

SISTEM INFORMASI PROFILE PERPUSTAKAAN SMA NEGERI 7 SIJUNJUNG BERBASIS WEB

Resmi Zulfarik¹, Faiza Rini^{2*}, Rahayu Trisetyowati Untari³

Universitas PGRI Sumatera Barat, Padang

e-mail: resmizulfarik16@gmail.com¹, faizarini201104@gmail.com², untari@gmail.com³.

e-mail: faizarini201104@gmail.com²

Abstract: *This research aims to develop a Web-Based Library Profile Information System for SMA Negeri 7 Sijunjung to facilitate the dissemination and access of library information. The research used the Research and Development (R&D) method with the Rapid Application Development (RAD) model. The system was developed using Laravel 12 and MySQL. Testing was conducted using White Box, Black Box, expert validation, and user testing. The Black Box testing results showed that all system functions were valid, while testing by 3 experts obtained an average score of 91.00% and testing by 20 users obtained 90.75%, both categorized as very good. These results indicate that the system is feasible to use as a digital library information medium.*

Keywords: *Information System, Library, Website, Laravel, RAD*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan merancang Sistem Informasi Profil Perpustakaan SMA Negeri 7 Sijunjung Berbasis Web untuk mempermudah penyebaran dan akses informasi perpustakaan. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model Rapid Application Development (RAD). Sistem dikembangkan menggunakan Laravel 12 dan MySQL. Pengujian dilakukan menggunakan White Box, Black Box, tenaga ahli, dan pengguna. Hasil pengujian Black Box menunjukkan seluruh fungsi sistem valid, sedangkan pengujian 3 tenaga ahli memperoleh rata-rata 91,00% dan 20 pengguna memperoleh rata-rata 90,75%, keduanya berkategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem layak digunakan sebagai media informasi digital perpustakaan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Perpustakaan, Website, Laravel, RAD

PENDAHULUAN

Perpustakaan sekolah memiliki peran penting sebagai pusat literasi dan sumber belajar bagi warga sekolah. Perkembangan teknologi informasi mendorong perpustakaan untuk memanfaatkan media digital agar informasi dapat disampaikan secara lebih cepat dan mudah diakses. Namun, pada SMA Negeri 7 Sijunjung belum tersedia website resmi sebagai media profil perpustakaan. Penyampaian informasi masih terbatas melalui grup WhatsApp perwakilan kelas sehingga belum menjangkau seluruh siswa secara optimal. Selain itu, belum tersedia wadah digital yang terintegrasi untuk menampilkan

profil, visi dan misi, galeri kegiatan, e-book, serta buku terbaru. Perpustakaan sekolah memiliki peran strategis sebagai pusat sumber belajar dan sarana pendukung peningkatan budaya literasi peserta didik. Seiring pesatnya perkembangan teknologi informasi, digitalisasi pada perpustakaan sekolah menjadi kebutuhan krusial untuk meningkatkan efisiensi operasional serta memperluas jangkauan aksesibilitas layanan (Harjono, 2022). Penggunaan sistem informasi berbasis web hadir sebagai media profil digital yang efektif untuk menyajikan berbagai informasi mengenai fasilitas, struktur organisasi, galeri kegiatan, hingga katalog layanan perpustakaan secara transparan dan real-

time (Putri Subekti, 2024) . Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web dapat digunakan untuk mendukung pengelolaan dan penyebaran informasi perpustakaan.

Namun, pada kenyataannya masih banyak perpustakaan sekolah menengah yang belum memanfaatkan media digital secara optimal, salah satunya adalah SMA Negeri 7 Sijunjung. Selama ini, penyampaian informasi profil, pengumuman kegiatan, maupun informasi koleksi di Perpustakaan SMA Negeri 7 Sijunjung masih dilakukan secara konvensional dan terbatas melalui media pesan singkat (WhatsApp) atau papan pengumuman fisik. Permasalahan ini sejalan dengan pandangan (R. Ibrahim et al., 2025). yang menyatakan bahwa keterbatasan saluran informasi secara manual sering kali menyebabkan lambatnya penyebaran informasi, rendahnya partisipasi literasi pemustaka, serta keterbatasan akses bagi pengguna yang ingin mendapatkan informasi di luar jam sekolah.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah sistem informasi profil perpustakaan berbasis web yang terintegrasi, fleksibel, dan mudah diakses. Dalam proses pengembangannya, diterapkan metode Rapid Application Development (RAD) dengan dukungan framework Laravel dan database MySQL. Metode RAD dipilih karena kemampuannya dalam memangkas waktu pengembangan melalui iterasi perancangan antarmuka (user design) dan pengujian yang melibatkan partisipasi aktif pengguna (Londok, 2025). Implementasi framework Laravel juga memberikan kepastian dari segi keamanan data serta kemudahan struktur kode saat mengintegrasikan fitur profil, e-book, dan dashboard admin.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Profile Perpustakaan SMA Negeri 7 Sijunjung berbasis web yang valid, fungsional, dan ramah pengguna (user-friendly). Diharapkan, kehadiran

sistem informasi profil berbasis web ini tidak hanya mempermudah pihak sekolah dan petugas dalam mengelola data informasi perpustakaan, tetapi juga meningkatkan daya tarik serta kemudahan aksesibilitas informasi literasi bagi siswa dan tenaga pendidik SMA Negeri 7 Sijunjung.

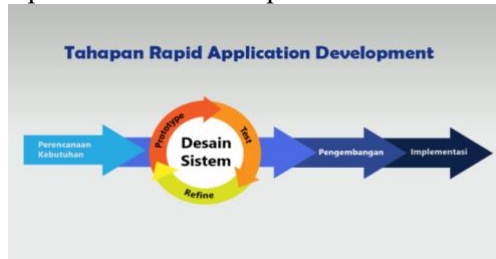
METODE

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan pendekatan model Rapid Application Development (RAD) untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Profil Perpustakaan SMA Negeri 7 Sijunjung berbasis web. Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi langsung terhadap alur kerja perpustakaan sekolah, wawancara mendalam bersama pustakawan dan pihak sekolah, serta studi pustaka terkait teori pengembangan sistem dan literatur pendukung.

Ketiga teknik pengumpulan data tersebut menjadi dasar utama dalam menjalankan tahapan model RAD yang meliputi perencanaan kebutuhan (*requirements planning*), desain pengguna (*user design*), konstruksi (*construction*), dan penerapan (*cutover*). Pada tahap awal, data hasil observasi alur pengolahan pustaka serta hasil wawancara dianalisis untuk merumuskan kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem. Selanjutnya, tahap desain pengguna dilakukan dengan merancang antarmuka (*user interface*) serta alur sistem menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) yang diiterasikan secara interaktif bersama pihak sekolah guna memastikan kesesuaian kebutuhan operasional.

Setelah rancangan disetujui, tahap konstruksi dilaksanakan melalui penerjemahan desain ke dalam bahasa pemrograman berbasis web serta pengintegrasian basis data secara rinci. Proses pengembangan ini diakhiri dengan tahap *cutover*, yaitu pengujian sistem secara menyeluruh (*black-box testing*)

bersama pustakawan dan manajemen sekolah untuk memastikan seluruh fitur berfungsi dengan baik sebelum sistem dipublikasikan secara penuh.



Gambar 1 Model RAD

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka untuk memperoleh informasi mendalam dalam perancangan sistem perpustakaan digital di SMA Negeri 7 Sijunjung. Observasi dilakukan dengan mengamati langsung prosedur penyampaian informasi profil dan layanan perpustakaan yang masih manual untuk mengidentifikasi kendala akses warga sekolah. Wawancara dilaksanakan bersama pihak perpustakaan untuk memetakan kebutuhan fitur utama, seperti publikasi profil, berita kegiatan literasi, dan koleksi bacaan digital agar sistem dapat menyajikan informasi secara cepat, tepat, dan akurat. Sementara itu, studi pustaka dilakukan dengan mengkaji berbagai referensi buku, jurnal, dan penelitian terdahulu yang relevan sebagai landasan teori dalam pengembangan sistem. [5].

Tahap awal dimulai dengan perencanaan kebutuhan (requirements planning) untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem berdasarkan informasi yang diperoleh dari pengguna. Selanjutnya, pada tahap desain sistem (system design), perancangan dilakukan secara iteratif melalui proses pembuatan prototype, pengujian (test), dan penyempurnaan (refine) menggunakan pemodelan use case, activity diagram, sequence diagram, ERD, serta rancangan antarmuka [6]. Setelah desain disepakati, tahap pengembangan (development) dilaksanakan dengan mengimplementasikan hasil rancangan ke

dalam kode program menggunakan framework Laravel 12, PHP, dan MySQL untuk dua jenis pengguna, yaitu admin sebagai pengelola konten dan pemustaka sebagai pengguna layanan [7]. Terakhir, tahap implementasi (implementation) mencakup pengujian menyeluruh menggunakan metode White Box dan Black Box, serta pengujian beta oleh tenaga ahli dan pengguna guna memastikan seluruh fungsi berjalan optimal sebelum sistem digunakan secara penuh [3].

Pengujian *alpha* merupakan tahap awal pengujian yang dilakukan oleh pihak internal sebelum sistem digunakan secara luas oleh pengguna. Selain itu, pengujian *white box* diterapkan melalui beberapa tahapan yang diawali dengan penentuan *flowgraph* untuk menganalisis struktur logika program sebelum dilakukan pengujian. Tahap selanjutnya adalah perhitungan *cyclomatic complexity* (CC). Nilai *cyclomatic complexity* tersebut dapat dihitung menggunakan rumus $F(G) = E - N + 2$ atau $F(G) = P + 1$ dimana $F(G)$ merupakan nilai *cyclomatic complexity*, E adalah jumlah *edge* pada *flowgraph*, N adalah jumlah *node* pada *flowgraph*, dan P menunjukkan jumlah *predicate node* atau titik percabangan.

Penyusunan test case dilakukan untuk menguji setiap fitur pada sistem informasi profil perpustakaan berbasis web berdasarkan alur sistem dan kebutuhan pengguna. Test case tersebut memuat masukan, langkah pengujian, dan hasil yang diharapkan agar fungsionalitas sistem dapat dievaluasi serta dipastikan berjalan dengan valid. Sementara itu, penilaian melalui pengujian black box terhadap Sistem Informasi Profil Perpustakaan SMA Negeri 7 Sijunjung dilakukan menggunakan instrumen kuesioner dengan skala Likert (Abdillah Putri, 2024). Melalui kuesioner ini, responden diminta memberikan penilaian terhadap setiap pernyataan yang berkaitan dengan aspek kualitas sistem, keandalan, dan kemudahan penggunaan sesuai pengalaman saat mengoperasikan fitur-fitur yang tersedia. Selanjutnya, pada

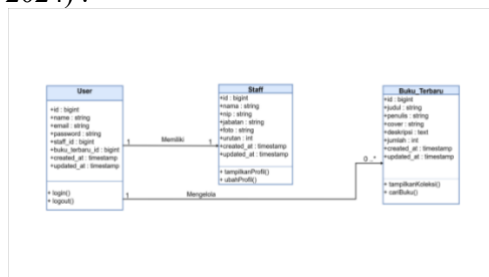
pengujian beta, metode ini diterapkan dengan cara menyebarkan kuesioner skala Likert kepada responden sebagai pengguna utama sistem Skala Likert (T. Ibrahim et al., 2024) .

Penilaian terhadap Sistem Informasi Profil Perpustakaan SMA Negeri 7 Sijunjung dilakukan menggunakan instrumen kuesioner dengan skala Likert. Melalui kuesioner ini, responden diminta memberikan penilaian terhadap setiap pernyataan yang berkaitan dengan aspek kualitas sistem, keandalan, dan kemudahan penggunaan sesuai pengalaman pengguna saat mengoperasikan fitur-fitur yang tersedia. Adapun rincian skala Likert ditunjukkan pada tabel berikut (Nurul et al., 2025).

Tabel 1 Skala Penilaian

Tingkat Kelayakan	Skala
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase tingkat kelayakan adalah
$$Y = \frac{(N.R)}{Skor Ideal} \times 100\%$$
times. Dalam rumus tersebut, Y merupakan nilai persentase kelayakan yang dicari, N adalah nilai/skor dari setiap opsi jawaban, R menyatakan frekuensi jawaban responden, dan Skor Ideal merupakan total skor maksimum dari seluruh butir instrumen penilaian (Abdillah et al., 2024) .

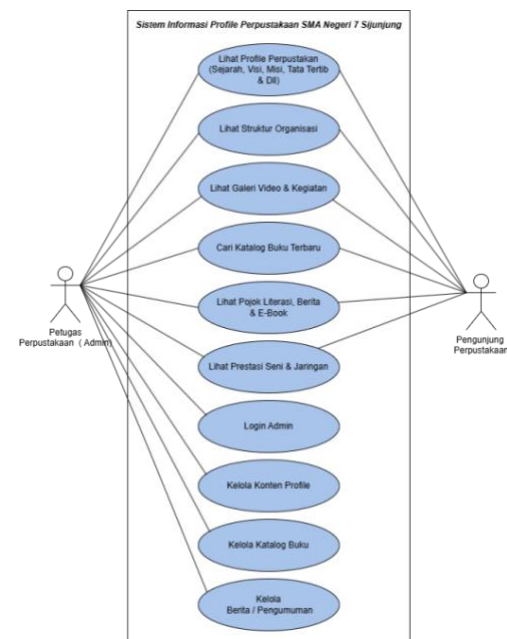


Gambar 2 Class Diagram Sistem Informasi Profile Perpustakaan

Sumber. Hasil Penelitian (2026)

Class Diagram ini terdiri dari tiga kelas utama: User (mengelola otentikasi

akun melalui fungsi login dan logout), Staff (menyimpan profil petugas seperti nama, NIP, dan jabatan), serta Buku_Terbaru (mengelola katalog buku beserta informasinya). Hubungan antar-kelas meliputi relasi One-to-One antara User dan Staff yang menunjukkan satu akun memiliki satu data staf, serta relasi One-to-Many (1 ke 0..*) antara User dan Buku_Terbaru yang menandakan satu admin dapat mengelola banyak data buku.



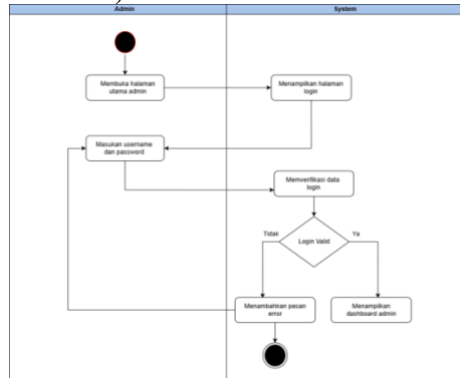
Gambar 3 Use Case Diagram

Sumber. Hasil Penelitian (2026)

Diagram Use Case Sistem Informasi Profile Perpustakaan SMA Negeri 7 Sijunjung melibatkan dua aktor utama, yaitu Pengunjung Perpustakaan dan Petugas Perpustakaan (Admin). Pengunjung dapat mengakses informasi publik secara langsung, seperti melihat profil perpustakaan, struktur organisasi, galeri kegiatan, pojok literasi, prestasi, serta mencari katalog buku terbaru. Sementara itu, Petugas Perpustakaan memiliki akses penuh ke seluruh fitur sistem, termasuk melakukan Login Admin serta mengelola data internal yang meliputi pengelolaan konten profil, katalog buku, serta berita dan pengumuman.

Sementara itu, pada perancangan struktur data, Entity Relationship

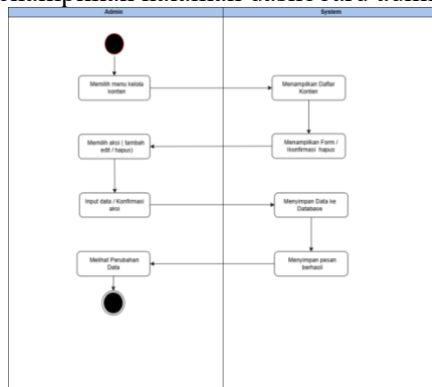
Diagram (ERD) dan Class Diagram menggambarkan hubungan antarentitas dalam sistem informasi perpustakaan. ERD dan Class Diagram ini menunjukkan entitas User, Staff, dan BukuTerbaru beserta atribut dan relasinya. Entitas User berhubungan dengan Staff dalam pengelolaan sistem, sedangkan Staff mengelola data Buku Terbaru yang dapat ditampilkan dan dicari oleh pengguna (Gambar 5).



Gambar 4 Activity Diagram Login Admin

Sumber. Hasil Penelitian (2026)

Activity Diagram ini menggambarkan alur kerja proses autentikasi (login) admin pada Sistem Informasi Profil Perpustakaan SMA Negeri 7 Sijunjung. Proses dimulai saat admin membuka halaman utama admin, kemudian sistem merespons dengan menampilkan halaman login. Admin memasukkan username dan password yang selanjutnya diverifikasi oleh sistem. Jika data login valid (Ya), sistem akan menampilkan halaman dashboard admin.



Gambar 5 Activity Diagram Mengelola Data Konten

Sumber. Hasil Penelitian (2026)

Selanjutnya, Activity Diagram Kelola Konten menggambarkan proses admin dalam mengelola data pada sistem. Admin memilih menu kelola konten, kemudian memilih aksi tambah, edit, atau hapus. Sistem menampilkan form atau konfirmasi, lalu melakukan validasi dan menyimpan perubahan ke database. Setelah berhasil, sistem menampilkan pesan bahwa data berhasil disimpan atau diubah yang dirinci pada Gambar 5.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Implementasi Sistem

Hasil implementasi Sistem Informasi Profil Perpustakaan SMA Negeri 7 Sijunjung menghasilkan aplikasi berbasis web yang responsif dan terintegrasi. Pada antarmuka pengguna (frontend), pemustaka dapat mengakses berbagai fitur publik seperti informasi profil sekolah dan perpustakaan, pencarian katalog e-book, berita kegiatan literasi, galeri dokumentasi, daftar buku terbaru, Pojok Literasi, serta tautan Jaringan Perpustakaan secara cepat. Sementara pada antarmuka pengelola (backend), sistem menyediakan halaman dashboard khusus admin/petugas yang dilindungi hak akses autentikasi untuk melakukan manajemen data konten, pembaruan informasi profil, serta pengelolaan katalog buku secara terstruktur dan real-time.

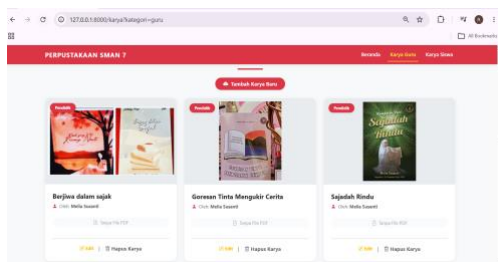
Hasil penelitian ini berupa Sistem Informasi Profil Perpustakaan SMA Negeri 7 Sijunjung Berbasis Web yang dikembangkan menggunakan framework Laravel 12 dan database MySQL. Sistem ini menyediakan informasi profil perpustakaan, struktur organisasi, galeri, buku terbaru, pojok literasi, berita, e-book, serta informasi prestasi dan jaringan perpustakaan. Admin dapat mengelola seluruh konten melalui halaman dashboard, sedangkan pengguna atau pemustaka dapat mengakses informasi secara langsung melalui website.

Pada tahap hasil dan implementasi sistem, dibangun beberapa antarmuka

Tampilan antarmuka Halaman Login Admin berfungsi sebagai pintu masuk keamanan untuk membatasi hak akses pengelolaan sistem. Antarmuka ini menyediakan form pengisian akun yang terdiri dari kolom Email Address dan Password, serta tombol aksi Masuk Sekarang untuk melakukan otentikasi data pengguna. Selain itu, terdapat pula tautan navigasi Kembali ke Halaman Utama yang memudahkan pengguna untuk beralih ke halaman publik website tanpa harus melakukan otentikasi.

[illegible]

7694



Gambar 10 Tampilan Halaman Kelola Karya Guru

Sumber. Hasil Penelitian (2026)

Tampilan antarmuka Halaman Karya Guru (Pojok Literasi) berfungsi untuk mendokumentasikan dan mempublikasikan karya literasi hasil ciptaan tenaga pendidik di SMA Negeri 7 Sijunjung. Halaman ini menampilkan deretan kartu karya yang dilengkapi label Pendidik, foto sampul buku, judul karya, nama penulis, serta status ketersediaan berkas digital. Selain menyajikan daftar publikasi karya, halaman ini juga menyediakan tombol aksi Tambah Karya

Baru untuk mengunggah publikasi baru, serta fitur manajemen seperti tombol Edit dan Hapus Karya pada setiap item untuk memudahkan penginputan dan pembaruan data karya secara dinamis.

Hasil Pengujian Sistem

Pengujian Black Box dilakukan dengan menyusun skenario pengujian yang melibatkan Admin dan pemustaka sebagai pengguna sistem, mencakup pengujian pada fungsi otentikasi login, pengelolaan data profil dan berita, pengelolaan katalog buku terbaru beserta stok, pengungkahan serta pengelolaan karya literasi (Pojok Literasi), hingga navigasi dan akses fitur publik. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh skenario yang diujikan berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan sebagaimana dirangkum pada Tabel 2, sehingga sistem dinyatakan dapat beroperasi dengan baik dari sisi fungsionalitas.

Tabel 2 Ringkasan Hasil Pengujian Black Box

No	Fungsi yang Diuji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login Admin (kredensial benar/salah)	Masuk ke <i>dashboard</i> admin sesuai hak akses atau kembali ke halaman login	Berhasil
2	Kelola data profil dan berita perpustakaan	Data profil, pengumuman, dan berita dapat dikelola dan tersimpan dengan benar	Berhasil
3	Pengelolaan katalog buku terbaru dan stok	Data koleksi buku terbaru tersimpan dan status ketersediaan terbaru secara <i>real-time</i>	Berhasil
4	Pengunggahan dan pengelolaan Karya Literasi	Berkas dan informasi Karya Guru/Siswa dapat diunggah, diedit, serta ditampilkan	Berhasil
5	Navigasi dan akses fitur publik pemustaka	Halaman antarmuka publik responsif dan dapat diakses pengguna tanpa kendala	Berhasil

Selanjutnya pada bagian pembahasan, pengujian tenaga ahli (*expert review*) dilakukan terhadap tiga orang tenaga ahli untuk menilai kualitas sistem berdasarkan aspek functionality, reliability, usability, efficiency, maintainability, dan portability. Berdasarkan hasil penilaian, diperoleh nilai rata-rata sebesar 91,00% dengan

kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi aspek kualitas yang dinilai dan layak digunakan sebagai media informasi perpustakaan.

Tabel 3 Hasil Pengujian Alpha Oleh Tenaga Ahli

Kriteria	Persentas	Keterangan
----------	-----------	------------

	Nilai (%)	
Fungsionalitas (<i>Functionality</i>)	87,5%	Sangat Baik
Keandalan (<i>Realiability</i>)	96%	Sangat Baik
Kegunaan (<i>Usability</i>)	92%	Sangat Baik
Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	96%	Sangat Baik
Pemeliharaan (<i>Maintainability</i>)	87,5%	Sangat Baik
Portabilitas (<i>portability</i>)	87,5%	Sangat Baik
Rata-Rata	91%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil pengujian beta yang dilakukan oleh tenaga ahli terhadap enam aspek penilaian (functionality, reliability, usability, efficiency, maintainability, dan portability), diperoleh nilai rata-rata keseluruhan sebesar 90,92% dengan kategori Sangat Baik. Hasil ini menunjukkan bahwa Sistem Informasi Profil Perpustakaan SMA Negeri 7 Sijunjung telah memenuhi standar kualitas perangkat lunak secara optimal, baik dari segi kinerja yang stabil (96%), kemudahan penggunaan (92%), maupun kesesuaian fungsi dan keandalan sistem (87,5%), sehingga sangat layak untuk diimplementasikan.

Tabel 4 Hasil Pengujian Beta Oleh Pengguna

Kriteria	Persentase Nilai (%)	Ket
Isi (<i>Content</i>)	91,8%	Sangat Baik
Keakuratan (<i>Accuracy</i>)	87,5%	Sangat Baik
Bentuk (<i>Format</i>)	96,25%	Sangat Baik
Kemudahan (<i>Ease Of Use</i>)	86,88%	Sangat Baik
Ketepatan Waktu (<i>Time Lines</i>)	91,25%	Sangat Baik
Rata-rata	90,75%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil pengujian beta oleh pengguna terhadap lima kriteria penilaian (content, accuracy, format, ease

of use, dan timelines), diperoleh nilai rata-rata keseluruhan sebesar 90,75% dengan kategori Sangat Baik. Hasil ini menunjukkan bahwa Sistem Informasi Profil Perpustakaan SMA Negeri 7 Sijunjung diterima dengan sangat baik oleh pengguna. Tampilan format sistem dinilai paling unggul (96,25%), didukung oleh kelengkapan isi (91,8%) dan ketepatan penyampaian informasi secara real-time (91,25%), serta didukung oleh tingkat keakuratan data (87,5%) dan kemudahan pengoperasian (86,88%), sehingga sistem ini terbukti efektif dan layak digunakan sebagai media informasi publik.

Pembahasa (Sitasi)

Berdasarkan pelaksanaan pengujian yang telah dilakukan, evaluasi Sistem Informasi Profil Perpustakaan SMA Negeri 7 Sijunjung dibagi menjadi dua tahapan utama, yaitu validasi teknis oleh tenaga ahli sistem (alpha testing) dan validasi kemudahan operasional oleh pengguna akhir (beta testing). Hasil pengujian alpha menggunakan metode Black Box Testing memverifikasi bahwa seluruh fungsi masukan (input) dan keluaran (output) pada modul utama meliputi modul Profil (Visi-Misi, Sejarah, Fasilitas), Berita, Galeri, hingga Katalog Koleksi Buku berjalan 100% valid tanpa ditemukannya kesalahan (error) kritis pada integrasi route, controller, maupun manipulasi data berbasis Laravel 12.

Dari aspek validasi teknis oleh 3 orang tenaga ahli sistem, diperoleh nilai rata-rata sebesar 91,00% dengan kualifikasi Sangat Baik. Aspek Keandalan (Reliability) dan Efisiensi (Efficiency) meraih skor tertinggi sebesar 96,00%, yang membuktikan bahwa sistem sangat stabil dan responsif. Aspek Usability memperoleh 92,00%, sedangkan Functionality, Maintainability, dan Portability masing-masing memperoleh 87,50%. Sementara itu, pengujian beta oleh 20 responden pengguna akhir (3 guru dan 17 siswa SMA Negeri 7 Sijunjung) menghasilkan nilai rata-rata 90,75% (Sangat Baik). Kriteria Format

mencatatkan skor tertinggi sebesar 96,25% karena antarmuka yang intuitif, diikuti oleh Content (91,88%), Timeliness (91,25%), Accuracy (87,50%), serta Ease of Use (86,88%) yang mengonfirmasi bahwa sistem ramah pengguna dan mudah diakses secara online.

Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu, hasil penelitian ini mendukung temuan (Putra & Muflih, 2024) mengenai pentingnya digitalisasi perpustakaan dalam meningkatkan efisiensi akses informasi, di mana penerapan arsitektur MVC pada Laravel 12 terbukti menghasilkan struktur kode dan performa backend yang lebih terorganisir serta aman dibandingkan PHP native. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Londok, 2025) mengenai efektivitas penyampaian informasi profil digital secara 24 jam. Kriteria Timeliness (91,25%) membuktikan bahwa ketersediaan informasi Visi-Misi, Berita, dan Galeri secara online mampu mengatasi keterbatasan penyampaian informasi konvensional di sekolah. Selain itu, temuan ini memperkuat penelitian (Nofianti & Daru, 2021) yang menegaskan keunggulan framework Laravel dalam meminimalisir risiko human error serta mempercepat responsivitas akses data katalog perpustakaan secara terpusat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilaksanakan, penelitian ini berhasil menghasilkan Sistem Informasi Profil Perpustakaan SMA Negeri 7 Sijunjung Berbasis Web menggunakan framework Laravel 12 dan metode Rapid Application Development (RAD) yang terintegrasi dengan basis data MySQL. Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi publikasi informasi profil perpustakaan, manajemen katalog buku terbaru dengan indikator stok fisik secara real-time, pengarsipan karya literasi pada Pojok Literasi (karya guru dan siswa), galeri kegiatan, hingga

akses e-book secara terpusat, sehingga mampu mengatasi keterbatasan penyebaran informasi perpustakaan yang sebelumnya dilakukan secara manual.

Hasil pengujian kualitas perangkat lunak menunjukkan tingkat kelayakan yang sangat optimal, di mana pengujian Black Box mengonfirmasi seluruh modul utama berjalan 100% valid tanpa kesalahan logika. Validasi teknis oleh tenaga ahli (alpha testing) memperoleh persentase 91,00% dengan kategori Sangat Baik, sedangkan pengujian oleh pengguna akhir (beta testing) memperoleh persentase 90,75% dengan kategori Sangat Baik. Hal ini membuktikan bahwa sistem memiliki keandalan tinggi, stabil, responsif, dan ramah pengguna (user-friendly), sehingga dinyatakan sangat layak diimplementasikan sebagai media pendukung informasi dan sarana promosi literasi digital perpustakaan sekolah secara modern. Untuk pengembangan di masa mendatang, disarankan penambahan fitur sirkulasi peminjaman mandiri (self-service booking), notifikasi pengembalian otomatis via WhatsApp, serta pengintegrasian aplikasi berbasis perangkat bergerak (mobile app) guna mengoptimalkan jangkauan layanan secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, M. K., Suprpto, & Perdanakusuma, A. R. (2024). Analisis Kualitas Website XYZ.com menggunakan Model ISO/IEC 25010 Product Quality. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Daan Ilmu Komputer*, 8(1), 2548–2964. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Abdillah Putri, T. (2024). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Web Engineering. *Journal of Artificial Intelligence and Technology Information (JAITI)*, 2(4), 222–232. <https://doi.org/10.58602/jaiti.v2i4.142>
- Harjono, W. (2022). Perancangan Sistem

- Informasi Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *SATESI: Jurnal Sains Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 47–51. <https://doi.org/10.54259/satesi.v2i1.773>
- Ibrahim, R., Puteri, R. N., Sari, N. E., Auliyah, D. S., & Ramadhina, T. W. (2025). *Pendampingan Partisipatif Penyusunan Profil Perpustakaan Sebagai Upaya Penguatan Literasi Sekolah di SMA Negeri 1 Palembang*. 5(2). <https://doi.org/10.59818/jpm.v5i2.1481>
- Ibrahim, T., Mulayani, H., & Islamiyah, M. F. (2024). *Pengaruh koleksi perpustakaan terhadap minat kunjung peserta didik*. 6(2), 229–243.
- Londok, H. (2025). *EduTIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi Volume 5 Nomor 3, Juni 2025*. 5, 664–672.
- Nofiati, N., & Daru, A. F. (2021). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan Framework Laravel. *Information Science and Library*, 2(2), 101. <https://doi.org/10.26623/jisl.v2i2.4352>
- Nurul, H., Ruhamah, & Akramunnisa. (2025). *Perancangan Perpustakaan Digital Berbasis Website di SMK Negeri 5 Luwu*. 703–711.
- 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. <https://doi.org/10.53863/kst.v6i02.1245>
- Putri Subekti, A. P. (2024). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan. *Journal of Data Science and Information System (DIMIS)*, 2(2), 70–79.