



SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DENGAN *FRAMEWORK* LARAVEL DI SMA YP IPPI PETOJO

NAJWA AYU NURSASIH

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS ILMU MANAJEMEN
INFORMATIKA DAN KOMPUTER SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN
INFORMATIKA DAN KOMPUTER (STMIK WIDURI) JAKARTA**

ABSTRACT

Library Information System (LIS) is an effective solution in managing and optimizing library resources. This research aims to develop a web-based Library Information System using the Laravel Framework at YP IPPI PETOJO High School. The system development method involves library needs analysis, system design, implementation using Laravel as the framework, and functional system testing. This system features book collection management, borrowing, returning, and efficient book searching through a responsive web interface. The Laravel Framework was chosen for its ability to expedite development processes, enhance security, and provide an organized structure for code management. Integration with the database allows efficient storage and retrieval of library information. This system is expected to enhance library management efficiency at YP IPPI PETOJO High School, simplify information access for users, and contribute positively to literacy development among students and library management staff. This study contributes to information technology development in schools and can serve as a reference for other educational institutions seeking to improve their library management using web-based technology.

Keywords: *Library Information System, Web-Based, Laravel Framework*

ABSTRAK

Sistem Informasi Perpustakaan (SIP) merupakan solusi efektif dalam mengelola dan memanfaatkan sumber daya perpustakaan secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Perpustakaan berbasis web menggunakan Framework Laravel di SMA YP IPPI PETOJO. Metode pengembangan sistem ini melibatkan analisis kebutuhan perpustakaan, perancangan sistem, implementasi dengan menggunakan Laravel sebagai kerangka kerja (framework), dan uji coba fungsionalitas sistem. Sistem ini memiliki fitur manajemen koleksi buku, peminjaman, pengembalian, serta pencarian buku secara efisien melalui antarmuka web yang responsif. Framework Laravel dipilih karena kemampuannya dalam mempercepat proses pengembangan, keamanan, dan menyediakan struktur yang terorganisir untuk pengelolaan kode. Integrasi dengan basis data memungkinkan penyimpanan dan pengambilan informasi perpustakaan secara efisien. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan perpustakaan di SMA YP IPPI PETOJO, mempermudah akses informasi bagi pengguna, dan memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan literasi di kalangan siswa dan staf pengelola perpustakaan. Studi ini memberikan kontribusi pada pengembangan teknologi informasi di sekolah dan dapat menjadi referensi bagi lembaga pendidikan lain yang ingin meningkatkan manajemen perpustakaannya menggunakan teknologi berbasis web.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Perpustakaan, Web.



PENDAHULUAN

Perpustakaan memiliki prinsip yang telah ada selama 5.000 tahun. Mereka dibuat dan dipelihara oleh masyarakat, dan mereka tersedia untuk semua orang dan pertumbuhan diperlukan, dan manajemennya harus dijalankan oleh individu yang memiliki latar belakang pendidikan (Lasa, Peran Perpustakaan Sebagai Pusat Kegiatan Komunitas Ganesa, Gentan, Sukoharjo, 2019). Perpustakaan menjadi bagian integral dari masyarakat dan memainkan peran yang signifikan dalam perkembangan sosial masyarakat. Masyarakat terdiri dari kumpulan orang yang hidup bersama dalam komunitas. Keduanya berkembang menjadi komponen yang berkontribusi pada kelangsungan hidup peradaban. Perpustakaan telah berfungsi sebagai tempat untuk menyimpan dan melindungi budaya yang diciptakan oleh pencipta selama perkembangan peradaban.

Pengetahuan tidak hanya diperoleh melalui pengalaman langsung, informasi juga dapat diterima melalui berbagai cara, Salah satunya adalah membaca buku di perpustakaan, yang sesuai dengan tujuan perpustakaan sebagai tempat penyimpanan, pengolahan, penyediaan, mendistribusikan, dan pelestarian informasi. Perpustakaan sebagai sistem terdiri dari berbagai unit kerja atau komponen yang terintegrasi di seluruh sistem, yang berfungsi untuk mendukung operasional perpustakaan dengan mengolah, mengintegrasikan, dan memelihara koleksinya. Pasti banyak orang di perpustakaan setiap harinya melakukan kegiatan membaca, meminjamkan dan mengembalikan buku yang dipinjam, dll. Pelayanan fungsi-fungsi tersebut dan komputer manajemen informasi sebagai lembaga pendidikan dan penelitian, perpustakaan membutuhkan sistem informasi yang mendukung. Salah satu tujuan sistem informasi ini adalah untuk mengelola kegiatan operasional perpustakaan secara efisien dan efektif, sehingga memudahkan pustakawan mengelola informasi, meminjam dan mengembalikan buku, dan memberi pengunjung akses ke informasi tentang perpustakaan.

Ibrahim Bafadal mendefinisikan perpustakaan sebagai sebuah unit kerja yang berarti bahwa perpustakaan adalah bagian dari organisasi atau lembaga yang mengelola sumber daya pustaka, termasuk buku dan buku non-buku, yang disusun secara sistematis dengan cara yang memungkinkan setiap orang untuk menggunakannya sebagai sumber informasi (Bafadal, 2019). Perpustakaan umum melayani semua orang-orang tanpa mempertimbangkan status sosial, agama, atau suku mereka, pendidikan, atau latar belakang lainnya. Perpustakaan umum melayani semua orang karena mereka mengelola dan melestarikan karya tulis dan bahan pustaka lainnya, baik cetak maupun noncetak, secara khusus digunakan untuk menyebarkan informasi, pendidikan, dan hiburan (Zulfikar, 2019)

Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada pemakai (Kadir, 2020). Sistem informasi perpustakaan semakin penting di era digital saat ini, karena buku dan bahan bacaan harus dikelola dan tersedia bagi pengguna berkat banyaknya format yang tersedia. Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen yang saling terhubung yang berinteraksi untuk mencapai tujuan, sebagaimana besar sistem terdiri dari sub sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar (Sangga Rasefta & Esabella, 2020).

Sejak zaman kuno, perpustakaan telah menjadi pusat pengetahuan dan sumber informasi. Perpustakaan pertama yang diketahui adalah perpustakaan Ashurbanipal di Mesir Kuno pada abad ke-7 SM, yang merupakan gudang tablet dan kodeks tanah liat. Seiring berjalannya waktu, perpustakaan telah berkembang menjadi tempat penting sebagai pemelihara pengetahuan manusia dan promotor pertukaran informasi komputer, karena teknologi ini merupakan alat yang berguna untuk pengolahan informasi di perusahaan, institusi dan kegiatan lainnya. Peranan sistem informasi dalam pengembangan perpustakaan sekolah adalah kenyataan. Perpustakaan memiliki keunggulan dibandingkan dengan perpustakaan sekolah lainnya berkat dukungan sistem informasi yang baik. Selain itu, sistem informasi yang berkualitas tinggi dapat menyediakan layanan prima kepada pengunjung. Melihat fenomena pengenalan sistem informasi pada perpustakaan sekolah, dapat dikatakan masih banyak sekolah yang menggunakan sistem tulis.

SMA YP IPPI Petojo sebagai lembaga pendidikan tinggi memiliki peran sentral dalam menciptakan generasi penerus yang pintar dan berkompeten. Dalam mendukung proses pembelajaran, perpustakaan menjadi salah satu elemen kunci yang mendukung peningkatan kualitas pendidikan. Dalam menghadapi tuntutan perubahan zaman dan perkembangan teknologi informasi, analisis sistem informasi perpustakaan menjadi suatu langkah strategis untuk memastikan efektivitas, efisiensi, dan keberlanjutan layanan.



Informasi adalah data yang telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat (Krismaji, 2020). Data yang dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan Informasi adalah data yang telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat (Krismaji, 2020). Data yang dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan, sebagaimana perannya pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi (Steinbart, 2020).

METODE PENELITIAN

Saat mengumpulkan informasi. Beberapa metode penelitian digunakan, antara lain:

1. Metode Observasi

Observasi adalah pengumpulan data melalui penggunaan indra manusia melalui tindakan menonton fenomena sosial di dunia nyata dari merekam peristiwa saat terjadi (Ros, 2019). Untuk mengumpulkan data, peneliti melihat aktivitas di perpustakaan SMA YP IPPPI PETOJO yang terkait dengan pendidikan. Selain melakukan pengamatan langsung terhadap subjek penelitian, data ini juga diminta sebagai sumber informasi untuk laporan penelitian

2. Metode Wawancara

Wawancara penelitian kualitatif secara dangkal memiliki banyak kesamaan dengan bentuk-bentuk wawancara lainnya tetapi mereka memiliki ciri khas mereka sendiri dan kebutuhan mereka sendiri (Howit, 2019) Untuk memastikan bahwa data yang akan diproses menjadi data yang akurat dan akurat, peneliti mengajukan pertanyaan kepada ketua perpustakaan SMA YP IPPPI PETOJO.

3. Metode Kepustakaan

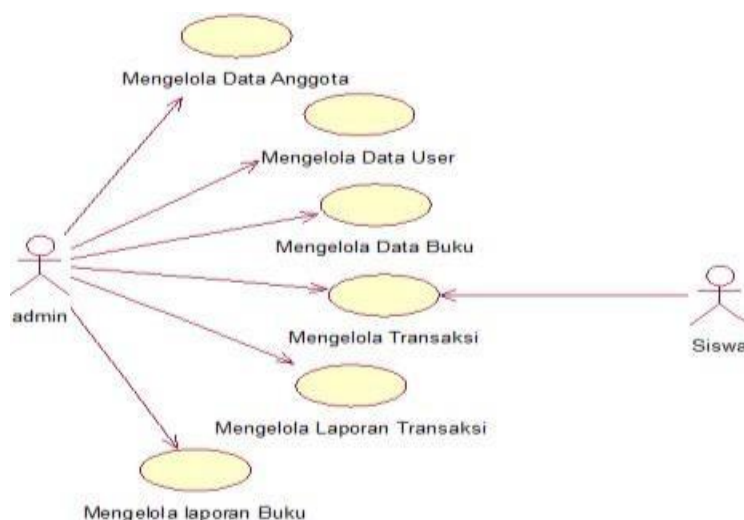
Peneliti mendapatkan data dari buku-buku yang disediakan oleh staf perpustakaan maupun dari internet.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pembahasan ini berisi tentang analisis dan perancangan sistem, yang bertujuan untuk mengetahui alur sistem dan mengetahui konsep dari sistem yang dibuat oleh penulis.

1. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah use case merepresentasikan sebuah interaksi antara actor dengan *system* seperti pada Gambar 1.

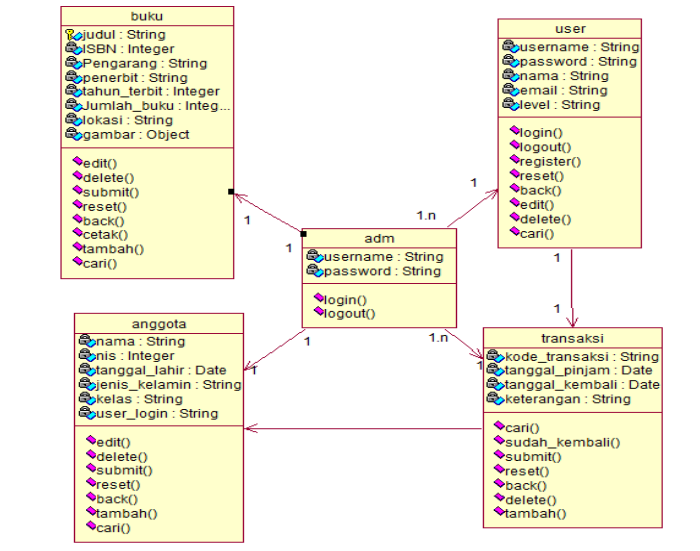


Gambar 1. Use Case Diagram.

Pada Gambar 1 *Use Case Diagram* menjelaskan bahwa faktor yaitu *user* dapat mengakses semua halaman diantaranya adalah Mengelola Data Anggota, Mengelola Data User, Mengelola Data. Transaksi, Mengelola Data Buku dan Mengelola data Laporan, sedangkan siswa dapat melakukan proses transaksi peminjaman buku.

2. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. *Class Diagram*

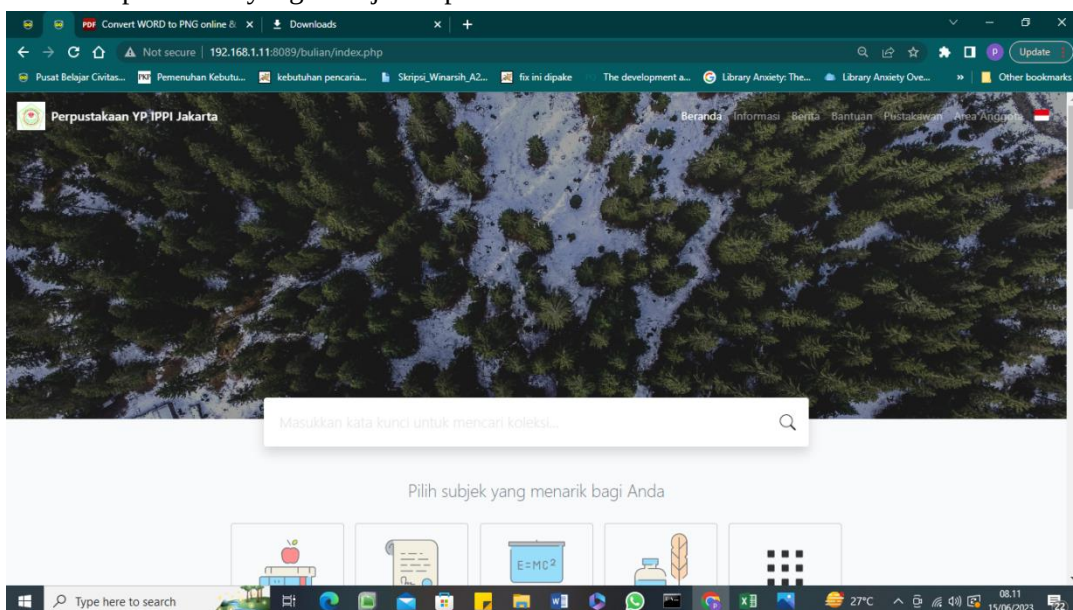
Gambar 2 menggambarkan *Class Diagram* yang terdapat pada sistem yang saling berelasi yaitu *class* Data Buku, *user*, *anggota* dan *transaksi* oleh *admin* dan saling berketergantungan.

IMPLEMENTASI SISTEM

Implementasi system merupakan salah satu tahapan penting dalam pembuatan suatu sistem. Tahapan implementasi system dilakukan setelah proses analisa perancangan telah selesai dilakukan.

1. Menu Utama

Menu Utama adalah halaman yang berisi menu- menu. Berikut ini tampilan Menu Utama Sistem Informasi Perpustakaan yang ditunjukkan pada Gambar 3.

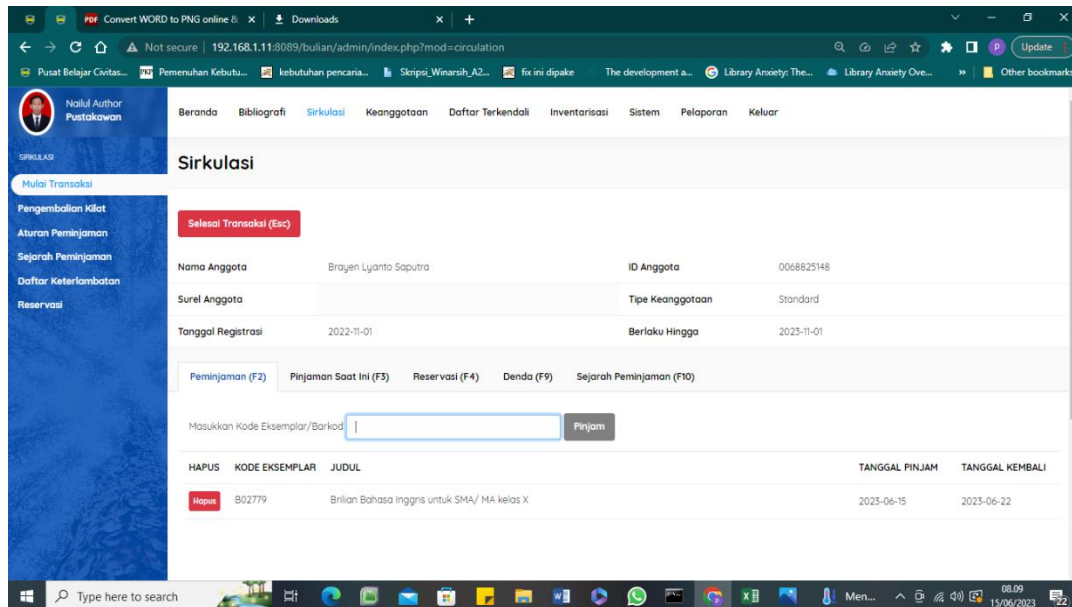


Gambar 3. Menu Utama

Pada gambar 3 diatas, menjelaskan mengenai tampilan menu utama pada system.

2. Menu Transaksi Peminjaman Buku

Dihalaman ini admin melakukan proses pengelolaan penambahan data transaksi peminjaman buku. Ditunjukkan pada Gambar 4.

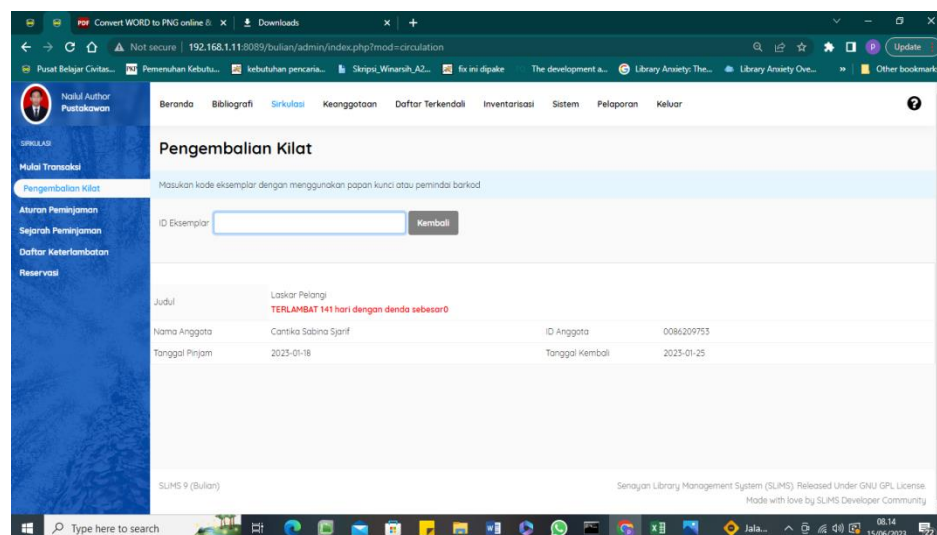


Gambar 4. Menu Transaksi Peminjaman Buku

Pada gambar 4 diatas, menjelaskan mengenai tampilan Transaksi Peminjaman buku

3. Menu Transaksi Pengembalian Buku

Dihalaman ini admin melakukan proses pengelolaan data transaksi Pengembalian buku. Ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Menu Transaksi Pengembalian Buku

Pada gambar 5 diatas, menjelaskan mengenai tampilan Transaksi Pengembalian Buku

KESIMPULAN

Setelah melakukan analisis sistem yang berjalan di SMA YP IPPI PETOJO penulis



menyimpulkan bahwa adanya sistem informasi perpustakaan dapat membantu petugas perpustakaan mengelola data anggota, buku, transaksi, dan laporan. Ini akan membuat pencatatan yang dilakukan lebih akurat daripada sebelumnya, ketika pencatatan dilakukan secara manual. Penulis menyarankan penambahan menu inventaris buku sebagai bahan pengembangan untuk penelitian karena perkembangan sistem informasi perpustakaan yang terus berkembang. Menu ini harus ditambahkan untuk memberi tahu orang bahwa buku rusak atau tidak terpakai.

DAFTAR PUSATAKA

- Bafadal. (2019). Peran Perpustakaan Sebagai Pusat Kegiatan Komunitas Di Perpustakaan Ganesa, Gentan, Sukoharjo. *Jurnal Ilmu Pengetahuan* , 11.
- HARIS, A. R. (2016). Analisa Sistem Informasi Peminjaman Dan Pengembalian Buku Perpsustakaan Pada SMA NUSANTARA 1 TANGERANG. *Sistem* , 19.
- Howit. (2019). Peran Perpustakaan Sebagai Pusat Kegiatan Komunitas Di Perpustakaan Ganesa, Gentan, Sukoharjo. *Jurnal Ilmu Perpustakaan* , 11.
- Kadir, 2. (2020). Sistem Informasi Akademik SMK NEGERI 3 SUMBAWA BESAR BERBASIS WEB. *JINTEKS* , 9.
- Krismaji. (2020). Sistem Informasi Akademik SMK NEGERI3 SUMBAWA BESAR BERBASIS WEB. *JINTEKS* , 9.
- Lasa. (2019). Peran Perpustakaan Sebagai Pusat Kegiatan Komunitas Ganesa, Gentan, Sukoharjo. *Jurnal Ilmu Perpustakaan* , 11.
- Rangkuti. (2019). Analisis SWOT Perpsutakaan STIE AMKOP. *Jurnal Aplikasi Manajemen Dan Kewirausahaan* , 9.
- Ros, M. d. (2019). Peran Perpustakaan Sebagai Pusat Kegiatan Komuntitas Di Perpustakaan Ganesa, Gentan, Sukoharjo. *Jurnal Ilmu Perpustakaan* , 11.
- Steinbart, R. d. (2020). Sistem Informasi Akademik SMK NEGERI 3 SUMBAWA BESAR BERBASIS WEB. *JINTEKS* , 9.
- Stenbart, R. d. (2020). Ssitem Informasi Akademik SMK NEGERI 3 SUMBAWA BESAR BERBASIS WEB. *Jinteks* , 9.
- Zulfikar, H. D. (2019). Peran Perpustakaan Sebagai Pusat Kegiatan Komunitas Di Perpsutakaan Ganesa, Gentan, Sukaharjo. *Jurnal Ilmu Perpustakaan* , 11.