



Desain Sistem Informasi untuk Peminjaman Dokumen di Bidang Hubungan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Information System Design for Document Lending in the Public Relations Sector of the State Islamic University of North Sumatra

Muhammad Raihan Muharam^{1*}, Fikri Haikal², Ahmad Taufik Al Afkari Siahaan³

¹⁻³ Ilmu Komputer, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Email : raihanofficial080104@gmail.com

*Penulis Korespondensi : raihanofficial080104@gmail.com

Abstract: Public Relations (PR) of the State Islamic University of North Sumatra (UINSU) is a strategic unit that manages various important documents in the institution's administrative and communication activities. However, document loan management in this unit is still done manually, making it vulnerable to data loss, late returns, and difficulty in monitoring document status. This community service research aims to design and implement an integrated web-based document loan information system in the UINSU Public Relations sector. The system was developed using the PHP programming language with a MySQL database, implementing a modern, responsive interface. The system's main features include item/document data management, loan and return recording, and real-time stock monitoring. The results of the community service show that the system is able to improve document management efficiency, reduce recording errors, and make it easier for officers to monitor loan status. This system is expected to become a document asset management model that can be adopted by other units within the UINSU environment.

Keywords: Document Lending System, Document Management, Information System, Public Relations, Web-Based Application.

Abstrak. Hubungan Masyarakat (Humas) Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU) merupakan unit strategis yang mengelola berbagai dokumen penting dalam kegiatan administrasi dan komunikasi institusi. Namun, pengelolaan peminjaman dokumen di unit ini masih dilakukan secara manual sehingga rentan terhadap kehilangan data, keterlambatan pengembalian, dan sulitnya pemantauan status dokumen. Penelitian pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi peminjaman dokumen berbasis web yang terintegrasi di sektor Humas UINSU. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL, menerapkan antarmuka modern yang responsif. Fitur utama sistem meliputi manajemen data barang/dokumen, pencatatan peminjaman dan pengembalian, serta pemantauan stok secara real-time. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa sistem mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen, mengurangi kesalahan pencatatan, dan mempermudah petugas dalam memantau status peminjaman. Sistem ini diharapkan dapat menjadi model pengelolaan aset dokumen yang dapat diadopsi oleh unit-unit lain di lingkungan UINSU.

Kata Kunci: Hubungan Masyarakat, Peminjaman Dokumen, PHP Mysql, Sistem Informasi, UINSU.

1. PENDAHULUAN

Sektor Hubungan Masyarakat (Humas) merupakan salah satu unit penting di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU) yang berperan dalam mengelola komunikasi antara institusi dengan publik internal maupun eksternal. Dalam menjalankan tugasnya, unit Humas UINSU mengelola berbagai dokumen penting seperti surat-menyurat, dokumen kegiatan, laporan, dan berbagai arsip yang sering dipinjam oleh unit-unit lain di

lingkungan universitas (Putri et al., 2025).

Permasalahan yang dihadapi saat ini adalah pengelolaan peminjaman dokumen di unit Humas UINSU masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan konvensional. Kondisi ini menyebabkan berbagai kendala seperti sulitnya melacak dokumen yang sedang dipinjam, risiko kehilangan dokumen, keterlambatan pengembalian yang tidak terdeteksi, serta minimnya laporan rekapitulasi peminjaman yang akurat dan terkini. Situasi ini berdampak pada menurunnya efisiensi kerja pegawai dan kualitas layanan administrasi universitas (Marbella et al., 2024).

Sistem informasi berbasis web merupakan solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Berbagai penelitian telah membuktikan bahwa implementasi sistem informasi peminjaman berbasis web dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan aset atau dokumen secara signifikan (Sunenti & Setiawan, 2024). Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi peminjaman dokumen berbasis web yang terintegrasi untuk unit Humas UINSU, sehingga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen dan kualitas layanan administrasi (Wirasasmita et al., 2025).

2. METODE

Penelitian pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di unit Hubungan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU), Medan. Kegiatan berlangsung selama tiga bulan dengan melibatkan dosen pembimbing, mahasiswa magang, dan staf Humas UINSU sebagai subyek dampingan. Metode pelaksanaan terdiri dari beberapa tahapan, yaitu: (1) analisis kebutuhan melalui observasi dan wawancara langsung dengan staf Humas, (2) perancangan sistem menggunakan pendekatan SDLC (Systems Development Life Cycle), (3) pengembangan sistem berbasis web menggunakan PHP dan MySQL, (4) pengujian sistem bersama pengguna (user acceptance testing), serta (5) pelatihan dan pendampingan penggunaan sistem kepada staf Humas.

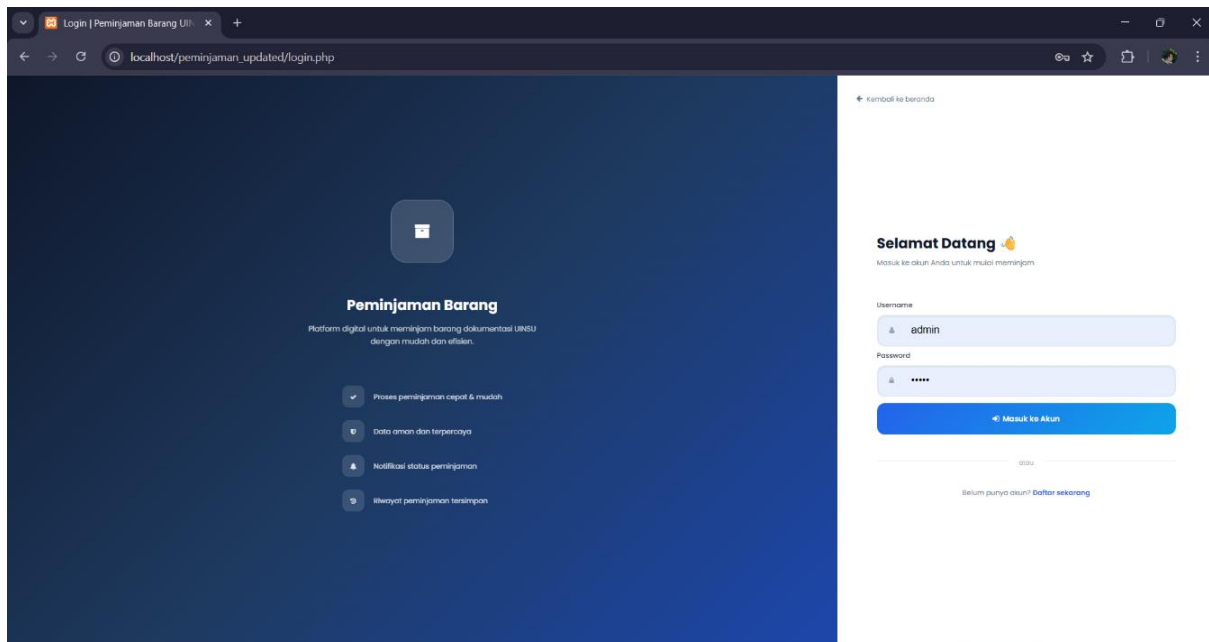
Sistem informasi dikembangkan dengan arsitektur berbasis web menggunakan PHP native sebagai bahasa pemrograman server-side, MySQL sebagai sistem manajemen basis data, dan antarmuka pengguna yang responsif dengan CSS modern menggunakan font Poppins untuk tampilan yang lebih profesional (Ina et al., 2024). Sistem dirancang dengan fitur utama meliputi: manajemen data barang/dokumen (penambahan, pengeditan, penghapusan), pencatatan transaksi peminjaman, pencatatan pengembalian, pemantauan stok secara real-time, serta laporan rekapitulasi peminjaman (Lontaan & Sinadia, 2024). Selain itu, semua gambar

barang diproses secara otomatis ke format PNG dengan ukuran 600x600 piksel untuk konsistensi tampilan (Hoki, 2025).

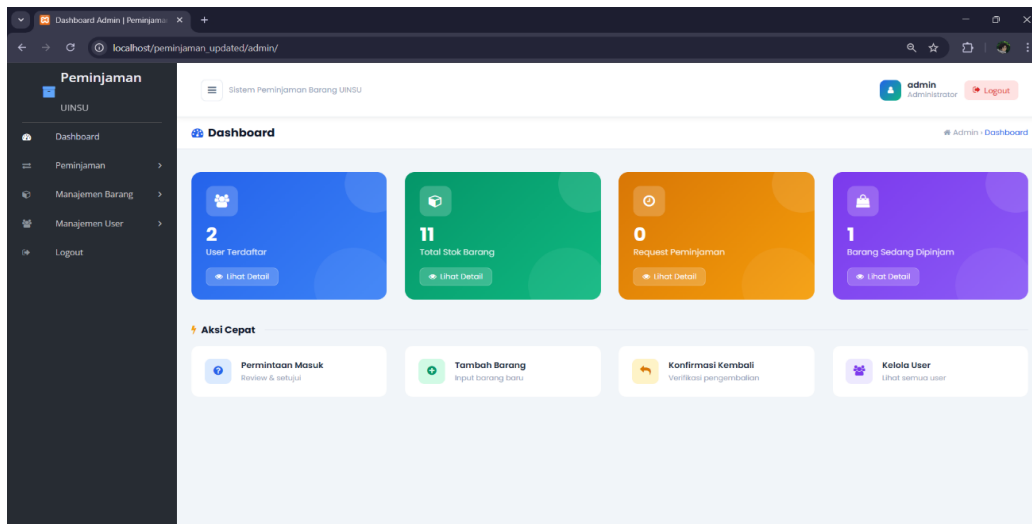
3. HASIL

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menghasilkan sebuah sistem informasi peminjaman dokumen berbasis web yang telah diimplementasikan dan dioperasikan di unit Hubungan Masyarakat UINSU. Sistem ini dibangun menggunakan PHP dengan basis data MySQL dan menampilkan antarmuka yang modern dan responsif menggunakan desain berbasis kartu (card-based design) dengan palet warna oranye yang konsisten dengan identitas visual yang professional (Sutedi et al., 2025).

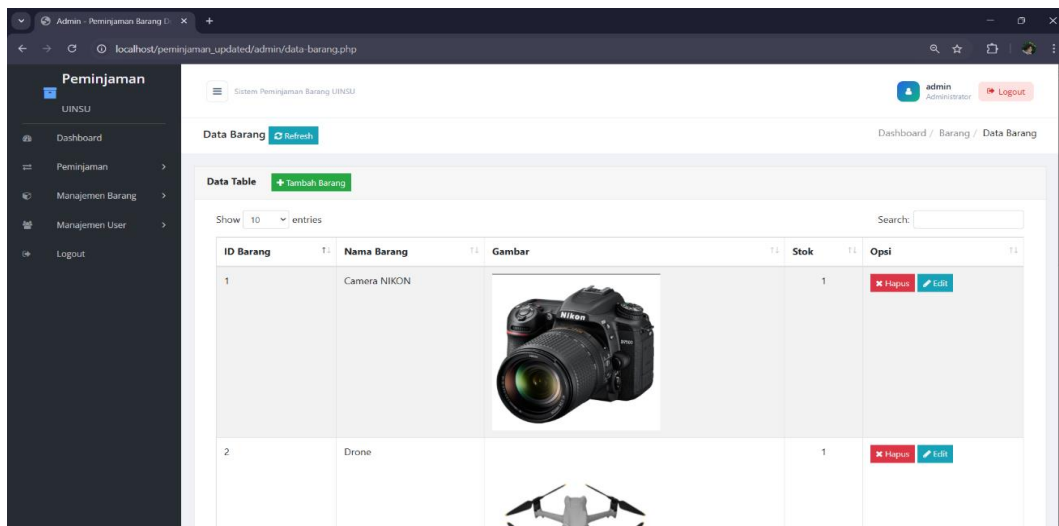
Fitur-fitur utama yang berhasil dikembangkan meliputi: (1) Halaman dashboard yang menampilkan statistik peminjaman secara ringkas, (2) Modul manajemen barang/dokumen dengan kemampuan upload foto dan konversi otomatis ke format PNG 600x600 piksel, (3) Modul pencatatan peminjaman dengan validasi stok real-time, (4) Modul pencatatan pengembalian yang mengupdate stok secara otomatis, (5) Halaman laporan rekapitulasi yang dapat difilter berdasarkan periode waktu, serta (6) Sistem autentikasi pengguna untuk menjamin keamanan akses data (Hani et al., 2022).



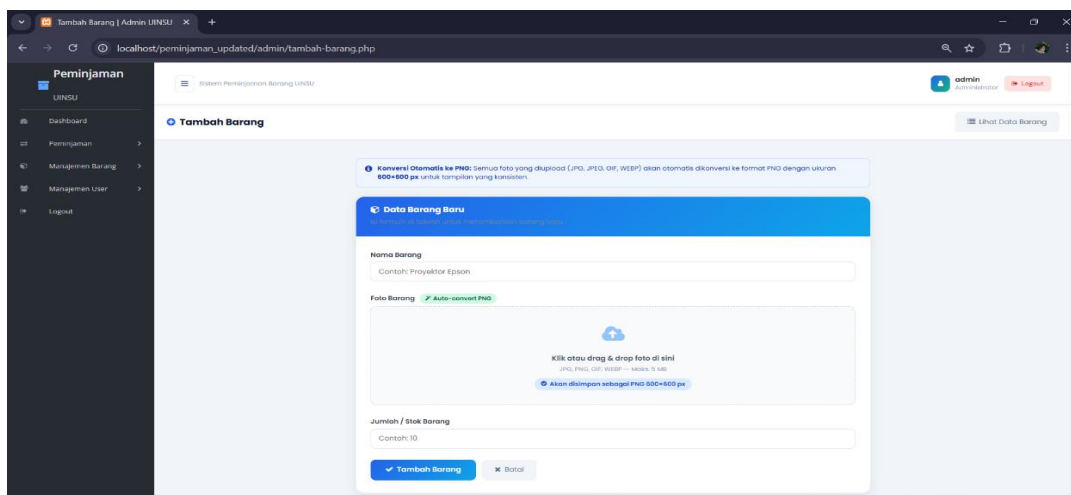
Gambar 1. Tampilan Halaman Login Sistem Peminjaman Barang UINSU.



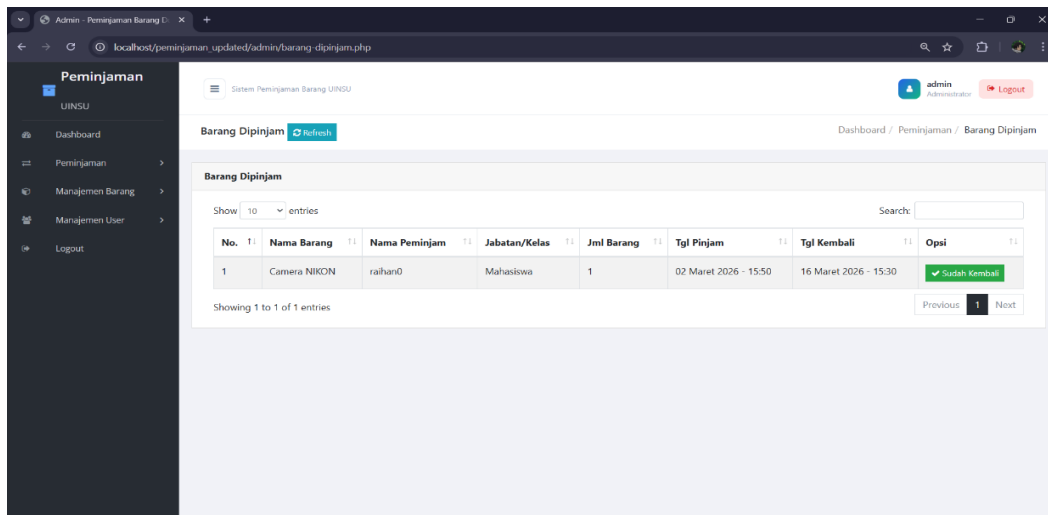
Gambar 2. Tampilan Dashboard Admin Sistem Peminjaman Barang UINSU.



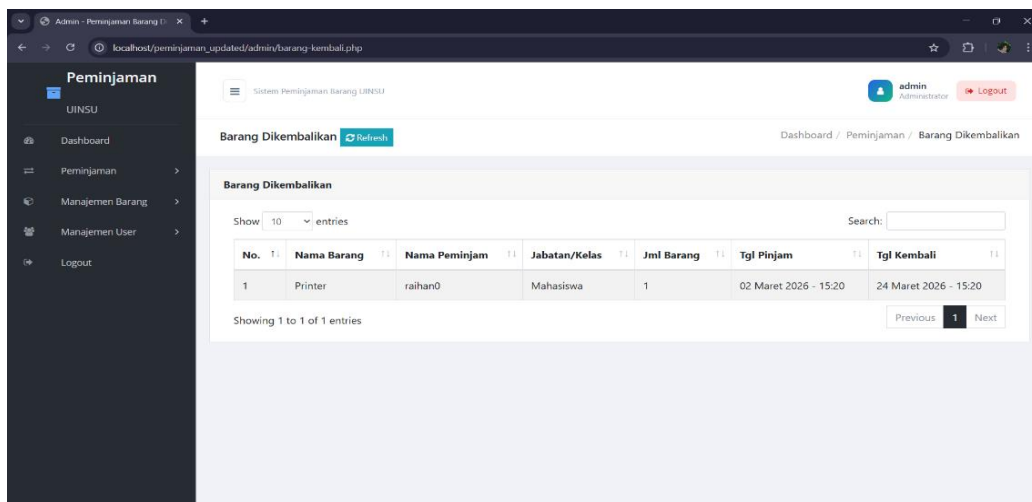
Gambar 3. Tampilan Halaman Data Barang.



Gambar 4. Tampilan Form Tambah Barang dengan Fitur Konversi PNG Otomatis.



Gambar 5. Tampilan Halaman Barang Dipinjam.



Gambar 6. Tampilan Halaman Barang Dikembalikan.

Berdasarkan hasil pengujian bersama 8 staf Humas UINSU menggunakan metode User Acceptance Testing (UAT), diperoleh tingkat penerimaan sistem sebesar 87,5% dengan kategori sangat baik (Hetiosa et al., 2022). Staf pengguna menyatakan bahwa sistem sangat membantu dalam pencatatan peminjaman dan memudahkan monitoring status dokumen. Waktu yang dibutuhkan untuk mencatat satu transaksi peminjaman berkurang dari rata-rata 10 menit (manual) menjadi kurang dari 2 menit menggunakan sistem digital (Kajornkasirat et al., 2021).

4. DISKUSI

Hasil pengembangan sistem informasi peminjaman dokumen di unit Humas UINSU ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa digitalisasi proses administrasi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi kerja secara signifikan, khususnya dalam pengelolaan aset dan

dokumen (Aulia et al., 2024). Tingkat penerimaan pengguna sebesar 87,5% yang diperoleh dalam penelitian ini juga konsisten dengan hasil penelitian yang melaporkan rata-rata tingkat penerimaan sistem informasi administrasi berbasis web di perguruan tinggi antara 82%-91% (Ginting et al., 2022).

Secara teoritis, implementasi sistem informasi ini mendukung konsep manajemen pengetahuan (knowledge management) dalam institusi pendidikan tinggi, di mana pengelolaan dokumen yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik merupakan fondasi penting bagi proses organisasi yang efektif (Ferryanto et al., 2025). Fitur pemantauan stok real-time yang dikembangkan juga sejalan dengan prinsip-prinsip sistem informasi manajemen yang menekankan pentingnya ketersediaan informasi yang akurat dan terkini bagi pengambilan keputusan (Faqih & Basysyar, 2022).

Perubahan nyata yang dirasakan oleh staf Humas UINSU pasca implementasi sistem ini mencakup berkurangnya waktu pencatatan transaksi peminjaman, meningkatnya akurasi data, serta kemudahan dalam menghasilkan laporan rekapitulasi (Rahmadoni et al., 2022). Hal ini mengindikasikan terjadinya transformasi proses administrasi dari yang konvensional menuju digitalisasi, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan kualitas layanan administrasi universitas secara keseluruhan (Rizaldi et al., 2025).

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil merancang dan mengimplementasikan sistem informasi peminjaman dokumen berbasis web di unit Hubungan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU). Sistem yang dikembangkan menggunakan PHP dan MySQL ini mampu mengakomodasi seluruh proses pengelolaan peminjaman dokumen, mulai dari pencatatan data barang/dokumen, transaksi peminjaman, pengembalian, hingga pelaporan rekapitulasi secara digital.

Berdasarkan hasil UAT, sistem mendapatkan tingkat penerimaan sebesar 87,5% dari pengguna, yang menunjukkan bahwa sistem ini telah memenuhi kebutuhan dan ekspektasi staf Humas UINSU. Implementasi sistem ini secara signifikan mengurangi waktu pencatatan transaksi dari rata-rata 10 menit menjadi kurang dari 2 menit, sekaligus meningkatkan akurasi data dan kemudahan pemantauan status dokumen. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar sistem dapat diintegrasikan dengan sistem informasi universitas yang lebih luas, dilengkapi dengan notifikasi otomatis untuk pengingat batas waktu pengembalian, serta dikembangkan versi aplikasi mobile agar lebih mudah diakses oleh seluruh civitas akademika UINSU.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Tim peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU) atas dukungan dan kepercayaan yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Penghargaan yang tulus disampaikan kepada Kepala dan seluruh staf unit Hubungan Masyarakat UINSU yang telah berpartisipasi aktif dalam proses analisis kebutuhan, pengujian sistem, dan implementasi, sehingga program ini dapat berjalan dengan lancar dan menghasilkan output yang optimal. Tim juga mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) UINSU atas fasilitasi dan dukungan administratif yang diberikan selama kegiatan ini berlangsung. Semoga sistem informasi yang telah dikembangkan dapat memberikan manfaat nyata bagi peningkatan kualitas layanan administrasi di lingkungan UINSU.

DAFTAR REFERENSI

- Aulia, A. N., Tsani, M., & Suharso, W. (2024). Design a Web-Based Library Information System Using the Waterfall Method (Case Study of SMA Muhammadiyah 2). *13(1)*, 169-181. <https://doi.org/10.32832/astonjadro.v13i1.14562>
- Effendy, M. Y., Nurninawati, E., & Setiyawan, A. A. (2022). Design And Build A Web-Based Asset Management Information System at Pt Thamrin Telekomunikasi Network. *4(2)*, 47-57. <https://doi.org/10.34306/att.v4i1.233>
- Faqih, A., & Basysyar, F. M. (2022). Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Metode Agile Development di CV Angkasa Raya. *12*, 30-45. <https://doi.org/10.34010/jati.v12i1>
<https://doi.org/10.34010/jati.v12i1>
- Ferryanto, I. A., Ruswanti, D., & Susilo, D. (2025). Design and Development of a Web-Based Boarding House Information System. *4(3)*, 149-156. <https://doi.org/10.55123/jomlai.v4i3.6486>
- Ginting, N. B., Afrianto, Y., Wahyudi, E., & Ningrum, L. T. (2022). DESIGN AND DEVELOPMENT OF WEB-BASED INFORMATION SYSTEM FOR OFFICE STATIONERY PROCUREMENT MANAGEMENT. *18(1)*. <https://doi.org/10.33480/pilar.v18i1.2995> <https://doi.org/10.33480/pilar.v18i1.2995>
- Hani, P. M., Kanedi, I., & Zulfiandry, R. (2022). Information System for the Secretariat Office of the Regional People's Representative Council (DPRD) of Bengkulu City Web-Based Sistem Informasi Kantor Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) Kota Bengkulu Berbasis Web. *1(1)*, 51-55. <https://doi.org/10.37676/jmcs.v1i1.1931>
- Hetiosa, D., Kholil, I., & Hariyanto, D. (2022). Design a WEB-Based Stock Information System on PT. Giordano Indonesia Baywalk Mall Branch. *5(2)*, 189-199. <https://doi.org/10.36378/jtos.v5i2.2681>

- Hoki, L. (2025). Design and Development of a Web-Based Inventory Information System at the Medan Marelan District Office. *5(1)*. <https://doi.org/10.59934/jaiea.v5i1.1601>
- Ina, N. T., Rada, Y., & Sitaniapessy, D. A. (2024). Web-Based Congregation Data Management Information System at Sumba Christian Church Kanjonga Bakul. *4(1)*, 1-6. <https://doi.org/10.59934/jaiea.v4i1.564>
- Kajornkasirat, S., Muangprathub, J., Boonnam, N., & Sriklin, T. (2021). Information system supporting research on rubber in Thailand. *11(2)*, 1424-1430. <https://doi.org/10.11591/ijece.v11i2.pp1424-1430>
<https://doi.org/10.11591/ijece.v11i2.pp1424-1430>
- Lontaan, R. J., & Sinadia, A. R. (2024). Design and Development of a Web-Based High School Information System. *10(2)*, 593-606. <https://doi.org/10.31154/cogito.v10i2.858.593-606>
- Marbella, H. N., Akbar, I. A., & Setiawan, B. (2024). Design and development of a web-based patient management information system. *Procedia Computer Science*, 234, 1799-1806. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.03.188>
- Putri, R., Andika, Y., & Irawan, D. (2025). Design and Implementation of a Web-Based Personnel Information System (Sisfopers) At Kogartap II / Bandung. *5(2)*, 1122-1128. <https://doi.org/10.47709/brilliance.v5i2.7436>
- Rahayu, S., & Candrah, Y. (2021). Web-based Classification Information System for Web-based at PT. Sintech Berkah Abadi. *2(2)*, 208-215. <https://doi.org/10.34306/ajri.v2i2.62>
- Rahmadoni, J., Akbar, R., Wahyuni, U. M., Andalas, U., & Author, C. (2022). WEB-BASED COOPERATION INFORMATION SYSTEM AT THE SCIENCE TECHNO PARK TECHNOLOGY BUSINESS DEVELOPMENT. *3(2)*, 156-167. <https://doi.org/10.37385/jaets.v3i2.806>
- Rizaldi, M. R., Pusadan, M. Y., Fal, M., & Fadel, M. (2025). Design and Development of a Web-Based Archival Information System Using the Rijndael Algorithm. *1(1)*, 42-51. <https://doi.org/10.1234/syntia.v1i1.2025.xxx.Design>
- Sunenti, W. S., & Setiawan, R. (2024). Web-Based Convection Service Information System Using Waterfall Method Sistem Informasi Pelayanan Konveksi Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *1*, 126-133. <https://doi.org/10.69533/60767h78>
- Sutedi, A., Dedy, A., & Rachman, A. M. (2025). Design and Build a Web-Based Building Materials Sales Information System at Family Jaya Stores. *59-68*. <https://doi.org/10.33364/sistematik/v.1-1.2411>
- Wati, K. (2025). Management Information System at the Inhil Perfume Shop Tembilahan. *1(1)*, 33-46.
- Wirasmita, R. H., Anshori, M., & Kholisho, Y. N. (2025). Design and Quality Evaluation of a Web-Based Alumni Information System: A Case Study at A Vocational High. *1(1)*, 1-8. <https://doi.org/10.63980/jssil.v1i1.117>