

## **Perancangan UI/UX dan Frontend Sistem Informasi Laporan dan Administrasi SILANDRA di Sekretariat DPRD Kabupaten Sukabumi**

**Muhamad Shalman<sup>1</sup>, Alun Sujjada<sup>2</sup>**

*<sup>1,2</sup> Program Studi Teknik Informatika, Universitas Nusa Putra, Indonesia*

Received : 13 Januari 2026, Revised : 22 Januari 2026, Published : 3 Februari 2026

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Muhamad Shalman

E-mail: [muhamad.shalman\\_ti22@nusaputra.ac.id](mailto:muhamad.shalman_ti22@nusaputra.ac.id)

### **Abstrak**

*Kegiatan pengabdian masyarakat ini melibatkan perancangan UI/UX dan frontend sistem informasi laporan dan administrasi SILANDRA di Sekretariat DPRD Kabupaten Sukabumi untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data laporan dan administrasi. Permasalahan utama adalah keterbatasan sistem yang menyebabkan kesulitan navigasi, entri data, dan visualisasi laporan, memperlambat proses administrasi. Metode dilakukan melalui analisis kebutuhan pengguna, perancangan prototipe UI/UX dengan pendekatan user-centered design, serta pengembangan frontend responsif. Hasilnya, perancangan ini meningkatkan user experience, mengurangi waktu pemrosesan data, dan mendukung integrasi data yang lebih baik. Kegiatan ini juga memberikan pengalaman praktis dan kompetensi teknis bagi mahasiswa dalam desain dan pengembangan frontend di lingkungan pemerintah daerah.*

**Kata kunci** - UI/UX, frontend, sistem informasi, SILANDRA, Sekretariat DPRD

### **Abstract**

*This community service activity involved designing the UI/UX and frontend for the SILANDRA report and administration information system at the Sukabumi Regency DPRD Secretariat to enhance efficiency in managing report and administrative data. The main issue was the limitations of the existing system, causing difficulties in navigation, data entry, and report visualization, which slowed administrative processes. The method included user needs analysis, UI/UX prototype design using a user-centered approach, and responsive frontend development. The results show improved user experience, reduced data processing time, and better data integration. Additionally, the activity provided practical experience and technical competencies for students in design and frontend development within a local government environment.*

**Keywords** - frontend, SILANDRA, UI/UX, information system, DPRD Secretariat

**How To Cite** : Shalman, M., & Sujjada, A. (2026). Perancangan UI/UX dan Frontend Sistem Informasi Laporan dan Administrasi SILANDRA di Sekretariat DPRD Kabupaten Sukabumi . *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(3), 3580 - 3586. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i3.1053>

**Copyright** ©2026 Muhammad Shalman, Alun Sujjada

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong instansi pemerintahan untuk memanfaatkan sistem informasi dalam mendukung kegiatan administrasi dan pelaporan. Penggunaan sistem informasi yang baik dapat membantu meningkatkan efisiensi kerja, ketepatan pengelolaan data, serta kualitas layanan administrasi. Namun, keberhasilan penerapan sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh fungsionalitas sistem, tetapi juga oleh kemudahan penggunaan dan kenyamanan antarmuka bagi penggunanya. Sekretariat DPRD Kabupaten Sukabumi merupakan salah satu instansi pemerintahan yang memiliki aktivitas administrasi dan pelaporan yang cukup kompleks, seperti pengelolaan laporan persidangan, administrasi kegiatan, dan arsip dokumen. Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan magang, sistem yang digunakan sebelumnya masih memiliki keterbatasan dari sisi tampilan dan alur penggunaan, sehingga menyulitkan pengguna dalam melakukan entri data, pencarian informasi, dan pengelolaan laporan secara efisien.

Kegiatan magang ini difokuskan pada perancangan UI/UX dan pengembangan frontend Sistem Informasi Laporan dan Administrasi (SILANDRA). Perancangan dilakukan dengan pendekatan *user-centered design* agar sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan kebiasaan kerja pegawai. Implementasi frontend menggunakan framework Laravel bertujuan untuk menghasilkan tampilan sistem yang responsif, terstruktur, dan mudah dikembangkan.

Melalui kegiatan magang ini, diharapkan sistem SILANDRA dapat membantu meningkatkan kemudahan penggunaan dan efisiensi pengelolaan laporan serta administrasi di Sekretariat DPRD Kabupaten Sukabumi. Selain itu, kegiatan ini juga menjadi sarana bagi mahasiswa untuk memperoleh pengalaman kerja nyata dan mengaplikasikan pengetahuan akademik di bidang UI/UX dan pengembangan frontend pada lingkungan pemerintahan.

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama enam bulan di Sekretariat DPRD Kabupaten Sukabumi. Kegiatan ini melibatkan tim dosen, mahasiswa, dan pegawai Sekretariat DPRD sebagai pengguna sistem. Metode pelaksanaan dibagi menjadi lima tahapan utama yang saling berkaitan untuk menghasilkan sistem SILANDRA yang efektif dan mudah digunakan.

### Tahap Analisis Kebutuhan

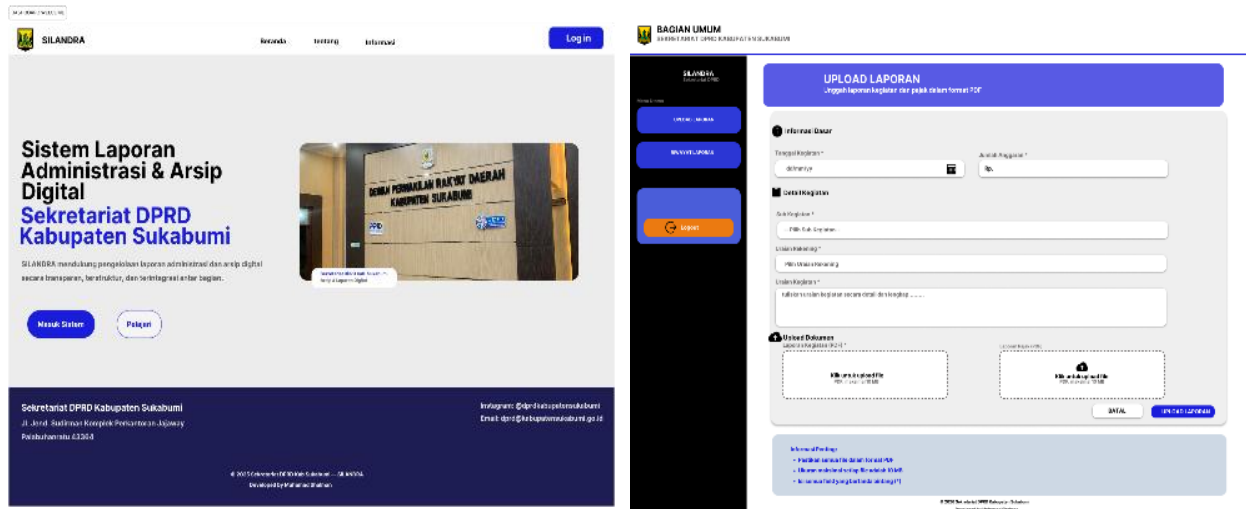
Tahap pertama adalah mengidentifikasi masalah dan kebutuhan pengguna. Tim melakukan observasi langsung ke lapangan untuk melihat bagaimana pegawai melakukan pekerjaan administrasi sehari-hari, seperti membuat laporan, menginput data, dan mencari dokumen. Dari observasi ini, tim mencatat kendala-kendala yang dihadapi, misalnya sistem yang lambat, menu yang membingungkan, atau proses yang bertele-tele.

Selain observasi, tim juga melakukan wawancara dengan berbagai pihak mulai dari Sekretaris DPRD, kepala bagian, sampai staf yang langsung mengoperasikan sistem. Tujuannya untuk memahami apa yang mereka butuhkan dan harapkan dari sistem baru. Tim juga menyebarkan kuesioner kepada calon pengguna untuk mengetahui fitur apa saja yang paling penting dan seberapa familiar mereka dengan teknologi. Semua data ini dikumpulkan dan dianalisis untuk menentukan fitur-fitur apa saja yang harus ada dalam sistem SILANDRA.

### Tahap Perancangan UI/UX

Setelah mengetahui kebutuhan pengguna, tim mulai merancang tampilan dan alur penggunaan sistem menggunakan aplikasi Figma. Figma dipilih karena memudahkan kolaborasi tim secara real-time dan dapat diakses dari berbagai perangkat. Proses dimulai dengan membuat profil pengguna (*user persona*) dan peta perjalanan pengguna (*user journey*) untuk memahami karakteristik dan kebutuhan mereka.

Tim kemudian membuat wireframe atau sketsa kasar tampilan yang menunjukkan posisi menu, tombol, dan elemen penting lainnya. Wireframe ini didiskusikan dengan pegawai Sekretariat DPRD untuk mendapat masukan dan diperbaiki jika perlu. Setelah disetujui, tim membuat prototipe lengkap dengan warna, logo, dan font yang sesuai identitas institusi. Prototipe dibuat interaktif sehingga bisa diklik seperti aplikasi asli, kemudian diuji coba oleh calon pengguna untuk memastikan mudah digunakan. Hasil uji coba dijadikan dasar perbaikan desain sebelum masuk ke tahap pengembangan.



**Gambar 1.** Proses perancangan UI/UX sistem SILANDRA: (a) wireframe low-fidelity menampilkan struktur layout dasar, (b) prototipe high-fidelity dengan detail visual lengkap

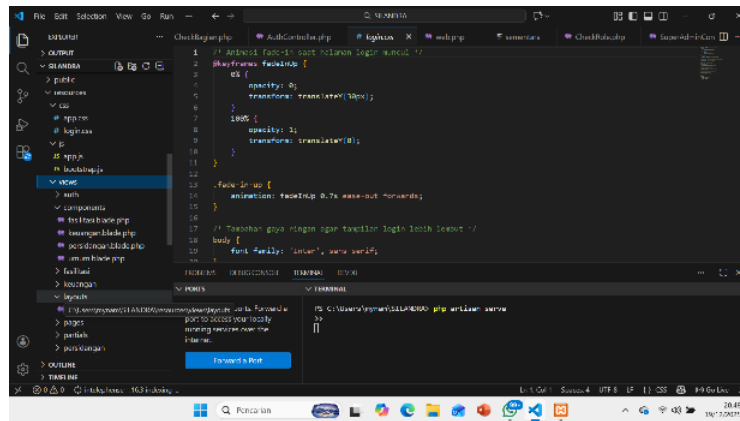
### Tahap Pengembangan Frontend

Tahap ini adalah pembuatan tampilan sistem yang sesungguhnya menggunakan framework Laravel. Laravel dipilih karena merupakan framework PHP yang populer, memiliki dokumentasi lengkap, dan menyediakan fitur-fitur yang memudahkan pengembangan aplikasi web. Framework ini juga memiliki sistem template Blade yang membuat pengembangan tampilan lebih terstruktur dan mudah di-maintain. Dalam pengembangan, tim menggunakan Laravel Blade sebagai template engine untuk membuat tampilan yang dinamis. Blade memungkinkan pembuatan komponen-komponen tampilan yang bisa dipakai berulang, misalnya header, sidebar, form input, atau tabel. Ini membuat pengembangan lebih cepat, kode lebih rapi, dan tampilan lebih konsisten di seluruh halaman sistem. Tim juga memanfaatkan fitur layout dan component Blade untuk memisahkan struktur utama halaman dengan konten yang berubah-ubah.

Untuk tampilan yang responsif dan modern, tim mengintegrasikan CSS framework seperti Bootstrap atau Tailwind CSS ke dalam Laravel. Framework CSS ini memastikan tampilan sistem bisa menyesuaikan dengan ukuran layar, baik dibuka di komputer, tablet, maupun handphone. Tim juga menggunakan JavaScript untuk menambahkan interaktivitas pada halaman, seperti validasi form, modal popup, dan fitur-fitur dinamis lainnya tanpa perlu reload halaman.

Laravel routing digunakan untuk mengatur alur navigasi sistem, menghubungkan setiap halaman dengan controller yang sesuai. Sistem autentikasi dan authorization Laravel diterapkan untuk mengatur hak akses pengguna berdasarkan perannya, misalnya administrator memiliki akses penuh sedangkan pengguna biasa hanya bisa mengakses fitur tertentu. Tim juga memanfaatkan Laravel Eloquent ORM untuk menghubungkan tampilan frontend dengan database, sehingga data yang diinput pengguna bisa tersimpan dan ditampilkan kembali dengan benar.

Untuk memastikan sistem cepat dan tidak lemot, tim melakukan optimasi seperti menggunakan Laravel caching untuk menyimpan data yang sering diakses, lazy loading untuk gambar agar tidak semua gambar dimuat sekaligus, dan query optimization untuk memastikan pengambilan data dari database efisien. Tim juga menggunakan Laravel Mix untuk mengompilasi dan minify file CSS dan JavaScript agar ukuran file lebih kecil dan loading lebih cepat. Pengujian dilakukan di berbagai browser seperti Chrome, Firefox, dan Edge untuk memastikan tampilan dan fungsi bekerja dengan baik di semua platform.



Gambar 2. struktur folder proyek Laravel untuk sistem SILANDRA

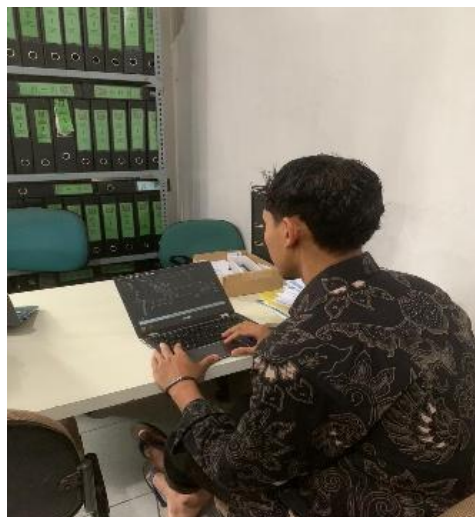
### Tahap Testing dan Validasi

Sebelum sistem benar-benar digunakan, dilakukan berbagai pengujian untuk memastikan tidak ada kesalahan. Tim menguji setiap fitur apakah berfungsi sesuai rencana, misalnya apakah tombol simpan benar-benar menyimpan data, apakah pencarian menampilkan hasil yang tepat, dan sebagainya. Pengujian juga dilakukan di berbagai browser dan ukuran layar untuk memastikan tampilan tetap baik. Yang paling penting adalah User Acceptance Testing (UAT) dimana pegawai Sekretariat DPRD mencoba sistem dalam situasi kerja nyata mereka. Mereka diminta melakukan tugas-tugas seperti biasanya menggunakan sistem baru ini. Semua masukan dan temuan kesalahan dicatat dan diperbaiki sebelum sistem resmi diluncurkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menghasilkan rancangan UI/UX serta implementasi frontend Sistem Informasi Laporan dan Administrasi (SILANDRA) yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna di Sekretariat DPRD Kabupaten Sukabumi. Sistem yang dikembangkan berfokus pada peningkatan kemudahan penggunaan, kejelasan navigasi, dan efisiensi proses pengelolaan data administrasi dan laporan. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa sistem sebelumnya memiliki beberapa keterbatasan, antara lain struktur navigasi yang kurang intuitif, proses entri data yang relatif lambat, serta kesulitan dalam pencarian dan penyajian informasi laporan. Temuan tersebut dijadikan dasar dalam perancangan antarmuka sistem SILANDRA agar lebih selaras dengan alur kerja pegawai.

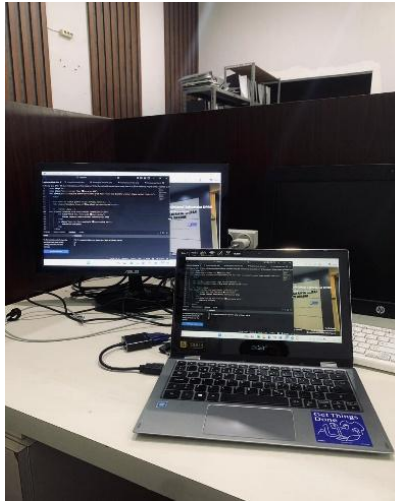


Gambar 3. Pelaksanaan Intership

Rancangan UI/UX yang dihasilkan menampilkan struktur menu yang terorganisasi dan alur penggunaan yang sistematis. Penempatan elemen antarmuka disesuaikan dengan aktivitas administrasi yang sering dilakukan, sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses fitur utama sistem. Selain

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

itu, konsistensi visual diterapkan melalui penggunaan warna, tipografi, dan ikon yang mencerminkan identitas institusi. Implementasi frontend menggunakan framework Laravel dengan Blade template engine menghasilkan tampilan sistem yang responsif dan modular. Setiap komponen antarmuka dirancang agar dapat digunakan kembali, sehingga mendukung kemudahan pemeliharaan dan pengembangan sistem di masa mendatang. Sistem juga mampu beradaptasi dengan berbagai ukuran layar tanpa mengurangi kenyamanan pengguna.



**Gambar 4.** Pelaksanaan Intership Implementasi Front end

Hasil pengujian fungsional menunjukkan bahwa seluruh fitur utama sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Proses entri, penyimpanan, dan penampikan kembali data berlangsung secara konsisten. Selain itu, fitur pencarian dan navigasi data mempermudah pengguna dalam menemukan informasi yang dibutuhkan. Berdasarkan hasil User Acceptance Testing (UAT), sistem SILANDRA dinilai lebih mudah digunakan dan dipahami oleh pegawai Sekretariat DPRD. Pengguna merasakan adanya efisiensi waktu dalam pengelolaan laporan dan administrasi, serta peningkatan kenyamanan dalam menjalankan aktivitas kerja sehari-hari.

### **Pembahasan**

Hasil yang diperoleh mengindikasikan bahwa penerapan pendekatan user-centered design dalam perancangan UI/UX berkontribusi positif terhadap kualitas sistem yang dihasilkan. Keterlibatan pengguna sejak tahap analisis kebutuhan hingga pengujian sistem memungkinkan perancangan antarmuka yang lebih sesuai dengan karakteristik dan pola kerja pegawai. Penggunaan wireframe dan prototipe interaktif pada tahap perancangan terbukti efektif dalam mengidentifikasi potensi permasalahan desain sejak awal. Masukan dari pengguna pada tahap evaluasi prototipe berperan dalam penyempurnaan tata letak, navigasi, dan aksesibilitas fitur, sehingga mengurangi risiko kesalahan pada tahap implementasi.

Dari sisi teknologi, pemanfaatan framework Laravel dan Blade template engine mendukung pengembangan frontend yang terstruktur dan mudah dipelihara. Integrasi framework CSS seperti Tailwind CSS atau Bootstrap memungkinkan sistem memiliki tampilan yang responsif dan adaptif terhadap berbagai perangkat. Hal ini menjadi aspek penting dalam mendukung fleksibilitas kerja di lingkungan pemerintahan. Hasil pengujian dan UAT menunjukkan bahwa sistem SILANDRA mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan laporan dan administrasi. Proses pencarian data menjadi lebih cepat, potensi kesalahan input dapat diminimalkan melalui validasi sistem, dan informasi dapat disajikan secara lebih terorganisasi. Temuan ini sejalan dengan tujuan pengabdian masyarakat, yaitu menghasilkan solusi teknologi yang aplikatif dan memberikan dampak langsung bagi mitra. Selain memberikan manfaat bagi mitra, kegiatan ini juga berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi mahasiswa dalam bidang perancangan UI/UX dan pengembangan frontend. Keterlibatan mahasiswa dalam proyek nyata di lingkungan pemerintahan memberikan pengalaman praktis yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja, khususnya di sektor publik. Secara keseluruhan, hasil dan pembahasan ini menunjukkan bahwa perancangan UI/UX dan frontend yang berorientasi pada kebutuhan pengguna dapat meningkatkan kualitas sistem informasi administrasi. Sistem SILANDRA yang dikembangkan

diharapkan dapat menjadi model pengembangan sistem informasi serupa di lingkungan pemerintahan daerah.



**Gambar 5.** Pemaparan Mengenai Sistem Silandra

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kegiatan magang yang telah dilaksanakan di Sekretariat DPRD Kabupaten Sukabumi, dapat disimpulkan bahwa perancangan UI/UX dan pengembangan frontend Sistem Informasi Laporan dan Administrasi (SILANDRA) dapat membantu meningkatkan kemudahan penggunaan sistem dalam pengelolaan laporan dan administrasi. Sistem yang dirancang dengan pendekatan *user-centered design* menghasilkan tampilan yang lebih sederhana, mudah dipahami, serta sesuai dengan kebutuhan kerja pegawai. Implementasi frontend menggunakan framework Laravel juga membuat sistem lebih responsif dan terstruktur sehingga mendukung efisiensi kerja. Sebagai saran, sistem SILANDRA masih dapat dikembangkan lebih lanjut dengan penambahan fitur pendukung seperti visualisasi data laporan dan integrasi dengan sistem lain di lingkungan Sekretariat DPRD. Selain itu, pelatihan lanjutan dan evaluasi secara berkala perlu dilakukan agar sistem dapat dimanfaatkan secara optimal dan terus menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan dukungan selama pelaksanaan kegiatan magang serta penyusunan artikel ini. Bimbingan dan masukan yang diberikan sangat membantu penulis dalam memahami proses kerja di lingkungan instansi serta dalam menyelesaikan kegiatan magang dengan baik. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukabumi atas kesempatan dan kerja sama yang telah diberikan selama kegiatan magang berlangsung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2016). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sekretariat DPRD Kabupaten Sukabumi. (2025). *Sekretariat DPRD Kabupaten Sukabumi*. Diakses dari <https://setwan.sukabumikab.go.id/>
- Edison, E., Anwar, Y., & Komariyah, I. (2016). *Manajemen sumber daya manusia: Strategi dan perubahan dalam rangka meningkatkan kinerja pegawai dan organisasi*. Bandung: Alfabeta.
- Fajar, M. M., & Chotijah, U. (2022). Sistem informasi manajemen layanan kearsipan berbasis web. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 10(3), 1–10.
- Jogiyanto, H. M. (2017). *Analisis dan desain sistem informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. (2020). *Pedoman pelayanan publik*. Jakarta: KemenPAN-RB.

- Komputer, Teknik dan Desain Universitas Nusa Putra Sukabumi. (2025). *Panduan internship*. Sukabumi: Fakultas Komputer, Teknik dan Desain Universitas Nusa Putra Sukabumi.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). *Management information systems*. New Jersey: Pearson.
- Mulyadi, M. (2011). Penelitian kuantitatif dan kualitatif serta pemikiran dasar menggabungkannya. *Jurnal Studi Komunikasi dan Media*, 15(1), 127–138.
- Patricia, E., Hayat, H., & Suyeno, S. (2023). Implementasi e-office sebagai langkah menuju pemerintahan digital. *Publika: Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 9(1), 77–89.
- Pressman, R. S. (2015). *Rekayasa perangkat lunak*. Yogyakarta: Andi.
- Rahmawati, D. (2020). *Penerapan sistem informasi berbasis web dalam meningkatkan efisiensi pelayanan publik*. Skripsi, Universitas Negeri Semarang.
- Siyoto, S., & Sodik, A. (2015). *Dasar metodologi penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sommerville, I. (2016). *Software engineering* (10th ed.). Boston: Pearson Education.
- Sudi, A. (2021). *Pengembangan sistem buku tamu berbasis web untuk meningkatkan layanan perpustakaan*. Skripsi, Universitas Negeri Malang.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wiranti, N. E., & Frinaldi, A. (2023). Meningkatkan efisiensi pelayanan publik dengan teknologi di era digital. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 8(2), 748–754.
- Yunaningsih, A., Indah, D., & Septiawan, F. E. (2021). Upaya meningkatkan kualitas layanan publik melalui digitalisasi. *Altasia: Jurnal Pariwisata Indonesia*, 3(1), 9–16.
- Zainuddin, M. (2019). *Sistem informasi manajemen*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Zulkarnain, A., & Ramadhan, R. (2022). Digitalisasi layanan administrasi publik berbasis web. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 6(2), 101–110.