

Implementasi sistem informasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar berbasis web di Satpol PP Kabupaten Kudus

Syahrul Bagus Andreyan, Yudie Irawan

Program Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus, Indonesia

Penulis korespondensi : Syahrul Bagus Andreyan

E-mail : 202353028@std.umk.ac.id

Diterima: 30 April 2026 | Direvisi: 20 Mei 2026 | Disetujui: 29 Mei 2026 | Online: 16 Juni 2026

© Penulis 2026

Abstrak

Administrasi persuratan di instansi pemerintah merupakan aspek penting bagi efisiensi birokrasi, namun proses administrasi manual masih memerlukan waktu yang cukup lama dan sering menyebabkan keterlambatan layanan. Unit Polisi Pamong Praja (Satpol PP) Kabupaten Kudus sebagai mitra sasaran masih memiliki beberapa kendala operasional berupa risiko kerusakan dokumen fisik, pencarian arsip yang lambat, serta kesulitan dalam memantau disposisi surat. Melalui Pengabdian kepada Masyarakat ini, kami akan melaksanakan kegiatan pembuatan Sistem Informasi Manajemen Surat berbasis web untuk mendukung Penyelenggaraan Administrasi yang sudah terdigitalisasi. Proses pelatihan dan evaluasi sistem melibatkan 5 petugas dari Urusan Umum dan Sekretariat Satpol PP Kabupaten Kudus yang terlibat langsung dalam pengelolaan surat masuk dan surat keluar. Tahap implementasi dengan menggunakan model *waterfall* dibagi menjadi 4 tahap: analisis kebutuhan, perancangan sistem dengan *framework* Laravel dan MySQL, implementasi, serta pelatihan juga bagi pihak-pihak yang terkait. Pelaksanaan kegiatan merupakan hasil yang membuat sistem informasi ini dapat mendigitalkan surat masuk dan surat keluar secara terpusat. Sistem ini secara kualitatif meningkatkan tingkat transparansi terkait alur disposisi, sedangkan secara kuantitatif, efisiensi waktu sebesar 85% diukur berdasarkan kecepatan pencarian arsip surat sebelum dan sesudah penggunaan sistem berbasis web. Selain meningkatkan efisiensi, sistem berbasis web memberikan keamanan data yang lebih baik. Sistem juga mempermudah pengarsipan dokumen, mempercepat pembuatan laporan, serta meningkatkan transparansi pengelolaan surat dibandingkan metode manual sebelumnya. Implementasi ini telah berhasil menghadirkan sistem administrasi yang jelas dan aman, serta merespons kebutuhan organisasi sehari-hari secara kolektif.

Kata kunci: sistem informasi; pengarsipan surat; web; satpol PP kudus; digitalisasi.

Abstract

Correspondence administration in government institutions is an important aspect of bureaucratic efficiency; however, manual administrative processes still require considerable time and often cause delays in services. The Public Order Agency (Satpol PP) of Kudus Regency, as the target partner, still faces several operational problems, including the risk of physical document damage, slow archive retrieval, and difficulties in monitoring mail disposition. Through this community service activity, a web-based Mail Management Information System was developed to support digitalized administrative services. The system training and evaluation process involved 5 officer members from the General Affairs and Secretariat Division of Satpol PP Kudus Regency who were directly involved in managing incoming and outgoing mail. The implementation stage used the Waterfall model, which consisted of four stages: requirements analysis, system design using the Laravel framework and MySQL database, implementation, and user training. The implementation results showed that the system was able to digitalize the management of incoming and outgoing mail in a centralized manner. Qualitatively, the

system improved transparency in the mail disposition process, while quantitatively, the 85% efficiency improvement was measured based on the speed of archive retrieval before and after the implementation of the web-based system. In addition to improving efficiency, the web-based system also provided better data security, simplified document archiving, accelerated report generation, and improved transparency compared to the previous manual system. This implementation successfully created a clearer and more secure administrative system that supports the organization's daily operational needs.

Keywords: information systems; letter archiving; web; kodus public order agency; digitalization

PENDAHULUAN

Kemajuan dalam teknologi informasi dan komputer pada era transformasi digital saat ini membuka banyak peluang untuk berbagai aplikasi, terutama yang berkaitan dengan peningkatan efektivitas pengelolaan data di organisasi (Chairul Azmi et al., 2023). Dalam lingkungan pemerintahan, surat berfungsi sebagai sarana komunikasi yang sangat penting. Alat ini digunakan untuk berhubungan dengan pihak-pihak di dalam maupun di luar organisasi, karena seluruh aktivitas operasional formal biasanya disajikan dalam bentuk surat tertulis (Alda & Rezeki, 2023). Manajemen persuratan yang tertata dengan baik menjadi tulang punggung administrasi dalam menunjang kelancaran tugas-tugas organisasi secara keseluruhan (Widyadhana & Arifin, 2025). Dengan demikian, kemampuan dalam mengelola korespondensi merupakan faktor kunci untuk memastikan komunikasi yang lancar dan pengarsipan yang berkualitas di suatu institusi (Mas Laurensius Tri Joko Pamungkas, 2024).

Namun, dalam praktiknya, pengelolaan administrasi pada berbagai instansi pelayanan publik, termasuk Satuan Polisi Pamong Praja (Satpol PP) Kabupaten Kudus, masih menghadapi berbagai kendala, terutama karena proses administrasi surat masih dilakukan secara manual. Melalui pengamatan langsung pada bagian Sekretariat dan Umum, terlihat bahwa sistem pengelolaan surat masuk dan surat keluar masih didominasi oleh prosedur manual yang mengandalkan pencatatan pada buku agenda fisik serta penyimpanan dokumen dalam bentuk tumpukan kertas. Metode konvensional atau manual seperti ini menyimpan risiko besar, mulai dari potensi kerusakan berkas akibat faktor lingkungan, hilangnya lembar disposisi yang penting, hingga inefisiensi waktu yang signifikan ketika petugas harus mencari arsip lama di tengah ribuan dokumen lainnya (Dambus et al., 2023). Kondisi ini mempertegas bahwa implementasi pengelolaan dan pelayanan administrasi yang terdigitalisasi sangat diperlukan untuk mengatasi kendala prosedur manual tersebut (Nugraha et al., 2023)

Risiko kehilangan informasi penting akibat bencana alam atau kelalaian manusia menjadi ancaman nyata pada sistem penyimpanan fisik (Yasa et al., 2023). Keterbatasan pada sistem manual tersebut tidak hanya menghambat kinerja operasional petugas, tetapi juga menyulitkan pimpinan dalam melakukan pemantauan terhadap arus dokumen secara *real-time*. Tanpa adanya sistem yang terintegrasi, pelacakan status surat dan penyusunan laporan periodik menjadi proses yang sangat melelahkan dan rentan terhadap kesalahan manusia. (Hafidz & Nababan, 2023). Kekurangan sistem manual ini memerlukan pengumpulan data yang lebih menyeluruh untuk menganalisis informasi yang akurat bagi para pekerja pengambilan keputusan (Idrus et al., 2023). Sebagai solusi, pengembangan administrasi surat berbasis web dapat diimplementasikan untuk meningkatkan efisiensi pelayanan serta meminimalisir kesalahan penulisan dokumen (Darmanto et al., 2024)

Transformasi sistem digital berbasis web merupakan solusi strategis karena dapat mengotomatiskan proses pencatatan, mempermudah akses dokumen secara fleksibel tanpa terbatas lokasi dan waktu ruang (Purawinata 2025). Penggunaan platform berbasis web memungkinkan integrasi data yang lebih fleksibel dan dapat diakses oleh berbagai pihak yang berkepentingan sesuai otoritasnya (Putri et al., 2025). Implementasi teknologi informasi yang signifikan dapat meningkatkan produktivitas kerja karena data disimpan dengan aman, terstruktur, dan mudah diakses serta didukung mekanisme *backup* dan *recovery* database untuk meminimalkan risiko kehilangan data (Tayang et al., 2023). Efisiensi administrasi yang dihasilkan melalui sistem digital juga mampu meningkatkan akurasi

Implementasi sistem informasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar berbasis web di Satpol PP Kabupaten Kudus

dalam penomoran surat dan validasi data (Supriadi & Sa'uda, 2025). Integrasi teknologi informasi dalam administrasi publik bukanlah proses yang mudah melainkan diperlukan untuk meningkatkan indeks kinerja internal organisasi. Digitalisasi arsip memungkinkan pembuatan surat rekapitulasi laporan secara otomatis dan akurat, yang sebelumnya membutuhkan waktu harian jika dilakukan secara manual (Mendrofa et al., 2025). Selain itu, otomatisasi ini mengurangi beban kerja administratif dan meminimalisir kesalahan penulisan format surat (Nasution et al., 2025).

Mengingat urgensi tersebut di atas, "Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web pada Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Kudus". Pembangunan sistem ini dirancang menggunakan teknologi terkini untuk memastikan keamanan dan kemudahan penggunaan di lingkungan pemerintah daerah (Sari & Setiawan, 2025). Dikembangkan dan diimplementasikan melalui kegiatan pelibatan masyarakat. Tujuan dari program ini adalah untuk memberikan solusi konkrit atas permasalahan administrasi yang dihadapi Mitra dengan menyediakan sistem pengarsipan yang modern, aman, dan mudah diakses guna mendorong berkembangnya tata kelola pemerintahan yang lebih profesional (Yasa et al., 2023).

METODE

Metode pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang terstruktur untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun benar-benar menjawab kebutuhan operasional mitra sasaran. Secara sistematis, kegiatan ini mengadopsi model *Waterfall* dipilih karena kebutuhan sistem pada Satpol PP Kabupaten Kudus telah terdefinisi dengan jelas sejak awal sehingga proses pengembangan dapat dilakukan secara terstruktur dan sistematis yang meliputi beberapa tahapan mulai dari analisis kebutuhan hingga tahap pemeliharaan sistem secara berkelanjutan. Pendekatan ini dipilih karena kemampuannya dalam menyediakan kerangka kerja yang sangat jelas, dimana setiap fase harus diselesaikan secara berurutan guna menjamin kualitas serta validitas fungsionalitas *Website* yang dikembangkan untuk Satpol PP Kabupaten Kudus.

Langkah pertama melibatkan pengumpulan data melalui observasi langsung dan kolaborasi dengan petugas di departemen Sekretariat dan Umum. Tujuan dari proses ini adalah untuk mengidentifikasi pekerjaan manual yang sedang berlangsung, mengidentifikasi titik-titik teknis yang sering terjadi, dan mengidentifikasi fungsi utama yang perlu diintegrasikan ke dalam sistem, seperti surat masuk, surat keluar, dan pengarsipan digital. Data yang terkumpul kemudian diklasifikasikan ke dalam kebutuhan fungsional dan non-fungsional untuk memberikan ilustrasi teknis yang komprehensif bagi pengembangan arsitektur sistem yang praktis dan efisien.

Langkah selanjutnya adalah perancangan sistem yang mencakup pembuatan model proses menggunakan *use case diagram*. Pada fase ini, setiap aktor dan interaksi dalam sistem diidentifikasi dengan jelas, diikuti dengan analisis struktur tabel dan hubungan data untuk memastikan integritas dan mencegah redundansi. Selain itu, sistem menerapkan validasi input dan pengelolaan hak akses pengguna untuk menjaga konsistensi data arsip dalam database, perancangan antarmuka juga diperhatikan agar mudah dipahami dan digunakan oleh petugas administrasi yang sebelumnya menggunakan sistem manual. Selain itu pengujian usability dilakukan secara langsung dengan melibatkan 5 petugas dari Urusan Umum dan Sekretariat Satpol PP Kabupaten Kudus untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan sistem serta kesesuaian fitur dengan kebutuhan administrasi surat. Hasil dari fase ini adalah menjadi dasar sebelum proses pengembangan sistem dilakukan PHP menggunakan *framework* Laravel.

Selanjutnya, fase implementasi dilakukan dengan mengubah seluruh rancangan menjadi program yang dapat diimplementasikan. Dalam proses ini, MySQL digunakan sebagai basis data utama untuk menganalisis data surat secara efisien dan terstruktur. Setelah sistem sepenuhnya dikembangkan, pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan bahwa setiap fitur, termasuk login, *entry* data, dan pembuatan laporan, dapat berjalan sesuai dengan persyaratan tanpa

masalah. Skenario pengujian dirancang berdasarkan kebutuhan fungsional sistem dan divalidasi dengan memastikan setiap fitur menghasilkan output yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Langkah terakhir adalah evaluasi sistem yang diberikan kepada petugas Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Kudus. Selama proses implementasi, terdapat beberapa kendala, seperti adaptasi pengguna dari sistem manual ke sistem berbasis web serta keterbatasan pemahaman teknologi pada beberapa petugas administrasi. Tujuan studi ini adalah untuk memberikan wawasan tentang Penggunaan sistem, dari analisis data hingga analisis cepat. Dengan pendampingan, diharapkan proses transisi dari sistem manual ke sistem digital akan berjalan lancar dan mendukung administrasi secara bertahap.

Tabel 1. Identitas Instansi dan Lokasi Kegiatan

No	Komponen	Keterangan
1	Nama Instansi	Satuan Polisi Pamong Praja (Satpol PP) Kabupaten Kudus
2	Alamat	Jl. Sunan Kudus No.105, Kelurahan Demaan, Kec. Kota Kudus
3	Bagian / Unit	Sekretariat dan Umum
4	Permasalahan Umum	Pengelolaan surat masuk dan keluar masih manual

Tabel 1 menampilkan profil singkat mitra sasaran, yaitu Satuan Polisi Pamong Praja (Satpol PP) Kabupaten Kudus yang berlokasi di Jalan Sunan Kudus. Kegiatan difokuskan pada bagian Sekretariat dan Umum sebagai pusat administrasi surat-menyurat. Pada unit ini ditemukan permasalahan utama berupa pengarsipan surat yang masih konvensional, sehingga diperlukan solusi digital melalui sistem informasi berbasis web.

Tabel 2. Tahapan Pengembangan Sistem

No	Jenis Kegiatan	Waktu	Deskripsi dan Detail Pelaksanaan
1	Analisis Kebutuhan	Bulan ke - 1	Melakukan observasi terhadap prosedur pencatatan surat manual pada buku agenda dan wawancara dengan petugas Sekretariat untuk mengidentifikasi kebutuhan fitur fungsional sistem.
2	Perancangan Sistem	Bulan ke 1-2	Menyusun arsitektur sistem meliputi perancangan <i>Usecase</i> .
3	Pengembangan (Coding)	Bulan ke 2-4	Mentransformasikan desain ke dalam kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan <i>framework</i> Laravel serta pengintegrasian basis data MySQL.
4	Pengujian Sistem	Bulan ke 4	Menjalankan serangkaian uji coba fitur menggunakan metode <i>Black Box Testing</i> untuk memastikan fungsionalitas <i>Input</i> , <i>simpan</i> , <i>cari</i> , dan <i>cetak laporan</i> berjalan tanpa galat.
5	Implementasi & Pelatihan	Bulan ke 5	Pemasangan sistem pada server lokal mitra, menggunakan perangkat laptop ASUS dengan dukungan XAMPP, database MySQL, dan <i>framework</i> Laravel, serah terima aplikasi secara resmi, serta pemberian bimbingan teknis Penggunaan sistem kepada petugas administrasi Satpol PP.

Tabel 2 menggunakan model *Waterfall* untuk memastikan kualitas pengembangan sistem. Pada tahap desain, fungsionalitas sistem digambarkan melalui *use case diagram* guna menunjukkan interaksi antara aktor, yaitu petugas admin dan petugas, dengan fitur sistem. Perancangan ini bertujuan agar proses transisi dari sistem manual ke digital di Satpol PP Kabupaten Kudus dapat berjalan sesuai kebutuhan petugas.

Implementasi sistem informasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar berbasis web di Satpol PP Kabupaten Kudus

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem Berjalan dan Kebutuhan Petugas

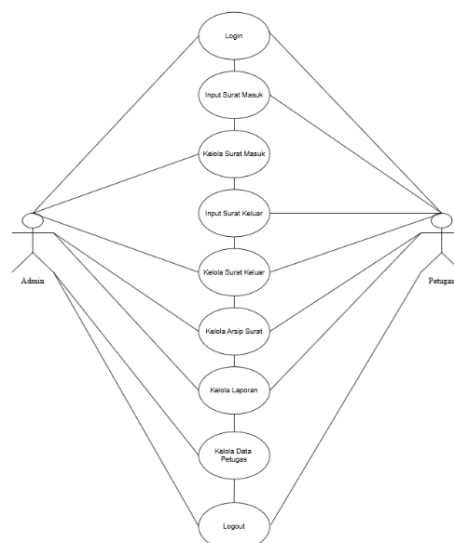
Berdasarkan observasi dan wawancara dengan petugas di departemen Sekretariat dan Umum, ditentukan bahwa masalah utama yang dihadapi adalah inefisiensi waktu dalam proses pencarian arsip surat. Dalam hal ini, surat-surat fisik disimpan di lemari arsip dengan pengelompokan yang tidak terlalu sistematis, sehingga pemrosesan satu dokumen bisa memakan waktu hingga puluhan menit. Selain itu, ada risiko dokumen fisik akan rusak karena kelembapan dan debu, yang dapat merugikan integritas data lembaga. Melalui analisis kebutuhan, ditentukan bahwa sistem harus mampu melakukan digitalisasi arsip melalui fitur unggah berkas, menyediakan sistem penomoran otomatis untuk mencegah duplikasi, dan memiliki pencarian cepat berdasarkan kategori, tanggal, atau surat perihal. Kondisi penyimpanan arsip surat secara fisik yang masih digunakan oleh mitra sebelum implementasi sistem digital dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Brankas Penyimpanan Arsip Surat.

Implementasi Arsitektur dan Antarmuka Sistem

Sistem ini dikembangkan dengan mempertimbangkan kemudahan penggunaan (desain berpusat pada petugas). Dengan menggunakan *diagram* kasus Penggunaan, interaksi aktor didefinisikan secara mendalam selama fase perancangan. Terdapat dua level Petugas utama: Admin dan Petugas. Petugas memiliki kemampuan untuk melakukan operasi CRUD (Create, Read, Update, and Delete) pada surat masuk, surat keluar, dan klasifikasi surat. Di sisi lain, fokus Admin adalah pada pemantauan digital dan instrumentasi pembuangan. Secara teknis, Penggunaan *framework* Laravel memungkinkan pengembang untuk menciptakan sistem yang lebih aman, terutama dalam hal melindungi data sensitif.



Gambar 2. Tampilan *Usecase* Sistem

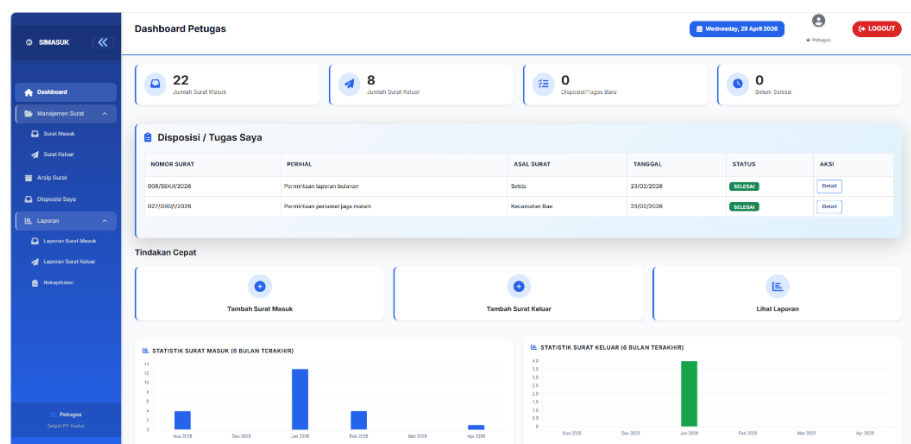
Implementasi sistem informasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar berbasis web di Satpol PP Kabupaten Kudus

Rancangan interaksi antara pengguna dan sistem yang digambarkan melalui diagram use case disajikan pada Gambar 2. Implementasi database MySQL dilakukan secara ternormalisasi hingga Third Normal Form (3NF) untuk meningkatkan skalabilitas data dari waktu ke waktu, seiring dengan peningkatan volume surat di Satpol PP Kabupaten Kudus secara berkelanjutan. Tampilan *Dashboard* utama menyajikan statistik grafis mengenai jumlah surat yang masuk dan keluar, yang memudahkan pimpinan dalam memantau dinamika administrasi secara visual dan cepat. Implementasi antarmuka awal sistem yang dikembangkan untuk mendukung digitalisasi arsip surat dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Awal Sistem

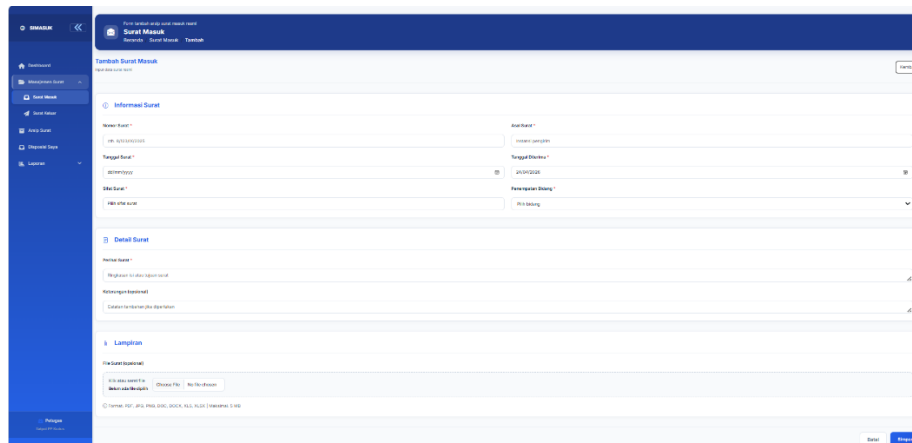
Gambar 4 memperlihatkan tampilan dashboard sistem yang digunakan sebagai media monitoring aktivitas administrasi secara real-time.



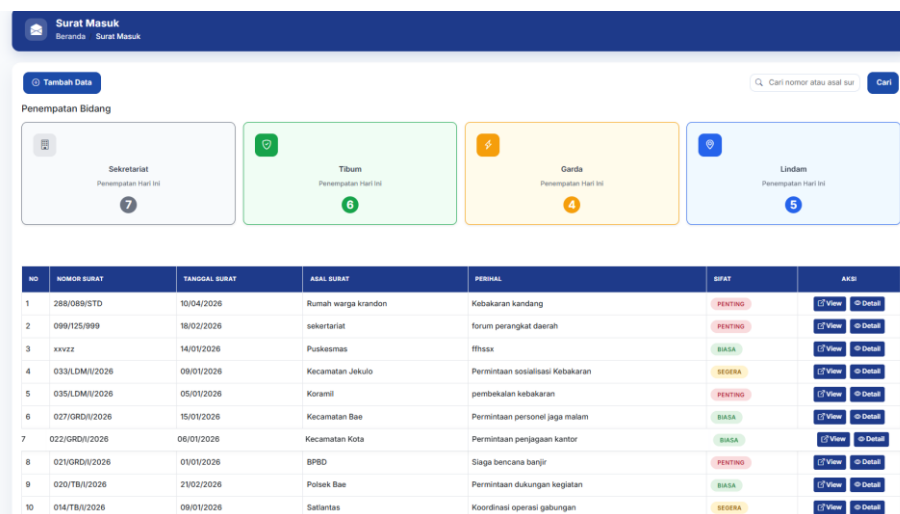
Gambar 4. Tampilan Dashboard Sistem

Setelah proses perancangan dan implementasi sistem selesai, petugas dapat melakukan pencatatan dan pengelolaan dokumen secara lebih terstruktur melalui fitur input data surat yang telah disediakan. Fasilitas ini memungkinkan setiap surat masuk maupun surat keluar direkam secara digital beserta informasi pendukungnya, sehingga meminimalkan kesalahan pencatatan dan mempermudah proses administrasi. Tampilan antarmuka untuk proses input data tersebut ditunjukkan pada Gambar 5. Setelah seluruh data berhasil diinput, sistem secara otomatis menyimpan dokumen dan informasi terkait ke dalam basis data digital, sehingga arsip dapat dikelola dengan lebih aman dan terhindar dari risiko kehilangan atau kerusakan yang umumnya terjadi pada arsip fisik.

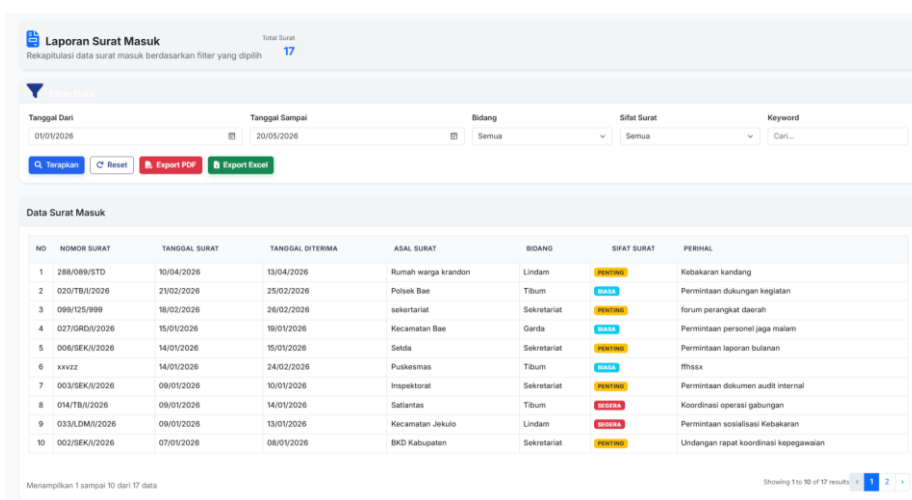
Implementasi sistem informasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar berbasis web di Satpol PP Kabupaten Kudus



Gambar 5. Tampilan Inputan Surat



Gambar 6. Tampilan Output surat disimpan



Gambar 7. Tampilan Hasil Laporan dari Sistem

Hasil penyimpanan data surat ke dalam sistem digital setelah proses input berhasil dilakukan dapat dilihat pada Gambar 6. Data yang telah tersimpan selanjutnya dapat diolah dan disajikan dalam bentuk laporan secara otomatis, sehingga memudahkan petugas maupun pimpinan dalam melakukan monitoring, evaluasi, dan pengambilan keputusan terkait pengelolaan surat. Fitur pelaporan ini mampu menyajikan informasi secara cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan baik, sehingga

Implementasi sistem informasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar berbasis web di Satpol PP Kabupaten Kudus

mendukung terciptanya tata kelola administrasi yang lebih efektif dan transparan. Tampilan hasil laporan yang dihasilkan oleh sistem untuk mendukung kebutuhan administrasi dan monitoring tersebut ditampilkan pada Gambar 7.

Pengujian Fungsionalitas dan Performa

Setelah pengujian ekstensif, sistem telah berhasil menyelesaikan fase pengujian menggunakan metode *Black Box Testing*. Fokus pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa setiap Input yang diberikan kepada Petugas menghasilkan output yang konsisten dengan logika bisnis. Hasil pengujian menunjukkan bahwa setiap modul berfungsi dengan tingkat keberhasilan 100%, dimulai dari otentikasi Petugas, untuk menangani akses tidak sah (*unauthorized access*), sistem menerapkan mekanisme autentikasi berbasis *username* dan *password* serta kontrol hak akses berdasarkan peran (*role-based access control*). Apabila terjadi kegagalan autentikasi, seperti kesalahan *password*, sistem secara otomatis menolak akses dan menampilkan pesan kesalahan (*error message*) tanpa memberikan informasi sensitif kepada pengguna. validasi Input nomor surat, dan diakhiri dengan rekapitulasi laporan. Selain itu, analisis respons sistem dilakukan untuk menunjukkan bahwa pencarian data dari ribuan arsip surat dapat diselesaikan dalam waktu kurang dari dua detik, peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan metode pengumpulan data manual pada agenda fisik. Hasil pengujian fungsionalitas setiap modul sistem menggunakan metode *Black Box Testing* dirangkum pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengujian Menggunakan *Blackbox Testing*

No	Fitur	Skenario Pengujian	Inputt	Output yang diharapkan	Hasil
1	Login	Login Berhasil	Username & Password Benar	Masuk ke Dashboard	Berhasil
2	Login	Login Gagal	Password Salah	Muncul Pesan Error	Berhasil
3	Surat Masuk	Tambah Data	Input Lengkap	Data Tersimpan	Berhasil
4	Surat Masuk	Validasi Inputt	Data Kosong	Muncul Validasi	Berhasil
5	Surat Keluar	Tambah Data	Input Lengkap	Data Tersimpan	Berhasil
6	Surat Keluar	Hapus Data	Klik Hapus	Data Terhapus	Berhasil
7	Disposisi	Kirim Disposisi	Dipilih Tujuan	Data Terkirim	Berhasil
8	Disposisi	Update Status	Ubah Status	Status Berubah	Berhasil
9	Arsip	Arsipkan Surat	Klik Arsip	Data Masuk Arsip	Berhasil
10	Hak Akses	Role Petugas	Akses Menu	Akses Terbatas	Berhasil
11	Hak Akses	Role Admin	Akses Menu	Akses penuh	Berhasil

Dampak Pengabdian dan Respon Mitra

Hasil utama dari kegiatan disiplin ini adalah sosialisasi dan pelatihan teknis bagi petugas administrasi. Pendampingan dilakukan secara intensif untuk memastikan bahwa petugas tidak hanya mampu mengoperasikan sistem tetapi juga memahami cara melakukan pengolahan data dasar. Kepuasan pengguna diukur melalui observasi langsung dan wawancara terhadap petugas administrasi setelah implementasi sistem. Tim pengabdian memberikan pendampingan teknis kepada petugas dalam mengoperasikan sistem, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 8. Sebagai bagian dari implementasi program, tim pengabdian melakukan pendampingan dalam proses pengembangan dan penerapan Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat (SIMASUK) agar dapat digunakan dengan baik oleh petugas administrasi. Proses pengembangan dan implementasi sistem tersebut dapat dilihat pada Gambar 9. Setelah seluruh tahapan kegiatan selesai, dilakukan serah terima sistem website kepada Satpol PP Kabupaten Kudus sebagai bentuk pemanfaatan dan keberlanjutan hasil pengabdian kepada masyarakat. Dokumentasi kegiatan serah terima sistem ditampilkan pada Gambar 10.

Implementasi sistem informasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar berbasis web di Satpol PP Kabupaten Kudus



Gambar 8. Membantu Mengoperasikan Sistem



Gambar 9. Proses Pembuatan Sistem SIMASUK



Gambar 10. Penyerahan Sistem *Website* ke Satpol PP Kudus.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem mudah digunakan dan mampu meningkatkan efisiensi kerja. Tanggapan dari Satpol PP Kabupaten Kudus cukup positif, sistem ini dikatakan mampu membuat administrasi yang sebelumnya terfragmentasi menjadi lebih ringkas. Kemudahan pemantauan status disposisi surat secara *real-time* merupakan salah satu faktor terpenting yang dapat dimanfaatkan oleh pimpinan. Secara keseluruhan, implementasi sistem ini telah meningkatkan kualitas pengelolaan dokumen administrasi di lingkungan Satpol PP Kabupaten Kudus, membuat proses administrasi lebih transparan, mengurangi risiko kerusakan dokumen fisik, dan mendorong operasional kantor tanpa kertas.

SIMPULAN DAN SARAN

Untuk menggantikan proses administrasi manual, Satpol PP Kabupaten Kudus telah menerapkan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar (SIMASUK) yang berbasis web. Sistem ini dapat mendigitalkan seluruh proses pengarsipan surat secara terpusat dengan menggunakan model *Waterfall*. Ini juga akan meningkatkan transparansi alur disposisi dokumen di dalam instansi. Hasil evaluasi menunjukkan kemajuan kuantitatif yang signifikan, jika dibandingkan dengan metode pencatatan buku agenda fisik sebelumnya, waktu yang dibutuhkan untuk menemukan dokumen meningkat hingga 85%. Secara kualitatif, penggunaan teknologi Laravel dan MySQL meningkatkan keamanan data dan kemudahan akses bagi petugas administrasi, yang mengurangi kemungkinan kerusakan berkas fisik karena faktor lingkungan. Keamanan sistem juga diuji melalui mekanisme autentikasi pengguna dan kontrol hak akses berbasis peran (*role-based access control*), sehingga hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses data tertentu. Secara keseluruhan, Implementasi sistem informasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar berbasis web di Satpol PP Kabupaten Kudus

program ini telah menawarkan solusi praktis untuk membangun tata kelola administrasi pemerintahan yang lebih modern, aman, dan efisien.

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan, Sistem yang dikembangkan masih memiliki beberapa keterbatasan, antara lain ketergantungan pada server lokal yang membatasi aksesibilitas sistem serta belum terintegrasi dengan layanan eksternal, disarankan untuk mengembangkan fitur tambahan yang berkaitan dengan integrasi sistem dengan aplikasi notifikasi berbasis pesan instan sehingga petugas dapat menanggapi surat disposisi baru dengan lebih cepat dan *real time*. Selain itu, implementasi sistem berbasis *cloud* perlu dipertimbangkan guna meningkatkan aksesibilitas, skalabilitas, serta keandalan sistem dalam jangka panjang. Untuk mengantisipasi peningkatan jumlah data surat di masa mendatang, diperlukan pemeliharaan sistem rutin dan pembaharuan protokol keamanan basis data. Untuk memberikan aksesibilitas yang lebih luas dan stabilitas yang lebih besar, perlu dipertimbangkan untuk beralih ke sistem berbasis *cloud* jika terdapat hambatan teknis seperti ketergantungan pada server lokal.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pimpinan dan seluruh petugas Sekretariat dan Umum Satuan Polisi Pamong Praja (Satpol PP) Kabupaten Kudus, sebagai mitra sasaran. Mereka telah memberikan izin, dukungan, dan kerja sama yang baik selama proses observasi hingga implementasi sistem. Selain itu, kami mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Sistem Informasi di Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus atas fasilitas yang diberikan dan bimbingan akademik yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Terakhir, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua orang yang telah membantu program digitalisasi administrasi ini dengan sukses secara teknis dan moral.

DAFTAR RUJUKAN

- Alda, M., & Rezeki, S. (2023). Perancangan Aplikasi Manajemen Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Website di Kantor Camat Hinai Kab. Langkat. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 32263–32271.
- Chairul Azmi, M., Siddiq, T. A., & Nasution, Y. R. (2023). PERANCANGAN SISTEM ARSIP SURAT MASUK DAN KELUAR BIRO ADMINISTRASI DAN PEMBANGUNAN PROVINSI SUMATERA UTARA BERBASIS WEB. 8(1). <https://doi.org/10.22373/cj.v4i1.6933>.
- Dambus, R. V, Witi, F. L., & Mando, L. F. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Kearsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Di Universitas Flores. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(2).
- Darmanto, E., Setiawan, A., Widodo, A., Muzid, S., & Prasetyo, E. (2024). Aplikasi Administrasi Surat Pengantar Perizinan Pada Desa Cendono Berbasis Web. *JPSITECH J. Pengabdian. Kpd. Masy. Sist. Inf. Dan Teknol*, 1(1), 1–13.
- Hafidz, H., & Nababan, A. (2023). Perancangan Sistem Manajemen Informasi Surat Menyurat Berbasis Web pada Kantor BDK Medan. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(2), 188–197.
- Idrus, R., St Munthakhabah, C., Hatta, A. Q., Studi, P., Informasi, S., Hasan, S., Wonomulyo, S., Program,), & Informasi, S. S. (2023). SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR BERBASIS WEB PADA FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS SULAWESI BARAT. 9(1). <http://ejournal.fikom-unasman.ac.id>
- Mas Laurensius Tri Joko Pamungkas, R. (2024). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SURAT MASUK DAN KELUAR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (STUDI KASUS : SMKS MEDIA INFORMATIKA). In *Teknologi Informasi ESIT*.
- Mendrofa, S. P., Zendrato, S. E., Zai, A. G., Gea, E., S. Zendrato, I. M., Zebua, M., & Gea, N. E. (2025). Sistem Informasi Arsip Surat Masuk dan Keluar Berbasis Website Disdukcapil Nias. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 261–270. <https://doi.org/10.47233/jpmitc.v4i2.3428>

Implementasi sistem informasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar berbasis web di Satpol PP Kabupaten Kudus

- Nasution, F. M., Linarta, A., & Masrizal. (2025). Sistem Informasi Surat Keluar dan Surat Perintah Tugas Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development. *Bulletin of Computer Science Research*, 5(3), 243–251.
- Nugraha, F., Diana, D. L. F., Prasetyo Utomo, A., & Wibowo, B. (2023). Implementasi Pengelolaan Dokumen dan Pelayanan Administrasi Kependudukan di Desa Kedungwaru Kecamatan Karanganyar, Demak. *ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 97–104. <https://doi.org/10.52072/abdine.v3i1.533>
- Purawinata, W. M. (2025). Aplikasi Manajemen Surat dan Pengarsipan Berbasis Web pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer UNIKOM. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 15(1), 80–93. <https://doi.org/10.34010/jati.v15i1.14171>
- Putri, A. F., Amanda, C. A., Akbar, Z., & Mikraj, Z. H. (2025). Sistem Informasi Surat Elektronik Badan Diklat Keagamaan Kota Medan Berbasis Web Menggunakan Pengembangan Waterfall. *Polygon: Jurnal Ilmu Komputer Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 3(3), 33–41.
- Sari, N. H., & Setiawan, R. (2025). Sistem Informasi Arsip Surat Berbasis Web Pada Dinas Pertanian Dan Pangan Kabupaten Kudus. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPKMN)*, 6(3), 3517–3524.
- Supriadi, M., & Sa'uda, S. (2025). Pengembangan Dan Implementasi Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Pada Bagian Kesra Kantor Walikota Palembang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(5).
- Tayang, N., Pusvita, E. A., & Hakim, A. R. (2023). Sistem Aplikasi Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Kantor Badan Pusat Statistik Kabupaten Nabire Papua Tengah Berbasis Web. *JTI: Jurnal Teknologi Dan Informatika*, 1(1), 59–70.
- Widyadhana, S. E., & Arifin, M. (2025). Implementasi Sistem SIGEMAS (Sistem Giga Media Arsip Surat) sebagai Solusi Digitalisasi Administrasi Surat Berbasis Web di PT. Giga Media Internet. *Abdimas Toddopuli: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(1).
- Yasa, I. W. P., Prabandari, L. P. C., & Jaya, A. A. N. A. (2023). Sistem Informasi Surat Keluar Masuk Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Negeri 3 Bubunan. *Jurnal Manajemen Informatika*.