JPMP
(Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Penusa)
e-ISSN : 000-000
Volume 3, Nomor 2, Agustus 2026
Pp. 1-10
JPMP: is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DIGITAL SEKOLAH SMK AKP GALANG

Aulia Hadira Putri[1], Bella Saputri[2], Dina Okrtiani[3], Puja Amalia Br Purba[4], Sity Amanah[5], Sulindawaty[6]
[1,2,3,4,5,6] Teknologi Informasi, STMIK Pelita Nusantara, Medan, Indonesia
auliahadira@gmail.com[1], bellaasaputri0@gmail.com[2], dinaoktriani17@gmail.com[3], amaliapuja03@gmail.com[4], amanahsity484@gmail.com[5], sulindawaty@gmail.com[6],

ABSTRAK
Pengelolaan perpustakaan di SMK AKP Galang sebelumnya masih dilakukan secara manual sehingga pencatatan data buku, anggota, peminjaman, pengembalian, pencarian koleksi, dan penyusunan laporan membutuhkan waktu lebih lama serta berisiko terjadi kesalahan. Kegiatan ini bertujuan menerapkan Sistem Informasi Perpustakaan Digital berbasis web untuk membantu petugas dan siswa dalam mengakses serta mengelola layanan perpustakaan. Metode pelaksanaan dilakukan melalui observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan, dilanjutkan dengan perencanaan sistem, perancangan basis data dan antarmuka, pengembangan menggunakan PHP, MySQL, dan Bootstrap, pengujian, serta implementasi kepada pengguna. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sistem dapat membantu petugas mengelola data buku dan anggota, memproses peminjaman dan pengembalian, serta menghasilkan laporan. Siswa dapat mencari buku, melihat ketersediaan, mengajukan peminjaman, dan melihat riwayat peminjaman. Implementasi menunjukkan proses pengelolaan menjadi lebih cepat, terstruktur, dan mudah digunakan dibandingkan proses manual. Sistem juga mendukung penyimpanan data secara terkomputerisasi dan meningkatkan akses informasi perpustakaan. Pengembangan selanjutnya diperlukan pada fitur audit trail, koreksi transaksi, notifikasi otomatis, penyesuaian stok, dan pencatatan kondisi buku.

Kata Kunci: anggota perpustakaan, layanan sekolah, peminjaman buku, pengelolaan data, teknologi web

ABSTRACT
Library management at SMK AKP Galang was previously conducted manually, causing book and member data recording, borrowing and returning transactions, collection searches, and report preparation to require more time and remain prone to recording errors. This activity aimed to implement a web-based Digital Library Information System to assist library staff and students in accessing and managing library services. The implementation method consisted of observation and interviews to identify user needs, followed by system planning, database and interface design, development using PHP, MySQL, and Bootstrap, testing, and user implementation. The results show that the system assists staff in managing book and member data, processing borrowing and returning transactions, and producing reports. Students can search for books, check availability, submit borrowing requests, and view borrowing history. The implementation indicates that library

management becomes faster, more structured, and easier to use than the previous manual process. The system also supports computerized data storage and improves access to library information. Further development is recommended for audit trails, transaction correction, automatic notifications, stock adjustment, and book-condition recording.

Keywords: *book borrowing, data management, school services, web technology, library members*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi memberikan peluang untuk meningkatkan pengelolaan berbagai kegiatan di lingkungan pendidikan, salah satunya dalam pelayanan perpustakaan. Perpustakaan sekolah memiliki fungsi sebagai salah satu sumber informasi dan pembelajaran bagi siswa maupun guru. Oleh sebab itu, diperlukan pengelolaan yang teratur agar pelayanan perpustakaan dapat berjalan dengan lebih efektif dan efisien. Berdasarkan kegiatan kerja praktik yang dilakukan di SMK AKP Galang, proses pengelolaan perpustakaan sebelumnya masih dilakukan secara manual. Data buku, anggota, peminjaman, dan pengembalian masih dicatat menggunakan buku atau arsip administrasi. Cara tersebut menyebabkan pencarian informasi membutuhkan waktu lebih lama, meningkatkan kemungkinan terjadinya kesalahan pencatatan, serta membuat proses penyusunan laporan menjadi kurang praktis(Adit Nasruloh Rakasiwi, 2026).

Untuk mengatasi kondisi tersebut, dikembangkan Sistem Informasi Perpustakaan Digital berbasis web yang disesuaikan dengan kebutuhan perpustakaan SMK AKP Galang. Sistem ini digunakan untuk membantu petugas dalam mengelola data buku, anggota, transaksi peminjaman dan pengembalian, serta pembuatan laporan. Selain itu, siswa dapat memanfaatkan sistem untuk mencari koleksi, melihat ketersediaan buku, mengajukan peminjaman, dan memantau riwayat peminjaman. Dalam proses perancangannya, solusi sistem menggunakan *PHP*, *MySQL, dan Bootstrap* sebagai teknologi pendukung. Perancangan dilakukan dengan memperhatikan alur kerja perpustakaan serta kebutuhan dari masing-masing pengguna, yaitu siswa dan petugas. Dengan adanya pembagian akses tersebut, setiap pengguna dapat menggunakan fitur yang sesuai dengan perannya dalam sistem(Isa et al., 2022).

Kegiatan ini dilakukan untuk membangun sistem yang mampu mendukung pengelolaan perpustakaan secara digital serta memudahkan siswa dalam mencari informasi koleksi dan mengajukan peminjaman buku. Penerapan sistem diharapkan mampu membuat proses pelayanan menjadi lebih cepat, pengelolaan data lebih tertata, dan penggunaan pencatatan manual dapat dikurangi. Berdasarkan hasil penerapannya, Sistem Informasi Perpustakaan Digital membantu meningkatkan kecepatan dan keteraturan dalam pengelolaan perpustakaan serta lebih mudah digunakan dibandingkan proses sebelumnya. Sistem juga mempermudah petugas dalam menangani transaksi dan membuat laporan, sementara siswa dapat memperoleh informasi mengenai koleksi buku dengan lebih mudah(Junaedi et al., n.d.).

MASALAH

Permasalahan yang ditemukan dalam pengelolaan perpustakaan adalah proses pencatatan yang masih dilakukan secara manual. Data buku, data anggota, serta transaksi peminjaman dan pengembalian masih harus dicatat dan diperiksa satu per satu, sehingga proses pelayanan menjadi kurang efisien. Selain itu, petugas membutuhkan waktu lebih lama untuk mengetahui ketersediaan

buku dan mencari data transaksi yang diperlukan. Penyusunan laporan juga masih memerlukan pengumpulan serta rekapitulasi dari beberapa catatan yang ada. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya sebuah sistem berbasis *web* yang dapat menyatukan pengelolaan data dan layanan perpustakaan dalam satu sistem sehingga proses kerja menjadi lebih teratur, cepat, dan mudah dilakukan(Maulana et al., 2025).

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan dilaksanakan dalam rangka Kerja Praktik di lingkungan perpustakaan SMK AKP Galang. Laporan disahkan pada 13 juli sampai 22 Agustus 2026 dan kegiatan implementasi dilakukan di ruang perpustakaan sekolah bersama petugas serta siswa sebagai pengguna sistem. Kelompok sasaran kegiatan adalah petugas perpustakaan dan siswa SMK AKP Galang. Petugas menjadi pengguna yang mengelola data buku, anggota, transaksi, pengembalian, dan laporan, sedangkan siswa menggunakan sistem untuk mencari buku, melihat ketersediaan, mengajukan peminjaman, dan memantau riwayat peminjaman. Pendekatan penyelesaian masalah dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu identifikasi masalah dan kebutuhan melalui observasi serta wawancara, penentuan tujuan, analisis kebutuhan fungsional dan nonfungsional, perencanaan solusi; perancangan basis data dan antarmuka, pengembangan sistem, pengujian, implementasi, dan dokumentasi. Sistem dikembangkan menggunakan *PHP, MySQL, dan Bootstrap.* Keberhasilan implementasi dilihat dari kemampuan sistem dalam membantu pengelolaan data buku dan anggota, pencarian informasi buku, pemrosesan peminjaman dan pengembalian, penyajian status ketersediaan, serta pembuatan laporan. Indikator tersebut disesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang dicantumkan dalam laporan kerja praktik(Mulyani et al., 2025).

HASIL YANG DICAPAI

Hasil kegiatan berupa Sistem Informasi Perpustakaan Digital berbasis web yang dapat digunakan oleh petugas dan siswa. Sistem menyediakan login berdasarkan hak akses, pengelolaan data buku dan anggota, pengelolaan kategori dan penerbit, transaksi peminjaman dan pengembalian, pencarian buku, riwayat peminjaman, serta laporan. Pada sisi siswa, sistem memberikan akses terhadap informasi koleksi, ketersediaan buku, pengajuan peminjaman, dan riwayat transaksi. Implementasi dilakukan melalui uji coba penggunaan sistem bersama petugas perpustakaan dan siswa. Kegiatan tersebut mencakup penjelasan cara menggunakan website, pencarian buku, peminjaman, dan pengelolaan data anggota. Selain implementasi sistem, kegiatan lapangan juga mencakup pencatatan nomor buku, penataan koleksi, serta dokumentasi bersama pihak perpustakaan dan sekolah(Ahmad Wali Satria Bahari Johan, 2025).

Table 1 Fitur Utama Hasil Implementasi

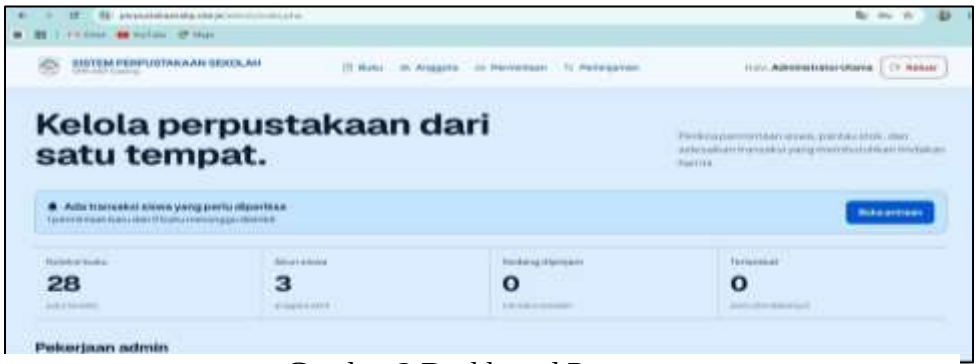
Pengguna	Fitur	Hasil yang dicapai
Siswa	Pencarian Ketersediaan Pengajuan dan riwayat peminjaman	Akses informasi pengajuan peminjaman lebih mudah
Petugas	Data buku, anggota kategori penerbit	Pengolahan data lebih terstruktur
Petugas	Peminjaman, pengembalian dan laporan	Transaksi tercatat dan laporan lebih mudah dibuat

Dari sisi keunggulan, sistem mempercepat pengelolaan data, memudahkan pencarian buku, membantu pencatatan transaksi, menyimpan data dalam database, dan menyediakan laporan secara lebih praktis. Implementasi juga menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memperoleh informasi buku tanpa harus melakukan pencarian manual(sofyan, 2020). Respons pengguna diwujudkan melalui kegiatan penjelasan dan uji coba sistem bersama siswa serta petugas perpustakaan. Kegiatan tersebut bertujuan agar pengguna memahami fitur yang tersedia dan dapat menggunakan sistem sesuai perannya. Kegiatan masih memiliki beberapa keterbatasan(Surya Nugraha et al., 2024). Sistem belum menyediakan riwayat perubahan data secara detail, fitur koreksi transaksi, notifikasi otomatis, pemeriksaan dan penyesuaian stok, serta pencatatan kondisi buku saat pengembalian. Selain itu, akses sistem bergantung pada perangkat dan koneksi jaringan yang stabil. Dokumentasi hasil implementasi dapat disertakan sebagai bukti kegiatan. Sesuai ketentuan template, jumlah gambar dibatasi maksimal enam foto. Berikut beberapa tampilan sistem dan dokumentasi kegiatan yang relevan(Widayanti, n.d.).



Gambar 1 Halaan Login dan Petugas

Tampilan login digunakan sebagai akses awal untuk masuk ke dalam sistem. Pengguna memasukkan akun sesuai dengan hak akses yang dimiliki.



Gambar 2 Dashboard Petugas

Dashboard menampilkan menu utama yang digunakan petugas dalam mengelola perpustakaan. Berbagai data dan transaksi dapat diakses melalui halaman ini..

 e-ISSN: 000-000



Gambar 3 Dashboard Pengguna

Gambar menunjukkan halaman utama siswa setelah login yang digunakan untuk mengakses informasi dan layanan perpustakaan.



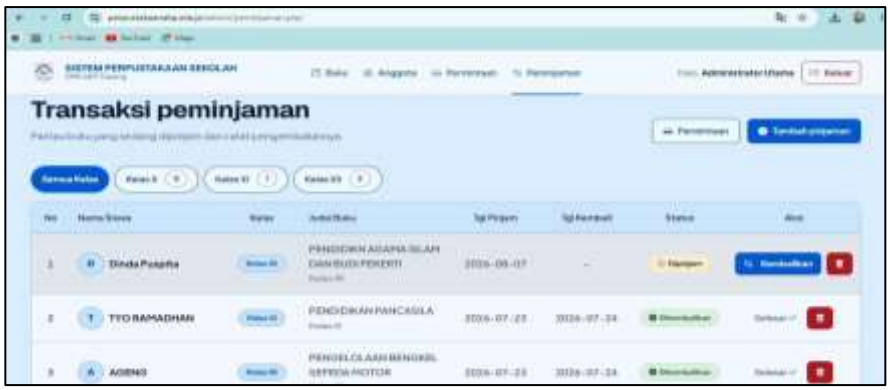
Gambar 4 Halaman Data Buku

Dashboard pengguna menampilkan layanan perpustakaan yang dapat digunakan siswa.Siswa dapat mengakses informasi buku dan fitur lainnya melalui halaman ini.



Gambar 5 Halaman Data Buku Pengguna

Halaman ini menampilkan informasi koleksi buku yang tersimpan dalam sistem. Petugas dapat mengelola data buku sesuai kebutuhan perpustakaan.



Gambar 6 Halaman Transaksi Peminjaman

Halaman ini digunakan untuk mengelola proses peminjaman buku. Data peminjaman tercatat dalam sistem sehingga lebih mudah dipantau.



Gambar 7 Halaman Laporan

Halaman laporan digunakan untuk melihat data transaksi perpustakaan. Petugas dapat mencetak laporan sebagai dokumentasi kegiatan perpustakaan.



Gambar 8 Penjelasan Website Perpustakaan pada siswa

Gambar menunjukkan kegiatan pengenalan sistem perpustakaan kepada siswa. Tim menjelaskan cara penggunaan fitur agar siswa dapat memahami sistem dengan baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Penerapan Sistem Informasi Perpustakaan Digital di SMK AKP Galang menghasilkan sebuah website yang digunakan untuk menunjang kegiatan pengelolaan perpustakaan. Sistem ini mencakup pengelolaan data buku, anggota, peminjaman, pengembalian, hingga pembuatan laporan. Siswa juga dapat memanfaatkan sistem untuk mencari buku, melihat ketersediaannya, melakukan pengajuan peminjaman, dan memeriksa riwayat peminjaman. Setelah sistem diterapkan, proses pengelolaan data menjadi lebih teratur dibandingkan sebelumnya yang masih menggunakan pencatatan manual. Informasi yang dibutuhkan dapat ditemukan dengan lebih mudah, sedangkan data transaksi tersimpan dalam sistem sehingga lebih praktis untuk dikelola. Penerapan ini juga membantu mengurangi proses pencatatan secara manual dan menggabungkan data perpustakaan dalam satu sistem. Dari kegiatan yang dilakukan, pelayanan perpustakaan menjadi lebih mudah dan pengelolaan data dapat dilakukan secara lebih terstruktur. Petugas dapat menangani transaksi serta laporan dengan lebih praktis, sementara siswa memperoleh akses yang lebih mudah terhadap informasi koleksi buku. Untuk pengembangan berikutnya, sistem masih dapat dilengkapi dengan fitur riwayat aktivitas pengguna, koreksi transaksi, notifikasi otomatis, penyesuaian stok, serta pencatatan kondisi buku saat pengembalian. Penambahan fitur tersebut diharapkan dapat meningkatkan kelengkapan sistem dan mendukung pengelolaan perpustakaan secara berkelanjutan(Ramadhan et al., 2025).

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada STMIK Pelita Nusantara dan SMK AKP Galang yang telah memberikan kesempatan serta dukungan selama pelaksanaan kegiatan kerja praktik. Terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing, kepala sekolah, koordinator kerja praktik, kepala perpustakaan, guru, dan petugas perpustakaan yang telah memberikan arahan, bantuan, serta informasi yang dibutuhkan selama kegiatan berlangsung.

Apresiasi juga disampaikan kepada seluruh siswa SMK AKP Galang yang telah berpartisipasi dalam pengenalan dan penerapan sistem. Terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

Adit Nasruloh Rakasiwi, M. R. D. C. A. (2026). Analisis dan Perancangan Perpustakaan Digital Berbasis Website Menggunakan Metode Prototype ISO/IEC 25010. *Journal of Information Systems and Business Technology*, *02*(2), 157–168. https://journal.jci.co.id/jisbt

Ahmad Wali Satria Bahari Johan, P. H. S. D. N. R. Y. W. G. S. R. F. A. B. S. M. A. P. A. K. L. (2025). Implementasi Sistem Perpustakaan Digital Berbasis Website untuk Peningkatan Efisiensi dan Kualitas Layanan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, *6*(3), 3280–3286.

Isa, J., Thomas, A., Catur, S., & Kendari, S. (2022). SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DIGITAL BERBASIS WEB PADA STMIK CATUR SAKTI KENDARI. *JURNAL SISTEM INFORMASI DAN TEKNIK KOMPUTER*, *7*(2).

Junaedi, A., Drajat, D., Ikbar Syihabuddin, R., Damayanti, M., Fathurrochman Wahyutama, M., & Sains dan Teknologi, F. (n.d.). *Perancangan Perpustakaan Digital Berbasis Website Pada SMAN 18 Kabupaten Tangerang*.

Maulana, M. T., Sandra, R., Wardani, A., Utami, T. U., Marlina, L., & Tambunan, T. S. (2025). Sistem Informasi Perpustakaan Digital Brida Kota Medan Berbasis Web. *Jurnal Minfo Polgan*, *14*(1), 1309–1315. https://doi.org/10.33395/jmp.v14i1.15041

Mulyani, Y. S., Apriyani, Y., Al Harits, A. A., & Mardani, H. (2025). PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN DIGITAL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL. *INFOTECH Journal*, *11*(2), 466–473. https://doi.org/10.31949/infotech.v11i2.16729

Ramadhan, N., Putra, D. W. T., Swara, G. Y., Minarni, M., & Anisya, A. (2025). Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Web. *Jurnal Minfo Polgan*, *14*(2), 2066–2078. https://doi.org/10.33395/jmp.v14i2.15232

sofyan, gobai yuliton, cahyani annisa. (2020). *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN ONLINE BERBASIS WEB PADA PERPUSTAKAAN DAERAH*. https://majenekab.go.id/v3/

Surya Nugraha, F., Setiyawan, M., & Hadi, W. (2024). Analisis Kebutuhan Perancangan Perpustakaan Digital Multiorganisasi berbasis Web A Requirement Analysis on the Design of Web-based Multi Organizational Digital Library. *JURNAL SISFOTENIKA*, *14*(1), 68–80. https://doi.org/10.30700/sisfotenika.v14i1.420

Widayanti, Y. (n.d.). *PENGELOLAAN PERPUSTAKAAN DIGITAL*.