



E-Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa Kabupaten Asahan

***E-Archive of Incoming and Outgoing Letters at the Community and Village
Empowerment Service of Asahan Regency***

Rifdah Hanan¹, Harmayani²

Teknik Informatika, Universitas Asahan

Email: rifdahhanan819@gmail.com¹, mayong3010@gmail.com²

Article Info

Article history :

Received : 27-01-2026

Revised : 29-01-2026

Accepted : 01-02-2026

Pulished : 03-02-2026

Abstract

The rapid development of information technology has encouraged the digital transformation of administrative services in government institutions, including village administration offices. One of the important administrative activities is the management of incoming and outgoing mail archives, which in many offices is still carried out manually using physical documents and agenda books. This conventional method often causes problems such as data loss, duplicate records, slow document retrieval, and inefficiency in reporting. This study aims to design and implement a web-based e-archive system for incoming and outgoing mail at the Community and Village Empowerment Office of Asahan Regency. The research method used is descriptive qualitative with data collection through interviews, direct observation, and literature study. The system is developed using PHP as the programming language and MySQL as the database. The results show that the implementation of the web-based e-archive system is able to improve the efficiency and accuracy of mail management, facilitate data search, minimize the risk of document loss, and support more organized administrative processes. This system also contributes to improving transparency and effectiveness of administrative services within the institution.

Keywords: *e-archive, information system, web-based system*

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi mendorong transformasi digital dalam layanan administrasi pada instansi pemerintahan, termasuk di lingkungan pemerintahan desa. Salah satu kegiatan administrasi yang penting adalah pengelolaan arsip surat masuk dan surat keluar yang pada banyak instansi masih dilakukan secara manual dengan menggunakan dokumen fisik dan buku agenda. Metode konvensional ini sering menimbulkan berbagai permasalahan seperti kehilangan data, duplikasi pencatatan, lambatnya proses pencarian arsip, serta rendahnya efisiensi dalam penyusunan laporan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem e-arsip surat masuk dan surat keluar berbasis web pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Asahan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi langsung, dan studi pustaka. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem e-arsip berbasis web mampu meningkatkan efisiensi dan keakuratan pengelolaan surat, mempermudah proses pencarian data, meminimalkan risiko kehilangan dokumen, serta mendukung proses administrasi yang lebih terstruktur. Sistem ini juga berkontribusi dalam meningkatkan transparansi dan efektivitas pelayanan administrasi di lingkungan instansi.

Kata kunci: *e-arsip, sistem informasi, sistem berbasis web*



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah mendorong digitalisasi dalam berbagai aspek penyelenggaraan pemerintahan, termasuk pada tingkat pemerintahan desa dan instansi yang membinanya. Website dan sistem informasi tidak lagi hanya dimanfaatkan sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga sebagai sarana pendukung administrasi pemerintahan berbasis digital. Salah satu bentuk penerapan teknologi informasi tersebut adalah pengembangan sistem pengelolaan arsip surat masuk dan surat keluar berbasis web yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, ketertiban, serta keamanan pengelolaan dokumen administrasi.

Surat merupakan media komunikasi tertulis yang memiliki peran penting dalam aktivitas administrasi organisasi. Pengelolaan surat masuk dan surat keluar secara manual dengan menggunakan buku agenda dan arsip fisik masih banyak dijumpai di instansi pemerintahan, termasuk di Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Asahan. Proses tersebut berisiko menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kehilangan dokumen, kesalahan pencatatan, keterlambatan pencarian arsip, serta kesulitan dalam penyusunan laporan administrasi. Selain itu, penyimpanan arsip dalam bentuk fisik membutuhkan ruang penyimpanan yang besar dan rawan mengalami kerusakan. Penerapan sistem informasi e-arsip berbasis web diharapkan dapat menjadi solusi atas permasalahan tersebut. Sistem ini memungkinkan proses pencatatan, penyimpanan, pencarian, dan pelaporan arsip surat dilakukan secara terkomputerisasi sehingga lebih cepat, akurat, dan terstruktur. Dengan adanya sistem e-arsip, aktivitas administrasi pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Asahan dapat berjalan lebih efektif dan efisien serta mendukung terwujudnya tata kelola pemerintahan yang transparan dan berbasis teknologi informasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan tujuan menganalisis sistem pengelolaan arsip surat yang berjalan di Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Asahan, kemudian merancang dan mengimplementasikan sistem e-arsip surat masuk dan surat keluar berbasis web sebagai solusi atas permasalahan yang ada. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan pegawai yang menangani pengelolaan surat, observasi langsung terhadap alur kerja pengarsipan surat di instansi, serta studi kepustakaan melalui buku dan jurnal ilmiah yang relevan dengan topik sistem informasi dan pengarsipan digital.

Data yang diperoleh dari hasil wawancara dan observasi dianalisis untuk mengidentifikasi permasalahan utama dalam sistem pengelolaan arsip manual. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai dasar perancangan sistem e-arsip surat yang sesuai dengan kebutuhan instansi. Pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, sedangkan perancangan sistem dimodelkan menggunakan alat bantu perancangan seperti diagram konteks, data flow diagram, dan entity relationship diagram.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem

Sistem pengelolaan arsip surat di Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Asahan saat ini masih dilakukan secara manual dengan pencatatan pada buku agenda dan penyimpanan dokumen fisik di ruang arsip. Proses tersebut menyebabkan ketergantungan tinggi pada pencatatan manual sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan manusia, keterlambatan



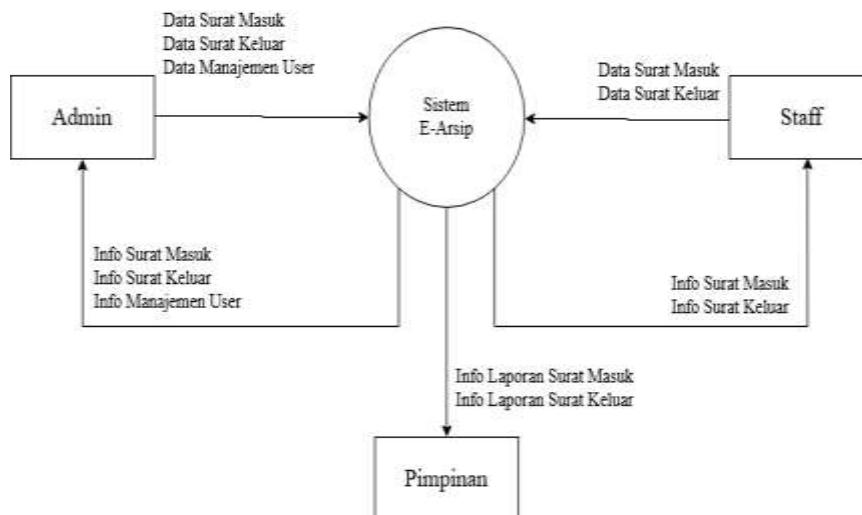
dalam penemuan kembali dokumen, serta risiko kehilangan atau kerusakan arsip. Pencarian surat membutuhkan waktu relatif lama karena harus menelusuri catatan agenda terlebih dahulu sebelum menemukan dokumen fisik yang tersimpan. Sistem yang diusulkan dirancang berbasis digital untuk mengelola arsip surat masuk dan surat keluar secara terkomputerisasi. Melalui sistem ini, proses pencatatan, penyimpanan, dan pencarian data surat dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan terorganisir. Implementasi sistem diharapkan mampu meningkatkan efisiensi kerja petugas, meminimalkan kesalahan pencatatan.

Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan untuk menghasilkan rancangan aplikasi e-arsip surat masuk dan surat keluar berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan operasional di Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Asahan. Tahap perancangan ini bertujuan menggambarkan alur kerja sistem secara menyeluruh, hubungan antar proses, serta struktur basis data yang digunakan sehingga sistem yang dibangun mampu mengelola arsip surat secara terstruktur, cepat, dan aman.

1. Diagram Konteks

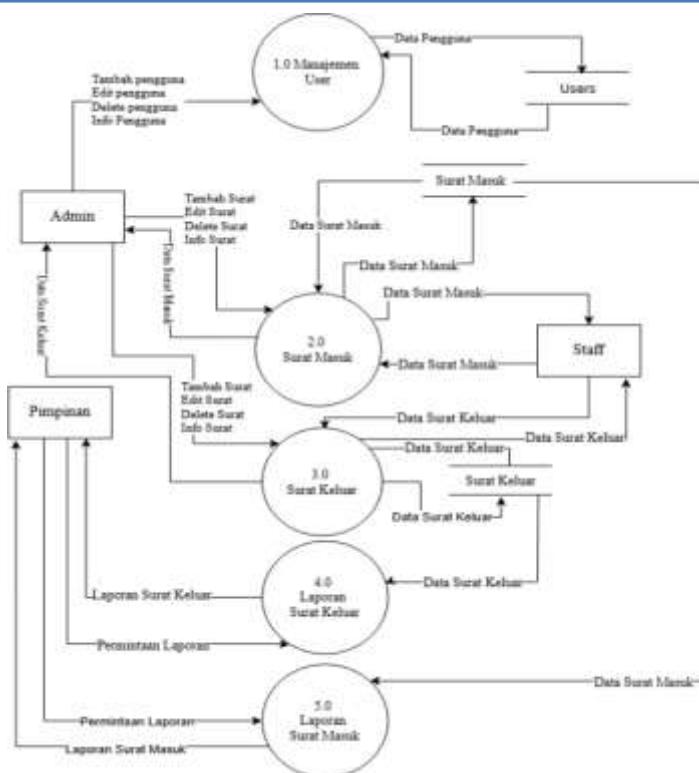
Perancangan Sistem menggunakan DFD dibagi menjadi beberapa tahap, dimulai dari level paling tinggi hingga level yang lebih rendah dan lebih detail. Tahap pertama dari perancangan ini adalah dengan membuat diagram konteks yang menggambarkan keseluruhan proses sistem secara umum dan tidak menjelaskan mengenai penyimpanan data sehingga terlihat lebih sederhana



Gambar 4.1 Diagram Konteks

2. Data Flow Diagram

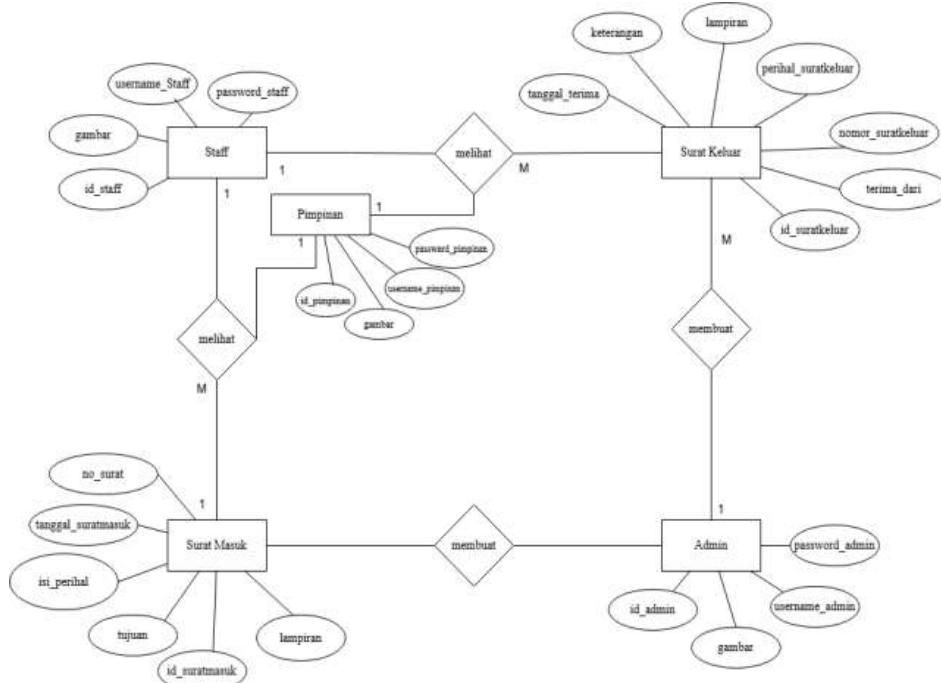
Pada DFD dapat dilihat alur data yang mengalir dari proses input ke proses output beserta data store yang digunakan.



Gambar 4.2 Data Flow Diagram

3. Entity Relationship Diagram

Mendesain *database* dilakukan dengan cara menyesuaikan antara rancangan ERD dengan *database* yang telah dilakukan.



Gambar 4.3 Entity Relationship Diagram

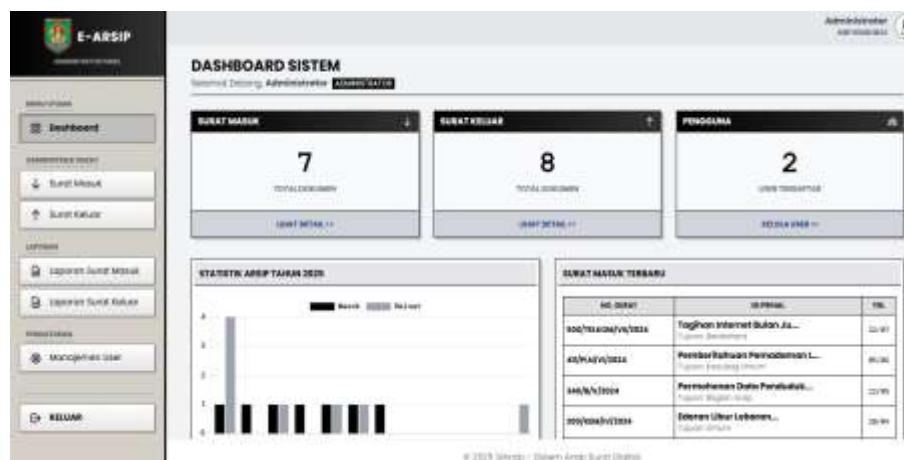


Implementasi Sistem

Pada bagian implementasi sistem dilakukan realisasi dari rancangan sistem E-Arsip Surat berbasis *web* untuk kantor dinas pemberdayaan masyarakat dan desa kabupaten asahan.

1. Tampilan Menu Dashboard

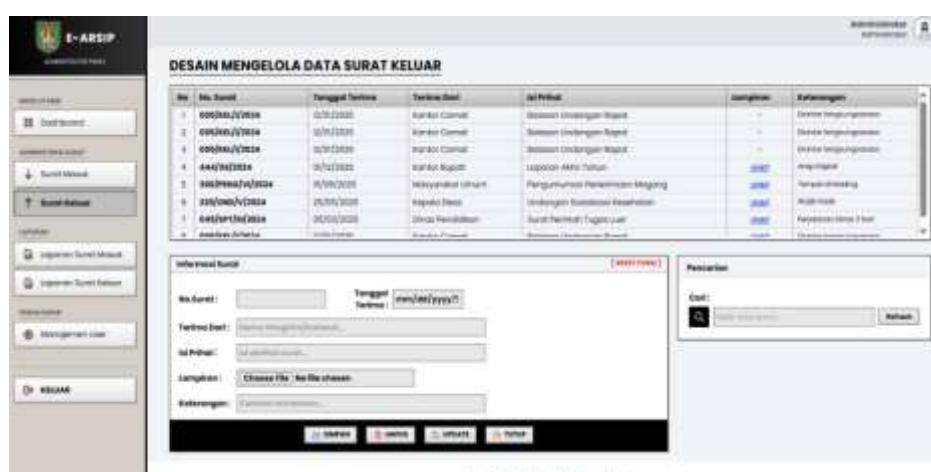
Menu *dashboard* adalah sebuah tampilan yang menunjukkan halaman dashboard admin sebelum masuk ke form E-Arsip surat masuk dan surat keluar.



Gambar 4.17 Tampilan Menu *Dashboard*

2. Tampilan Menu Surat Keluar

Menu surat keluar adalah sebuah halaman ini mengintegrasikan tabel daftar surat keluar yang telah tersimpan dengan formulir input untuk pencatatan data baru. Dilengkapi dengan fitur pencarian dan tombol fungsi utama.



Gambar 4.18 Tampilan Menu Surat Keluar

3. Tampilan Menu Surat Masuk

Menu surat masuk adalah sebuah halaman ini mengintegrasikan tabel daftar surat masuk yang telah tersimpan dengan formulir input untuk pencatatan data baru. Dilengkapi dengan fitur pencarian dan tombol fungsi utama



No	No Surat	Tanggal	Dari/Prihal	Tujuan	Lampiran
1	500/TELKOM/VII/2024	22/01/2025	Tugasan Internet Bulan Juli	Bersambutan	ADA
2	411 PLN/VII/2024	05/09/2025	Pemberitahuan Penundaan Laporan	Kantor Umum	-
3	340/B/VI/2024	12/02/2025	Pemohonan Data Pribadi	Bapak Arip	ADA
4	200/KEM/VII/2024	30/04/2025	Undangan Lahir Suster	Sister	ADA
5	101/LND/III/2024	01/03/2025	Undangan Penilaian Staff	Sekretaris	ADA
6	001/KEC/I/2024	05/02/2025	Pemberitahuan Registrasi Masyarakat	Kepala Desa	ADA
7	000/TEMA/I/2024	10/06/2025	Undangan Rapat Komunitas Areal Taman		

Gambar 4.19 Tampilan Surat Masuk

4. Tampilan Laporan Surat Masuk

Menu laporan surat masuk adalah halaman yang berfungsi untuk merekapitulasi seluruh data surat yang telah diterima oleh instansi. tampilan berupa tabel daftar surat yang menyajikan rincian informasi. Halaman ini dilengkapi dengan fitur Cetak Laporan di sudut kiri atas untuk memudahkan pencetakan dokumen fisik secara langsung.

NO STRAT	TANGGAL	TUJUAN	DARI/PRIHAL	LAMPIRAN	KETERANGAN
500/TELKOM/VII/2024	22/01/2025	Bersambutan	Tugasan Internet Bulan Juli	Ada	-
411 PLN/VII/2024	05/09/2025	Kantor Umum	Pemberitahuan Penundaan Laporan	-	-
340/B/VI/2024	12/02/2025	Bapak Arip	Pemohonan Data Pribadi	Ada	-
200/KEM/VII/2024	30/04/2025	Suster	Undangan Lahir Suster	Ada	-
101/LND/III/2024	01/03/2025	Sekretaris	Undangan Penilaian Staff	Ada	-
001/KEC/I/2024	15/02/2025	Sekretaris	Pemberitahuan Keputusan Masyarakat	-	-
000/TEMA/I/2024	10/06/2025	Kepala Desa	Undangan Rapat Komunitas Areal Taman	Ada	-

Gambar 4.20 Tampilan Laporan Surat Masuk

5. Tampilan Laporan Surat Keluar

Menu laporan surat keluar adalah sebuah halaman yang berfungsi untuk merekapitulasi seluruh data surat yang telah dikirimkan oleh instansi. Tampilan utamanya berupa tabel daftar surat yang memuat informasi rinci. Halaman ini dilengkapi dengan tombol cetak laporan.

NO SURAT	TANGGAL TERIMA	TERIMA DARI	DARI/PRIHAL	KETERANGAN
444/TEL/04	06/12/2025	Kantor Bapak	Laporan Akhir Tahun	Surat Digital
100/PMD/10/2024	15/06/2025	Masyarakat Desa	Fungsionalitas Penggunaan Mesin	Telah di Maling
220/UTD/1/2024	23/05/2025	Kepala Desa	Undangan Nobar Film Komunitas	Mau hadir
045/PT/2025	05/09/2025	Bapak Petrus	Rapat Perbaikan Tiga Desa	Pembatasan Desa 3 Desa
005/XDL/1/2024	13/09/2025	Kantor Desa	Balai Undangan Rapat	Desa Terengganu
005/XDL/1/2024	12/09/2025	Kantor Desa	Balai Undangan Rapat	Desa Terengganu
005/XDL/1/2024	12/09/2025	Kantor Desa	Balai Undangan Rapat	Desa Terengganu
005/XDL/1/2024	12/09/2025	Kantor Desa	Balai Undangan Rapat	Desa Terengganu

Gambar 4.21 Tampilan Laporan Surat Keluar



6. Tampilan Manajemen User

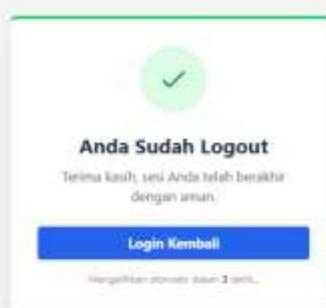
Menu manajemen user adalah halaman yang berfungsi sebagai pusat pengaturan hak akses dalam sistem. Terdapat tombol tambah pengguna baru untuk registrasi akun serta tabel daftar pengguna yang menyajikan informasi..

No	Foto	Nama Lengkap	Username	Nole / Jabatan	Aksi
1		USER Surat Masuk - Keluar	user	USER Biasa	[EDIT] [HAPUS]
2		Administrator Surat Masuk - Keluar	admin	ADMIN	[EDIT] [HAPUS]

Gambar 4.22 Tampilan Manajemen User

7. Tampilan Logout

Menu *Logout* adalah halaman yang berfungsi sebagai konfirmasi bahwa pengguna telah berhasil keluar dari sistem secara aman.



Gambar 4.23 Tampilan Logout

KESIMPULAN

Sistem e-arsip surat masuk dan surat keluar berbasis web di Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Asahan, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem ini mampu memberikan solusi terhadap permasalahan pengelolaan arsip surat yang sebelumnya dilakukan secara manual. Sistem e-arsip mempermudah proses pencatatan, penyimpanan, pencarian, serta pelaporan data surat sehingga kegiatan administrasi dapat berjalan lebih terstruktur, cepat, dan akurat. Selain itu, penggunaan sistem berbasis web mampu meminimalkan risiko kehilangan dan kerusakan dokumen, meningkatkan efisiensi kerja pegawai, serta mendukung tertib administrasi di lingkungan instansi. Penerapan e-arsip juga berkontribusi dalam meningkatkan transparansi dan efektivitas pelayanan administrasi. Dengan demikian, sistem ini layak diterapkan sebagai bagian dari upaya transformasi digital dalam pengelolaan administrasi pemerintahan. Ke depannya, sistem e-arsip masih dapat dikembangkan dengan penambahan fitur keamanan, pencadangan data secara



berkala, serta integrasi dengan sistem administrasi lainnya agar pengelolaan arsip menjadi lebih optimal dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aufa, M. T., Jasmir, & Rohaini, E. (2024). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pengaduan Masyarakat Kelurahan Bagan Pete Kota Jambi Berbasis Website. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Komputer (JAKAKOM)*, 4, 937–945.
- Darmansah, T., Nur, A. M., Suryadi, H. S., & Nurarfiansyah, L. T. (2024). Tantangan dan Solusi dalam Pengelolaan arsip di era digital. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Digital*, 2, 16-20.
- Elfaladonna, F. (2023). Aplikasi Arsip Digital (E-Arsip) Data Pegawai: Studi Kasus: PT. Bukit Asam Kreatif. *Jurnal Ilmiah Teknik Unida*, 4(1), 119-127.
- Fardiansyah, H., Rizkia, N. D., Sattar, S., Umiyati, H., Badriatin, T., Widodo, T. H., ... & Fatimah, A. S. (2023). Manajemen Arsip.
- Lamkaruna, D. H., & Fitria, L. (2021). Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web di Kantor Badan Pertanahan Nasional Kota Langsa. *J-ICOM (Jurnal Informatika dan Teknologi Komputer)*, 2(2), 62–69
- Macpal, S., Mewengkang, A., & Paat, W. R. L. (2023). Perancangan Sistem Evaluasi Kinerja Guru di SMK Negeri Tabukan Utara Berbasis Web. *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 3, 543-551.
- Nurmadewi, D., & Maulidya, P. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Menyurat Berbasis Website Pada Kecamatan Sooko. *JAIIT (Journal of Advances in Information and Industrial Technology)*, 4(2), 101–108.
- Prasetiani, R. V., Alfino, R. R. D., Fitryah, N., & Alvenia, A. (2023). Komponen Sistem Informasi Manajemen. 5, 5076-5080.
- Pratama, Y. A., & Junianto, E. (2024). Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Di SMK. *Jurnal Responsif: Riset Sains dan Informatika*, 6(1), 101–110.
- Pulungan, S. M., Febrianti, R., Lestari, T., Gurning, N., & Fitriana, N. (2023). Analisis teknik entity-relationship diagram dalam perancangan database. *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Bisnis (JEMB)*, 1(2).
- Saputri, H., Kusnaedi, U., & Asmana, Y. (2023). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Perusahaan Jasa di Jakarta Utara. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(4), 102-109.
- Saripati, A., Syawali, D. A., & Akbar, N. F. (2025). Implementasi Metode Waterfall Pada Sistem Buku Tamu Digital Berbasis Web (Studi Kasus: Direktorat Sekolah Dasar). *Jurnal Penelitian Terapan Ilmu Multidisiplin*, 1, 110-114.
- Silalahi, F. D. (2022). *Manajemen Database MySQL (Structured Query Language)*. Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik, 1-158.
- Syamsudin, & Ali, H. (2024). Pengaruh Sistem Operasi, Database Dan Server Terhadap Sistem Informasi. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 5, 305–311.
- Valovi, S., Pujiyanto, P., & Al Kodri, M. N. (2025, July). Membangun Website Desa Balayan Kecamatan Kisam Tinggi Sebagai Media Komunikasi Digital Menggunakan Php dan MySQL. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Bisnis* (pp. 1512-1521).