.
2. Mengumpulkan berbagai jenis sumber informasi literasi untuk melengkapi dan memajukan masyarakat.
3. Memelihara, merawat, dan mengelola perpustakaan/TBM agar dapat digunakan seluruh lapisan Masyarakat dengan baik dan mudah.

4. Menjalinkan kerjasama dengan berbagai pihak, baik pemerintah, pendidikan, swasta, lembaga pendidikan, dan masyarakat dalam rangka melestarikan dan mengembangkan kegiatan literasi untuk terwujudnya bangsa yang cerdas.
5. Menyelenggarakan kegiatan implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi (*Iptek*) Dalam bentuk kegiatan edukatif dan produktif bagi masyarakat.
6. Mengadakan program pendidikan dan pelatihan (*Diklat*) untuk peningkatan keterampilan dan kualitas sumber daya manusia.
7. Melaksanakan kegiatan penelitian dan pengembangan Untuk mendukung inovasi dan mutu program TBM secara berkelanjutan.

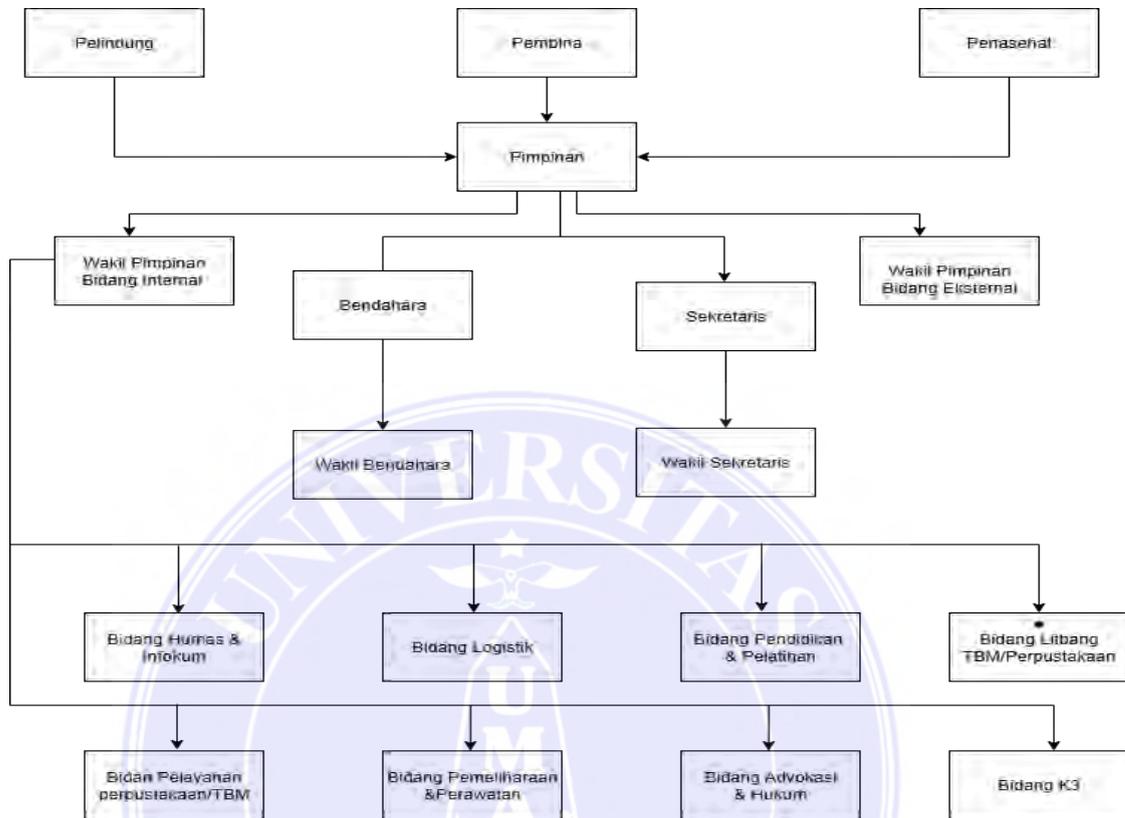
2.3 Struktur Organisasi TBM Al-Azhari

Dalam rangka menjalankan fungsinya sebagai pusat literasi dan pemberdayaan masyarakat, Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Al-Azhari memiliki struktur organisasi yang tersusun secara sistematis dan proporsional. Struktur ini disusun untuk memastikan pelaksanaan program kerja berjalan secara efektif, terarah, dan dapat dipertanggung jawabkan.

Pembagian tugas dan tanggung jawab pada setiap posisi dalam organisasi dirancang agar seluruh unsur pengurus dapat saling bersinergi sesuai dengan peran masing-masing. Dari pimpinan hingga koordinator bidang, seluruh elemen memiliki kontribusi penting dalam mewujudkan visi dan misi TBM, khususnya dalam mendukung peningkatan literasi masyarakat secara inklusif dan berkelanjutan.

Struktur organisasi ini tidak hanya merepresentasikan susunan jabatan, tetapi juga menggambarkan nilai kolaborasi, transparansi, dan dedikasi yang menjadi landasan utama dalam pengelolaan TBM Al-Azhari. Dengan struktur yang jelas dan terorganisir, diharapkan seluruh program dan kegiatan TBM dapat terlaksana dengan optimal dan memberikan manfaat yang luas bagi

masyarakat. Dibawah ini adalah gambar struktur kepengurusan Taman Bacaan Masyarakat Al-Azhari:



Gambar 2. 1 Struktur Kepengurusan TBM Al-Azhari

Struktur organisasi TBM Al-Azhari disusun untuk mendukung pelaksanaan program kerja secara optimal, dengan susunan kepengurusan yang lengkap dan kolaboratif. Rincian kepengurusan tersebut mencakup berbagai unsur penting. Pelindung TBM Al-Azhari terdiri atas Walikota Medan dan Camat Medan Labuhan, yang berperan sebagai tokoh pelindung sekaligus pendukung utama dalam kebijakan literasi di tingkat daerah. Di tingkat pembina, organisasi ini mendapat dukungan dari empat institusi strategis, yaitu Yayasan Al-Azhari Education, Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Medan, Forum Masyarakat Medan Utara (FMMU), serta PD IBSMI Medan Utara. Keempat lembaga ini bertindak sebagai pembina utama dalam pengembangan program literasi dan penguatan kapasitas kelembagaan.

Posisi penasehat diisi oleh tokoh-tokoh masyarakat yang memiliki perhatian besar terhadap dunia pendidikan, yaitu Hj. Dewi Zulkarnain (Umami Zakiah), Aftuti, dan Mayor (L) Teddy Sutardi. Adapun kepemimpinan harian TBM dijalankan oleh

UNIVERSITAS MEDAN AREA Dr. Zakwan STP, MAP selaku Pimpinan Umum, yang dibantu oleh dua wakil,

yaitu Zul Ilmi, SH. sebagai Wakil Pimpinan Bidang Internal dan Pengorganisasian, serta Khairil Mirza, SE sebagai Wakil Pimpinan Bidang Eksternal.

Untuk mendukung kelancaran administrasi, struktur ini juga mencakup Rahimah, S.Pd sebagai Sekretaris, dan Zakiah, Amd. sebagai Wakil Sekretaris. Dalam hal pengelolaan keuangan, peran Bendahara diemban oleh Dedi Nursyirwan, SE, bersama Zaitul Barkah sebagai Wakil Bendahara.

TBM Al-Azhari juga memiliki beberapa bidang teknis sebagai pelaksana program. Bidang Humas dan Infokom dikelola oleh Susilawati, Amd. dan Azwar Nasution, sedangkan Bidang Logistik dijalankan oleh Teti dan Surdi. Bidang Pendidikan dan Pelatihan diampu oleh Halimatus Sakdiah, S.Pd. dan Sabran, sementara Bidang Penelitian dan Pengembangan (*Litbang*) TBM/Perpustakaan ditangani oleh Khairiah, SE dan Jelita Putri Suri.

Selanjutnya, Bidang Advokasi dan Hukum dikoordinasikan oleh Zul Ilmi, SH., dan Bidang Pelayanan Perpustakaan/TBM dijalankan oleh Zefri dan Efika Sari. Untuk menjaga keberlangsungan dan kelayakan fasilitas, Bidang Pemeliharaan dan Perawatan Gedung digawangi oleh Zulfanandi, Fazrul Haq Al- Maghriby, Halim, dan Jelita Putri Suri. Terakhir, Bidang Keamanan, Keselamatan, dan Kesehatan (*K3*) dilaksanakan oleh Juliandi dan Fazrul Haq Al-Maghriby.

2.4 Sistem Informasi

Sistem informasi dapat diartikan sebagai himpunan elemen yang saling terhubung dan berfungsi untuk menghimpun, mengolah, menyimpan, serta menyebarkan data menjadi informasi yang berguna dalam mendukung proses pengambilan keputusan, pengendalian, koordinasi, dan evaluasi dalam suatu entitas organisasi (Laudon & Laudon, 2021). Seiring perkembangan zaman, sistem informasi telah beralih dari sekadar perangkat bantu operasional menjadi alat strategis yang berperan penting dalam mendorong inovasi dan menciptakan keunggulan bersaing (O'Blrien & Marakas, 2020). Kemajuan teknologi *digital* telah memperluas cakupan sistem informasi—tidak hanya berorientasi pada aspek teknis, tetapi juga mencakup data, proses bisnis, dan keterlibatan manusia sebagai pengguna akhir dan pengambil keputusan utama (Rossi & Hirma, 2022).

Dalam konteks implementasi di Taman Baca Masyarakat Al-Azhari, sistem informasi katalog buku dirancang tidak hanya sebagai sarana *digitalisasi* koleksi, tetapi juga sebagai pondasi dari ekosistem informasi yang menyatu dan dinamis. Sistem ini akan mengelola berbagai informasi koleksi secara menyeluruh, termasuk data deskriptif buku, status ketersediaan, dan jejak peminjaman. Selain itu, sistem ini juga mendukung pengelolaan data anggota, riwayat transaksi peminjaman, serta otomatisasi proses sirkulasi. Melalui optimalisasi sistem, pengelola taman baca dapat mengawasi inventaris secara akurat, mempercepat proses administrasi, dan menghasilkan laporan yang diperlukan untuk penilaian dan pengembangan koleksi. Dengan rancangan antarmuka yang intuitif dan sistematis, sistem ini mendukung penyimpanan terstruktur, pemrosesan data yang efisien, serta penyajian informasi yang mudah dipahami, sehingga secara keseluruhan mampu meningkatkan kualitas layanan dan efektivitas operasional dalam mendukung literasi masyarakat (Andrianto et al., 2025)

2.5 Sistem Informasi Berbasis *Web*

Sistem informasi berbasis *web* adalah sistem yang dirancang dengan memanfaatkan infrastruktur jaringan internet, sehingga memungkinkan pengguna mengaksesnya melalui browser tanpa perlu menginstal aplikasi tambahan pada perangkat masing-masing. Sistem semacam ini banyak digunakan dalam implementasi sistem akademik atau manajemen, dan terbukti meningkatkan efektivitas pengelolaan data serta kemudahan akses bagi pengguna (Sadewa et al., 2024). Keunggulan utama dari pendekatan ini terletak pada kemudahan akses, kompatibilitas antarplatform, serta fleksibilitas untuk berkembang sesuai kebutuhan. Sistem seperti ini sangat cocok digunakan oleh organisasi dalam berbagai skala, baik kecil maupun besar, yang membutuhkan penyebaran informasi secara cepat dan luas. Dalam penerapannya di Taman Baca Al- Azhari, sistem informasi berbasis web memungkinkan pengelola dan Masyarakat untuk mengakses data koleksi buku secara fleksibel, baik dari lokasi manapun dan pada waktu kapanpun yang diinginkan tanpa keharusan hadir secara fisik di tempat.

Hasil penelitian dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi berbasis *web* pada layanan perpustakaan memberikan dampak positif terhadap efisiensi pengelolaan data dan peningkatan akses pengguna. Misalnya, Studi oleh (Santoni & Mulyono, 2022) melaporkan

bahwa penerapan sistem berbasis web di SMKN 1 Pancung Soal mampu mempercepat proses administrasi seperti peminjaman, pengembalian, dan pelaporan buku, berkat desain sistem yang memanfaatkan metode pengembangan perangkat lunak terstruktur berbasis *UML* dengan dukungan teknologi *PHP* dan *MySQL*. Dalam konteks berbeda, (Putra & Muflih, 2024) mengembangkan sistem serupa di SMA Negeri 1 Gombong yang menekankan antarmuka yang mudah digunakan dan dapat diakses oleh siswa dan staf secara daring. Mereka mencatat bahwa penerapan sistem ini meningkatkan minat dan kemudahan siswa dalam menggunakan fasilitas perpustakaan *digital*. Di sisi lain, (Aini & Santosa, 2023) menerapkan pendekatan *Extreme Programming* dalam pengembangan sistem informasi perpustakaan untuk MTs Daarul Muqimien, yang terbukti mempercepat proses perancangan sekaligus menghasilkan fitur yang adaptif dengan kebutuhan pengguna.

Secara keseluruhan, berbagai temuan tersebut memperkuat bahwa sistem perpustakaan berbasis web merupakan solusi tepat dalam mendukung transformasi *digital* TBM Al-Azhari. Tidak hanya mampu meningkatkan efisiensi operasional, sistem ini juga memperluas akses layanan literasi kepada masyarakat secara *real-time*, tanpa batasan lokasi dan waktu.

2.6 Peminjaman dan Pengembalian Buku Digital

Peminjaman dan pengembalian buku *digital* merupakan representasi elektronik dari proses sirkulasi buku yang biasa terjadi di perpustakaan atau taman baca. Sistem ini memungkinkan pencatatan transaksi peminjaman dan pengembalian buku secara otomatis, pelacakan status buku (tersedia, dipinjam), serta manajemen data anggota. Sistem peminjaman dan pengembalian digital dapat meningkatkan efisiensi dalam sirkulasi koleksi dan mendukung layanan yang lebih baik. Proses ini juga memungkinkan pemutakhiran data secara dinamis sesuai perkembangan sirkulasi buku (Laudon & Laudon, 2021).

2.7 Taman Baca dan Literasi Digital

Taman baca adalah sarana alternatif pendidikan nonformal yang bertujuan meningkatkan literasi masyarakat, khususnya di wilayah dengan keterbatasan akses terhadap perpustakaan umum. Seiring berkembangnya zaman, taman baca juga perlu beradaptasi dengan *digitalisasi* agar dapat menjangkau lebih banyak

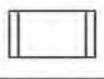
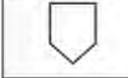
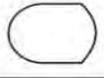
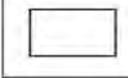
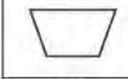
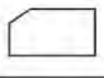
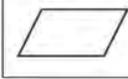
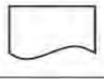
pemustaka dan memberikan pelayanan yang lebih optimal (Hardi, 2022).

Implementasi teknologi informasi, seperti sistem peminjaman dan pengembalian buku berbasis *web*, di taman baca dapat menjadi bentuk nyata dari literasi *digital*, yaitu kemampuan memanfaatkan teknologi informasi dalam mencari, memahami, dan menyebarkan informasi secara efektif.

2.8 Flowchart

Flowchart adalah salah satu bentuk diagram yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja, algoritma, atau urutan instruksi dalam suatu sistem secara sistematis. Seorang analis sistem memanfaatkan bagan ini sebagai dokumen pendukung untuk menjelaskan logika sistem kepada tim pengembang. Hal ini penting karena *Flowchart* dapat membantu dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan potensi masalah yang mungkin muncul selama proses pengembangan sistem berlangsung. *Flowchart* terdiri dari berbagai simbol yang masing-masing memiliki fungsi tertentu. Simbol-simbol ini digunakan untuk merepresentasikan jenis proses atau tindakan tertentu dalam sistem, sedangkan hubungan antar proses digambarkan dengan garis penghubung yang menunjukkan arah alur logika dari satu langkah ke langkah berikutnya (Weng, 2024).

Tabel 2. 1 Simbol Diagram Alir (*Flowchart*)

	Flow Direction symbol Yaitu simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga connecting line.		Simbol Manual Input Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard
	Terminator Symbol Yaitu simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan		Simbol Preparation Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam storage.
	Connector Symbol Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama.		Simbol Predefine Proses Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program)/prosedure
	Connector Symbol Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses pada lembar / halaman yang berbeda.		Simbol Display Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer dan sebagainya.
	Processing Symbol Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer		Simbol disk and On-line Storage Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk.
	Simbol Manual Operation Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer		Simbol magnetik tape Unit Simbol yang menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik.
	Simbol Decision Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.		Simbol Punch Card Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu
	Simbol Input-Output Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya		Simbol Dokumen Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.

2.9 UseCase

UseCase merupakan representasi dari fungsionalitas sistem yang menjelaskan bagaimana seorang pengguna (*aktor*) berinteraksi dengan sistem untuk mencapai tujuan tertentu. Pendekatan ini digunakan oleh analis sistem untuk merinci kebutuhan sistem dari perspektif pengguna akhir. Dalam visualisasinya, *UseCase* biasanya digambarkan dalam bentuk diagram yang menggambarkan keterkaitan antara aktor dan fitur sistem.

Tabel 2. 2 Simbol *Usecase Diagram*

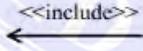
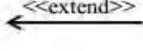
Simbol	Keterangan
	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i>
	<i>Use case</i> : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
	<i>Association</i> : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan <i>use case</i>
	<i>Generalisasi</i> : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i>
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

Diagram *UseCase* memberikan gambaran tentang interaksi antara pengguna dan layanan sistem, sehingga membantu dalam menjelaskan fitur utama yang akan dikembangkan dalam proses rekayasa perangkat lunak. Setiap skenario yang tergambar dalam *UseCase* merepresentasikan tindakan atau layanan tertentu yang dapat diakses atau dijalankan oleh pengguna dalam sistem (Setiyani, 2021).

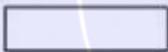
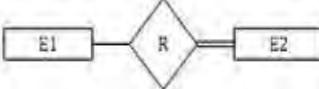
2.10 Database

Basis data atau *Database* merupakan sekumpulan informasi yang tersusun secara terstruktur dan disimpan dalam sistem komputer, sehingga memungkinkan proses akses, pengelolaan, serta pembaruan data dilakukan secara efisien. Dalam pengembangan sistem informasi, perancangan basis data memegang peranan penting karena mencakup penyusunan skema tabel, penetapan hubungan antar entitas data, hingga penjagaan konsistensi dan validitas data. Rancangan basis data yang optimal akan mendukung efisiensi kinerja sistem serta mempermudah proses pengelolaan informasi dalam jangka panjang (Maysanjaya & Dermawan, n.d.).

2.11 ERD (Entity Relationship Diagram)

Jenis diagram yang disebut *Entity Relationship Diagram (ERD)* memungkinkan visualisasi struktur data secara konseptual dengan menampilkan entitas, atribut, dan hubungan antar entitas dalam suatu sistem.

Tabel 2. 3 Simbol dalam *Entity Relationship Diagram*

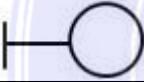
Simbol	Keterangan
	Menunjukkan entitas atau objek utama yang memiliki data.
	Entitas yang keberadaannya tergantung pada entitas lain.
	Menggambarkan keterkaitan atau asosiasi antara dua entitas atau lebih.
	Relasi yang mengidentifikasi entitas lemah melalui entitas kuat.
	Menunjukkan karakteristik atau data yang dimiliki oleh entitas atau relasi.
	Atribut yang digunakan sebagai identifikasi unik dalam sebuah entitas.
	Atribut yang dapat memiliki beberapa nilai.
	Atribut yang terdiri dari beberapa sub-atribut yang lebih spesifik.
	Atribut yang nilainya berasal dari atribut lain.
	Menyatakan bahwa entitas selalu terlibat dalam suatu relasi tertentu.
	Menjelaskan jumlah keterlibatan entitas dalam hubungan, misalnya 1:N antara E1 dan E2.

Dalam proses analisis sistem, *ERD* berfungsi untuk memvisualisasikan model konseptual data secara logis dan sistematis (Azzahra et al., 2022).

2.12 *Sequence Diagram*

Sequence Diagram merupakan salah satu jenis diagram interaksi dalam *Unified Modeling Language (UML)*, yang menggambarkan urutan komunikasi antar objek dalam sistem yang dikirimkan seiring waktu melalui pengiriman pesan. Jenis diagram ini menyajikan representasi skenario yang rinci, yang mencakup alur interaksi, urutan eksekusi, dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses antar elemen sistem.

Tabel 2. 4 Simbol *Sequence Diagram*

No	GAMBAR	Nama	Keterangan
1		Actor	Mewakili pengguna atau entitas eksternal yang berinteraksi dengan sistem.
2		Entity Class	Menyatakan kelas yang menangani data atau entitas dalam sistem.
3		Boundary Class	Menunjukkan antarmuka antara pengguna dengan sistem, biasanya berupa formulir.
4		Control Class	Mengilustrasikan komponen pengontrol logika sistem, penghubung antara batas dan entitas.
5		A focus of Control & A Life Line	Menunjukkan garis hidup objek serta waktu aktif objek selama interaksi.
6		A message	Menunjukkan komunikasi atau pengiriman pesan antar objek.

Sequence Diagram membantu pengembang dalam memahami runtutan pelaksanaan fungsi serta hubungan ketergantungan antar komponen sistem secara lebih terstruktur dan kronologis (Sumardiono et al., 2024).

BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Ruang Lingkup Kegiatan

Kerja Praktek ini dilaksanakan di Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Al-Azhari yang berlokasi di Jl. KL. Yos Sudarso, Martubung, Kec. Medan Labuhan, Kota Medan, Sumatera Utara.



Gambar 3. 1 Lokasi Kerja Praktik

Taman Bacaan Masyarakat Al-Azhari hingga kini masih menggunakan sistem manual dalam menginput data buku dengan menuliskannya diatas kertas, belum menggunakan *excel* ataupun *online* yang berbasis *web*. Sistem saat ini kurang akurat, karena keamanan data tidak dapat terjamin dan akan mudah hilang (Kurnia & Risyda, 2021). Penulis dalam pelaksanaan kerja praktek ini akan membuat sistem katalog buku yang memuat data buku serta tampilan katalog buku yang dapat dilihat oleh masyarakat pada Taman Bacaan Masyarakat Al-Azhari. Pelaksanaan kerja praktek ini bertujuan membangun sistem yang memudahkan admin untuk mengelola data buku. Kerja praktek ini akan mencakup beberapa kegiatan utama, antara lain:

1. Analisis kebutuhan sistem: melakukan wawancara dengan pengelola Taman Baca Al-Azhari dan observasi alur kerja pengelolaan peminjaman dan pengembalian buku saat ini untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem.

2. Perancangan sistem informasi: membuat desain *basis data (ERD)*, desain antarmuka pengguna (*UI/UX*) untuk modul admin dan pengunjung, serta merancang arsitektur sistem.
3. Pengembangan (implementasi) sistem: mengimplementasikan sistem peminjaman dan pengembalian buku berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman dan framework yang relevan, serta mengintegrasikannya dengan *basis data*.
4. Pengujian sistem: melakukan pengujian fungsionalitas dan kinerja sistem untuk memastikan semua fitur berjalan sesuai harapan dan tidak ada bug.
5. Penyusunan dokumentasi: membuat laporan akhir kerja praktek, panduan pengguna untuk sistem yang dibangun, dan dokumentasi teknis sistem.

3.2 Bentuk Kegiatan

Selama pelaksanaan kerja praktek di Taman Bacaan Masyarakat Al-Azhari, penulis melakukan serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk merancang dan membangun sistem buku tamu digital. Kegiatan tersebut dilakukan secara bertahap sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Bentuk Kegiatan

NO	Nama Kegiatan	Minggu ke -1	Minggu ke - 2	Minggu ke - 3	Minggu ke - 4
1	Studi Pendahuluan dan Analisis Kebutuhan Sistem				
2	Perancangan Sistem Informasi				
3	Implementasi Sistem				
4	Pengujian Sistem dan Uji Coba Pengguna				
5	Penyusunan Laporan Kerja Pratik				

Berikut ini merupakan lampiran bukti dokumentasi kegiatan wawancara kerja praktik yang penulis lakukan saat melaksanakan Kerja Praktek di Taman Bacaan Masyarakat Al-Azhari.

3.3 Hasil Kerja Praktik

3.3.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Di Taman Baca Al-Azhari, kegiatan peminjaman dan pengembalian buku masih dijalankan secara manual atau dengan menggunakan alat sederhana seperti buku catatan. Dalam sistem yang berlaku sekarang, petugas mencatat informasi anggota dan data buku secara manual ketika buku dikembalikan. Tanggal pengembalian juga dihimpun tanpa sistem yang secara otomatis memverifikasi keterlambatan. Akibatnya, pemeriksaan apakah buku dikembalikan tepat waktu sering kali mengalami keterlambatan atau kesalahan. Selain itu, petugas melakukan perhitungan denda secara manual dengan membandingkan tanggal pengembalian yang seharusnya dan tanggal pengembalian yang sebenarnya, yang berisiko tinggi menyebabkan ketidaktepatan jumlah denda.

Ketidakadaan sistem terintegrasi mengakibatkan tidak tersedianya pencatatan riwayat pengembalian buku yang terpusat dan bisa diakses dengan mudah. Petugas juga menghadapi tantangan saat menyusun laporan pengembalian karena harus mengumpulkan data secara manual satu per satu. Masalah-masalah ini menyebabkan hambatan seperti kesalahan manusia, durasi pemrosesan data yang lama, serta rendahnya akurasi dalam menyimpan informasi pengembalian. Oleh karena itu, sistem yang ada saat ini belum mampu mendukung pengelolaan pengembalian buku yang efisien, cepat, dan tepat.

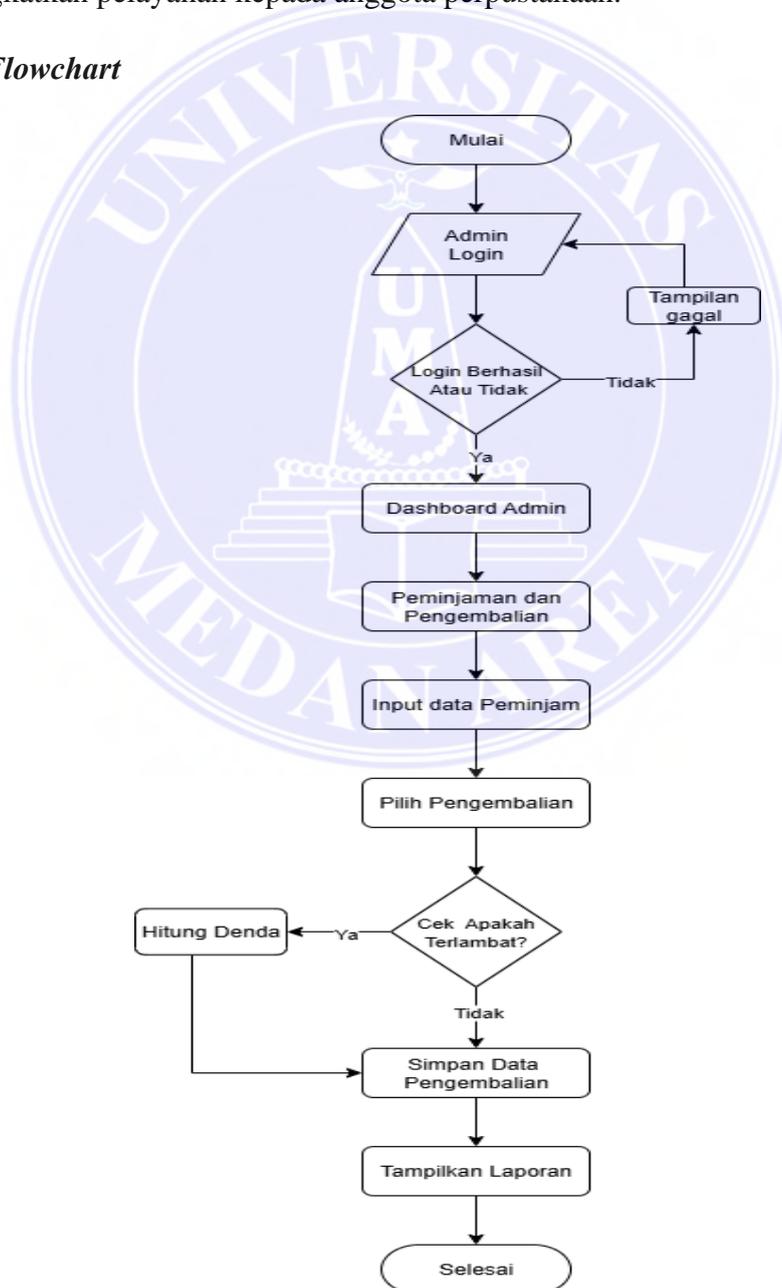
3.3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan

Berdasarkan analisis terhadap sistem yang ada dan masalah yang teridentifikasi, penulis mengusulkan pengembangan sistem dengan merancang sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku yang berbasis web. Sistem ini dirancang untuk menggantikan cara manual yang masih diterapkan sebelumnya, dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan ketepatan dalam pengelolaan data transaksi perpustakaan. Sistem yang diajukan itu akan mendukung proses peminjaman dan pengembalian buku secara daring, serta dilengkapi dengan fitur

UNIVERSITAS MEDAN AREA
pengelolaan data untuk menghasilkan laporan peminjaman dan pengembalian secara

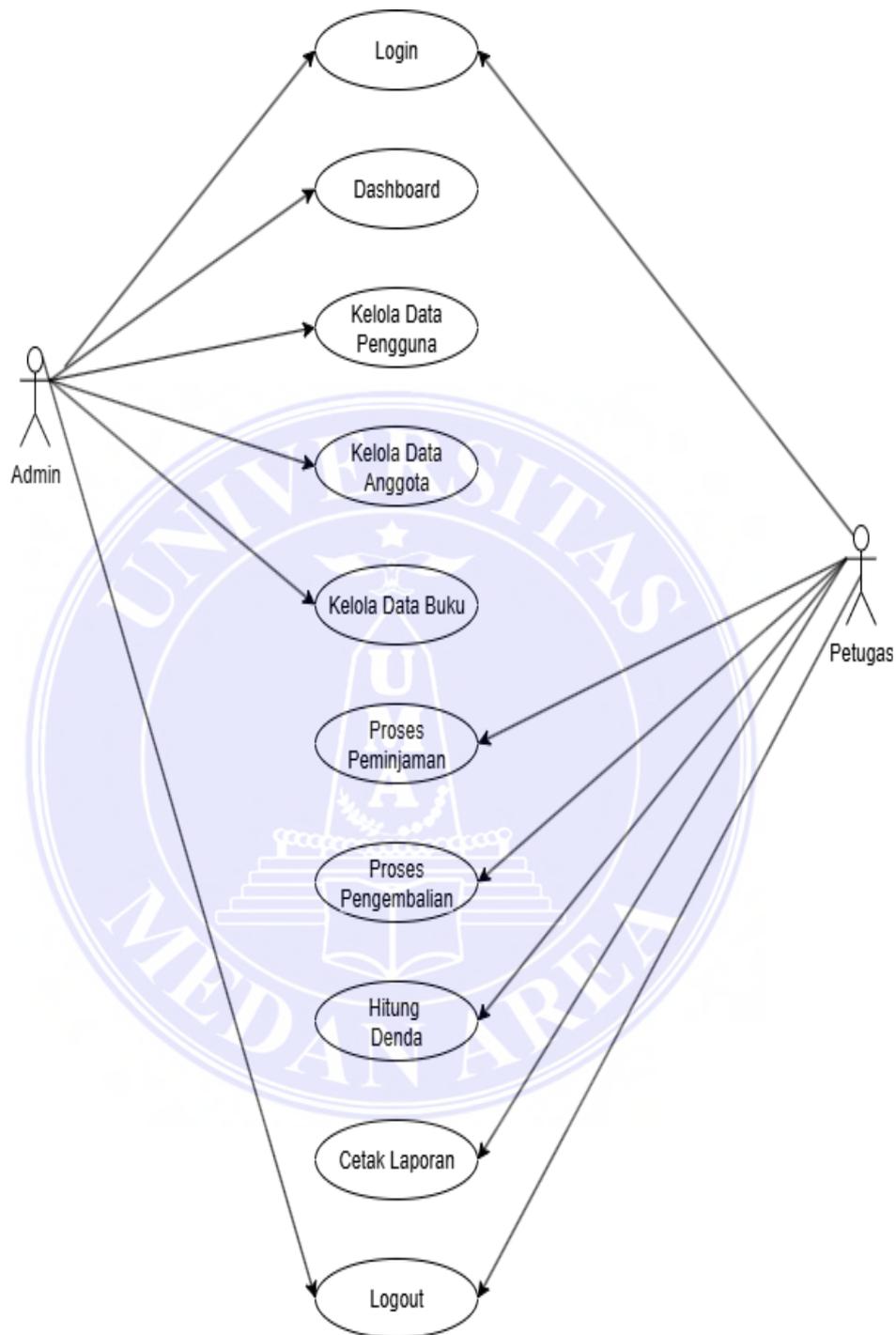
otomatis. Sistem juga akan memberikan notifikasi dan informasi mengenai buku yang belum dikembalikan, sehingga mempermudah petugas dalam melakukan pemantauan. Salah satu keunggulan utama dari sistem ini adalah kemampuannya dalam menghitung denda keterlambatan secara langsung, berdasarkan perbedaan antara tanggal jatuh tempo dan tanggal pengembalian yang sebenarnya. Dengan sistem ini, diharapkan semua proses pengelolaan peminjaman dan pengembalian buku di Taman Baca Al-Azhari dapat dilakukan dengan lebih efisien, tepat, dan terstruktur. Sistem ini juga akan memudahkan petugas dalam melakukan pengumpulan data, mengurangi kemungkinan kesalahan pencatatan, serta meningkatkan pelayanan kepada anggota perpustakaan.

3.3.3 Flowchart



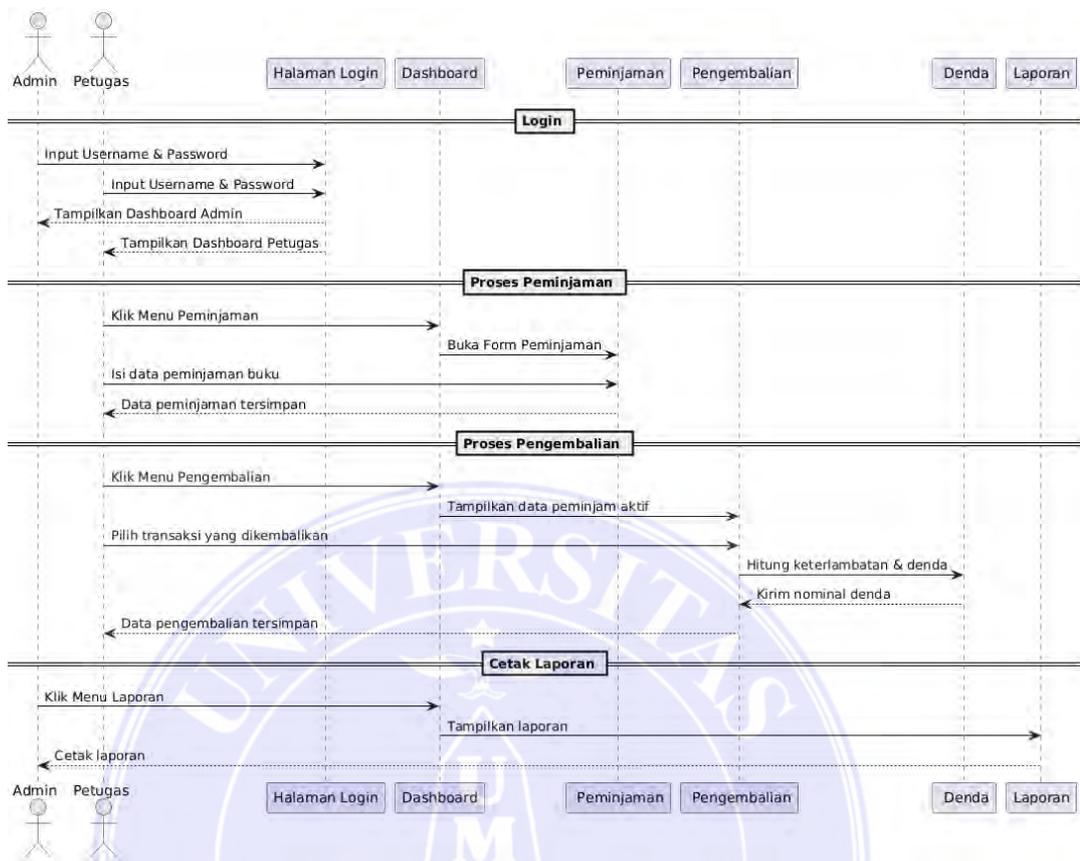
Gambar 3. 2 Flowchart

3.3.4 Use Case Sistem



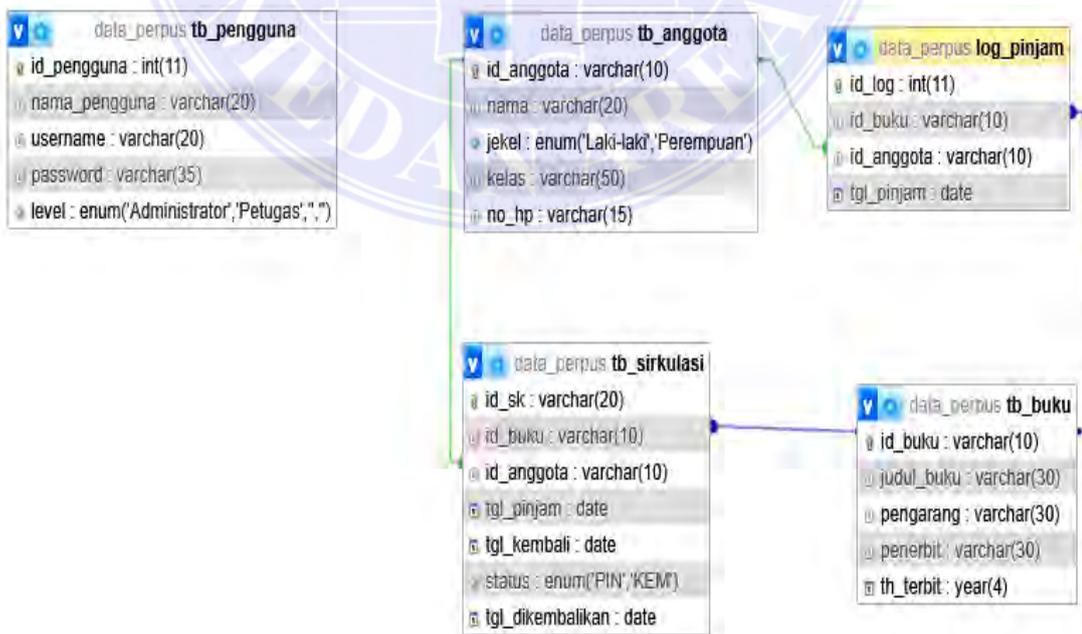
Gambar 3. 3 UseCase

3.3.5 Sequence Diagram



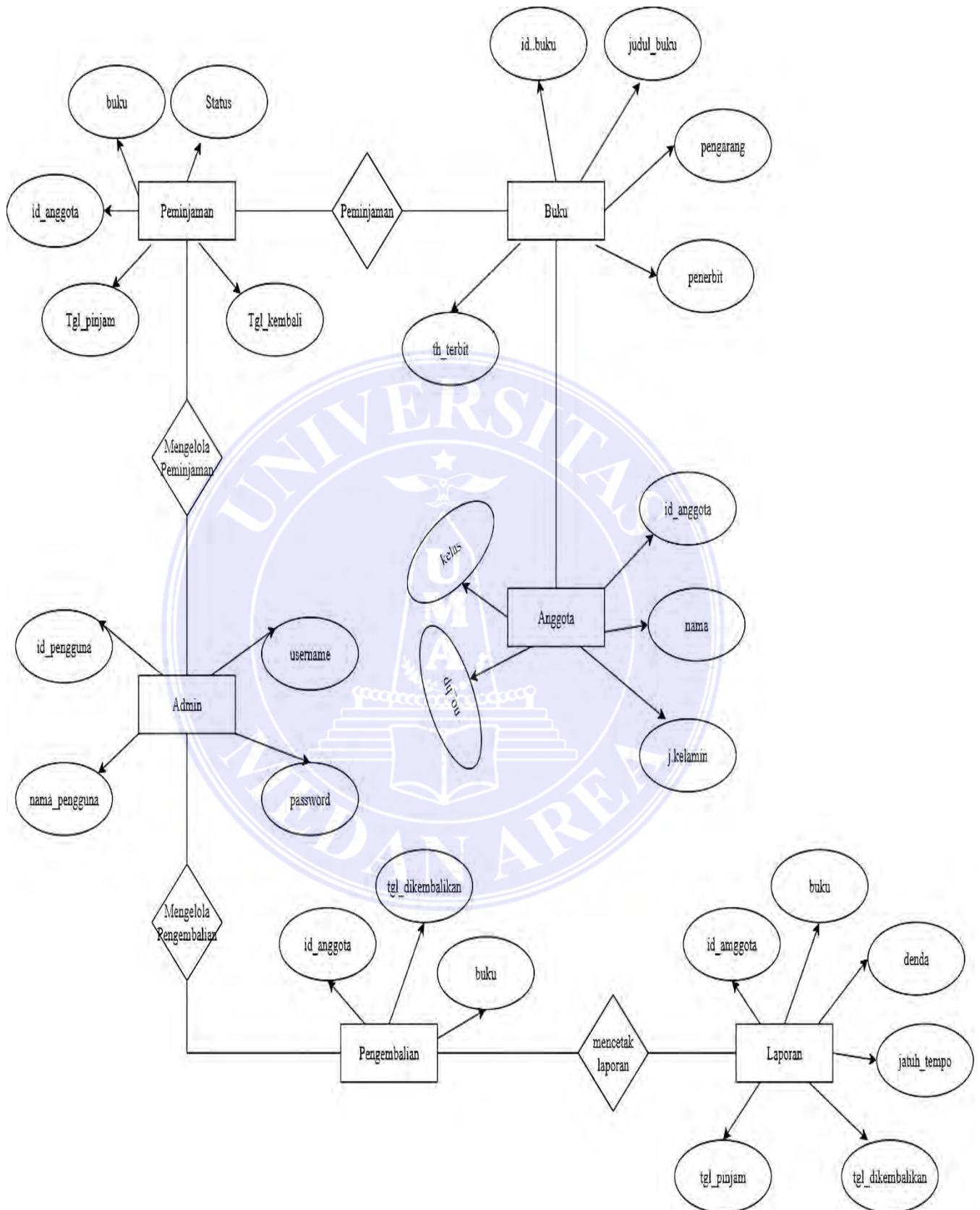
Gambar 3. 4 Sequence Diagram

3.3.6 Perancangan Database



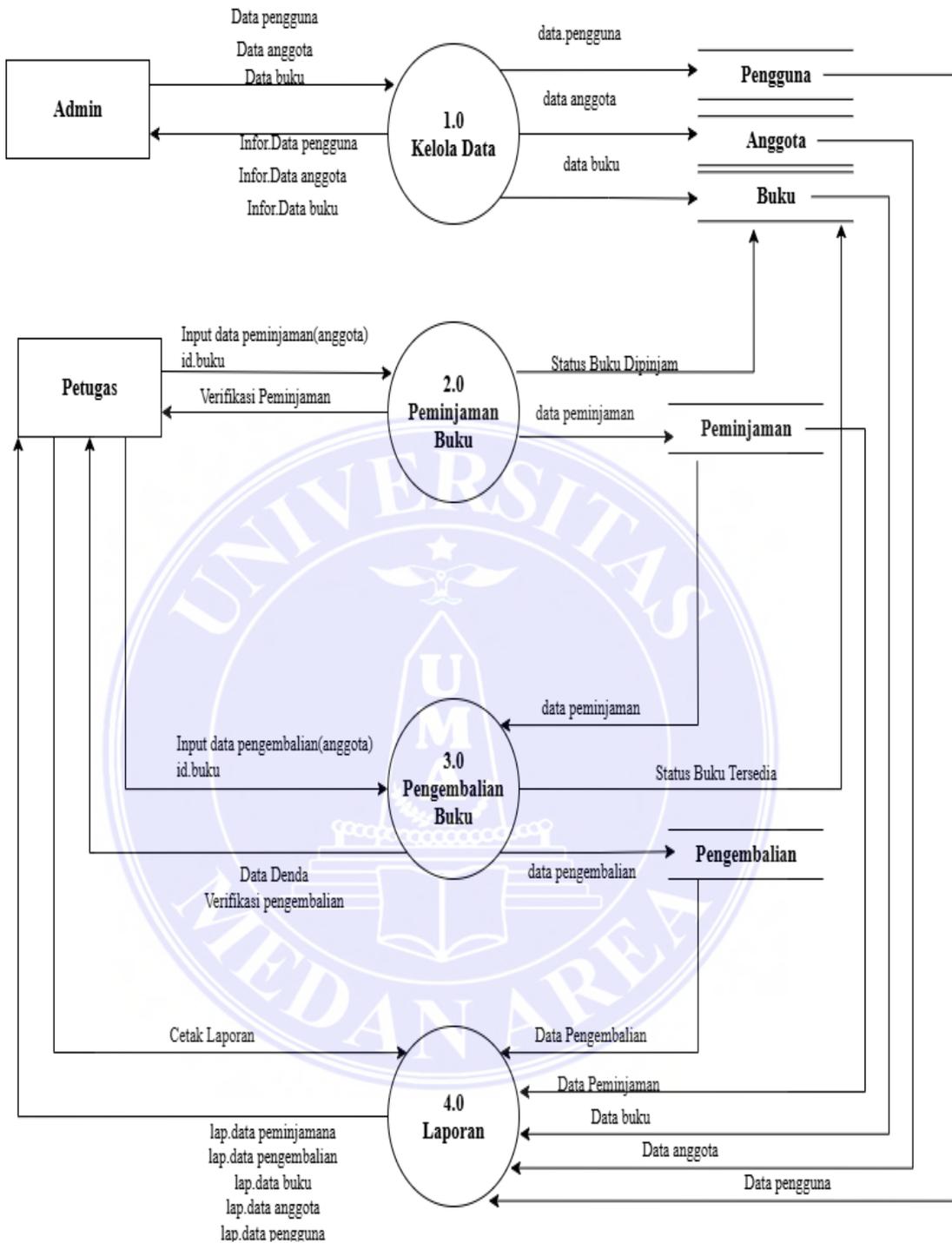
Gambar 3. 5 Perancangan database

3.3.7 ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 3. 6 ERD (Entity Relationship Diagram)

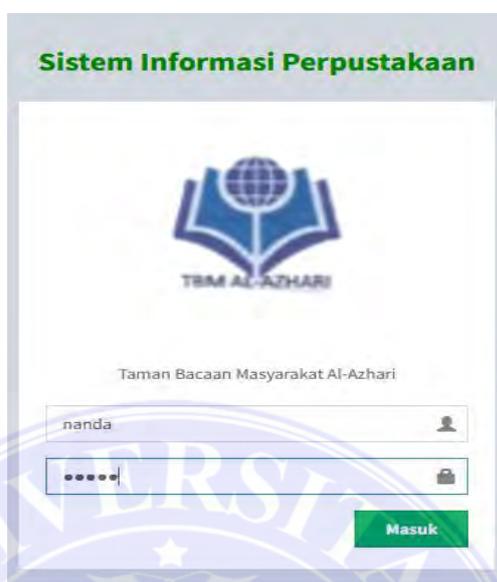
3.3.8 DFD (Data Flow Diagram)



Gambar 3. 7 DFD (Data Flow Diagram)

3.3.9 Desain Antarmuka / *Interface* Sistem

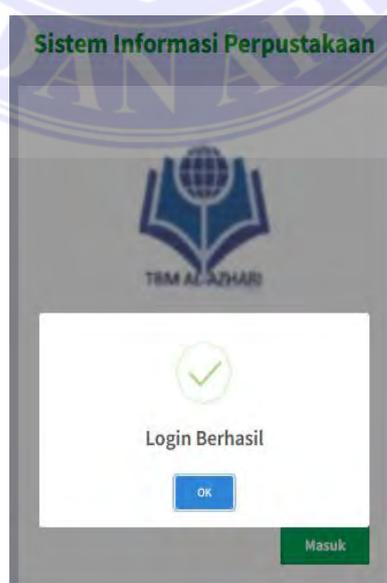
a. Halaman *Login*



Gambar 3. 8 Halaman *Login*

Pengguna diminta untuk memasukan *username* dan *password* yang sudah didaftarkan sebagai pengguna. Tombol "*Masuk*" digunakan untuk mengirimkan data *login* dan memvalidasi identitas pengguna. Jika data benar, pengguna diarahkan ke halaman utama sistem; jika salah, akan muncul pesan kesalahan.

b. Notifikasi Berhasil *Login*



Gambar 3. 9 Notifikasi Berhasil *Login*

Setelah pengguna mengisi *username* dan *password* yang tepat di halaman *login*, sistem akan memeriksa data ke *database*, dan jika data sesuai, akan muncul *popup* notifikasi dengan ikon centang hijau dan tulisan "*Login Berhasil*". Notifikasi ini memiliki tombol "*OK*" yang dapat diklik untuk menutup pesan dan melanjutkan ke halaman utama (*dashboard*) sistem. Tampilan ini berfungsi sebagai umpan balik bagi pengguna bahwa proses autentikasi telah berhasil dan akses ke sistem sudah diberikan.

c. Halaman *Dashboard*

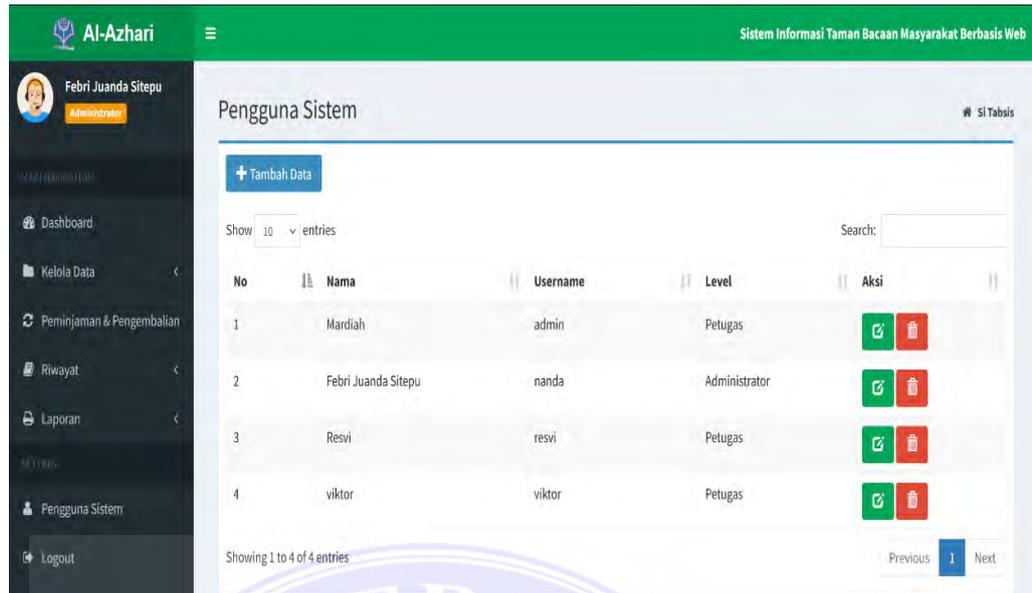
Halaman ini menampilkan data perpustakaan seperti jumlah buku, anggota, transaksi peminjaman dan pengembalian yang sedang berlangsung, serta laporan. Dilengkapi menu navigasi di sisi kiri dan tombol "*More Info*" pada setiap data, dashboard ini memudahkan admin memantau dan mengelola perpustakaan secara cepat dan efisien.



Gambar 3. 10 Halaman *Dashboard*

d. Halaman Pengguna Sistem

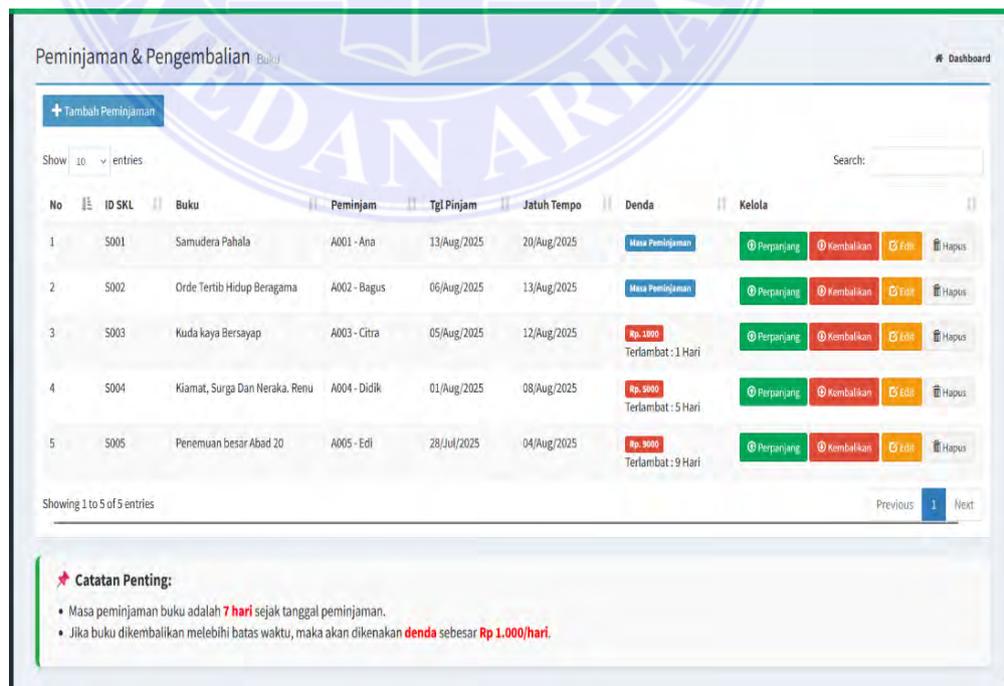
Halaman ini menampilkan daftar akun pengguna lengkap dengan nama, *username*, dan level akses seperti *Administrator* atau *Petugas*. Tersedia tombol + *Tambah Data* untuk menambah pengguna baru, tombol hijau untuk mengedit, tombol merah untuk menghapus, serta kolom pencarian untuk mempermudah menemukan data. Halaman ini digunakan untuk mengelola akun pengguna yang memiliki akses ke sistem.



Gambar 3. 11 Halaman Pengguna Sistem

e. Halaman Peminjaman dan Pengembalian

Halaman Peminjaman & Pengembalian menampilkan daftar transaksi peminjaman buku beserta detailnya, seperti kode buku, judul, nama peminjam, tanggal pinjam, jatuh tempo, status denda, dan keterangan. Admin dapat menambah, memperpanjang, mengembalikan, atau menghapus transaksi. Terdapat catatan batas pinjam 7 hari dengan denda Rp1.000/hari jika terlambat. Tampilan ini memudahkan admin memantau dan mengelola peminjaman buku secara *real-time*.

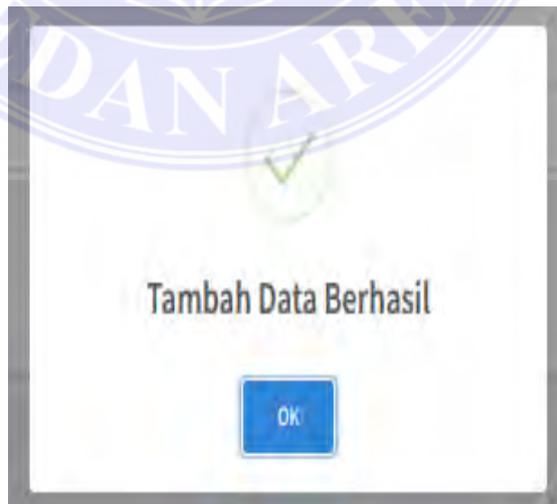


Gambar 3. 12 Halaman Peminjaman dan Pengembalian

f. Halaman Tambah Peminjaman

Halaman ini merupakan *form* tambah peminjaman yang digunakan admin untuk mencatat transaksi peminjaman buku baru. *Form* ini berisi data seperti ID peminjaman, nama peminjam, judul buku, dan tanggal pinjam. Admin dapat memilih data peminjam dan buku dari daftar yang tersedia, lalu menyimpan informasi tersebut dengan menekan tombol "Simpan", atau membatalkan proses dengan tombol "Batal". Tampilan ini memudahkan proses pencatatan peminjaman agar lebih cepat dan terstruktur.

Gambar 3. 13 Halaman Peminjaman



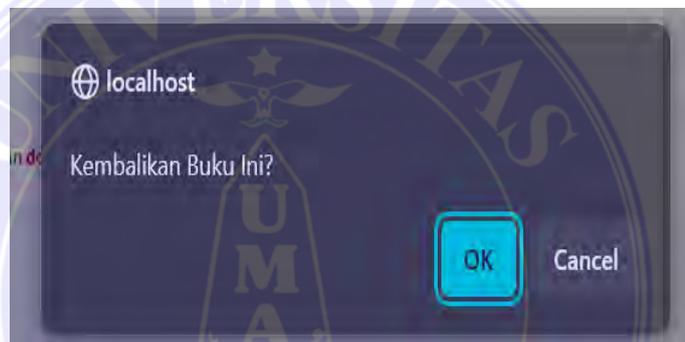
Gambar 3. 14 Halaman Tambah Peminjam Berhasil

Halaman ini menampilkan notifikasi "Tambah Data Berhasil" yang muncul setelah admin berhasil menyimpan data peminjaman buku pada *form*

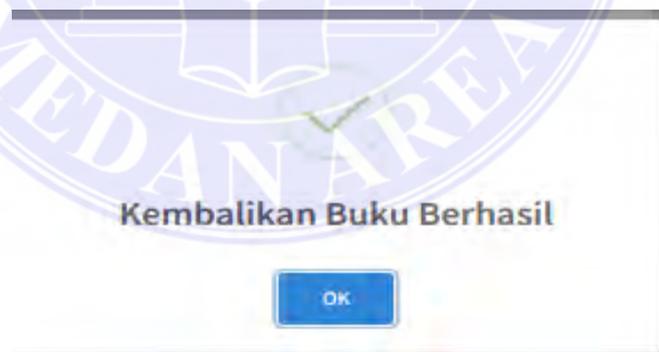
tambah peminjaman. Tanda centang hijau menunjukkan proses penyimpanan sukses, dan tombol "OK" digunakan untuk menutup notifikasi serta kembali ke halaman sebelumnya atau daftar peminjaman. Tampilan ini memberikan umpan balik langsung kepada admin bahwa data telah tercatat dengan benar di sistem.

g. Halaman Pengembalian Buku

Halaman ini dapat menampilkan *pop-up* konfirmasi dari sistem yang muncul ketika pengguna menekan tombol untuk mengembalikan buku. Pesan "Kembalikan Buku Ini?" memberikan kesempatan kepada pengguna untuk memastikan kembali tindakan yang akan dilakukan, dengan dua pilihan yaitu "OK" untuk melanjutkan proses pengembalian atau "Cancel" untuk membatalkan.



Gambar 3. 15 *Pop-up* Kembalikan Buku



Gambar 3. 16 *Pop-up* Kembalikan Buku Berhasil

Halaman ini menunjukkan *pop-up* notifikasi keberhasilan setelah pengguna menekan "OK" pada konfirmasi sebelumnya. Pesan "Kembalikan Buku Berhasil" disertai ikon centang hijau menandakan bahwa proses pengembalian buku telah berhasil dilakukan dan data pengembalian sudah tersimpan di sistem.

h. Halaman Riwayat Peminjaman

Menampilkan daftar seluruh buku yang pernah dipinjam oleh anggota, lengkap dengan nama peminjam dan tanggal peminjaman. Data dapat dicari dan difilter sesuai kebutuhan.



Gambar 3. 17 Halaman Riwayat Peminjaman

i. Halaman Riwayat Pengembalian

Menyajikan daftar buku yang sudah dikembalikan, dilengkapi dengan informasi nama peminjam dan tanggal pengembalian. Berguna untuk memantau riwayat transaksi pengembalian.



Gambar 3. 18 Halaman Riwayat Pengembalian

j. Halaman Laporan Peminjaman dan Pengembalian

Menampilkan rekap data peminjaman dan pengembalian buku beserta informasi denda jika ada keterlambatan. Dilengkapi total denda keseluruhan, memudahkan pembuatan laporan administrasi.

The screenshot displays the 'Laporan Peminjaman & Pengembalian' page. At the top, there is a green header with the text 'Sistem Informasi Taman Bacaan Masyarakat Berbasis Web'. Below the header, the page title 'Laporan Peminjaman & Pengembalian' is centered. A 'Cetak PDF' button and the text 'Riwayat Pengembalian Buku' are visible. The table below shows the following data:

No	ID SKL	Buku	Peminjam	Tgl Pinjam	Jatuh Tempo	Denda
1	S001	Samudera Pahala	Ana	13 Aug 2025	20 Aug 2025	Tidak Ada
2	S002	Orde Tertib Hidup Beragama	Bagus	06 Aug 2025	13 Aug 2025	Tidak Ada
3	S003	Kuda kaya Bersayap	Citra	05 Aug 2025	12 Aug 2025	Rp. 1.000
4	S004	Kiamat, Surga Dan Neraka. Renu	Didik	01 Aug 2025	08 Aug 2025	Rp. 5.000
5	S005	Penemuan besar Abad 20	Edi	28 Jul 2025	04 Aug 2025	Rp. 9.000

At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 5 of 5 entries' and 'Previous 1 Next'.

Gambar 3. 19 Halaman Laporan Peminjaman dan Pengembalian

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kerja praktik yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa implementasi sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku berbasis *web* di Taman Baca Al-Azhari memberikan dampak positif yang signifikan terhadap operasional perpustakaan. Sistem ini terbukti mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data buku, data anggota, serta proses sirkulasi peminjaman dan pengembalian.

Melalui fitur pencatatan transaksi yang terintegrasi, risiko kehilangan data dapat diminimalkan, sementara akses informasi menjadi lebih cepat dan mudah. Selain itu, sistem ini membantu menata proses administrasi secara lebih terstruktur, transparan, dan dapat diandalkan, sehingga mendukung peningkatan kualitas layanan kepada pengguna serta memperkuat kinerja perpustakaan secara keseluruhan.

4.2 Saran

Sebagai pengembangan lebih lanjut dari sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku berbasis *web* di Taman Baca Al-Azhari, disarankan agar sistem dilengkapi dengan fitur notifikasi otomatis kepada anggota sebagai pengingat batas waktu pengembalian buku, sehingga dapat meminimalkan keterlambatan. Selain itu, aspek keamanan data juga perlu ditingkatkan, misalnya melalui enkripsi *password* dan sistem pencadangan (*backup*) berkala untuk menjaga integritas dan keberlanjutan data. Untuk meningkatkan kenyamanan pengguna, sistem sebaiknya didesain responsif agar dapat diakses dengan baik melalui perangkat *mobile*. Pelatihan kepada petugas perpustakaan juga penting dilakukan agar seluruh fungsi dalam sistem dapat digunakan secara maksimal dan sesuai tujuan. Di masa mendatang, sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut agar terintegrasi dengan *database* perpustakaan lain atau sistem pencarian buku nasional guna memperluas jangkauan informasi dan layanan yang tersedia bagi pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A. N., & Santosa, K. (2023). Perancangan Sistem Perpustakaan Digital Berbasis Web Pada MTs Daarul Muqimien Menggunakan Extreme Programming (Prototype). *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer Dan Sains*, 2(05), 1364–1382.
- Aji, A. S. (2023). SISTEM PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN BUKU PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB. *SEMASTER" Seminar Nasional Riset Teknologi Terapan"*, 4(1).
- Andrianto, M. H., Kurniawan, E., & Syaikhuddin, M. M. (2025). OPTIMALISASI PELAYANAN DAN EFISIENSI PERPUSTAKAAN MELALUI PENERAPAN SLIMS 9.6. 1 BULIAN. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis (JUNSIBI)*, 6(1), 122–134.
- Azzahra, Z. F., Anggoro, A. D., & others. (2022). Analisis teknik entity-relationship diagram dalam perancangan database sebuah literature review. *Intech*, 3(1), 8–11.
- Hardi, L. (2022). *Peran Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Kampung Aksara Indonesia Terhadap Kegiatan Literasi Membaca Masyarakat Kota Tangerang*. Fakultas Dakwah dan Ilmu Komunikasi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Hasanah, A. U., Andaryani, S., Sari, F. H., Dwikurniawati, I. U., & Lestari, D. P. (2024). Inovasi pelayanan publik berbasis teknologi digital: Tantangan dan peluang di pemerintah daerah. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(5), 5228–5235.
- Hidayat, A. A., Prakoso, A. S., & Perkasa, P. P. (2022). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi*, 1(2), 14–30.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2021). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm, Global Edition*. Pearson Education.
- Maysanjaya, I. M. D., & Dermawan, K. T. (n.d.). *BASIS DATA*.
- Putra, A. N., & Muflih, G. Z. (2024). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan SMA Negeri 1 Gombong Berbasis Web Menggunakan Hypertext Preprocessor (PHP) dan MySQL. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 6(02), 522–535.
- Rossi, R., & Hirma, K. (2022). Characterizing big data management. *ArXiv Preprint ArXiv:2201.05929*.
- Sadewa, E. B., Wijiyanto, W., & Nurohman, N. (2024). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Smk Al-Islam Surakarta. *Journal Of Information System Management (JOISM)*, 6(1), 63–69.
- Sakir, A. R. (2024). Tinjauan Literatur: Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk Meningkatkan Mutu Pelayanan Publik. *Jurnal Administrasi Publik Dan Bisnis*, 6(2), 165–171.
- Santoni, A., & Mulyono, H. (2022). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website pada SMKN 1 Pancung Soal. *Jurnal Pustaka Data (Pusat Akses Kajian Database, Analisa Teknologi, Dan Arsitektur Komputer)*, 2(2), 103–107.
- Saputra, D. F. (2024). Program Literasi Informasi sebagai Sarana Peningkatan Layanan Perpustakaan. *ABDIMAS Mahakam Journal*, 8(01), 297–301.

- Setiyani, L. (2021). Desain Sistem: Use Case Diagram. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Dan Adopsi Teknologi (INOTEK)*, 1(1), 246–260.
- Sumardiono, S., Safitri, S., & others. (2024). E-Library Berbasis Web Menggunakan Model Prototipe. *Jurnal Informatika Dan Sistem Informasi*, 10(2), 90–100.
- Weng, W. (2024). Flowchart. In *A Beginner's Guide to Informatics and Artificial Intelligence: A Short Course Towards Practical Problem Solving* (pp. 13–20). Springer.



LAMPIRAN-LAMPIRAN

DOKUMENTASI



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 11/9/25

Access From (repository.uma.ac.id)11/9/25

TURNITIN



Similarity Report ID: old:29477:108441274

PAPER NAME

**FEBRI JUANDA SITEPU_PERANCANGAN
SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN DAN
PENGEMBALIAN BUKU BERBASIS WEB D
I TA**

AUTHOR

FEBRI JUANDA SITEPU

WORD COUNT

6245 Words

CHARACTER COUNT

45174 Characters

PAGE COUNT

44 Pages

FILE SIZE

3.0MB

SUBMISSION DATE

Aug 15, 2025 2:23 PM GMT+7

REPORT DATE

Aug 15, 2025 2:24 PM GMT+7

● 15% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 5% Internet database
- 1% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 14% Submitted Works database

● Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Cited material
- Abstract
- Small Matches (Less than 15 words)

Summa

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 11/9/25

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)11/9/25



Similarity Report ID: oid:29477:108441274

15% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 5% Internet database
- 1% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 14% Submitted Works database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	uma on 2025-08-11 Submitted works	4%
2	uma on 2025-08-14 Submitted works	3%
3	uma on 2025-08-12 Submitted works	3%
4	UIN Sunan Gunung Djati Bandung on 2017-12-08 Submitted works	<1%
5	Universitas Muhammadiyah Sidoarjo on 2023-05-12 Submitted works	<1%
6	repository.uir.ac.id Internet	<1%
7	uma on 2025-08-15 Submitted works	<1%
8	scribd.com Internet	<1%

Sources overvi



Similarity Report ID: oia 29477.108441274

9	Universitas Islam Negeri Sumatera Utara on 2024-09-17 Submitted works	<1%
10	digilib.uin-suka.ac.id Internet	<1%
11	repository.unand.ac.id Internet	<1%



Sources overview

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 11/9/25

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)11/9/25

FORM BERITA ACARA BIMBINGAN KP

	FAKULTAS TEKNIK PRORGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA	No. Dokumen	KP-03
	Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate, Medan 20223	No. Revisi	
	FORM BERITA ACARA BIMBINGAN KP	Berlaku Efektif	
		Halaman	

FORM BERITA ACARA BIMBINGAN KP

Nama Mahasiswa	: Febri Juanda Sitepu
NIM	: 228160022
Judul Kegiatan KP	: Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Dan Pengembalian Buku Berbasis Web Di Taman Bacaan Al - Azhari
Tempat Pelaksanaan KP	: Taman Bacaan Al-Azhari
Dosen Pembimbing Akademik	: Dr.Ames Sembiring ST,M.Kom
Dosen Pembimbing Lapangan	: Dr. Zakwan Zulkarnain, S. T. P., M.P., M.Si

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	Minggu, 15 Juni 2025	Mengantarkan Surat Pengantar KP ke TBM Al-Azhari	<i>f</i>
2	Senin, 16 Juni 2025	Identifikasi Permasalahan dan Tujuan (Observasi langsung di TBM Al-Azhari, Diskusi dengan pembimbing lapangan dan pengguna sistem, Merumuskan masalah utama yang dihadapi oleh TBM.	<i>f</i>
3	Selasa, 17 Juni 2025	Studi Literatur dan Studi Terkait (Mencari referensi jurnal, buku, atau laporan terkait sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku, Menganalisis sistem sejenis yang telah ada (misalnya sistem perpustakaan online lain), dan Menyusun ringkasan hasil studi literatur.	<i>f</i>
4	Rabu, 18 Juni 2025	Analisis Kebutuhan Pengguna (Mengidentifikasi kebutuhan fitur yang dibutuhkan, Membuat daftar kebutuhan pengguna)	<i>f</i>
5	Kamis, 19 Juni 2025	Pembuatan serta konsultasi dengan pembimbing lapangan mengenai Use Case Diagram dan Flowchart	<i>f</i>
6	Jumat, 20 Juni 2025	Membuat permodelan data (ERD / Class Diagram) dan Data Flow Diagram	<i>f</i>
7	Sabtu, 21 Juni 2025	Laporan hasil mingguan	<i>f</i>
8	Minggu, 22 Juni 2025	Libur	
9	Senin, 23 Juni 2025	Desain database awal	<i>f</i>

10	Selasa, 24 Juni 2025	Desain database awal	✓
11	Rabu, 25 Juni 2025	Membuat struktur menu dan fitur utama	✓

12	Kamis, 26 Juni 2025	Membuat sistem informasi Peminjaman dan Pengembalian buku berupa halaman Dashboard , halaman Peminjaman dan pengembalian berupa halaman tambah data peminjaman perpanjang,kembalikan,edit dan hapus buku.	✓
13	Jumat, 27 Juni 2025	Membuat sistem informasi Peminjaman dan Pengembalian buku berupa halaman Dashboard , halaman Peminjaman dan pengembalian berupa halaman tambah data peminjaman perpanjang,kembalikan,edit dan hapus buku.	✓
14	Sabtu, 28 Juni 2025	Laporan hasil mingguan	✓
15	Minggu, 29 Juni 2025	Libur	
16	Senin, 30 Juni 2025	Memastikan halaman Peminjaman dan pengembalian berupa halaman tambah data peminjaman,perpanjang,kembalikan,edit dan hapus buku.yang telah dibuat benar terhubung dengan database dan dapat diajalankan.	✓
17	Selasa, 01 Juli 2025	Membuat tampilan halaman Riwayat peminjaman dan Pengembalian secara real time.	✓
18	Rabu, 02 Juli 2025	Membuat tampilan halaman Riwayat peminjaman dan Pengembalian secara real time..	✓
19	Kamis, 03 Juli 2025	Membuat tampilan halaman laporan peminjaman dan pengembalian secara rekap data peminjaman dan pengembalian buku beserta informasi denda jika ada keterlambatan, serta dilengkapi dengan total denda keterlambatan.	✓
20	Jumat, 04 Juli 2025	Membuat tampilan halaman laporan peminjaman dan pengembalian secara rekap data peminjaman dan pengembalian buku beserta informasi denda jika ada keterlambatan, serta dilengkapi dengan total denda keterlambatan.	✓
21	Sabtu, 05 Juli 2025	Laporan hasil mingguan	✓
22	Minggu, 06 Juli 2025	Libur	
23	Senin, 07 Juli 2025	Memastikan tampilan halaman laporan peminjaman dan pengembalian secara rekap data peminjaman dan pengembalian buku beserta informasi denda jika ada keterlambatan, serta dilengkapi dengan total denda keterlambatan dapat dijalankan.	✓
24	Selasa, 08 Juli 2025	Diskusi Membahas Fitur yang ingin ditambahkan	✓
25	Rabu, 09 Juli 2025	Memastikan Semua Fitur tambahan berjalan dengan baik	✓
26	Kamis, 10 Juli 2025	Mengecek keseluruhan fitur sistem informasi berjalan dengan baik	✓

27	Jumat, 11 Juli 2025	Berdiskusi mengenai hasil keseluruhan sistem informasi yang telah dibuat	✓
28	Sabtu, 12 Juli 2025	Laporan hasil mingguan	✓
29	Minggu, 13 Juli 2025	Libur	
30	Senin, 14 Juli 2025	Penyatuan seluruh sistem informasi yang telah dibuat dari seluruh anggota kelompok KP	✓
31	Selasa, 15 Juli 2025	Penyambungan hosting pada website	✓
32	Senin, 21 Juli 2025	Pengecekan hasil website	✓
33	Senin, 28 Juli 2025	Penyerahan Hasil evaluasi website	✓
34	Selasa, 29 Juli 2025	Pengarahan Penggunaan Sistem Informasi kepada pengurus TBM	✓
35	Rabu, 30 Juli 2025	Penyerahan form penilaian dan surat keterangan selesai KP	✓

Medan, 30 Juli 2025
 Pimpinan TBM/Perpustakaan Al-Azhari
PERPUSTAKAAN
 TAMAN BACAAN MASYARAKAT
AL-AZHARI
 KEC MEDAN LAJUH
 DIKELOLA OLEH
Dr. Zulkarnain Zulkarnain, S.T.P., M.P., M.Si

FORM PENILAIAN PEMBIMBING KP LAPANGAN

	FAKULTAS TEKNIK PRORGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA	No. Dokumen	KP-04 B
	Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate, Medan 20223	No. Revisi	
	FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN	Berlaku Efektif	
		Halaman	

FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN

Sebagai Pembimbing Lapangan Kerja Praktek mahasiswa :

Nama : Febri Juanda Sitepu

NIM : 228160022

Setelah mengikuti pelaksanaan Kerja Praktek mahasiswa tersebut, memberikan NILAI:

ASPEK PENILAIAN	DESKRIPSI ASPEK PENILAIAN	BOBOT	SKOR (0-100)	NILAI (BOBOT * SKOR)
Komunikasi	Kemampuan untuk menyampaikan informasi, mendengarkan orang lain, berkomunikasi secara efektif, dan memberikan respon positif yang mendorong komunikasi terbuka	20%	95	19
Kerjasama	Kemampuan menjalin kerjasama dalam tim, peka akan kebutuhan orang lain dan memberikan kontribusi dalam aktivitas tim untuk mencapai tujuan dan hasil yang positif	15%	95	14,25
Inisiatif dan Kreatifitas	Kemampuan merespon masalah secara proaktif dan gigih, menjajaki kesempatan yang ada, melakukan sesuatu tanpa disuruh guna mengatasi hambatan, yang ditampilkan secara motorik/verbal (yang berkonsekuensi tindakan)	15%	95	14,25
Disiplin Kerja dan Adaptasi	Kemampuan untuk mematuhi aturan yang berlaku dan dapat menyesuaikan perilaku agar dapat bekerja secara efektif dan efisien saat adanya informasi baru, perubahan situasi atau kondisi lingkungan kerja yang berbeda	20%	95	19
Penyelesaian Tugas	Penyelesaian setiap tugas yang diberikan oleh Pembimbing Lapangan. Penilaian berdasarkan persentase penyelesaian tugas	30%	95	28,5
TOTAL NILAI :				95

Pembimbing Lapangan

Nama : Dr. Zakwan Zulkarnain, S.T.P., M.P., M.,Si

NIK / NIDN : 0122118701

Jabatan : Pimpinan

Medan, 30 Juli 2025
PERPUSTAKAAN
 TAMAN BACAAN MASYARAKAT
AL-AZHARI
 KEC. MEDAN LABUHAN
 DIKELOLA : KH. ZULKARNAIN
 (Dr. Zakwan Zulkarnain, S.T.P., M.P., M.,Si)

FORM PENILAIAN PEMBIMBING KP

	FAKULTAS TEKNIK PRORGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA	No. Dokumen	KP-04 A
	Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate, Medan 20223	No. Revisi	
	FORM PENILAIAN PEMBIMBING KP	Berlaku Efektif	
		Halaman	

FORM PENILAIAN PEMBIMBING KP

Nama : Febri Juanda Sitepu
 NIM : 228160022

ASPEK PENILAIAN	KOMPONEN	BOBOT	SKOR (0-100)	NILAI (BOBOT*SKOR)
Buku Laporan Pelaksanaan KP	Aturan penulisan dan Tatabahasa	15%	90	13,5
	Latar Belakang dan Tujuan	15%	100	15
	Uraian Perumusan Masalah dan Pembahasan Hasil	40%	80	32
Presentasi Hasil KP	Kemampuan menyelesaikan pekerjaan	10%	100	10
	Kesesuaian hasil/produk dengan tujuan	10%	100	10
	Kemampuan Presentasi	10%	100	10
TOTAL NILAI			90	90,5

Nilai Akhir = (40% x Nilai Pembimbing Lapangan) + (60% x Nilai Pembimbing Akademik)

$$= 40\% \cdot 95 + 60\% \cdot 90,5 = 92,3$$

Catatan untuk perhitungan nilai :

80 < NSM	A
70 < NSM ≤ 80	B+
65 < NSM ≤ 70	B
60 < NSM ≤ 65	C+
50 < NSM ≤ 60	C
40 < NSM ≤ 50	D
NSM ≤ 40	E

Medan, 15 Agustus 2025
 Pembimbing Akademik



(Dr. Arnes Sembiring ST, M. Kom)
 NIDN : 1018077801

SURAT PEMBIMBING KERJA PRAKTEK



UNIVERSITAS MEDAN AREA

FAKULTAS TEKNIK

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, Medan, 20223
Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 42402994, Medan, 20122
Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ_medanarea@uma.ac.id

Nomor : 106/FT.6/01.10/VI/2025
Lamp : -
Hal : Pembimbing Kerja Praktek/T.A

12 Juni 2025

Yth. Pembimbing Kerja Praktek
Dr. Arnes Sembiring, ST, M.Kom
Di
Tempat

Dengan hormat,
Sehubungan telah dipenuhinya persyaratan untuk memperoleh Kerja Praktek dari mahasiswa :

NO	NAMA MAHASISWA	NPM	JURUSAN
1	Febri Juanda Sitepu	228160022	Teknik Informatika

Maka dengan hormat kami mengharapkan kesediaan saudara :

Dr. Arnes Sembiring, ST, M.Kom (Sebagai Pembimbing)

Dimana Kerja Praktek tersebut dengan judul :

“Perancangan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku Berbasis Web di Taman Baca Al-Azhari”

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan saudara diucapkan terima kasih.

Dekan,


Supriatno, ST, MT

SURAT PENGANTAR KERJA PRAKTEK



UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS TEKNIK

Kampus I : Jalan Kolan Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, Medan, 20223
Kampus II : Jalan Setiabudi No. nor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 42402994, Medan, 20122
Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ_medanarea@uma.ac.id

Nomor : 109/FT.6/01.10/VI/2025
Lamp : -
Hal : Kerja Praktek

12 Juni 2025

Yth. Pimpinan Taman Bacaan Masyarakat Al-Azhari
Jln. KL. Yos Sudarso, Martubung
Di
Medan

Dengan hormat,
Dengan surat ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu kiranya berkenan untuk memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami tersebut dibawah ini :

NO	NAMA	NPM	PROG. STUDI	JUDUL
1	Mardiatul Hasanah	228160009	Teknik Informatika	Perancangan Sistem Informasi Katalog Buku Berbasis Web di Taman Baca Al-Azhari
2	Febri Juanda Sitepu	228160022	Teknik Informatika	Perancangan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku Berbasis Web di Taman Baca Al-Azhari
3	Viktor Kevintaro Hia	228160052	Teknik Informatika	Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Anggota Perpustakaan Berbasis Web di Taman Baca Al-Azhari
4	Resvi Apriani Siregar	228160065	Teknik Informatika	Perancangan Sistem Informasi Daftar Kunjungan Digital Berbasis Web di Taman Baca Al-Azhari

Untuk melaksanakan Kerja Praktek pada Perusahaan/Instansi yang Bapak/Ibu Pimpin.

Perlu kami jelaskan bahwa Kerja Praktek tersebut adalah semata-mata untuk tujuan ilmiah. Kami mohon kiranya juga dapat diberikan kemudahan untuk terlaksananya Kerja Praktek ini.

Demikian kami sampaikan, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Dekan,



Apriatno, ST, MT

Tembusan :
1. Ka. BPMPP
2. Mahasiswa
3. File

SURAT KETERANGAN SELESAI



TAMAN BACAAN MASYARAKAT (TBM)/PERPUSTAKAAN
AL-AZHARI

Jalan Yos Sudarso Km. 15, Kelurahan Martubung Kecamatan Medan Labuhan

SURAT KETERANGAN

Nomor : 015/SKct/TBM Al-Azhari/VIII/2025

Pengelola TBM/Perpustakaan Al-Azhari Lingkungan I Kelurahan Martubung Kecamatan Medan Labuhan dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Febri Juanda Sitepu
NPM : 228160022
Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik/Teknik Informatika

benar telah selesai melakukan Kerja Praktek di Taman Bacaan Masyarakat/TBM Al-Azhari Lingkungan I Kelurahan Martubung Kecamatan Medan Labuhan.

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, 14 Agustus 2025

Pimpinan TBM/Perpustakaan Al-Azhari
PERPUSTAKAAN
TAMAN BACAAN MASYARAKAT
AL-AZHARI
KEC. MEDAN LABUHAN
DIKELOLA : KH. ZULKARNAIN
Dr. Zakwan Zulkarnain, S.T.P., M.P., M.Si

*Bila Kamu tak tahan penatnya belajar, maka kamu akan
menanggung perihnya kebodohan
(Imam Syafi'i)*

 0813-6163-7581



TBMAIAzhari