



RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN ARSIP SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR BERBASIS WEB

Enggar Tegar Putra Pranata Sandra

Universitas Ibrahimy Sukorejo Situbondo

Farihin Lazim

Universitas Ibrahimy Sukorejo Situbondo

Alamat: l. KHR. Syamsul Arifin No.1-2, Sukorejo, Sumberejo, Kec. Banyuputih, Kabupaten Situbondo, Jawa Timur 68374

enggartegar26@gmail.com, farihinlazim9@gmail.com,

Abstract. *The management of incoming and outgoing letters at the Office of Community Empowerment of Banyuwangi Regency is still carried out manually, resulting in inefficiencies and disorganized archiving. To address this issue, a web-based letter archiving information system was designed and developed. This study aims to produce an information system that facilitates structured and efficient document management. The development method used is the waterfall model. The results of this research indicate that the developed system meets user requirements and significantly improves the efficiency and accuracy of handling correspondence. By utilizing information technology, the archiving process becomes faster, more integrated, and error-resistant, thereby supporting better public service delivery.*

Keywords: *information system, letter archiving, Community Empowerment Office, web-based.*

Abstrak. Pengelolaan arsip surat masuk dan keluar pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa Kabupaten Banyuwangi hingga saat ini masih dilakukan secara manual, sehingga belum tertata dengan baik dan menyulitkan dalam proses pencarian maupun tindak lanjut surat. Untuk menjawab permasalahan ini, dirancanglah sebuah sistem informasi pengarsipan surat berbasis web. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi yang mampu membantu pengelolaan arsip surat secara terstruktur dan efisien. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *waterfall*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang telah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat meningkatkan efisiensi serta akurasi dalam pengelolaan surat masuk dan keluar di instansi tersebut. Dengan pemanfaatan teknologi informasi, proses pengarsipan menjadi lebih cepat, terintegrasi, dan minim kesalahan, mendukung terwujudnya pelayanan publik yang lebih baik.

Kata kunci: sistem informasi, pengarsipan surat, Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa, berbasis web.

LATAR BELAKANG

Pengelolaan administrasi surat merupakan bagian penting dalam kegiatan tata usaha pada instansi pemerintahan. Surat sebagai media komunikasi tertulis resmi masih menjadi

Received Juni 28, 2025; Revised Juli 31, 2025; Agustus 09, 2025

* Enggar Tegar Putra Pranata Sandra, enggartegar26@gmail.com

alat utama dalam proses penyampaian informasi, permohonan, maupun tindak lanjut antarinstansi. Namun, dalam praktiknya, pengelolaan surat masuk dan keluar pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa (DPMD) Kabupaten Banyuwangi masih dilakukan secara manual menggunakan pencatatan di buku *stanbook*. Hal ini menimbulkan berbagai kendala, seperti sulitnya pencarian data arsip, potensi kehilangan dokumen, kesalahan dalam penomoran surat, serta keterlambatan dalam proses tindak lanjut. Keadaan tersebut berdampak langsung terhadap efisiensi pelayanan administrasi kepada masyarakat.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, banyak instansi pemerintah mulai beralih ke sistem digital untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis web dalam pengarsipan surat dapat mempercepat proses pengelolaan, meningkatkan keamanan data, dan memudahkan pencarian informasi. Meskipun demikian, belum ditemukan adanya sistem informasi khusus yang dirancang sesuai dengan kebutuhan dan alur kerja DPMD Banyuwangi, sehingga proses digitalisasi belum optimal diterapkan di lingkungan instansi tersebut.

Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi pemanfaatan teknologi informasi dengan implementasi nyata di lapangan. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi pengarsipan surat masuk dan keluar yang dikembangkan secara khusus untuk menjawab kebutuhan instansi, dengan mempertimbangkan alur kerja yang ada dan memberikan kemudahan dalam penggunaan bagi staf administrasi. Urgensi pengembangan sistem ini tidak hanya untuk meningkatkan kinerja internal, tetapi juga sebagai bagian dari upaya modernisasi layanan publik di tingkat daerah.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pengarsipan surat berbasis web yang dapat mendukung pengelolaan data surat masuk dan keluar secara lebih terstruktur, cepat, dan efisien di Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa Kabupaten Banyuwangi. Sistem ini diharapkan menjadi solusi tepat guna dalam mendukung transformasi digital pada tata kelola administrasi pemerintahan. (Dan and Di 2024)

KAJIAN TEORITIS

Teknologi informasi telah menjadi elemen penting dalam mendukung efisiensi dan efektivitas kinerja organisasi, termasuk dalam lingkup instansi pemerintahan. Sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan serta operasional organisasi. Menurut (Andrian Syahputra, Ragil Wiranti, and Widiya Astita 2022), sistem informasi dapat membantu mengurangi ketergantungan pada sistem manual dan meningkatkan kecepatan serta akurasi pengolahan data.

Dalam konteks pengarsipan, sistem informasi kearsipan berbasis web memungkinkan digitalisasi dokumen sehingga pencatatan, pencarian, dan pelaporan surat dapat dilakukan dengan lebih mudah dan terstruktur. Hal ini sejalan dengan teori sistem informasi manajemen, yang menyebutkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dalam organisasi akan menciptakan sistem yang mampu mengelola data secara sistematis dan terintegrasi, sehingga menghasilkan informasi yang tepat guna.

Beberapa penelitian sebelumnya mendukung penerapan sistem informasi untuk pengelolaan surat. Penelitian oleh (Fikri et al. 2025) menunjukkan bahwa implementasi sistem pengarsipan digital berbasis web pada instansi pemerintah daerah dapat meningkatkan kecepatan pelayanan dan mengurangi risiko kehilangan dokumen. Sementara itu, studi dari (Kennedy, Surya, and Wartoyo 2024) juga menyatakan bahwa digitalisasi arsip sangat membantu dalam proses audit dan pelacakan histori surat, serta mempercepat proses disposisi surat oleh pimpinan.

Meski telah banyak sistem informasi pengarsipan dikembangkan, namun tidak semua disesuaikan dengan alur kerja serta kebutuhan spesifik tiap instansi. Hal ini menunjukkan adanya celah atau gap yang menjadi alasan penting dilakukannya penelitian ini, yaitu untuk mengembangkan sistem informasi arsip surat masuk dan keluar yang relevan dengan kebutuhan dan karakteristik Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa Kabupaten Banyuwangi.

Berdasarkan landasan teori dan studi terdahulu, dapat diasumsikan bahwa penggunaan sistem informasi pengarsipan surat berbasis web akan meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keteraturan dalam pengelolaan administrasi surat. Meskipun tidak disusun dalam bentuk hipotesis tersurat, arah penelitian ini berangkat dari keyakinan

bahwa penerapan teknologi informasi dapat memberikan solusi terhadap permasalahan dalam pengarsipan surat manual yang selama ini dilakukan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak dengan model Waterfall sebagai desain pengembangan sistem. Model ini dipilih karena sesuai untuk proyek dengan kebutuhan yang sudah jelas sejak awal dan membutuhkan proses bertahap serta terstruktur. Tahapan dalam model *Waterfall* meliputi: analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, implementasi, pengujian, serta pemeliharaan (Ridhawati and Fitriani 2024).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh aktivitas administrasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa (DPMD) Kabupaten Banyuwangi. Karena cakupan data bersifat internal dan terpusat, maka tidak digunakan teknik sampling secara statistik, melainkan penelitian dilakukan secara menyeluruh pada unit kerja terkait yang menangani pengarsipan surat .

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan pegawai administratif, dan studi dokumentasi terhadap proses manual yang selama ini diterapkan. Instrumen yang digunakan berupa pedoman observasi dan lembar wawancara terstruktur untuk menggali kebutuhan sistem secara detail (Alameka et al. 2022).

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif-kualitatif, dengan fokus pada identifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem, serta efisiensi sistem sebelum dan sesudah implementasi. Evaluasi sistem dilakukan dengan pendekatan pengujian *black-box*, yang digunakan untuk memastikan bahwa seluruh fitur sistem berjalan sesuai dengan fungsinya (Dinda Permana Srg and Dedi Irawan 2022).

Validitas sistem diuji berdasarkan kesesuaian antara kebutuhan pengguna dengan fungsi sistem yang telah dibangun. Sedangkan reliabilitas sistem dievaluasi berdasarkan stabilitas fungsional sistem selama proses pengujian berulang. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berjalan secara konsisten dan dapat diandalkan dalam membantu proses pengarsipan surat secara digital (Meha, Indah, and Nasution 2024).

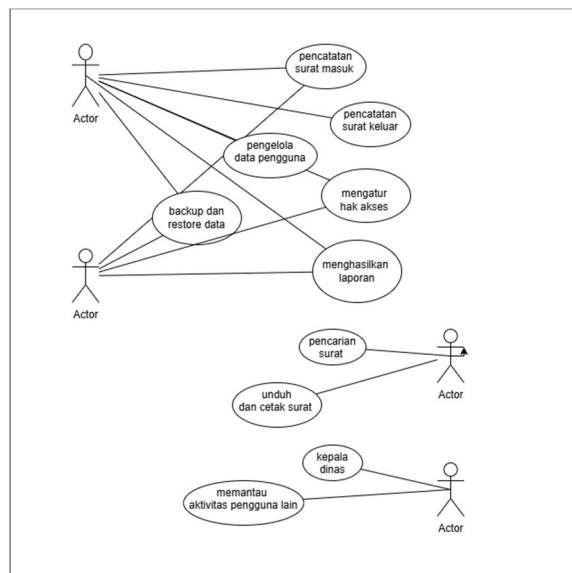
Model penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem informasi sebagai solusi untuk menyelesaikan masalah yang telah diidentifikasi di lapangan, dengan mengacu pada metodologi pengembangan sistem informasi secara berstruktur. Setiap komponen dalam sistem dirancang untuk menunjang efektivitas proses kerja, mulai dari pencatatan surat masuk, pendistribusian, pencarian arsip, hingga pencetakan laporan secara otomatis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi pengarsipan surat berbasis web guna menggantikan proses manual yang selama ini digunakan oleh Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa Kabupaten Banyuwangi. Proses perancangan dan implementasi sistem dilakukan berdasarkan kebutuhan riil yang ditemukan di lapangan melalui observasi dan wawancara dengan pengguna sistem.

1. Diagram *Use Case*

Diagram ini menjelaskan fungsi utama yang tersedia pada sistem dan bagaimana pengguna (admin dan kepala dinas) berinteraksi dengan sistem. Admin memiliki hak akses penuh untuk mengelola surat masuk dan keluar, sedangkan kepala dinas hanya memiliki hak akses untuk melihat data. Diagram ini menunjukkan batasan dan tanggung jawab masing-masing pengguna terhadap sistem.

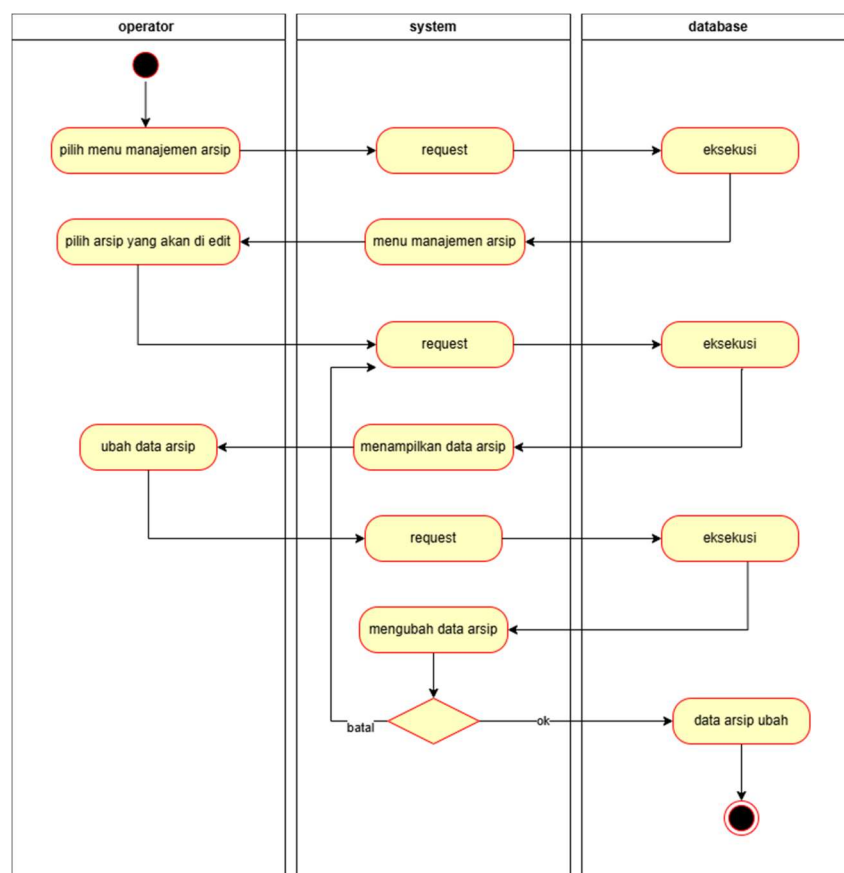


Gambar 1 *Use Case* Diagram

2. *Activity* Diagram

Diagram aktivitas menggambarkan alur kerja mulai dari penerimaan surat fisik, pencatatan identitas surat, hingga penyimpanan ke dalam sistem. Proses ini telah diotomatisasi melalui antarmuka *input* data yang terintegrasi ke dalam sistem, Untuk surat keluar, proses dimulai dari pembuatan konsep surat, persetujuan pimpinan, hingga pencetakan dan pengarsipan digital. Proses ini dirancang agar cepat dan terdokumentasi dengan baik di dalam sistem (Jailani and Ainul Yaqin 2024).

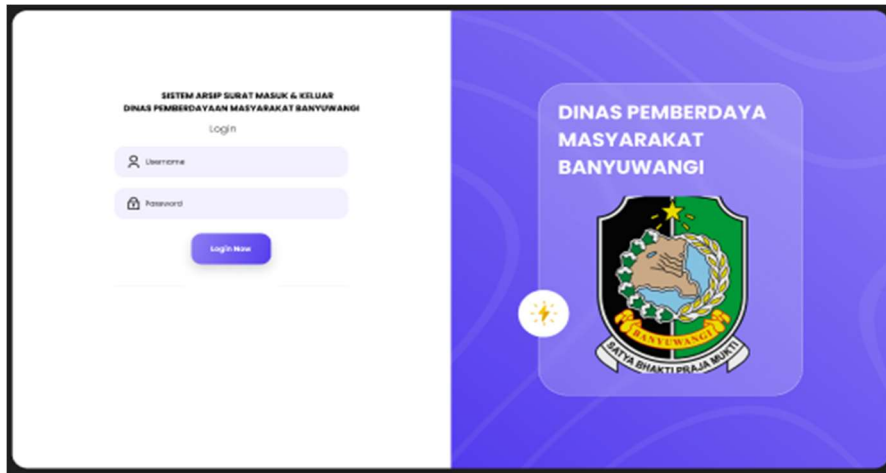
Dengan adanya otomasi dalam proses pengarsipan ini, pengguna tidak perlu lagi mencatat data surat secara manual di buku catatan, sehingga risiko kehilangan data atau kesalahan pencatatan dapat diminimalkan. Seluruh aktivitas pengguna, mulai dari input data hingga pencetakan dokumen, terekam secara sistematis dan dapat ditelusuri kembali apabila dibutuhkan. Proses verifikasi surat keluar oleh pimpinan juga menjadi lebih efisien karena dapat dilakukan secara langsung melalui sistem tanpa perlu memindahkan dokumen secara fisik (Supriyono 2020).



Gambar 2 Activity Diagram

3. *From Login*

Form login berfungsi sebagai pengaman sistem agar hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses data. Sistem login dilengkapi dengan fitur validasi agar tidak terjadi kesalahan akses.



4. Beranda (*Dashboard*) Gambar 3 *From Login*

Dashboard menampilkan ringkasan surat masuk dan keluar, serta memberikan akses cepat ke fitur utama sistem. Tampilan dashboard dirancang agar informatif dan mudah digunakan oleh pengguna.



Gambar 4 Beranda Sistem

5. Data Surat Masuk

Form input surat masuk menyediakan kolom untuk mencatat informasi penting seperti nomor surat, tanggal terima, pengirim, dan isi surat. Data yang telah dimasukkan akan langsung tersimpan dalam *database*.

The screenshot shows a web application interface for managing incoming letters. On the left is a sidebar menu for 'DINAS PEMBERDAYA MASYARAKAT BANYUWANGI' with options: Beranda, Master Data, Data Surat, Surat Masuk, Surat Keluar, Pelaporan, and Log Out. The main content area is titled 'Tambahkan Surat Masuk' and contains the following form fields:

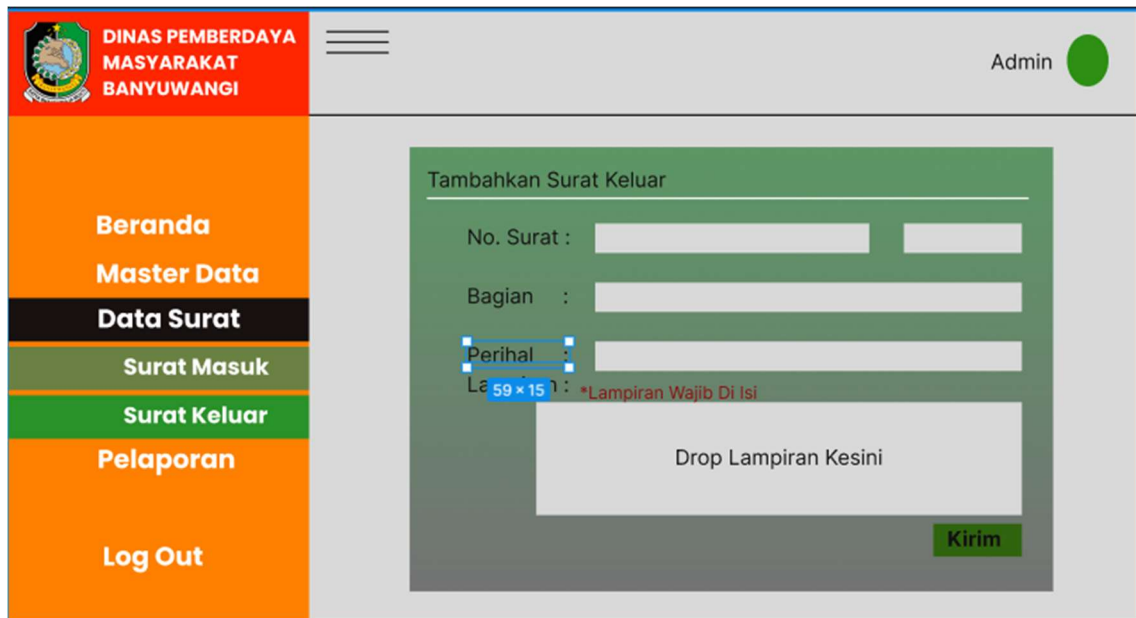
- No. Surat :
- Penerima :
- Perihal :
- Lampiran : *Lampiran Wajib Di Isi

Below the 'Lampiran' field is a large text box labeled 'Drop Lampiran Kesini'. At the bottom right of the form is a green button labeled 'Kirim'.

Gambar 5 *Form Input* Surat Masuk

6. Data Surat Keluar

Form surat keluar memungkinkan pengguna untuk mencatat tujuan surat, isi surat, serta tanggal pengiriman. Surat yang telah dicatat juga dapat dicetak dalam format resmi.



Berdasarkan hasil implementasi, sistem informasi yang dibangun telah mampu memfasilitasi pengelolaan surat masuk dan keluar secara digital. Sebelumnya, proses pengarsipan yang dilakukan secara manual memerlukan waktu lama, rentan kesalahan pencatatan, dan sulit dilakukan pencarian ulang terhadap dokumen terdahulu.

Dengan adanya sistem ini, seluruh proses terdokumentasi secara rapi dan tersimpan dalam database yang mudah ditelusuri kapan saja. Penerapan sistem ini juga memberikan kemudahan dalam pencetakan laporan, baik harian, bulanan, maupun tahunan. Hal ini mempermudah pihak instansi dalam melakukan monitoring terhadap aktivitas surat menyurat, sekaligus mendukung transparansi dalam pengelolaan dokumen. Secara teoritis, hasil ini mendukung konsep bahwa sistem informasi berbasis teknologi dapat meningkatkan efisiensi organisasi. Temuan ini memperkuat penelitian terdahulu (Rohmawati and Puspasari 2020) yang menyatakan bahwa digitalisasi arsip meningkatkan kinerja pelayanan publik. Sistem ini juga menghadirkan solusi adaptif yang disesuaikan dengan kebutuhan lokal, berbeda dari sistem generik yang belum tentu sesuai dengan kondisi instansi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem informasi pengarsipan surat berbasis web pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa Kabupaten Banyuwangi, dapat disimpulkan bahwa sistem ini mampu menjawab kebutuhan akan pengelolaan surat masuk dan keluar secara lebih efektif, efisien, dan terstruktur. Sistem yang dirancang telah berhasil menggantikan proses manual yang sebelumnya rawan kesalahan dan memakan waktu lama, serta mempermudah proses pencarian dan pelaporan arsip surat.

Dengan demikian, tujuan utama penelitian, yaitu mengembangkan sistem informasi yang dapat mendukung digitalisasi proses administrasi surat-menyurat, telah tercapai dengan baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi informasi dalam sektor administrasi publik memberikan dampak positif terhadap peningkatan kinerja pelayanan dan pengelolaan dokumen. Meski demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan, di antaranya sistem belum terintegrasi dengan layanan disposisi digital atau otentikasi berbasis biometrik yang bisa menambah tingkat keamanan data. Oleh karena itu, disarankan bagi pengembangan selanjutnya untuk menambahkan fitur lanjutan seperti notifikasi otomatis, digital signature, dan integrasi cloud service. Selain itu, replikasi sistem ini di instansi lain perlu dilakukan dengan menyesuaikan kebutuhan dan struktur organisasi masing-masing agar tetap relevan dan aplikatif. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan sistem informasi serupa yang mendukung transformasi digital dalam tata kelola pemerintahan desa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta atas doa, dukungan moral, dan semangat yang tak pernah henti dalam setiap langkah proses penyusunan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak di Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa Kabupaten Banyuwangi yang telah memberikan kesempatan, akses data, serta dukungan fasilitas selama pelaksanaan penelitian berlangsung.

Tidak lupa, terima kasih disampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan masukan, ulasan, maupun bantuan teknis dan akademik, sehingga artikel ini dapat tersusun dengan baik. Penelitian ini merupakan bagian dari tugas akhir dalam penyelesaian studi di jenjang sarjana, dan diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata

dalam pengembangan sistem informasi pada instansi pemerintahan desa, serta menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR REFERENSI

Alameka, Faza, Ali Jati, Tina Tri Wulansari, Abdul Rahim, and Herullah Haerullah. 2022.

“Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat Pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat Dan Pemerintahan Desa Berbasis Web.” *Jurnal Rekayasa Teknologi Informasi (JURTI)* 6(2):151. doi: 10.30872/jurti.v6i2.8787.

Andrian Syahputra, Ragil Wiranti, and Widiya Astita Widiya Astita. 2022. “Peran Sistem Informasi Manajemen Organisasi Dalam Pengambilan Keputusan.” *Jurnal Manajemen Sistem Informasi (JMASIF)* 1(1):26–31. doi: 10.35870/jmasif.v1i1.67.

Dan, Asuk, and Eluar Di. 2024. “P Engkajian S Istem.” (c):1–6.

Dinda Permana Srg, Dinda, and Muhammad Dedi Irawan. 2022. “Blackbox Test on Web Based Employed Attendance Information System Design.” *Journal of Information Systems and Technology Research* 1(3):168–78. doi: 10.55537/jistr.v1i3.220.

Fikri, Rijalul, Program Studi, Ilmu Pemerintahan, Universitas Islam Riau, Program Studi, Ilmu Pemerintahan, Universitas Islam Riau, Tata Kelola, and Pemerintahan Daerah. 2025. “EFEKTIVITAS SISTEM PENGARSIPAN BERBASIS.” 11:165–84.

Jailani, Ahmad, and Muhammad Ainul Yaqin. 2024. “Pengujian Aplikasi Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Blackbox Dengan Teknik Boundary Value Analysis.” *JACIS: Journal Automation Computer Information System* 4(2):60–66.

Kennedy, Alexander, William Hartato Surya, and Franciscus Xaverius Wartoyo. 2024.

“Tantangan Dan Solusi Penerapan E-Government Di Indonesia Penulis : Email : Abstrak Masyarakat Modern Khususnya Di Indonesia , Banyak Hal Yang Awalnya Dilakukan Secara Manual Pemerintahan Di Indonesia Yang Bertujuan Untuk Meningkatkan Efisiensi Dan Transparansi Membawa Revolusi Dalam Interaksi Antara Warga Dengan Administrator Pemerintahan . Penerapan e- Penelitian Ini Memberikan Kebaruan Dengan Memanfaatkan Studi Kasus Terkini Dari Berbagai Daerah Di Indonesia Untuk Mendapatkan Pemahaman Yang Lebih Mendalam Tentang Masalah- Masalah Spesifik Dalam Penerapan e-Government . Selain Itu , Penelitian Ini Melakukan Analisis Terhadap Pendekatan Studi Kasus . Metode Ini

Dipilih Untuk Mendapatkan Pemahaman Mendalam Tentang Kepentingan , Analisis Dokumen Resmi , Dan Observasi Langsung Terhadap Pelaksanaan Program E-.” 4(2):134–47.

Meha, Nurmala Lutfi, Annio Indah, and Lestari Nasution. 2024. “Penerapan Sistem Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Medan.” 05(2019):48–55.

Ridhawati, Eka, and Yuri Fitriani. 2024. “Rubinstein : Jurnal Multidisiplin Sistem Informasi Pengarsipan Surat Dan Data Desa Pada Pekon Agung Timur Kecamatan Kalirejo.” 2(2).

Rohmawati, Linda, and Durinta Puspasari. 2020. “Pengelolaan Arsip Berbasis Aplikasi Surat Di Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur.” *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 8(2):180–93. doi: 10.26740/jpap.v8n2.p180-193.

Supriyono. 2020. “Software Testing with the Approach of Blackbox Testing on the Academic Information System.” *International Journal of Information System & Technology* 3(36):227–35.