

PERANCANGAN SISTEM E-SURAT BERBASIS WEB DI DINAS PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN KOTA PALEMBANG

M Abdul Rahman¹, Gina Agiyani²

^{1,2} Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia

m.abdulrahman.2709@gmail.com¹ ginaagiyani@radenfatah.ac.id²

Received: 10-08- 2025

Revised: 18-08-2025

Approved: 25-08-2025

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi yang pesat mendorong digitalisasi administrasi pemerintahan, termasuk pengelolaan surat yang masih dilakukan secara manual di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Palembang. Sistem manual ini menimbulkan berbagai permasalahan seperti ketidakefisienan pencatatan, kesulitan pencarian arsip, serta risiko kehilangan dokumen. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem e-surat berbasis web guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan surat masuk dan keluar. Metode penelitian yang digunakan adalah model Waterfall, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, pengkodean, pengujian, dan implementasi. Pemodelan sistem dilakukan menggunakan Unified Modeling Language (UML), yang mencakup use case diagram dan activity diagram untuk mendeskripsikan interaksi pengguna dengan sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem e-surat yang dikembangkan mampu mempercepat proses pencatatan dan pencarian dokumen secara digital, mengurangi ketergantungan pada arsip fisik, serta meningkatkan keamanan dan kerapian pengelolaan dokumen. Dengan adanya sistem ini, instansi dapat mengatasi masalah menumpuknya surat dan potensi kehilangan dokumen, sekaligus mendukung transformasi digital dalam pengelolaan administrasi pemerintahan.

Kata kunci: E-Surat, Metode Waterfall, Sistem Informasi

ABSTRACT

The rapid development of information technology has driven the digitization of government administration, including the management of correspondence, which is still carried out manually at the Palembang City Library and Archives Office. This manual system causes various problems such as inefficient recording, difficulty in searching for archives, and the risk of document loss. This study aims to design and implement a web-based e-mail system to enhance the efficiency and effectiveness of incoming and outgoing mail management. The research method used is the Waterfall model, which includes the following stages: needs analysis, system design, coding, testing, and implementation. System modeling was conducted using the Unified Modeling Language (UML), which includes use case diagrams and activity diagrams to describe user interactions with the system. The results of the study show that the developed e-mail system is capable of accelerating the process of digitally recording and searching for documents, reducing dependence on physical archives, and improving the security and neatness of document management. With this system, agencies can address the issues of accumulated mail and potential document loss, while supporting digital transformation in government administrative management.

Keywords: E-Letters, Waterfall Method, Information System

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada era digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor, termasuk bidang administrasi pemerintahan. Digitalisasi menjadi suatu keniscayaan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan transparansi layanan publik (Tenawahang & Ikasari, 2023). Salah satu aspek penting yang terdampak adalah proses surat-menyurat, yang selama ini masih banyak dilakukan secara manual dengan pencatatan di buku agenda, penyimpanan arsip fisik, serta disposisi yang membutuhkan waktu relatif lama. Padahal, komunikasi administrasi melalui surat merupakan elemen vital dalam penyelenggaraan tata kelola organisasi, baik di sektor publik maupun swasta (Rahma Safitri et al., 2025).

Sistem manual dalam pengelolaan surat menimbulkan berbagai permasalahan, di antaranya rendahnya efisiensi waktu pencarian dokumen, risiko kehilangan arsip fisik, serta kesulitan dalam pelacakan status surat. Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa pengelolaan arsip manual sering menyebabkan pegawai kesulitan menemukan dokumen yang dibutuhkan, sehingga penyelesaian tugas memerlukan waktu yang lebih lama dan tidak efisien (Sofyan et al., 2023). Kondisi serupa juga ditemukan pada penelitian lain yang menyatakan bahwa sistem arsip manual di instansi pemerintahan desa rawan menimbulkan keterlambatan pencarian, risiko kehilangan dokumen, serta menghambat kelancaran administrasi (Agung Sutikno, 2025). Dengan demikian, transformasi menuju sistem digital berbasis web diperlukan untuk meningkatkan kecepatan, keakuratan, dan efisiensi dalam pengelolaan surat, sebagaimana ditegaskan pula oleh penelitian yang menyebutkan bahwa digitalisasi arsip mempercepat proses temu kembali, menghemat ruang, dan menjaga kelestarian dokumen (Pranata, 2024).

Dalam konteks Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Palembang, proses pengelolaan surat masuk dan keluar yang masih dilakukan secara manual mulai dari pencatatan di buku agenda hingga pengarsipan menyebabkan berbagai hambatan. Hal ini berpotensi menimbulkan keterlambatan distribusi informasi, kehilangan dokumen penting, serta menurunkan kualitas pelayanan administrasi. Studi oleh (Ismail, 2025) menegaskan bahwa sistem manual menghambat efisiensi dan memperbesar peluang human error dalam pencatatan surat di lingkungan pemerintahan. Selain itu, pencarian data surat yang dilakukan secara manual menjadi tidak efisien dan memerlukan waktu yang lama, terutama ketika harus mencari berdasarkan parameter tertentu seperti nomor, tanggal, perihal, atau pengirim. Hal serupa diungkapkan oleh (Mutamassikin et al., 2025) dalam pengembangan sistem informasi penomoran surat keluar di Kantor Imigrasi Jambi, yang menunjukkan bahwa digitalisasi surat keluar mempercepat proses identifikasi dan pencatatan. Permasalahan ini menegaskan pentingnya penerapan sistem informasi e-surat berbasis web, yang tidak hanya menyederhanakan alur kerja, tetapi juga meningkatkan transparansi serta akuntabilitas layanan publik. (Sari & Setiawan, 2025) menekankan bahwa sistem pengarsipan surat berbasis web mampu mendukung efisiensi birokrasi dan memperkuat tata kelola surat di instansi pemerintah daerah

Beberapa penelitian terdahulu telah mengembangkan aplikasi e-surat berbasis web dengan metode berbeda. Misalnya, penelitian oleh (Luthfiyyah & Takarini, 2024) meneliti implementasi aplikasi e-Surat di Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kota Surabaya, yang terbukti mampu mempercepat disposisi dokumen dan pencarian arsip meski masih menghadapi kendala teknis server. Penelitian lain oleh (Aprilia et al., 2025) dalam program pengabdian masyarakat menerapkan sistem e-surat berbasis web menggunakan framework Laravel dan metode Waterfall, dan hasilnya sistem mampu meningkatkan efisiensi pencatatan surat serta meminimalisasi risiko kehilangan dokumen. Sementara itu, penelitian (Indramayu & Mira, 2023) mengenai sistem informasi surat di Desa Tirta Kencana menekankan pentingnya transparansi dan keamanan arsip digital, yang berdampak pada peningkatan kualitas pelayanan publik. Perbedaan dari penelitian sebelumnya terletak pada fokus penelitian ini, yaitu menghadirkan fitur pencarian dokumen multikriteria (nomor surat, tanggal, perihal, pengirim) dengan desain berbasis UML untuk mempermudah perancangan sistem yang terstruktur. Hal ini memberikan kontribusi baru dalam pengembangan sistem e-surat, terutama pada konteks pemerintahan daerah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang

dan mengimplementasikan sistem e-surat berbasis web di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Palembang. Sistem ini diharapkan mampu mengatasi berbagai keterbatasan pengelolaan surat secara manual dengan menyediakan pencatatan digital, pencarian cepat, serta pengelolaan surat masuk dan keluar yang lebih terstruktur. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam upaya transformasi digital administrasi pemerintahan, sehingga pelayanan publik menjadi lebih efektif, efisien, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan suatu informasi yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian. Kegiatan penelitian yang dilakukan di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan kota Palembang, menggunakan metode:

1. Observasi

metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau peninjauan secara cermat dan langsung di lapangan atau lokasi penelitian. hal ini dilakukan dengan maksud untuk mendapatkan data dan dokumen secara langsung bagaimana proses monitoring yang benar-benar terjadi pada perusahaan terkait (Armanda & Putra, 2020) Dalam hal ini, Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap proses surat menyurat yang berlangsung di instansi tersebut. Pengamatan mencakup alur surat masuk dan surat keluar, media pencatatan yang digunakan buku agenda manual, serta hambatan yang terjadi, seperti keterlambatan pencatatan dan kehilangan arsip.

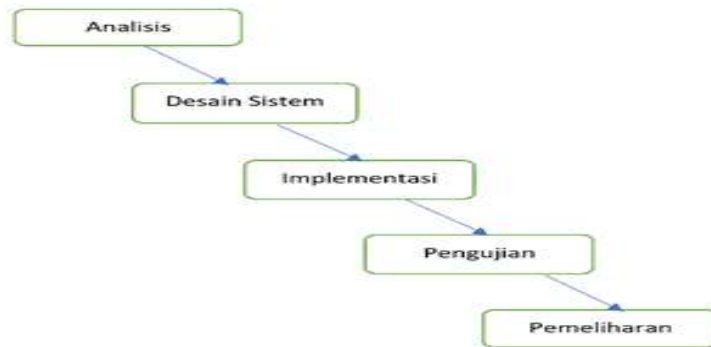
2. Wawancara

Tahapan wawancara yang penulis lakukan merupakan proses diskusi dengan Kasubbag Umum dan Kepegawaian serta staff yang berada di Kasubbag Umum dan Kepegawaian.

3. Studi Pustaka

Tahap ini merupakan tahap pengumpulan data yang diperoleh dari buku-buku yang berada di perpustakaan, jurnal-jurnal yang terkait dengan penelitian atau literatur lain serta halaman website yang dapat dijadikan acuan untuk pembuatan sistem arsip surat di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan kota Palembang.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Software Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall*. Model ini dipilih karena memberikan pendekatan yang sistematis dan terstruktur, sangat cocok diterapkan pada pengembangan sistem dengan kebutuhan yang telah ditentukan sejak awal. Dibandingkan dengan metode Agile atau *Rapid Application Development (RAD)*, model *Waterfall* lebih sesuai karena Kebutuhan sistem tidak berubah-ubah selama proses pengembangan, Lingkungan kerja instansi menuntut sistem yang stabil dan terdokumentasi dengan baik, Sumber daya tim pengembang terbatas, sehingga tidak memungkinkan iterasi cepat seperti pada Agile.



Menurut (Wahyudi & Faqih, 2021) Metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang berurutan yaitu: requirement (analisis kebutuhan), design system (desain sistem), coding (pengkodean), testing (pengujian), dan pendukung.

1. *Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis)*

Tahap awal penelitian ini adalah mengidentifikasi kebutuhan sistem melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Observasi dilakukan di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Palembang untuk melihat proses surat masuk dan keluar secara manual. Wawancara dilakukan dengan Kasubbag Umum dan staf terkait untuk menggali kendala yang dihadapi, sedangkan studi pustaka digunakan untuk membandingkan penelitian terdahulu dan menyesuaikan kebutuhan dengan perkembangan teknologi terbaru.

2. *Perancangan Sistem (System Design)*

Tahap desain dilakukan dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML), seperti Use Case Diagram untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem dan Activity Diagram untuk menjelaskan alur proses. Desain antarmuka (user interface) dibuat sederhana, responsif, dan mudah digunakan. Database dirancang menggunakan MySQL dengan struktur tabel yang mampu menyimpan data surat masuk dan keluar secara efisien.

3. *Pengkodean (Implementation/Coding)*

Pada tahap ini, sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel, serta database MySQL sebagai media penyimpanan data. Framework Laravel dipilih karena memiliki keamanan yang baik, struktur yang terorganisir, dan mendukung pengembangan sistem berbasis web yang modern.

4. *Pengujian (Testing)*

Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan setiap fitur sesuai dengan kebutuhan pengguna, seperti pencatatan surat masuk, pencatatan surat keluar, pencarian surat, serta pengelolaan data surat (edit, hapus, download). Pengujian juga memastikan sistem bebas dari error dan berjalan stabil.






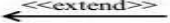
5. *Implementasi (Deployment & Maintenance)*

Setelah sistem dinyatakan layak, sistem e-surat diimplementasikan pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Palembang. Tahap ini juga mencakup pelatihan admin agar dapat mengoperasikan sistem dengan baik serta evaluasi lanjutan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan sistem yang dikembangkan.

UML Unified Modeling Language adalah sebuah bahasa yang divisualisasikan melalui gambar atau grafik berfungsi untuk menggambarkan serta dokumentasi dari pengembangan sistem berbasis objek (object-oriented). Visualisasi ini membantu mempermudah pemahaman struktur dan alur sistem, sehingga mendukung perancangan dan pengembangan yang terorganisir (Siska Narulita et al., 2024).







Use Case merupakan salah satu tools yang digunakan untuk membuat pemodelan interaksi user dengan sistem (Setiyani, 2021) Diagram use case menjabarkan hubungan antara satu aktor atau lebih dengan sistem yang dibuat. Lebih sederhana lagi, untuk menemukan fungsi-fungsi yang ada didalam sistem beserta siapa saja yang berhak atas fungsi-fungsi tersebut dapat dilihat dengan menggunakan diagram use case.

Tabel 1: Simbol *Use Case Diagram*

| Simbol | Keterangan |
|---|---|
|  | Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i> |
|  | <i>Use case</i> : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor |
|  | <i>Association</i> : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan <i>use case</i> |
|  | <i>Generalisasi</i> : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i> |
|  | Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya |
|  | Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi |

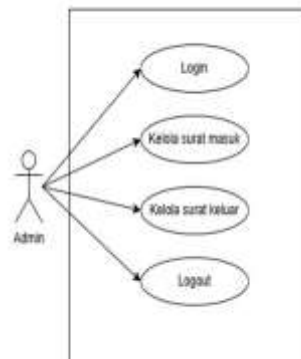
Activity Diagram adalah menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor (Musthofa & Adiguna, 2022). Activity Diagram menggambarkan aliran-aliran activity di dalam sistem, diantaranya menjelaskan bagaimana aliran-aliran activity di dalam sistem berawal, decision yang mungkin terjadi dalam aliran-aliran activity tersebut, dan bagaimana aliran- aliran tersebut berakhir.

Tabel 2: Simbol Activity Diagram

| Simbol | Nama | Keterangan |
|---|------------------------|--|
|  | Status awal | Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal. |
|  | Aktivitas | Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja. |
|  | Percabangan / Decision | Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu. |
|  | Penggabungan / Join | Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu. |
|  | Status Akhir | Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir |
|  | Swimlane | Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi |

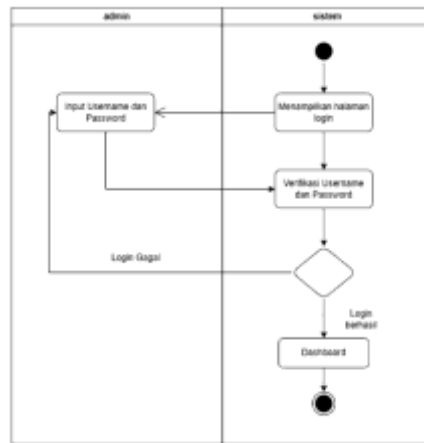
HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Desain Perancangan Sistem *Use Case Diagram*



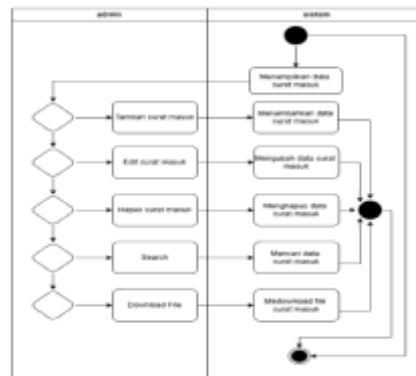
Gambar 1. Use Case Diagram

Pada *Use Case Diagram* diatas dapat dilihat bahwa Admin yang dapat melakukan beberapa aktivitas utama melalui sistem setelah melakukan login. Admin memiliki kemampuan untuk mengelola surat masuk dan surat keluar, di mana setiap pengelolaan tersebut mencakup beberapa fungsi yaitu menambah data surat masuk dan keluar ke dalam sistem, melihat detail surat yang sudah tersimpan, melakukan pengeditan terhadap informasi surat yang sudah ada apabila diperlukan pembaruan, medownload surat jika diperlukan, serta menghapus data surat yang sudah tidak diperlukan dari sistem. Setelah selesai melakukan aktivitas pengelolaan surat, Admin dapat melakukan logout untuk keluar dari sistem.



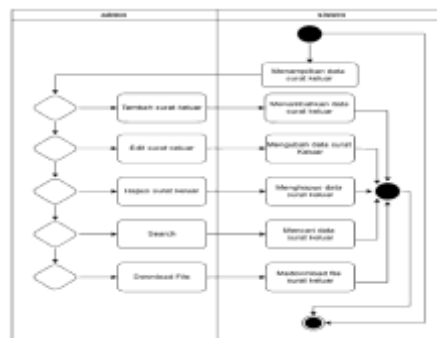
Gambar 1. Activity Diagram Login

Saat membuka sistem aplikasi maka akan menampilkan tampilan login, lalu admin akan menginputkan username dan password. Setelah memasukkan data maka aplikasi akan memverifikasi, jika login gagal maka akan kembali ke tampilan username dan password dan jika login berhasil maka akan masuk ke dashboard.



Gambar 3. Activity Diagram surat masuk

Pada gambar 3. diatas admin membuka menu surat masuk dan akan ditampilkan oleh aplikasi. Pada tampilan menu surat masuk akan ada pilihan menu seperti tambah surat masuk, edit, hapus surat, search surat atau download surat masuk. Jika admin melakukan tambah data maka data yang telah di tambahkan akan tersimpan ke dalam sistem.



Gambar 4. Activity Diagram surat Keluar

Pada gambar 4. diatas admin dapat membuka menu surat keluar dan akan ditampilkan oleh aplikasi. Pada tampilan menu surat keluar akan ada pilihan menu seperti tambah surat keluar, edit, hapus surat, search surat atau download surat keluar. Jika admin melakukan tambah data maka data yang telah di tambahkan akan tersimpan ke dalam sistem.

PEMBAHASAN

Sistem E-Surat merupakan sistem pengarsipan surat berbasis web yang akan mempermudah pekerjaan dalam penyimpanan surat masuk dan surat keluar. Berikut Rancangan Input-Output dari sistem E-Surat tersebut

Halaman Login

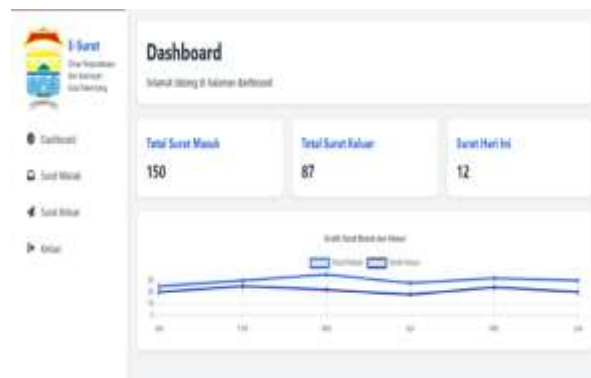
Pada halaman Login ini, kita akan login dengan memasukkan Username dan Password yang telah ditentukan. Karena ini merupakan sistem internal kantor, maka tidak membutuhkan registrasi seperti aplikasi pada umumnya. Untuk login, Username dan Password telah ditentukan dan dimasukkan kedalam kode program aplikasi.



Gambar 5. Tampilan halaman Login

Halaman Dashboard

Pada halaman Dashboard ini kita dapat melihat berapa banyak surat masuk, surat keluar dan surat saat ini yang telah diinput dalam sistem ini. Form Dashboard merupakan menu utama aplikasi setelah kita melakukan login aplikasi.



Gambar 6. Tampilan halaman Dashboard

Halaman Surat Masuk

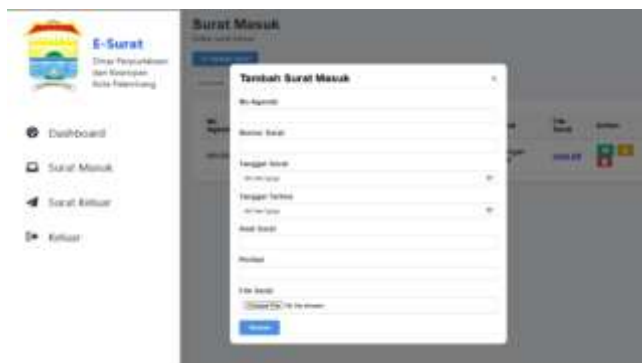
Pada halaman Surat masuk ini, dapat melihat surat masuk yang telah diinput Mulai dari nama surat, tanggal diinput surat, nomor surat, tanggal terima, asal surat, perihal surat, juga penerima dan dapat pula mencari surat masuk yang butuhkan dengan mengklik pada kolom Search yang ada di atas kiri. Dan pada halaman ini juga terdapat view untuk melihat surat, edit untuk mengubah surat yang sudah di-input, dan juga delete untuk menghapus surat.



Gambar 7. Tampilan halaman surat masuk

Halaman tambah data surat masuk

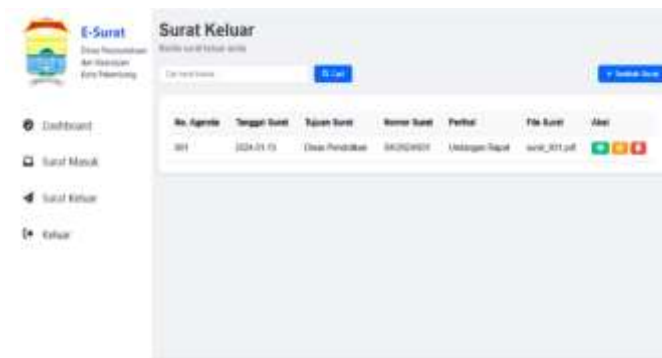
Pada halaman Tambah Surat Masuk ini, dapat menampilkan form ini dengan cara mengklik ikon tambah surat pada halaman surat masuk. Pada halaman ini, juga dapat menambahkan surat masuk (input surat) yang ingin disimpan didalam aplikasi ini. Setelah mengisi semua data-data surat seperti pada gambar diatas, langsung klik simpan dan otomatis surat langsung tersimpan.



Gambar 8. Tampilan halaman tambah surat masuk

Halaman surat keluar

Pada halaman surat keluar dapat dilihat bahwa pada menu ini terdapat surat keluar yang sudah di-input. Mulai dari tanggal surat, tujuan surat, nomor surat, perihal surat, juga penerima dan dapat pula mencari surat masuk yang butuhkan dengan mengklik pada kolom Search yang ada di atas kiri. Dan pada halaman ini juga terdapat view untuk melihat surat, edit untuk mengubah surat yang sudah di-input, dan juga delete untuk menghapus surat.



Gambar 9. Tampilan halaman surat keluar

Halaman tambah data surat keluar

Pada halaman Tambah Surat Keluar ini, dapat menampilkan form ini dengan cara mengklik ikon tambah surat pada halaman surat keluar. Pada halaman ini, juga dapat menambahkan surat keluar (input surat) yang ingin disimpan didalam aplikasi ini. Setelah mengisi semua data-data surat seperti pada gambar diatas, langsung klik simpan dan otomatis surat langsung tersimpan.



Gambar 10. Tampilan halaman tambah surat keluar

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sistem manual yang selama ini digunakan dalam pengelolaan surat masuk dan surat keluar memiliki beberapa kelemahan, seperti ketidakefisienan dalam pencatatan, penyimpanan, dan pencarian dokumen. Sistem manual juga berpotensi menyebabkan hilangnya atau rusaknya dokumen fisik, serta membutuhkan ruang penyimpanan yang besar.

Dengan adanya perancangan sistem e-surat berbasis web, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan surat. Sistem ini dirancang untuk memudahkan proses pencatatan, penyimpanan, dan pencarian surat secara digital, sehingga mengurangi ketergantungan pada sistem manual. Selain itu, sistem ini juga dirancang untuk meningkatkan keamanan dokumen dengan memastikan bahwa hanya pihak yang berwenang yang dapat mengakses informasi sensitif.

Perancangan sistem e-surat berbasis web ini diharapkan dapat memberikan

manfaat bagi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Palembang dalam hal pengelolaan surat yang lebih modern, terstruktur, dan efisien. Keterbatasan penelitian ini terletak pada ruang lingkup penggunaan sistem yang masih terbatas hanya pada peran admin. Sistem belum mencakup manajemen disposisi secara elektronik, serta belum mendukung akses multilevel atau pengguna dari divisi lain. diharapkan sistem ini dapat dikembangkan untuk bisa digunakan oleh seluruh bagian yang ada di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Sutikno. (2025). Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Berbasis Web di Lingkungan Pemerintah Desa Sukaresik. *Jurnal Publikasi Ilmu Komputer Dan Multimedia*, 4(2), 64–74. <https://doi.org/10.55606/jupikom.v4i2.4013>
- Aprilia, R., Nabilla, P., & Setiawan, R. R. (2025). Penerapan Sistem Informasi Manajemen Surat Sekolah Berbasis Web Untuk Meningkatkan Efektivitas Proses Administratif Pada Smp 2 Undaan Kudus. 5(1), 271–281.
- Armanda, T., & Putra, A. D. (2020). Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Untuk Usaha Penjualan Helm. In *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)* (Vol. 1, Issue 1).<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- Indramayu, & Mira. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Surat Masuk Dan Surat Keluar Di Desa Tirta Kencana Berbasis Website. *JURNAL SAINS DAN KOMPUTER*, 7(02), 1–4. <https://doi.org/10.61179/jurnalinfact.v7i02.443>
- Ismail, A. R. (2025). Penerapan Metode Agile Pada Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Nomor Surat di Pemerintahan Desa. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 7(2), 284–289. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v7i2.1927>
- Luthfiyyah, K., & Takarini, N. (2024). Implementasi Aplikasi E-Surat Di Dinas Perindustrian Dan Tenaga Kerja Kota Surabaya. *Journal Of Social Science Research*, 04, 5608–5617.
- Musthofa, N., & Adiguna, M. A. (2022). Perancangan Aplikasi E-Commerce Spare-Part Komputer Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter Pada Dhamar Putra Ccomputer Kota Tangerang. *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer Dan Science*, 1(03). <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal>
- Mutamassikin, M., Kusuma, I. J., Tiara, A., Zafira, S., Bahri, L., Shinta Novira, & Ammar, T. N. R. (2025). Perancangan Sistem Informasi Nomor Surat Keluar Berbasis Web di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Jambi. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 4(3), 269–287. <https://doi.org/10.51903/aqe7fr85>
- Pranata, M. R. (2024). Arsip Digital Untuk Efisiensi Pengelolaan Dan Percepatan Pelayanan. *Journal Of Research And Multidisciplinary*, 3(01), 162–172. <https://doi.org/10.62668/significant.v3i01.891>

- Rahma Safitri, R., Asyari, G., Wafi Siregar, M., Darmansah, T., & Islam Negeri Sumatera Utara, U. (2025). Diskursus Manajemen Surat Masuk dan Implikasinya Terhadap Pengambilan Keputusan Organisasi. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(5), 680–685. <https://doi.org/10.62017/merdeka>
- Sari, N. H., & Setiawan, R. R. (2025). Nurya Herlina Sari 2025, Sistem Informasi Arsip Surat Berbasis Web Pada Dinas Pertanian Dan Pangan Kabupaten Kudus. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 06.
- Setiyani, L. (2021). *Implementasi Cybersecurity pada Operasional Organisasi*.
- Siska Narulita, Ahmad Nugroho, & M. Zakki Abdillah. (2024). Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS). *Bridge: Jurnal Publikasi Sistem Informasi Dan Telekomunikasi*, 2(3), 244–256. <https://doi.org/10.62951/bridge.v2i3.174>
- Sofyan, A., Ichwan, S., & Ridwan, A. (2023). Sistem Kearsipan Dalam Menunjang Efisiensi Kerja Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sorong. 3(1).
- Tenawahang, F. P., & Ikasari, I. H. (2023). Systematic Literature Review : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Digital Di Indonesia. *JORAPI: Journal of Research and Publication Innovation*, 1(2).
- Wahyudi, T., & Faqih, H. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Presensi Menggunakan Metode Waterfall. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 7(2), 120–129. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijse120>