



Pengembangan Platform Perpustakaan Digital Berbasis Web Sebagai Upaya Peningkatan Akses Informasi di Sekolah Binekas

Surya Michrandi Nasution^{1*}, Reza Rendian Septiawan², Angel Metanosa Afinda³,
Diedrick Darrell Darmadi⁴, Kenneth Matthew Yonathan⁵, Kevin Radinka⁶

^{1, 2, 3, 4, 5, 6} Universitas Telkom, Bandung, Indonesia

*Corresponding author: michrandi@telkomuniversity.ac.id

Received 02-01-2026

Revised 08-02-2026

Published 04-03-2026

ABSTRAK

Pengelolaan perpustakaan Sekolah Binekas masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi, sehingga rentan terhadap kesalahan pencatatan, keterlambatan layanan, serta keterbatasan pemantauan aktivitas literasi siswa. Kondisi ini menghambat optimalisasi fungsi perpustakaan sebagai pusat penguatan budaya literasi di sekolah dasar. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem perpustakaan digital berbasis web sebagai solusi strategis atas permasalahan tersebut. Metode pelaksanaan meliputi analisis kebutuhan, perancangan dan implementasi sistem, pelatihan pengguna, serta evaluasi melalui observasi pemanfaatan sistem dan kuesioner skala Likert. Hasil menunjukkan bahwa sistem dapat digunakan secara efektif dalam pengelolaan koleksi dan layanan sirkulasi dengan tingkat kepuasan mitra pada kategori sangat baik. Implementasi sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi layanan dan kerapian administrasi, tetapi juga menyediakan basis data yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data dalam perencanaan literasi sekolah. Ke depan, pengabdian lanjutan diarahkan pada pengembangan fitur analitik literasi dan integrasi dengan sistem pembelajaran untuk memperkuat ekosistem literasi digital secara berkelanjutan.

Kata kunci: Perpustakaan digital; Pengabdian kepada masyarakat; Literasi sekolah dasar; Sistem informasi; Sekolah dasar

ABSTRACT

Library management at Binekas School was previously conducted manually and non-integrated, resulting in data inaccuracies, service delays, and limited literacy monitoring. This condition limits the library's role as a strategic literacy support center in elementary education. This community service program aims to develop and implement a web-based digital library system as a strategic solution to these challenges. The implementation includes needs analysis, system design and deployment, user training, and evaluation through system usage observation and a Likert-scale questionnaire. The results demonstrate effective system utilization with partner satisfaction categorized as very high. The system enhances service efficiency and administrative organization while providing a data foundation to support evidence-based literacy planning. Future initiatives will focus on developing literacy analytics features and integrating the system with school learning platforms to strengthen a sustainable digital literacy ecosystem.

Keywords: Digital library; Community service; Elementary school literacy; Information system; Elementary school.

PENDAHULUAN

Literasi merupakan keterampilan mendasar yang menentukan kualitas sumber daya manusia dan daya saing bangsa, di mana OECD melalui Programme for International Student Assessment (PISA) 2018 menegaskan bahwa literasi membaca tidak lagi terbatas pada teks cetak, tetapi juga mencakup kemampuan memahami, menggunakan, mengevaluasi, dan merefleksikan teks digital (*PISA 2018 Results (Volume I)*, 2019). Hasil PISA 2018 menunjukkan bahwa sekitar 77% siswa di negara OECD telah mencapai minimal Level 2, dan 8,7% berada pada Level 5–6 dengan kemampuan memahami teks kompleks, abstrak, serta membedakan fakta dan opini (Schleicher, 2019). Jika dibandingkan dengan capaian global tersebut, skor literasi membaca Indonesia pada PISA 2022 masih tertinggal dengan nilai 371, jauh di bawah rata-rata OECD sebesar 487, yang mengindikasikan rendahnya kemampuan memahami teks kompleks dan berpikir kritis siswa (*PISA 2022 Results (Volume I and II) - Country Notes*, 2023). Sejumlah studi menunjukkan bahwa peningkatan jumlah perpustakaan dan koleksi buku belum secara signifikan diikuti oleh peningkatan motivasi baca dan pemerataan akses literasi (Aryani & Purnomo, 2023; Hayun & Haryati, 2020). Sebagai *response*, pemerintah meluncurkan Gerakan Literasi Sekolah yang menempatkan perpustakaan sebagai pusat pengembangan budaya literasi, meskipun implementasinya masih menghadapi kendala infrastruktur dan ketimpangan antar jenis sekolah (Fatonah dkk., 2024; Listanto & Firmansyah, 2022).

Berdasarkan tantangan tersebut, digitalisasi perpustakaan menjadi solusi strategis untuk mengatasi keterbatasan sistem pengelolaan manual (Listanto & Firmansyah, 2022). Sistem informasi perpustakaan berbasis web memungkinkan pencatatan koleksi dan transaksi dilakukan secara otomatis, sehingga meningkatkan akurasi data dan efisiensi layanan (Sutanti, 2025). Digitalisasi juga memberikan fleksibilitas akses sumber belajar bagi siswa tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Penelitian menunjukkan bahwa pengembangan perpustakaan digital di sekolah dasar terbukti valid, efektif, serta memudahkan pustakawan dalam mengelola layanan informasi (Jabeen, 2024; Pebrian & Gunanto, 2025; Tella dkk., 2021). Dengan demikian, digitalisasi perpustakaan tidak hanya merupakan inovasi teknologi, tetapi kebutuhan mendesak untuk memperkuat budaya literasi di sekolah dasar (Selviandro dkk., 2025).

Berbagai penelitian mutakhir menunjukkan bahwa digitalisasi perpustakaan sekolah dasar berkontribusi nyata terhadap peningkatan literasi siswa, sebagaimana dibuktikan oleh Arismunandar et al. (2023) yang menyatakan bahwa aplikasi perpustakaan digital bersifat valid, praktis, dan efektif dalam mendukung pengelolaan layanan informasi (H dkk., 2023), serta Prastiti dan Adi (2024) yang melaporkan peningkatan signifikan literasi sains siswa melalui Science Digital Library berbasis model ADDIE (Prastiti & Adi, 2024). Nafisah (2022) menegaskan bahwa digitalisasi perpustakaan merupakan kebutuhan mendesak di era post-truth meskipun masih menghadapi kendala infrastruktur dan sumber daya manusia (Nafisah, 2022). Dukungan lain ditunjukkan oleh Santo Wiguna (2024) yang menemukan bahwa perpustakaan digital berbasis Raspberry Pi efektif diterapkan di wilayah dengan

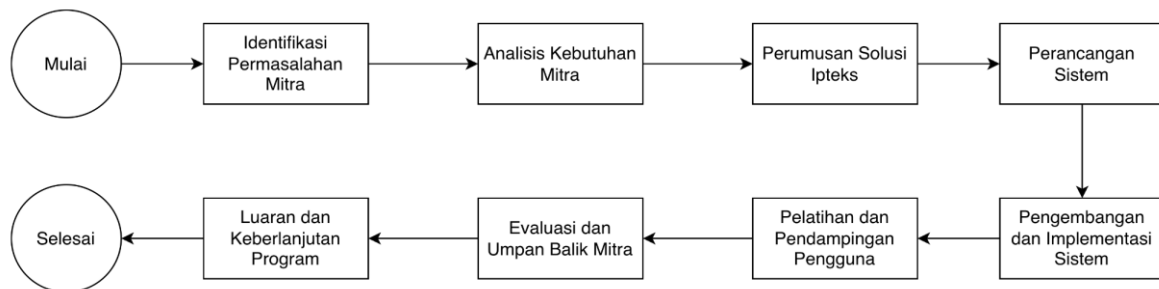
keterbatasan akses internet (Wiguna dkk., 2024). Laporan UNICEF (2020) mengungkapkan adanya kesenjangan literasi digital siswa Indonesia selama pembelajaran daring pada masa pandemi COVID-19, yang selaras dengan temuan Siregar et al. (2025) mengenai rendahnya keterampilan literasi digital siswa sekolah dasar (Siregar dkk., 2025). Secara keseluruhan, temuan-temuan tersebut menegaskan bahwa digitalisasi perpustakaan sekolah dasar bukan sekadar inovasi teknologi, melainkan kebutuhan strategis untuk memperkuat ekosistem literasi nasional.

Temuan-temuan tersebut menjadi landasan kuat bagi perlunya intervensi digitalisasi literasi di sekolah dasar, termasuk pada sekolah swasta yang masih menghadapi keterbatasan pengelolaan perpustakaan. Sekolah Binekas di Bandung Selatan merupakan sekolah swasta yang berdiri pada 2017 dan mulai beroperasi pada 2018 dengan sekitar 300 siswa serta menerapkan Kurikulum Merdeka. Dalam upaya peningkatan mutu pendidikan, Sekolah Binekas menjalin kolaborasi aktif dengan Program Studi S1 Teknik Komputer Universitas Telkom melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. Kolaborasi tersebut mencakup implementasi Learning Management System berbasis Moodle, peningkatan kapasitas LMS berbasis cloud, serta pelatihan guru untuk optimalisasi pemanfaatan LMS (Nasution, Septiawan, & Ruriawan, 2024; Septiawan dkk., 2024; Nasution, Septiawan, & Latuconsina, 2024). Rekam jejak ini menunjukkan komitmen Sekolah Binekas dalam adopsi inovasi digital, meskipun pengelolaan perpustakaan masih memerlukan penguatan lebih lanjut. Secara akademik, pengabdian ini penting untuk menjembatani hasil penelitian sistem informasi dengan implementasi nyata di sekolah dasar serta menghadirkan model praktik baik digitalisasi perpustakaan yang dapat direplikasi pada konteks serupa.

Perpustakaan Sekolah Binekas masih dikelola secara manual dengan pencatatan sederhana yang rentan terhadap kesalahan data, duplikasi informasi, dan keterlambatan layanan. Kondisi ini menyulitkan guru dan siswa dalam memverifikasi ketersediaan koleksi serta memantau aktivitas peminjaman di tengah meningkatnya tuntutan literasi pada penerapan Kurikulum Merdeka. Permasalahan tersebut diperparah oleh keterbatasan sumber daya manusia, rendahnya kedisiplinan pengguna usia sekolah dasar, serta belum diterapkannya standar pengelolaan seperti ISBN dan Dewey Decimal Classification. Akibatnya, pengelolaan perpustakaan belum mampu menyediakan data yang akurat dan terdokumentasi untuk mendukung perencanaan program literasi maupun pengambilan keputusan berbasis data. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini bertujuan mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi perpustakaan berbasis web yang terintegrasi guna meningkatkan efisiensi layanan, akurasi administrasi, serta penguatan ekosistem literasi sekolah secara berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menerapkan pendekatan difusi ipteks melalui pengembangan dan implementasi sistem informasi perpustakaan digital berbasis web yang disertai pelatihan serta pendampingan pengguna. Alur pelaksanaan kegiatan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1 terdiri atas beberapa tahapan yang dilaksanakan secara sistematis dan kolaboratif.



Gambar 1. Alur Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Tahap pertama adalah identifikasi permasalahan melalui observasi langsung terhadap pengelolaan perpustakaan dan diskusi terstruktur dengan kepala sekolah, pustakawan, serta guru untuk memetakan kondisi awal, alur layanan, dan kendala operasional. Tahap kedua adalah analisis kebutuhan sistem yang mencakup perumusan spesifikasi fungsional dan nonfungsional, termasuk kebutuhan pengelolaan koleksi, layanan sirkulasi, manajemen pengguna, pencatatan transaksi, serta penerapan standar ISBN dan Dewey Decimal Classification. Berdasarkan hasil analisis tersebut, tahap ketiga dilakukan perancangan arsitektur sistem dan desain antarmuka pengguna yang disesuaikan dengan karakteristik sekolah dasar agar sistem mudah digunakan dan operasional.

Tahap keempat adalah pengembangan dan implementasi sistem berbasis web yang meliputi proses pengkodean, pengujian fungsional, instalasi, konfigurasi, serta input dan validasi data awal koleksi dan pengguna. Setelah sistem siap digunakan, tahap kelima dilakukan pelatihan dan pendampingan secara langsung untuk memastikan pustakawan dan guru memahami alur penggunaan sistem, mulai dari login, pengelolaan buku, hingga transaksi peminjaman dan pengembalian. Tahap terakhir adalah evaluasi melalui observasi pemanfaatan sistem dalam operasional harian serta pengumpulan umpan balik mitra menggunakan kuesioner skala Likert untuk mengukur efektivitas, kemudahan penggunaan, dan tingkat kepuasan. Hasil evaluasi tersebut menjadi dasar penyempurnaan sistem serta perencanaan keberlanjutan program guna memastikan penguatan budaya literasi berbasis digital dapat berjalan secara konsisten dan berkelanjutan di Sekolah Binekas.

HASIL KEGIATAN

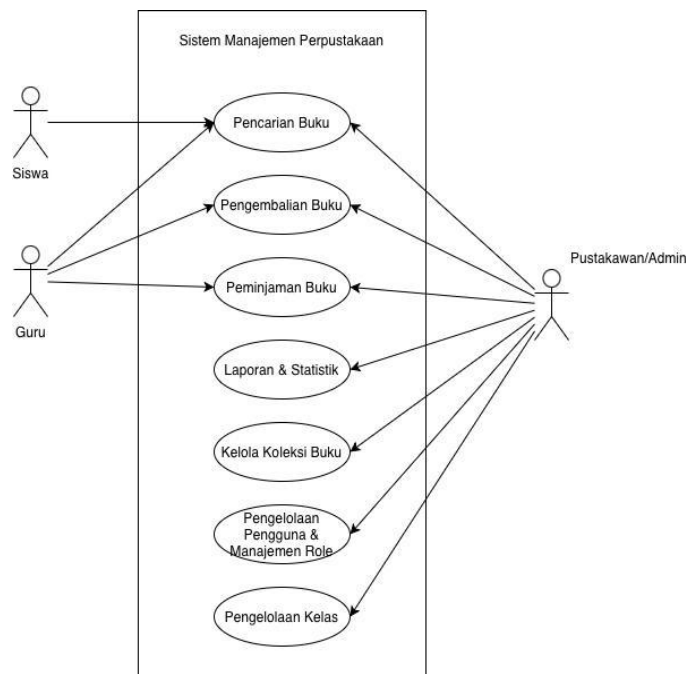
A. Implementasi Sistem Perpustakaan Digital

Implementasi sistem perpustakaan digital dilakukan sebagai solusi atas pengelolaan perpustakaan Sekolah Binekas yang sebelumnya masih berbasis pencatatan manual dan belum terintegrasi. Sistem informasi perpustakaan digital berbasis web ini digunakan langsung dalam operasional harian sekolah untuk mendukung pengelolaan koleksi, layanan sirkulasi, dan administrasi perpustakaan secara terpusat, sekaligus meningkatkan efisiensi layanan, akurasi data, dan kemudahan akses informasi bagi pengguna.

Tabel 1. Pembagian Peran dan Hak Akses Pengguna Sistem

No	Peran Pengguna	Hak Akses
1	Admin	Manajemen buku, pengguna, kelas, transaksi peminjaman dan pengembalian, serta ekspor data
2	Guru	Manajemen kelas dan pencatatan peminjaman serta pengembalian
3	Murid	Melihat katalog buku dan status ketersediaan

Tahap awal pengembangan sistem dilakukan melalui identifikasi dan analisis kebutuhan mitra melalui observasi serta wawancara dengan pustakawan dan guru untuk memahami alur kerja perpustakaan yang berjalan.



Gambar 2. Use Case Diagram Website Perpustakaan Binekas

Hasil analisis kebutuhan dituangkan dalam use case diagram pada Gambar 2 yang menggambarkan interaksi tiga aktor utama—admin (pustakawan), guru, dan

murid—dengan sistem sesuai pembagian peran masing-masing, mulai dari pencarian dan pengecekan ketersediaan buku oleh murid, pencatatan transaksi oleh guru, hingga pengelolaan koleksi, pengguna, dan laporan oleh admin. Diagram ini merepresentasikan alur operasional perpustakaan secara sistematis sekaligus menjadi dasar perancangan fitur agar sesuai dengan kebutuhan nyata sekolah. Dalam konteks pengabdian, use case tersebut berfungsi sebagai alat komunikasi dan validasi antara tim dan mitra sebelum pengembangan, sehingga sistem yang dihasilkan tepat guna dan mendukung perbaikan tata kelola perpustakaan serta penguatan layanan literasi.

Tabel 2. Fitur Utama Sistem Perpustakaan Digital

No	Fitur	Deskripsi
1	Login Pengguna	Autentikasi pengguna sesuai peran
2	Katalog Buku	Pencarian, filter kategori, dan navigasi halaman
3	Detail Buku	Informasi buku, status tersedia, kode lokal, UID
4	Penambahan Buku	Penambahan buku manual dan otomatis
5	Peminjaman Manual	Peminjaman dan pengembalian di kelas dan perpustakaan
6	Peminjaman Otomatis	Transaksi berbasis NISN dan UID RFID
7	Statistik Transaksi	Ringkasan statistik dan grafik peminjaman
8	Manajemen Pengguna	Pengelolaan data siswa dan guru
9	Manajemen Buku	Pengelolaan koleksi dan ekspor data
10	Manajemen Kelas	Pengelolaan kelas dan pengelompokan siswa

Pada tahap implementasi, sistem dikonfigurasi dengan autentikasi pengguna melalui halaman login menggunakan nama depan sebagai username dan NIP sebagai password, kemudian menampilkan katalog buku dengan fitur pencarian judul, penyaringan kategori, dan navigasi pagination, sebagaimana dirangkum pada Tabel 2.

Tabel 3. Fitur Penambahan dan Pengelolaan Buku

No	Fitur	Deskripsi
1	Auto Nomor Lokal	Pembuatan kode lokal buku otomatis
2	Analisis Gambar	Pengisian atribut buku otomatis
3	Metode Input	URL gambar, unggah file, kamera
4	UID RFID	Identifikasi setiap eksemplar buku
5	Edit Buku	Perubahan data dan penambahan UID
6	Hapus Buku	Penghapusan koleksi
7	Ekspor CSV	Unduh data koleksi buku

Untuk mendukung digitalisasi koleksi, sistem menyediakan fitur penambahan dan pengelolaan buku dengan pembuatan nomor lokal otomatis, pengisian atribut melalui analisis gambar dari URL, unggahan file, atau kamera, serta pencatatan UID RFID untuk keterlacakan koleksi, sebagaimana dirangkum pada Tabel 3.

Untuk layanan sirkulasi, sistem menyediakan fitur peminjaman dan pengembalian buku secara manual melalui pemilihan data siswa dan judul buku maupun secara otomatis melalui pemindaian NISN siswa dan UID RFID buku, dengan deteksi transaksi secara otomatis sebagaimana dirangkum pada Tabel 4.

Tabel 4. Fitur Layanan Peminjaman dan Pengembalian Buku

No	Layanan	Deskripsi
1	Peminjaman Kelas	Peminjaman dan pengembalian di kelas
2	Peminjaman Perpustakaan	Peminjaman dan pengembalian di perpustakaan
3	Peminjaman Otomatis	Transaksi berbasis RFID
4	Pencarian Transaksi	Berdasarkan siswa atau judul buku
5	Riwayat Transaksi	Daftar transaksi peminjaman

Selain itu, sistem dilengkapi fitur manajemen pengguna dan manajemen kelas yang memungkinkan admin mengelola data siswa dan guru, mengatur kelas, serta mengelompokkan siswa ke dalam kelas tertentu, sebagaimana disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Fitur Manajemen Pengguna dan Kelas

No	Fitur	Deskripsi
1	Tambah/Edit Siswa	Pengelolaan data siswa
2	Tambah/Edit Guru	Pengelolaan data guru
3	Pengurutan Siswa	Berdasarkan skor aktivitas
4	Tambah/Edit Kelas	Pengelolaan data kelas
5	Pengelompokan Siswa	Penempatan siswa ke kelas

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem perpustakaan digital berfungsi dengan baik dan siap digunakan dalam operasional perpustakaan Sekolah Binekas, dengan proses pencatatan koleksi dan transaksi yang lebih rapi, tertelusur, efisien, serta memudahkan pemantauan ketersediaan buku, aktivitas peminjaman, dan data pengguna.

B. Hasil Pelatihan dan Pendampingan Pengguna

Pelatihan dan pendampingan pengguna dilaksanakan sebagai bagian integral dari implementasi sistem perpustakaan digital guna memastikan sistem dapat dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan oleh mitra. Kegiatan ini mencakup serah terima sistem sekaligus pelatihan penggunaan aplikasi perpustakaan digital yang dilaksanakan pada 16 Desember 2025 di Sekolah Binekas, Kecamatan Buah Batu, Kota Bandung. Pelatihan diikuti oleh tim pengabdian Universitas Telkom yang terdiri dari enam orang serta perwakilan mitra, yaitu kepala sekolah dan pustakawan sebagai pengelola utama perpustakaan. Pelibatan manajemen sekolah bertujuan memastikan keberlanjutan operasional sistem serta keselarasan implementasi dengan kebijakan dan kebutuhan institusi. Dokumentasi kegiatan serah terima dan pelatihan ditunjukkan pada Gambar 5.

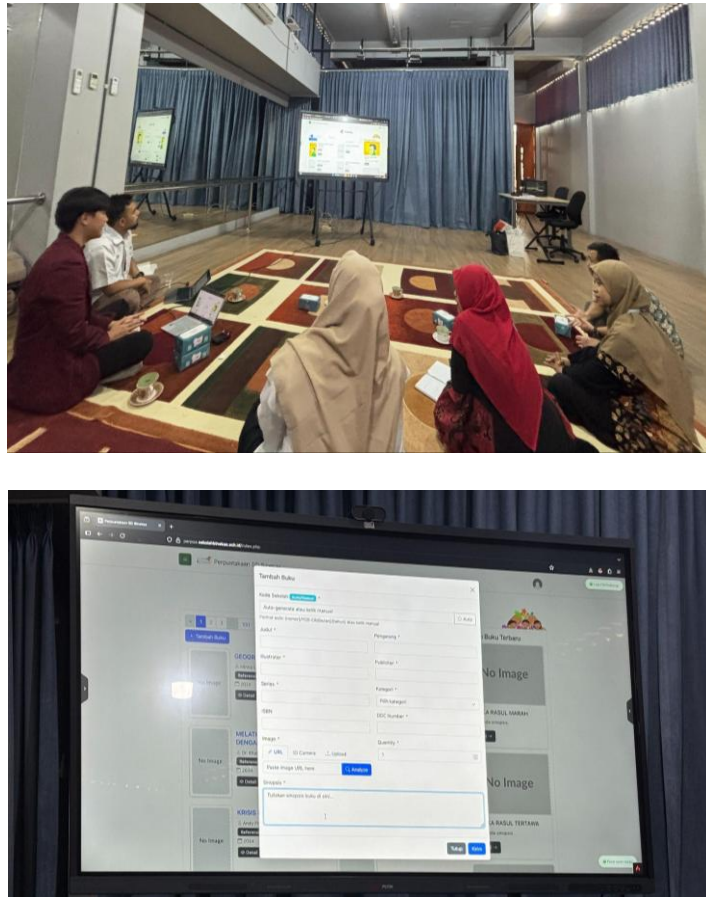


Gambar 5. Dokumentasi Serah Terima dan Pelatihan Sistem Perpustakaan Digital

Pelatihan dilaksanakan melalui pemaparan materi secara singkat dan praktik langsung penggunaan sistem, meliputi proses login, pencarian dan pengelolaan katalog buku, transaksi peminjaman dan pengembalian, serta peminjaman otomatis berbasis pemindaian NISN dan UID RFID sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 6a. Pendampingan dilakukan pada masa awal implementasi untuk membantu pustakawan dalam proses input data koleksi, penyesuaian data pengguna, serta simulasi layanan sirkulasi agar kendala teknis dan operasional dapat diidentifikasi dan diselesaikan secara langsung. Tampilan fitur penambahan buku pada sistem ditunjukkan pada Gambar 6b sebagai bagian dari praktik penggunaan sistem.

Pelatihan dan pendampingan berkontribusi terhadap peningkatan literasi digital pengelola perpustakaan melalui penguatan kemampuan dalam mengakses, mengelola, dan memanfaatkan data berbasis sistem informasi, sekaligus mendorong transformasi pengelolaan dari pola manual menjadi digital yang lebih sistematis. Keberadaan katalog dan sistem pencarian terintegrasi juga mempermudah akses informasi bagi siswa sehingga mendukung pembentukan budaya literasi berbasis digital. Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 6, kegiatan ini dilaksanakan melalui

pemaparan dan praktik langsung penggunaan sistem serta pendampingan input data dan simulasi layanan, sehingga pengguna mampu mengoperasikan sistem secara mandiri dan mengatasi kendala teknis. Secara keseluruhan, pelatihan dan pendampingan ini meningkatkan kapasitas sumber daya manusia serta memperkuat ekosistem literasi digital secara berkelanjutan di Sekolah Binekas.



Gambar 6. Pelaksanaan pelatihan dan pendampingan penggunaan sistem perpustakaan digital
(a) Pemaparan dan praktik penggunaan sistem (b) Tampilan fitur penambahan buku

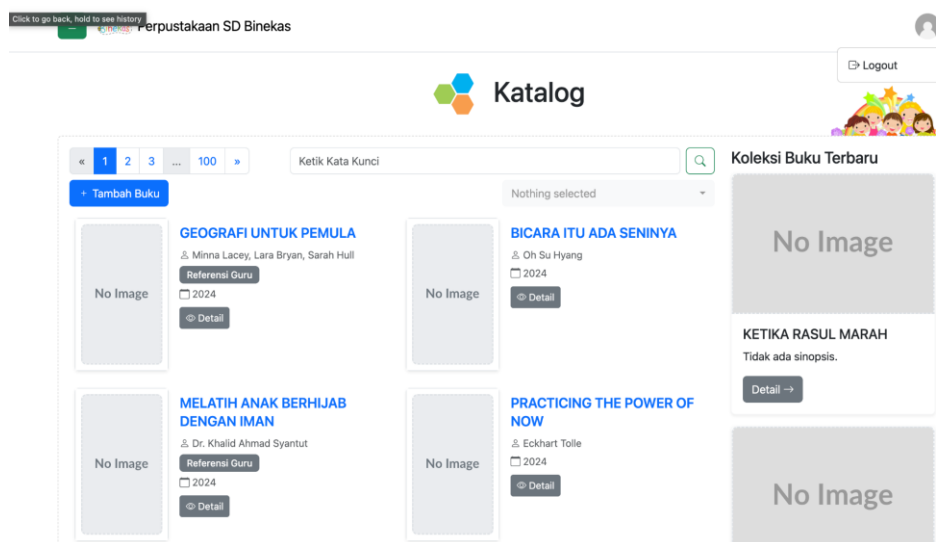
C. Evaluasi Pemanfaatan Sistem dan Tanggapan Mitra

Pemanfaatan sistem perpustakaan digital diamati melalui penggunaan fitur-fitur utama aplikasi, khususnya dashboard yang menampilkan ringkasan aktivitas peminjaman, jumlah koleksi, serta rekapitulasi transaksi secara visual sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 7. Dashboard ini memungkinkan pustakawan memantau kondisi operasional perpustakaan secara real time, termasuk frekuensi peminjaman, status ketersediaan buku, dan aktivitas pengguna. Selain observasi penggunaan sistem, evaluasi juga dilakukan melalui kuesioner skala Likert (1–5) setelah pelatihan dan pendampingan untuk menilai tingkat penerimaan, kebermanfaatan, serta kepuasan mitra terhadap kegiatan dan sistem yang dikembangkan. Aspek yang dievaluasi mencakup kesesuaian materi dengan kebutuhan mitra, kecukupan waktu pelaksanaan, kejelasan penyampaian materi, kualitas pelayanan tim pelaksana, serta

harapan keberlanjutan kegiatan. Rekapitulasi pada Tabel 6 menunjukkan seluruh indikator memperoleh nilai rata-rata di atas 4,0, dengan skor 4,67 untuk kesesuaian materi, 4,33 untuk waktu pelaksanaan, 4,67 untuk kejelasan materi, 4,67 untuk pelayanan tim, dan 5,00 untuk harapan keberlanjutan. Capaian ini menunjukkan tingkat kepuasan mitra yang sangat baik sekaligus mengindikasikan bahwa sistem dan proses pendampingan telah sesuai dengan kebutuhan sekolah.

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Evaluasi Tanggapan Mitra

No	Indikator Penilaian	Rata-rata Skor
1	Materi kegiatan sesuai dengan kebutuhan mitra	4,67
2	Waktu pelaksanaan kegiatan sesuai dan cukup	4,33
3	Materi/kegiatan jelas dan mudah dipahami	4,67
4	Pelayanan panitia selama kegiatan	4,67
5	Harapan keberlanjutan kegiatan di masa mendatang	5,00



Gambar 7. Tampilan Dashboard Website

Hasil evaluasi tersebut menegaskan bahwa sistem perpustakaan digital diterima secara positif dan dinilai memberikan manfaat nyata dalam meningkatkan efisiensi layanan, mengurangi potensi kesalahan pencatatan, serta memperbaiki kerapian administrasi. Selain itu, keberadaan data transaksi yang terdokumentasi secara sistematis memungkinkan sekolah melakukan pemantauan aktivitas literasi secara lebih terukur dan berbasis data. Berdasarkan masukan mitra, tahapan lanjutan yang direncanakan meliputi optimalisasi fitur sesuai kebutuhan operasional, pengembangan modul analitik untuk mengidentifikasi tren peminjaman dan minat baca siswa, serta integrasi sistem perpustakaan dengan platform pembelajaran sekolah agar ekosistem digital lebih terhubung. Monitoring berkala dan pelatihan lanjutan bagi guru atau tenaga baru juga direncanakan untuk menjaga keberlanjutan

pemanfaatan sistem. Dalam jangka panjang, model implementasi ini diproyeksikan untuk direplikasi pada sekolah lain dengan karakteristik serupa guna memperluas dampak penguatan literasi berbasis digital.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian ini berhasil mengimplementasikan sistem perpustakaan digital berbasis web di Sekolah Binekas sebagai solusi atas pengelolaan manual sebelumnya. Sistem mendukung pengelolaan koleksi, layanan sirkulasi, dan administrasi secara terstruktur serta dapat dioperasikan secara mandiri setelah pelatihan dan pendampingan. Hasil evaluasi menunjukkan sistem diterima dengan sangat baik, relevan dengan kebutuhan sekolah, serta meningkatkan efisiensi layanan, kerapian data, dan pemantauan literasi, sehingga tujuan pengabdian dinilai tercapai. Ke depan, sistem disarankan untuk terus dikembangkan melalui pembaruan data, monitoring rutin, pelatihan lanjutan, penambahan fitur analitik dan integrasi pembelajaran, serta replikasi pada sekolah serupa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) Universitas Telkom atas dukungan pendanaan, fasilitas, serta supervisi yang telah diberikan sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak Sekolah Binekas atas kerja sama dan partisipasi aktif selama pelaksanaan kegiatan. Apresiasi turut disampaikan kepada seluruh guru dan pustakawan yang telah berkontribusi dalam proses implementasi dan pemanfaatan sistem perpustakaan digital ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryani, W. D., & Purnomo, H. (2023). Gerakan Literasi Sekolah (GLS) Dalam Meningkatkan Budaya Membaca Siswa Sekolah Dasar. *JEMARI (Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah)*, 5(2), 71–82.
<https://doi.org/10.30599/jemari.v5i2.2682>
- Fatonah, N., Syaodih, E., & Hanfyah, L. (2024). Pengaruh Gerakan Literasi Sekolah (GLS) terhadap Minat Membaca Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pena Ilmiah*, 6(1), 17–34.
<https://doi.org/10.17509/jpi.v6i1.65417>
- H, N. N., Arismunandar, A., Hadi, H., Mustafa, M., Amrah, A., & Ramli, A. M. (2023). The Development of Digital Library Platform in Indonesian School Library. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15(3), 3851–3866.
<https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i3.3709>
- Hayun, M., & Haryati, T. (2020). PROGRAM GERAKAN LITERASI SEKOLAH (GLS) DALAM MENINGKATKAN KECERDASAN LINGUISTIK SISWA SD LAB SCHOOL FIP UMJ. *Yaa Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 79–89.
<https://doi.org/10.24853/yby.4.1.79-89>

- Jabeen, M. (2024). The adoption footprints of Koha as a library management system in university libraries of Pakistan. *Journal of Information Science*. <https://doi.org/10.1177/01655515231214980>
- Listanto, V., & Firmansyah, N. (2022). The Trend of Library Development in Indonesia and the Effects on Literacy Skills in Schools. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 8(3), 508–520. <https://doi.org/10.33394/jk.v8i3.5643>
- Nafisah, S. (2022). Urgency of digitizing school libraries in Indonesia's post-truth era: A cross-perspective review. *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, 10, 157–172. <https://doi.org/10.24198/jkip.v10i2.35702>
- Nasution, S. M., Septiawan, R. R., & Latuconsina, R. (2024). Pelatihan Pemanfaatan Fitur LMS Berbasis Moodle dalam Upaya Peningkatan Pengalaman Pembelajaran Bauran untuk Pengajar di Sekolah Binekas. *Jurnal Pengembangan Dan Pengabdian Masyarakat Multikultural*, 2(2), 60–65.
- Nasution, S. M., Septiawan, R. R., & Ruriawan, M. F. (2024). Implementasi Sistem Manajemen Pembelajaran Daring Berbasis Moodle dengan Microserver On-Premises di Sekolah Binekas. *Jurnal Pengembangan dan Pengabdian Masyarakat Multikultural*, 2(1), 1–10.
- Pebrian, R., & Gunanto, S. (2025). Implementation of a Web-Based E-Library System for Optimizing Library Services: A Case Study of SMAN 1 Abung Pekurun. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia (JIM-ID)*, 4(10), 1565–1576.
- PISA 2018 Results (Volume I). (2019, Desember 3). OECD. https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2018-results-volume-i_5f07c754-en.html
- PISA 2022 Results (Volume I and II) - Country Notes: Indonesia. (2023, Desember 4). OECD. https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i-and-ii-country-notes_ed6fbcc5-en/indonesia_c2e1ae0e-en.html
- Prastiti, M., & Adi, B. (2024). Science Digital Library: Innovation in Improving Science Literacy of Elementary School Students. *Jurnal Prima Edukasia*, 12, 216–227. <https://doi.org/10.21831/jpe.v12i2.69478>
- Schleicher, A. (2019). *PISA 2018: Insights and Interpretations*. OECD Publishing.
- Selviandro, N., Firdaus, F., & Afinda, A. M. (2025). TIMGRAVID: Pengembangan Sistem Informasi Genealogis sebagai Upaya Konservasi Digital Situs Pemakaman Tradisional di Yayasan Sajarah Timbanganten Bandung. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 5(3), 1129–1143. <https://doi.org/10.70609/i-com.v5i3.7600>
- Septiawan, R. R., Nasution, S. M., & Ruriawan, M. F. (2024). Peningkatan Kapasitas Sistem Manajemen Pembelajaran Daring Berbasis Moodle Menggunakan Node On-Premises dan Cloud di Sekolah Binekas. *Jurnal Pengembangan dan Pengabdian Masyarakat Multikultural*, 2(2), 66–75.
- Siregar, P., Naimah, N., Sumarni, S., & Munastiwi, E. (2025). Literacy Skills of Digital-Age Primary School Students in Mandailing Natal Regency. *Journal of Integrated*

- Elementary Education*, 5(1), 30–47.
<https://doi.org/10.21580/jieed.v5i1.23070>
- Sutanti, E. (2025). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web SD Swata Islam Terpadu Daar Al Ulum Kab. Asahan. *Repeater : Publikasi Teknik Informatika Dan Jaringan*, 3(1), 50–57.
<https://doi.org/10.62951/repeater.v3i1.326>
- Tella, A., Edward, I., Akanbi-Ademolake, H. B., & Akande, S. O. (2021). Perception, use and effectiveness of open source library systems by academic librarians in selected tertiary institutions in Kwara State, Nigeria. *The Journal of Academic Librarianship*, 47(2), 102307. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2020.102307>
- Wiguna, E., Lie, H., Niro, L., Linggarjati, J., Atmadja, W., Hutabarat, D., Alexander, I., Susanto, R., Yapson, J., Hartono, J., Pardede, M., Wishnoebroto, W., & Hedwig, R. (2024). Raspberry Pi-Based Offline Digital Library for Indonesian Villages Without Stable Power and Internet Access: A Case Study on Implementing Raspberry Pi-Based Offline Digital Library in Indonesia. *Information Technology and Libraries*, 43. <https://doi.org/10.5860/ital.v43i4.16869>