

PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN DIGITAL BERBASIS WEB MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Yani Sri Mulyani¹, Yanti Apriyani^{2*}, Atyla Azfa Al Harits³, Hendri Mardani⁴

^{1,2,3,4}Universitas Bina Sarana Informatika, PSDKU Kota Tasikmalaya, Indonesia

Responden: yanti.ynp@bsi.ac.id

ABSTRAK

Perpustakaan adalah salah satu fasilitas yang hampir ada di setiap lingkungan sekolah, sebagai sarana peningkatan literasi membaca untuk para siswa. Perkembangan teknologi informasi mendorong kebutuhan akan sistem pengelolaan perpustakaan yang lebih efektif, cepat, dan mudah diakses. Perancangan sistem perpustakaan digital berbasis web menggunakan framework Laravel sebagai solusi untuk meningkatkan kualitas layanan perpustakaan. Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi proses pengelolaan data buku, peminjaman, pengembalian, serta pencarian informasi secara real time. Metode pengembangan sistem meliputi analisis kebutuhan, perancangan arsitektur sistem, perancangan antarmuka, serta implementasi menggunakan Laravel yang dikenal memiliki struktur MVC, keamanan yang baik, dan kemudahan dalam pengembangan aplikasi web. Hasil perancangan menghasilkan sebuah prototype sistem perpustakaan digital yang mampu mengotomatisasi proses administrasi perpustakaan dan memberikan akses informasi yang lebih cepat kepada pengguna. Selain itu, sistem dilengkapi fitur manajemen anggota, notifikasi status peminjaman, serta katalog digital untuk memudahkan pengguna dalam menemukan koleksi buku. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional perpustakaan dan memberikan pengalaman layanan yang lebih modern serta responsif kepada pengguna.

Kata Kunci: *Perpustakaan Digital, Laravel, Sekolah.*

Riwayat Artikel :

Tanggal diterima : 24-10-2025

Tanggal revisi : 20-11-2025

Tanggal terbit : 09-12-2025

DOI :

<https://doi.org/10.31949/infotech.v11i2.16729>

INFOTECH journal by Informatika UNMA is licensed under CC BY-SA 4.0

Copyright © 2025 By Author



1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perpustakaan adalah salah satu fasilitas yang hampir ada di setiap lingkungan sekolah, termasuk untuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), sebagai sarana peningkatan literasi membaca untuk para siswa. Namun, pada perpustakaan konvensional di sekolah SMK masih banyak yang menggunakan cara manual dalam pencatatan buku, kunjungan siswa, dan anggota perpustakaan yang dilakukan di buku tulis atau di aplikasi seperti microsoft excel. Hal tersebut menyebabkan kurangnya informasi yang real-time mengenai ketersediaan buku atau jadwal buka perpustakaan.

Antrian panjang saat peminjaman buku juga menjadi salah satu masalah yang membuat kondisi perpustakaan yang tenang menjadi ramai dan bersuara sehingga mengganggu kenyamanan para siswa yang membaca buku di perpustakaan. Disisi lain, perkembangan teknologi informasi membuka peluang untuk mengubah sistem perpustakaan tradisional menjadi lebih modern dan praktis untuk diakses dimanapun secara lebih cepat dan akurat.

Informasi merupakan komponen utama dalam bidang pendidikan. Guru, siswa, dan orang tua siswa dapat mengakses materi dengan lebih mudah dan jelas jika terstruktur dengan baik. Oleh karena itu, sistem informasi dalam bidang pendidikan harus ditingkatkan. Perpustakaan merupakan tempat yang tepat untuk memuaskan dahaga akan ilmu pengetahuan dan informasi yang berkontribusi terhadap pendidikan. Demi kepentingan generasi mendatang, perpustakaan juga menyimpan informasi yang telah ada sejak lama. Situs web sekolah, pembelajaran elektronik, sistem informasi perpustakaan sekolah, dan banyak layanan lainnya adalah contoh bagaimana sistem informasi digunakan dalam bidang pendidikan. Teknologi informasi dan aktivitas manusia berpadu untuk menghasilkan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan, yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi manajemen dalam pengolahan data dan informasi (Mursyidah et al., 2023). Perpustakaan harus memastikan bahwa karyawan yang bertugas memelihara dan mengelola data katalog memiliki pengetahuan yang baik tentang konsep dan prosedur pengendalian otoritas (Harahap & Ali, 2024). Perpustakaan memudahkan siswa untuk mencari informasi dan mendorong pengembangan pendidikan Indonesia yang berkualitas tinggi yang berfungsi untuk menerangi kehidupan masyarakat di negara ini (E. N. Purba, A. Asnerlius Ginting, and R. J. Simamora, 2022).

Melalui aplikasi Perpustakaan Digital SMK, proses peminjaman, pengembalian, kunjungan perpustakaan, dan baca buku, akan menjadi lebih mudah dan mengatasi kekurangan pada perpustakaan konvensional. Perpustakaan berbasis digital merupakan perkembangan dan penerapan

ICT untuk meningkatkan kualitas pendidikan guna memberdayakan sumber daya manusia agar dapat meningkatkan daya saing yang tinggi (Senjaya, R., & Susinta, 2022) Selain itu, sistem ini dapat membantu petugas perpustakaan (Admin, Pustakawan) dalam mengelola data buku, peminjaman, pembayaran denda, kategori, kunjungan, dan kirim notifikasi secara cepat. Dengan demikian, pengembangan aplikasi perpustakaan digital ini dapat meningkatkan layanan perpustakaan pada lingkungan sekolah khususnya SMK.

Sistem informasi perpustakaan berbasis web di Universitas Hindu Indonesia dapat diimplementasikan sesuai dengan apa yang diharapkan pihak Universitas Hindu Indonesia dengan peneliti. Pengujian yang dilakukan juga mendapatkan hasil yang sangat baik dimana semua pengujian yang dilakukan oleh pegawai perpustakaan berjalan sukses tanpa adanya kendala yang berarti seperti error sehingga sistem tidak dapat digunakan. (Soekmawati et al., 2024)

sistem informasi manajemen perpustakaan berbasis web di SMP Negeri 3 Rantau Utara ditujukan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi manajemen perpustakaan berdasarkan hasil temuan dan pembahasan fitur serta keunggulan masing-masing halaman yang dipamerkan. Setiap halaman memiliki peran penting dalam mendukung operasional perpustakaan, mulai dari penyambutan pengguna pada tampilan awal, hingga pengelolaan transaksi peminjaman, data buku, kategori buku, dan pengguna perpustakaan. Sistem ini juga memungkinkan pustakawan untuk memantau aktivitas pengguna dan melacak kunjungan ke perpustakaan, serta menghasilkan laporan-laporan yang dapat digunakan untuk evaluasi kinerja perpustakaan. (Khoiriyah et al., 2025).

Di era digital kehadiran sebuah website seperti e-perpustakaan yang profesional dan terintegrasi merupakan suatu kebutuhan. Oleh karena itu, tujuan utama dari penelitian ini adalah merancang dan mengembangkan sistem informasi E-Perpustakaan SMK berbasis Website di SMK Negeri 3 Banjar. Sistem ini digunakan untuk membantu pihak sekolah dalam mengelola perpustakaan secara digital. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk mencari, membaca, dan meminjam bahan pustaka digital, serta memudahkan pustakawan dalam mengelola data koleksi dan data siswa. Dengan sistem ini, layanan perpustakaan dapat diakses secara fleksibel melalui berbagai perangkat, sehingga mendukung peningkatan literasi dan akses informasi bagi seluruh siswa di sekolah.

Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode SDLC (Software Development Life Cycle), yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan

antarmuka, implementasi sistem menggunakan framework Laravel, serta pengujian fungsionalitas dan usability. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara dengan pemangku kepentingan, dan studi pustaka untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai karakteristik pengguna dan kebutuhan operasional perpustakaan. Hasil akhir dari penelitian ini berupa prototipe website yang dirancang agar dapat diimplementasikan secara langsung dalam lingkungan perpustakaan.

Dari perspektif kontribusi ilmiah, penelitian ini menghadirkan kebaruan dalam pengembangan sistem e-perpustakaan berbasis Laravel yang dirancang secara khusus untuk konteks lokal di SMKN 3 Banjar, suatu area yang masih jarang menjadi fokus kajian dalam penelitian sebelumnya. Sebagian besar studi terdahulu hanya menyoroti implementasi sistem perpustakaan digital pada tingkat SMK secara umum tanpa mempertimbangkan kebutuhan spesifik masing-masing institusi. Dengan demikian, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap literatur di bidang teknologi informasi, khususnya terkait pengembangan dan penerapan sistem promosi perpustakaan digital yang terintegrasi dan kontekstual.

Untuk peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan fitur yang lebih komprehensif, meningkatkan aspek keamanan sistem, melakukan pengujian dengan jumlah pengguna yang lebih luas, serta mempertimbangkan integrasi dengan sistem lain dan pengembangan versi mobile guna mengoptimalkan kualitas sistem e-perpustakaan. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya memberikan solusi dalam jangka pendek, tetapi juga membuka peluang bagi inovasi berkelanjutan dalam pengembangan e-perpustakaan di masa mendatang, khususnya pada lingkungan perpustakaan SMK secara umum.

1.2. Tinjauan Pustaka

E-Library atau perpustakaan digital adalah sistem perpustakaan yang memanfaatkan teknologi informasi dan koleksi/layanan perpustakaan tersedia dalam format digital sehingga dapat diakses melalui jaringan komputer atau internet (Susinta & Senjaya, 2022)

penelitian di lingkungan perguruan tinggi, perpustakaan digital merupakan sistem yang memungkinkan penyimpanan, pengorganisasian, akses dan distribusi sumber informasi—seperti e-book, e-journal, dokumen, multimedia—secara elektronik, menggantikan atau melengkapi koleksi tradisional (cetak) pada perpustakaan konvensional (Khairul Anwar et al., 2023)

Dengan demikian, E-Library bukan hanya penyimpanan koleksi dalam bentuk digital, tetapi

juga penyedia layanan informasi secara online, memungkinkan pengguna mengakses katalog, bahan pustaka, layanan sirkulasi, dan sumber daya informasi kapan saja dan dari mana saja.

Pengembangan Sistem Berbasis Web

Pengembangan sistem berbasis web adalah proses perancangan, implementasi, dan pemeliharaan aplikasi yang dijalankan melalui jaringan (internet/intranet) dan diakses melalui browser. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk memanfaatkan layanan tanpa perlu menginstal aplikasi secara lokal, karena semua proses bisnis dan penyimpanan data dilakukan di server ((Rahayu, D, 2023); (Pressman, 2021)).

Sistem berbasis web menggunakan arsitektur client-server, di mana client (pengguna) mengirimkan permintaan dan menerima tanggapan dari server yang menyimpan logika aplikasi dan basis data (Sommerville, 2016). Beberapa karakteristik penting sistem berbasis web meliputi:

1. Akses Multi-user dan Jarak Jauh – banyak pengguna dapat mengakses sistem secara bersamaan dari lokasi berbeda (Nugroho, D., & Prasetyo, T, 2022)
2. Cross-platform – sistem dapat dijalankan di berbagai perangkat, termasuk PC, laptop, tablet, dan smartphone (Widianto, 2024b)
3. Pemeliharaan Terpusat – pembaruan cukup dilakukan di server, sehingga seluruh pengguna otomatis menggunakan versi terbaru (Hartono, 2021)
4. Integrasi Data Terpusat – memudahkan pengelolaan data, backup, dan keamanan informasi (Laudon, K. C., & Laudon, 2020).

Framework Laravel dalam Pengembangan Web

Menurut Darip & Hamdan dalam (Siddiq et al., 2025), Laravel merupakan salah satu framework open-source berbasis PHP yang banyak digunakan untuk membangun aplikasi web modern. Laravel mengadopsi arsitektur Model-View-Controller (MVC), yang memisahkan logika program dari tampilan antarmuka, sehingga memudahkan proses pengembangan, pemeliharaan, dan pengelolaan konten. Keunggulan Laravel terletak pada dokumentasi yang lengkap, keamanan yang baik, serta dukungan ekosistem yang kuat.

Keunggulan Laravel dalam Pengembangan Web

- a. Efisiensi Pengembangan – Mempercepat pembuatan aplikasi dengan fitur built-in dan library lengkap.
- b. Struktur Kode Konsisten – Memudahkan tim pengembang dalam kolaborasi dan pemeliharaan.
- c. Keamanan Tinggi – Proteksi bawaan terhadap serangan umum pada aplikasi web.

- d. Skalabilitas – Cocok untuk aplikasi berskala kecil hingga besar, modular, dan mudah dikembangkan.
- e. Komunitas Besar – Dokumentasi lengkap dan dukungan komunitas mempermudah pengembang baru.

Dengan semua keunggulan ini, Laravel menjadi pilihan ideal dalam pengembangan web modern, termasuk aplikasi sistem informasi sekolah, e-commerce, sistem akademik, dan perpustakaan digital. Laravel memungkinkan pengembang menciptakan aplikasi web yang cepat, aman, fleksibel, dan mudah dipelihara.

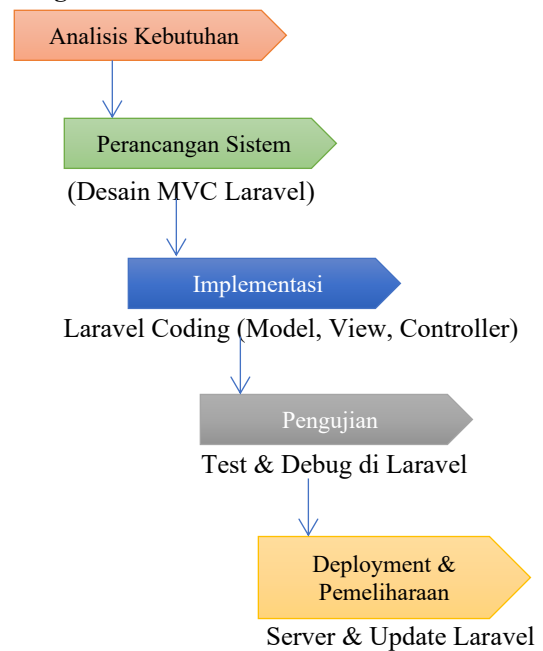
2. METODE

Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode yang populer yaitu SDLC (Software Development Life Cycle). Model SDLC dapat menganalisa kebutuhan sistem sekolah secara detail dan terapkan dengan baik sesuai kebutuhan perusahaan. SDLC merupakan salah satu metode yang dimana menghasilkan spesifikasi kebutuhan sistem perangkat lunak (Widianto, 2024). Sebelum aplikasi digunakan pengembang juga melakukan testing dengan menggunakan metode STLC (Software Testing Life Cycle), menurut (Ruliansyah, Tukino, Huda, B., & Hananto, 2023) Software Testing Life Cycle (STLC) merupakan proses terstruktur yang digunakan dalam pengujian perangkat lunak

A. Metode Pengembangan sistem menggunakan SDLC dengan Laravel.

1. Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis)
 - a. Mengumpulkan kebutuhan sistem sekolah.
 - b. Laravel belum digunakan di tahap ini, fokus pada dokumen kebutuhan.
2. Perancangan Sistem (System Design)
 - a. Mendesain arsitektur aplikasi menggunakan MVC Laravel.
 - b. Menentukan struktur database, flow aplikasi, dan interface.
3. Implementasi (Implementation / Coding)
 - a. Tahap ini Laravel digunakan untuk membangun aplikasi.
 - b. Membuat model, controller, view, dan fitur sesuai rancangan.
4. Pengujian (Testing)
 - a. Melakukan uji coba aplikasi (unit test, integration test).
 - b. Laravel menyediakan fitur testing otomatis untuk mempermudah.
5. Deployment & Pemeliharaan (Deployment & Maintenance)
 - a. Aplikasi diunggah ke server/hosting.
 - b. Pemeliharaan dilakukan dengan memperbarui kode Laravel, database, dan fitur sesuai kebutuhan.

Diagram Alur



Gambar 1: Sumber penelitian

B. Metode Pengumpulan dan Analisis Data

Untuk mendukung tahapan analisis kebutuhan, peneliti menggunakan:

- a) observasi lapangan untuk mengamati kondisi perpustakaan di SMK Banjar untuk menemukan kelemahan dan peluang pengembangan digital.
 - b) Wawancara terstruktur dilakukan dengan petugas perpustakaan dan kepala sekolah setempat dan siswa-siswi untuk mengetahui apa yang dibutuhkan dan diharapkan dari sistem informasi e perpustakaan
 - c) Studi Pustaka: Tinjauan literatur, jurnal, dan dokumen yang relevan tentang e-perpustakaan , pengembangan sistem informasi, framework Laravel, dan desain situs web e perpustakaan .
- Untuk menentukan kebutuhan sistem yang tepat, data observasi dan wawancara dianalisis secara deskriptif. Selanjutnya, hasil pengujian sistem dianalisis untuk menentukan tingkat keberhasilan sistem dalam memenuhi tujuan fungsional dan usability (Sapaatullah, A., & Darip, 2023).

3. PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem Berjalan

Sistem perpustakaan yang saat ini berjalan di sebagian besar SMK masih menggunakan metode manual atau semi-digital dalam pengelolaan data perpustakaan. Pencatatan dilakukan menggunakan buku tulis atau spreadsheet seperti Microsoft Excel. Hal ini menyebabkan beberapa permasalahan utama, antara lain:

- a. Tidak tersedianya data real-time, seperti ketersediaan buku atau status peminjaman/pengembalian.
- b. Risiko kehilangan data tinggi karena tidak adanya sistem penyimpanan data terpusat atau berbasis cloud.

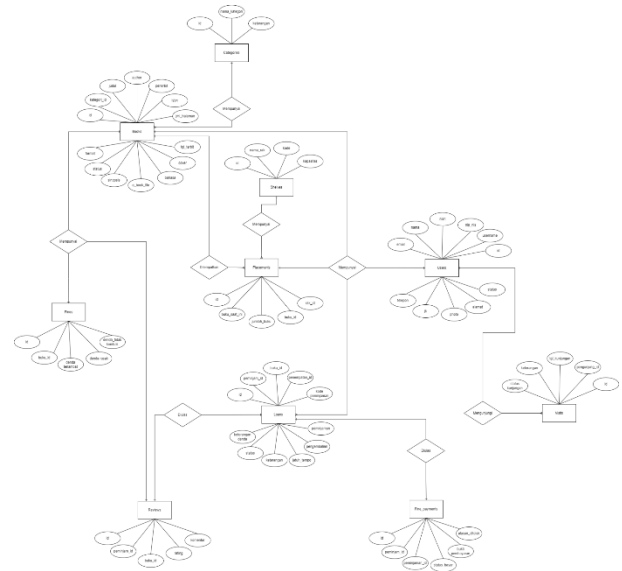
- c. Proses administrasi lambat, seperti dalam pencatatan peminjaman, pengembalian, serta pelacakan denda.
- d. Antrian panjang dan gangguan kenyamanan di perpustakaan karena transaksi dilakukan secara manual.
- e. Kurangnya transparansi bagi siswa dalam mengetahui riwayat pinjam atau denda yang dikenakan.

- b. Software Development: Visual Studio Code, Git, Github, Laragon
- c. Database: MySql.

3.3 Perancangan Sistem

3.3.1. Desain Basis Data

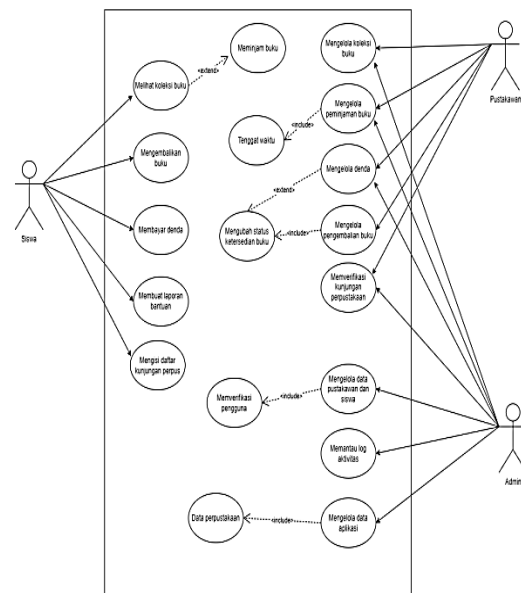
Entity Relationship diagram (ERD)



Gambar 2. Entity-Relationship Diagram

3.3.2. Desain Diagram UML

Use Case Diagram



Gambar 3. Use case diagram

Dari analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem berjalan tidak efisien dan tidak mampu mendukung kebutuhan informasi yang cepat dan akurat, baik bagi siswa maupun pustakawan. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi berbasis web yang dapat mengotomatisasi proses-proses tersebut dan meningkatkan layanan perpustakaan secara keseluruhan. .

3.2. Analisa Kebutuhan Sistem

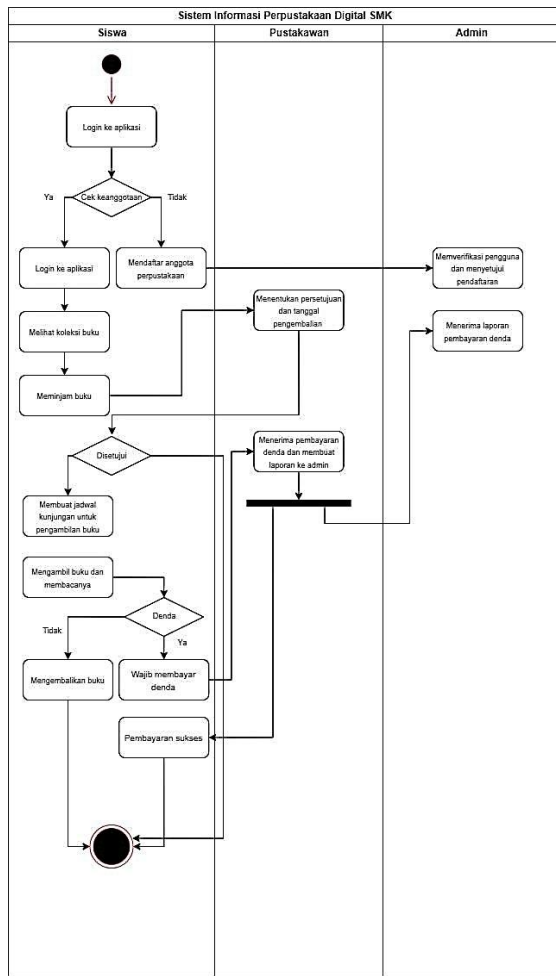
1. Kebutuhan Fungsional

- a. Manajemen Buku
 - Sistem harus memungkinkan admin untuk menambahkan, mengedit dan menghapus data buku.
 - Siswa harus dapat melihat daftar buku.
- b. Peminjaman Buku
 - Siswa harus dapat melakukan peminjaman buku secara online.
 - Sistem harus menampilkan status ketersediaan buku.
- c. Pengembalian dan denda
 - Sistem harus mencatat tanggal pengembalian buku.
 - Sistem harus menghitung dan menampilkan jumlah denda jika pengembalian melebihi batas waktu.
- d. Manajemen Profil Pengguna
 - Admin harus dapat membuat, mengedit, atau menghapus akun pustakawan dan siswa.
 - Siswa harus dapat memperbarui informasi profil dan mengunggah foto profil mereka.
 - Siswa harus dapat melihat riwayat peminjaman buku mereka.
- e. Laporan
 - Pustakawan harus dapat menghasilkan laporan bulanan terkait jumlah peminjaman, pengembalian, dan buku yang paling banyak dipinjam.
 - Admin dapat mengakses laporan keseluruhan sistem, termasuk aktivitas siswa, dan denda yang dikenakan.

2. Kebutuhan Non Fungsional

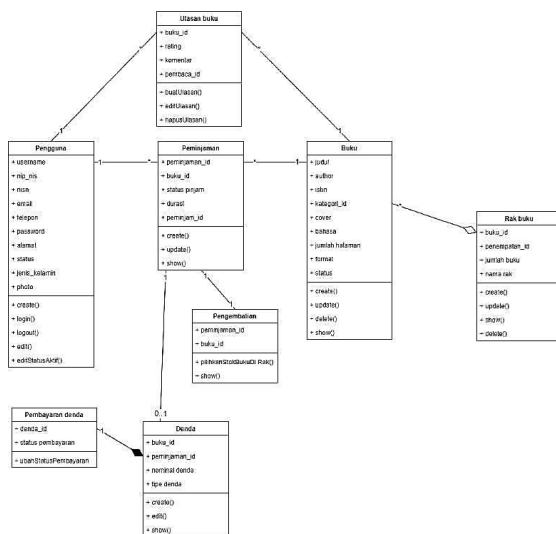
- a. Sistem Informasi Komputer Server: Windows Server, Processor core i3 gen 8 minimal RAM 4GB (rekomendasi 8GB di atasnya)

Activity Diagram



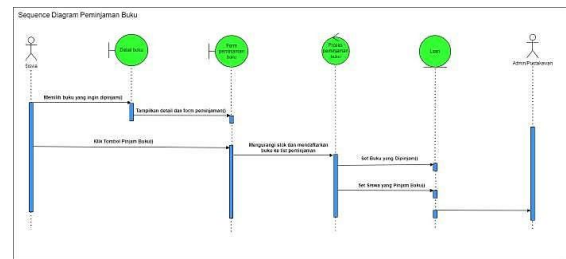
Gambar 4. Activity Diagram

Class Diagram



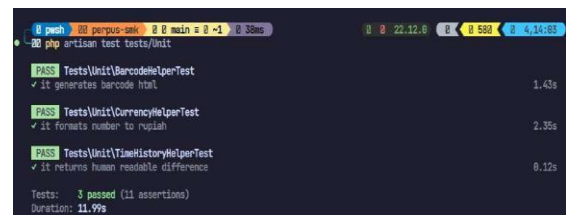
Gambar 5. Class Diagram

Sequence Diagram



Gambar 6 .Sequence Diagram

3.4 Pengujian Sistem



Gambar 7. Pengujian sistem

-Melakukan pengujian terhadap fungsi yang menghasilkan barcode ISBN buku apakah menghasilkan kode HTML barcode atau tidak. Hasil pengujian “Pass” yang menandakan fungsi tersebut bisa menghasilkan Barcode.

- Melakukan pengujian terhadap fungsi helper yang membuat format rupiah. Hasil pengujian “Pass” yang menandakan fungsi berhasil membuat format rupiah.

- Melakukan pengujian terhadap fungsi yang menghasilkan keterbacaan waktu alias human readable. Hasil menunjukkan “Pass” yang menandakan fungsi dapat memberikan informasi waktu yang mudah dibaca.

3.5. Desain Antar Muka

Halaman hero section sebagai area sambutan dan navigasi utama yang dirancang untuk langsung menarik perhatian pengguna dan mengarahkan mereka ke fitur-fitur penting



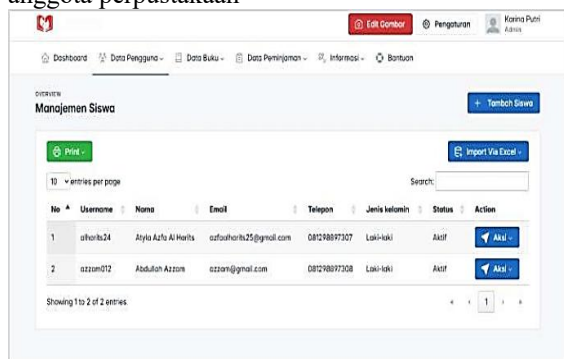
Gambar 8 .Hero section

Halaman login bagi pengguna website perpustakaan digital. Setiap pengguna diwajibkan untuk login terlebih dahulu sebelum melakukan peminjaman buku



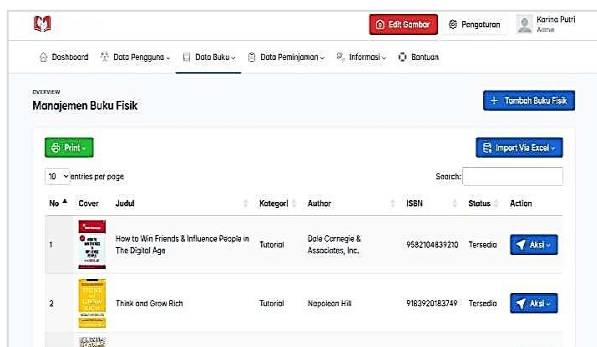
Gambar 9 .Halaman log in

Halaman data pengguna siswa sebagai pusat administrasi dan manajemen untuk mengelola informasi terkait semua siswa yang terdaftar sebagai anggota perpustakaan



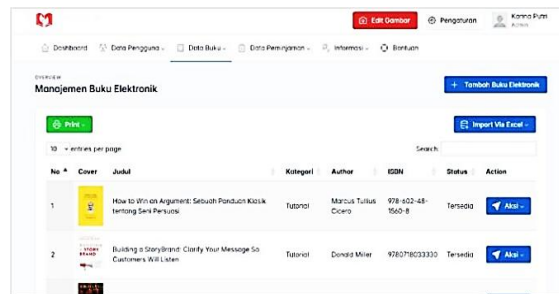
Gambar 10. Data pengguna Siswa

Halaman manajemen buku fisik digunakan untuk mengelola semua informasi mengenai koleksi buku fisik secara digital, termasuk pencatatan, pelacakan, pengorganisasian, dan pembaruan data buku



Gambar 11. Manajemen buku fisik

Halaman manajemen buku elektronik dapat digunakan untuk mengelola seluruh siklus hidup koleksi buku elektronik, dari akuisisi hingga aksesibilitas pengguna



Gambar 12. Manajemen buku elektronik

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pengujian terhadap aplikasi perpustakaan digital, melalui pengujian black box testing, dapat disimpulkan aplikasi ini dapat memenuhi sebagian aspek pengujian seperti fungsionalitas, kehandalan, dan kemudahan penggunaan (desktop). Fitur seperti pencarian buku, peminjaman buku, pencatatan kunjungan, dan pembayaran denda dapat berjalan dengan baik sesuai kebutuhan pengguna.

Namun, masih terdapat kekurangan dimana pengguna handphone kurang optimal dalam menggunakan aplikasi perpustakaan digital ini, dimana pengguna handphone harus menggunakan desktop mode pada perangkat mereka dan ini dapat mengurangi user experience pengguna. Selain itu banyaknya data buku membuat respon aplikasi sedikit lebih lambat, namun hal ini dapat diatasi dengan penggunaan pagination pada data yang ditampilkan.

Dengan perbaikan dan pengujian secara berkala, diharapkan aplikasi perpustakaan ini mampu memberikan layanan yang efektif dan efisien bagi pengguna serta mendukung proses pengelolaan data lebih baik untuk pengguna Admin dan Pustakawan.

DAFTAR PUSTAKA

E. N. Purba, A. Asnerlius Ginting, and R. J. Simamora. (2022). Web Based Library Information System At Public Senior High School 1 Tigapanah. *J. Inf. Syst. Technol. Res*, 1(3), 158–167. <https://doi.org/10.55537/jistr.v1i3.217>.

Harahap, A. M., & Ali, M. N. (2024). Implementasi authority-control dalam penelusuran informasi melalui opac di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. *Pustaka Karya: Jurnal Ilmiah Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 12(1), 121–128. <https://doi.org/10.18592/pk.v12i1.13511>

Hartono. (2021). *E-Library: Konsep dan Aplikasi Perpustakaan Digital di Sekolah Menengah*. Surabaya: Penerbit Cerdas.

Khairul Anwar, R., Durrotul Qolbi, D., Chaerani Djen, S., & Nursanti Rukmana, E. (2023). *Inovasi Perpustakaan Digital Meningkatkan*

- Aksesibilitas Informasi*. 5(1), 27–42.
- Khoiriyah, A. N., Ikhwan, A., Informasi, S., Islam, U., Sumatera, N., & Perpustakaan, M. (2025). *1,2 I**, 2. 223–229.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm (16th ed.)*.
- Mursyidah, M., Sukirman, S., & Hidayati, D. (2023). Pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Dalam Menumbuhkan Minat Baca Siswa Di SMAN 1 Berau. *Jurnal Inovasi Dan Manajemen Pendidikan*, 3(1), 61–75. <https://doi.org/10.12928/jimp.v3i1.9366>
- Nugroho, D., & Prasetyo, T. (2022). Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, 10(2), 45–54.
- Pressman, R. S. (2021). *Software Engineering: A Practitioner's Approach (9th ed.)*. McGraw-Hill Education.
- Rahayu, D. (2023). *Pengembangan Sistem Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel*. Informatika Press.
- Ruliansyah, Tukino, Huda, B., & Hananto, A. L. (2023). Penerapan software testing life cycle pada pengujian otomatisasi platform Dzikra. *CSRID Journal*, 5(1), 1–15. <https://doi.org/doi.org/10.22303/csrid.15.1.2023.01-1154>
- Sapaatullah, A., & Darip, M. (2023). Pengamanan Dokumen Digital Berbasis Web dengan Algoritma AES-128 di Lembaga Pendidikan TK. *Jurnal Ilmiah Betrik*, 6(1), 37–51. <https://doi.org/37-51>. <https://doi.org/10.36050/fjb35559>
- Senjaya, R., & Susinta, A. (2022). Manajemen perpustakaan digital di era global pada perpustakaan kampus Institut Pemerintahan Dalam Negeri. *Perpustakaan*, 13(2), 55–66. <https://doi.org/>. <https://doi.org/10.20885/unilib.Vol13.iss2.art1>
- Siddiq, H., Auliana, S., & Darip, M. (2025). Perancangan Website E-Tourism Sebagai Media Promosi Digital Pariwisata Di Kecamatan Pulosari Menggunakan Framework Laravel. *INFOTECH Journal*, 11(2), 192–199. <https://doi.org/10.31949/infotech.v11i2.15025>
- Soekmawati, N. K., Adi Wardana, I. P. M., & Asmarajaya, I. K. A. (2024). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan Laravel 10 Di Universitas Hindu Indonesia. *RESI: Jurnal Riset Sistem Informasi*, 3(1), 216–227. <https://doi.org/10.32795/resi.v3i1.5803>
- Sommerville, I. S. E. (10th ed.). B. P. (2016). *Software Engineering (10th ed.)*. (10th ed.). Boston: Pearson.
- Susinta, A., & Senjaya, R. (2022). Manajemen Perpustakaan Digital Di Era Global Pada Perpustakaan Kampus Institut Pemerintahan Dalam Negeri. *UNILIB: Jurnal Perpustakaan*, 13(2), 56–66. <https://doi.org/10.20885/unilib.vol13.iss2.art1>
- Widianto, F. (2024). Informasi Implementasi Model SDLC Dalam Perancangan Sistem Informasi. *Sistematis: Jurnal Ilmiah Sistem*, 1(1), 60–68. <https://ejournal.rizaniamedia.com/index.php/sistematis>
- Widianto, F. (2024). *Pengembangan Sistem Perangkat Lunak: Analisis, Desain, dan Implementasi*. (Yogyakarta: Andi Publisher. (ed.)).