

Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Pada Sekretariat DPRD Provinsi Jambi Berbasis *Website*

Yerix Ramadhani¹, Rizki Haris Ariza², Ahmad Rofi Arrahman³, Alhamdhi Wahyu Maulana⁴, Allya Putri Oktaviani⁵, Dimas Lindra⁶, Khairunnisa Sipayung⁷

UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Email: yerixramadhani@uinjambi.ac.id

ABSTRACT

The Secretariat of the Jambi Provincial People's Representative Council (DPRD) is an administrative and technical service element that functions to support the smooth running of the DPRD's duties and functions as a regional legislative institution. This secretariat is responsible for various administrative activities, including the management and archiving of incoming and outgoing letters which are an important part of supporting transparency, accountability, and work efficiency. So far, the letter archiving process at the Jambi Provincial DPRD Secretariat is still carried out manually, namely by physically storing it in folders and filing cabinets. This causes various obstacles such as delays in document searches, the risk of losing archives, and the inefficiency of the recording process. This study aims to design a website-based letter archiving information system that can help facilitate the management of incoming and outgoing letter archives digitally. The results of this system design show that the proposed letter archiving information system can increase efficiency and accuracy in the archiving process, facilitate document searches, and reduce dependence on physical archives. With this system, it is hoped that letter management in the Jambi Provincial DPRD Secretariat environment will be more organized, faster, and well-documented.

Keywords: archive digitization, letter archiving, information systems

ABSTRAK

Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) Provinsi Jambi merupakan unsur pelayanan administratif dan teknis yang berfungsi mendukung kelancaran tugas dan fungsi DPRD sebagai lembaga legislatif daerah. Sekretariat ini bertanggung jawab atas berbagai kegiatan administrasi, termasuk pengelolaan dan pengarsipan surat masuk dan keluar yang menjadi bagian penting dalam mendukung transparansi, akuntabilitas, serta efisiensi kerja. Selama ini, proses pengarsipan surat di Sekretariat DPRD Provinsi Jambi masih dilakukan secara manual, yaitu dengan penyimpanan fisik di map dan lemari arsip. Hal ini menyebabkan berbagai kendala seperti keterlambatan pencarian dokumen, risiko kehilangan arsip, dan kurang efisiennya proses pencatatan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi pengarsipan surat berbasis website yang dapat membantu mempermudah pengelolaan arsip surat masuk dan keluar secara digital. Hasil dari perancangan sistem ini menunjukkan bahwa sistem informasi pengarsipan surat yang diusulkan dapat meningkatkan efisiensi dan keakuratan dalam proses pengarsipan, mempermudah pencarian dokumen, serta mengurangi ketergantungan terhadap arsip fisik. Dengan sistem ini, diharapkan pengelolaan surat di lingkungan Sekretariat DPRD Provinsi Jambi menjadi lebih tertata, cepat, dan terdokumentasi dengan baik.

Kata Kunci: digitalisasi arsip, pengarsipan surat, sistem informasi

Riwayat Artikel :

Tanggal diterima : 19-05-2025

Tanggal revisi : 05-06-2025

Tanggal terbit : 20-06-2025

DOI :

<https://doi.org/10.31949/infotech.v11i1.14110>

INFOTECH journal by Informatika UNMA is licensed under CC BY-SA 4.0

Copyright © 2025 By Author



1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi di Indonesia sudah sangat pesat sekali, hal ini terlihat dari penggunaan teknologi informasi yang dahulu digunakan hanya pada perusahaan-perusahaan besar dan sekarang penggunaan teknologi informasi sudah digunakan oleh perusahaan-perusahaan kecil dan kini mulai merambah ke sektor perkantoran. Teknologi yang terus berkembang akan memberikan dampak suatu perubahan pada sebuah sistem, dimana suatu sistem yang biasa dilakukan secara manual, kini sistem tersebut dapat dilakukan secara komputerisasi. Pihak lembaga yang ingin terus meningkatkan kualitas juga sudah mulai menerapkan penggunaan teknologi informasi untuk kelancaran kegiatan di masing-masing lembaga-lembaga tersebut. Sekretariat DPRD Provinsi Jambi adalah unsur pelayanan administratif yang bertugas memberikan dukungan teknis dan operasional kepada Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) dalam melaksanakan fungsi legislasi, anggaran, dan pengawasan. Sekretariat ini menjalankan peran penting dalam mengelola berbagai kegiatan administrasi, seperti penyusunan agenda sidang, pengelolaan keuangan, penyimpanan dokumen, hingga pengarsipan surat. Dengan kata lain, Sekretariat DPRD merupakan tulang punggung administratif DPRD agar seluruh proses pemerintahan daerah berjalan dengan lancar dan terkoordinasi.

Salah satu tugas utama dari Sekretariat DPRD adalah menangani surat menyurat, baik surat masuk dari masyarakat, instansi pemerintah, maupun surat keluar yang dikeluarkan oleh lembaga DPRD. Surat-surat tersebut harus didokumentasikan dan disimpan sebagai arsip, yaitu dokumen yang berfungsi sebagai bukti tertulis, sumber informasi, dan bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Arsip surat yang dikelola dengan baik akan sangat membantu dalam pencarian dokumen, menyusun laporan, serta menunjang efisiensi kerja lembaga. Pengelolaan surat menyurat merupakan rekam jejak organisasi atau instansi terkait, baik dalam menjalin komunikasi, kerjasama maupun hal lain yang penting. Surat keluar dapat dikatakan sebagai surat yang dikirim kepada perseorangan atau instansi, lembaga, organisasi lain (Kurniawan et al., 2025).

Namun dalam praktiknya, proses pengarsipan surat di Sekretariat DPRD Provinsi Jambi masih dilakukan secara manual. Surat-surat disimpan dalam bentuk fisik, diklasifikasikan dalam map dan diletakkan di lemari arsip. Sistem ini tidak hanya membutuhkan banyak ruang, tetapi juga menyulitkan dalam proses pencarian kembali dokumen tertentu. Tidak jarang, surat yang dibutuhkan sulit ditemukan karena penempatan yang tidak sistematis atau catatan administrasi yang tidak lengkap. Kondisi ini menjadi hambatan dalam kegiatan administrasi yang membutuhkan ketepatan dan kecepatan.

Pengelolaan arsip secara manual juga menyimpan berbagai risiko, seperti rusaknya dokumen akibat usia, kelembaban, atau bencana seperti kebakaran dan banjir. Selain itu, sistem manual rentan terhadap kesalahan manusia (human error), seperti salah menempatkan surat, kehilangan dokumen, atau duplikasi data. Arsip ialah rekaman aktivitas dalam bermacam wujud yang memiliki makna serta tujuan tersendiri sebagai bahan komunikasi dan informasi. Arsip dibuat, disimpan, dan dipelihara secara terstruktur oleh suatu instansi atau organisasi selama masih diperlukan. Arsip disimpan secara sistematis yang berguna ketika dokumen diperlukan kembali bisa ditemukan dengan cepat (Fathurrahman, 2018a).

Melihat permasalahan tersebut, solusi yang tepat adalah merancang dan membangun sistem informasi pengarsipan surat berbasis digital. Sistem ini memungkinkan seluruh proses pencatatan, penyimpanan, dan pencarian surat dilakukan melalui komputer secara lebih cepat, akurat, dan terstruktur. Surat masuk dan keluar akan terdokumentasi secara elektronik, disimpan dalam database, dan dapat diakses oleh pihak yang berwenang kapan saja dibutuhkan. Selain meningkatkan efisiensi kerja, sistem ini juga dapat mengurangi ketergantungan terhadap arsip fisik dan memperkuat keamanan data melalui sistem backup dan kontrol akses.

Dengan adanya sistem informasi pengarsipan surat, Sekretariat DPRD Provinsi Jambi diharapkan dapat meningkatkan kinerja administrasinya, mempercepat proses pelayanan, serta menjaga kelestarian dan keamanan dokumen penting secara jangka panjang. Langkah ini juga merupakan bentuk modernisasi dalam mendukung terciptanya tata kelola pemerintahan yang lebih baik, profesional, dan berbasis teknologi informasi.

1.2. Tinjauan Pustaka

Perancangan merupakan titik tengah dalam pengembangan sistem dan memainkan peran kunci dalam memastikan bahwa solusi yang diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang diidentifikasi selama analisis sistem (Science & Outlook, 2020). Tahap yang umumnya dilakukan sebelum pembuatan dan implementasi aplikasi dalam siklus pengembangan perangkat lunak (Kunci, 2020).

Sistem adalah suatu rangkaian yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dimana sistem biasanya terbagi dalam sub sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar (Nistrina & Rahmania, 2021).

Informasi merupakan hasil pengolahan dari sebuah model, formasi, organisasi, ataupun suatu perubahan bentuk dari data yang memiliki nilai arti, dan bisa digunakan untuk menambah manfaat ataupun pengetahuan bagi penerimanya (Mardini & Baujuri, 2024).

Arsip merupakan salah satu sumber informasi penting yang dapat menunjang proses kegiatan informasi dari seluruh aktivitas organisasi, arsip

berfungsi sebagai pusat ingatan, alat bantu pengambilan keputusan, bukti eksistensi organisasi dan untuk kepentingan organisasi yang lain (Fathurrahman, 2018b).

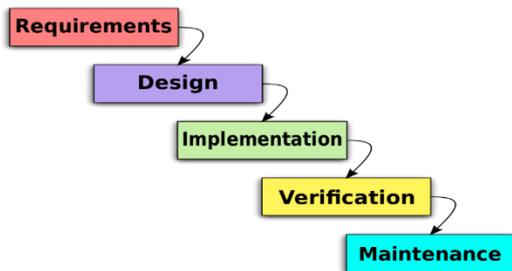
Surat adalah alat komunikasi tertulis yang digunakan untuk menyampaikan informasi, atau pemberitahuan dari satu pihak ke pihak lain (Erliani, 2024).

Website atau disingkat web dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet (Rahmat Gunawan et al., 2022).

Waterfall atau air terjun adalah model yang dikembangkan untuk pengembangan perangkat lunak, membuat perangkat lunak. Model berkembang secara sistematis dari satu tahap ke tahap lain dalam metode seperti air terjun (Oktarini Sari & Nuari, 2017). Model ini mengusulkan sebuah pendekatan kepada pengembangan software yang sistematis dan sekuensial yang mulai dari Tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan (Atanta Ginting, 2022).

1.3. Metodologi Penelitian

Model yang digunakan dalam perancangan perangkat lunak ini yaitu menggunakan model SDLC atau waterfall. Waterfall digunakan sebagai pendekatan terstruktur untuk merancang dan mengembangkan website (Supriyadi, 2024).



Gambar 1. Metode *Waterfall*

Analisis Kebutuhan, Pada tahap ini, penulis melakukan komunikasi dengan staff dan pegawai sekretariat DPRD Provinsi Jambi yang akan menggunakan sistem Website Arsip seperti bagaimana sistem yang dibutuhkan. Dengan informasi yang telah di dapat peneliti, yakni dengan cara observasi, wawancara, dan diskusi, peneliti memutuskan untuk membuat sebuah sistem baru dengan menggunakan web sebagai solusi untuk memecahkan salah satu masalah yang dihadapi Sekretariat DPRD Provinsi Jambi. Data yang telah diperoleh sangat penting untuk membuat fitur-fitur sistem yang nantinya akan dibuat oleh peneliti.

Desain, Setelah kebutuhan dianalisis, tahap selanjutnya adalah tahap desain dimana pada Pengarsipan surat berbasis website ini dirancang dan dikembangkan dengan menggunakan perancangan perangkat lunak Unified Modeling Language (UML). Unified Modeling Language (UML) adalah Bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk

mendokumentasikan, spesifikasi dan membangun perangkat lunak. Adapun Diagram UML yang digunakan adalah sebagai berikut : *Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, Entity Relationship Diagram*.

Implementasi, Tahapan ini adalah tahapan dimana pengkodean dimulai (Irawan, 2023). Pada tahap ini merupakan perancangan perangkat lunak yang direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program (Yusuf & Badrul, 2024). Bahasa pemrograman yang digunakan penulis untuk membuat sistem informasi ini adalah PHP, Javascript dan My SQL (Database).

Pengujian, Pada tahap ini sistem yang telah dibangun dilakukan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui sistem yang telah dibuat peneliti sudah sesuai desain yang diinginkan dan apakah masih ada kesalahan atau tidak. Pada penelitian ini pengujian dilakukan dengan menggunakan metode pengujian Black Box Testing. Metode *Black Box Testing* dipilih karena fokus pada pengujian fungsionalitas sistem dari sisi pengguna tanpa melihat kode program. Pengujian ini cocok untuk memastikan bahwa fitur-fitur utama seperti input surat, pencarian, disposisi, dan pencetakan berjalan sesuai harapan dan memberikan hasil yang benar kepada pengguna.

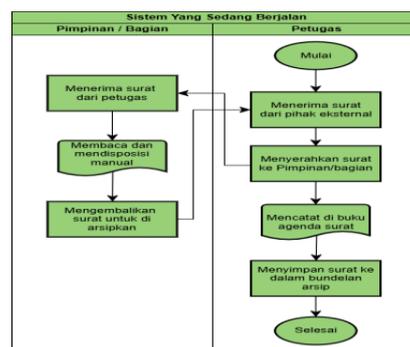
Pemeliharaan, Melakukan perbaikan dan pembaruan sistem berdasarkan umpan balik dari pengguna.

Metode *Waterfall* dipilih karena pendekatan ini sesuai untuk proyek yang memiliki kebutuhan sistem yang jelas dan terdefinisi di awal, seperti sistem pengarsipan surat di Sekretariat DPRD Provinsi Jambi. Tahapan bertahap dan terstruktur dalam Waterfall memudahkan tim untuk merancang, mengimplementasikan, dan menguji sistem secara sistematis dan menyeluruh.

2. HASIL

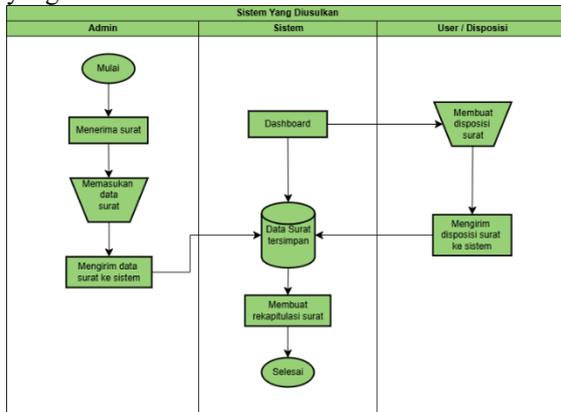
Analisis Sistem Berjalan

Observasi dan wawancara yang dilakukan oleh Mahasiswa/I kerja praktek bahwa proses pengarsipan surat di sekretariat DPRD Provinsi Jambi masih manual, yaitu menggunakan buku agenda. Sehingga, dapat menimbulkan permasalahan seperti kehilangan surat dan kesulitan mencari data surat serta merekap surat masuk dan keluar.



Gambar 2. Analisis Sistem Berjalan Analisis Sistem Usulan

Dari permasalahan tersebut Solusi yang digunakan oleh sekretariat daerah DPRD Provinsi Jambi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi adalah dengan merancang atau membangun website sistem informasi pengarsipan surat. Sistem ini diharapkan dapat memberikan Solusi untuk pengarsipan surat yang masih manual yaitu menggunakan media kertas/buku agenda. Berikut ini Gambaran sistem yang diusulkan :



Gambar 3. Analisis Sistem Usulan

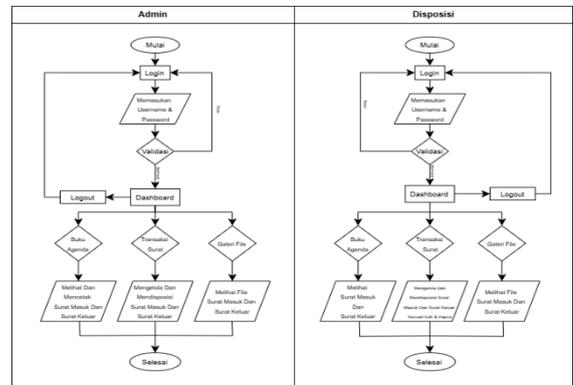
Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini analisis kebutuhan sistem dilakukan berdasarkan analisis fungsional sistem, analisis fungsional sistem menggambarkan proses atau aktivitas layanan yang diebrikan oleh sistem berdasarkan prosedur atau fungsi bisnis yang harus dikerjakan oleh sistem untuk melayani kebutuhan pengguna (user).

Analisis kebutuhan Admin, Login : Fungsi ini digunakan aktor untuk mengakses website SIMAS((Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat); Dashboard : Fungsi ini di gunakan aktor untuk melihat jumlah surat masuk dan surat keluar serta jumlah disposisi surat; Transaksi Surat : Fungsi ini di gunakan aktor untuk melihat, menambahkan, mengedit, menghapus, mendisposisi dan mencetak surat masuk dan surat keluar; Buku Agenda : Fungsi ini di gunakan Aktor untuk melihat dan mencetak surat masuk dan surat keluar; Galeri File : Fungsi ini di gunakan aktor untuk melihat file surat masuk dan surat keluar; Logout : Fungsi ini di gunakan aktor untuk keluar dari website SIMAS (Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat)

Analisis kebutuhan sistem user, Login : Fungsi ini digunakan aktor untuk mengakses website SIMAS (Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat); Dashboard : Fungsi ini di gunakan aktor untuk melihat jumlah surat masuk dan surat keluar serta jumlah disposisi surat; Transaksi Surat : Fungsi ini di gunakan aktor untuk melihat, menambahkan, mendisposisi dan mencetak surat masuk dan surat keluar; Buku Agenda : Fungsi ini di gunakan Aktor untuk melihat surat masuk dan surat keluar; Galeri File : Fungsi ini di gunakan aktor untuk melihat file surat masuk dan surat keluar; Logout : Fungsi ini di gunakan aktor untuk keluar dari website SIMAS (Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat).

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Flowchart sistem merupakan suatu urutan proses dalam system dengan menunjukkan alat dari media input, output serta jenis media yang digunakan untuk penyimpanan dalam proses pengolahan data sedangkan flowchart program merupakan suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan suatu urutan dari proses secara detail dan berhubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program (Zalukhu et al., 2023).



Gambar 4. Flowchart

Perancangan Sistem

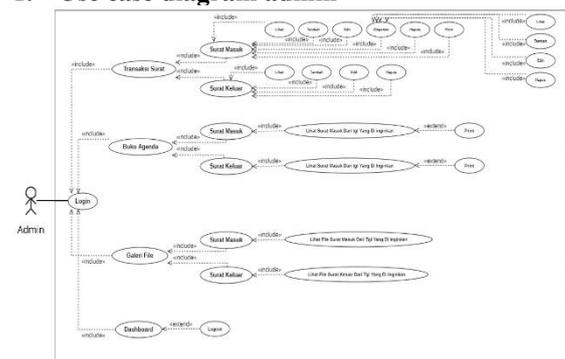
Perancangan Unified Modelling Language (UML)

Pada Laporan ini penulis menggunakan Diagram UML (Unified Modelling language) yaitu Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, dan Entity Relationship Diagram.

Use Case Diagram

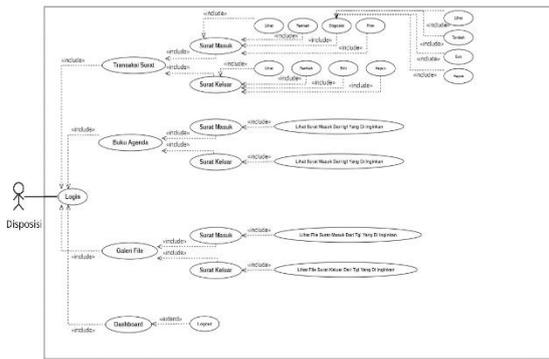
Use-case diagram merupakan suatu bentuk diagram yang menggambarkan fungsi-fungsi yang diharapkan dari sebuah sistem yang dikembangkan. Dalam Use-case diagram penekanannya adalah “apa” yang diperbuat oleh sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah use-case akan merepresentasikan sebuah interaksi antara pelaku atau actor dengan sistem (Astuti, 2009). Use Case Diagram menggambarkan kegiatan- kegiatan yang akan di proses oleh sistem seperti proses login, Dashboard, Profile, Data surat seperti gambar dibawah ini :

1. Use case diagram admin



Gambar 5. Use Case Diagram Admin

2. Use Diagram Disposisi

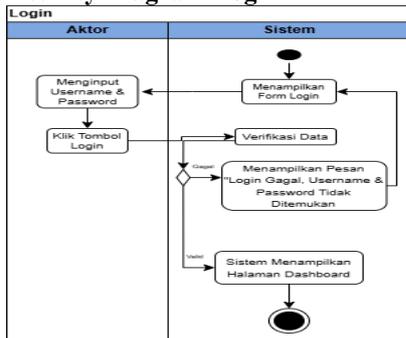


Gambar 6. Use Case Diagram Disposisi

Activity Diagram

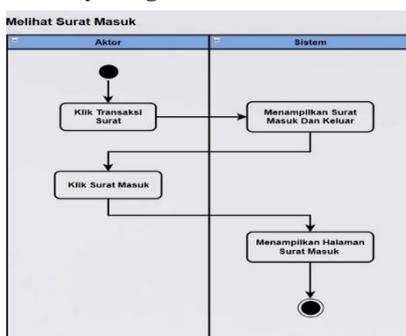
Activity Diagram adalah salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk memodelkan alur aktivitas, proses bisnis, atau logika alur kerja dalam suatu sistem atau bagian dari sistem. Diagram ini memberikan representasi visual tentang bagaimana aktivitas-aktivitas dilakukan secara berurutan, termasuk adanya percabangan, pengulangan, keputusan, dan eksekusi paralel. Activity Diagram sangat berguna dalam fase analisis dan perancangan sistem, karena membantu pengembang, analis sistem, dan pemangku kepentingan untuk memahami bagaimana proses dalam sistem berjalan dari awal hingga akhir. Berikut adalah gambaran Activity Diagram dalam sistem yang diusulkan.

Activity Diagram Login



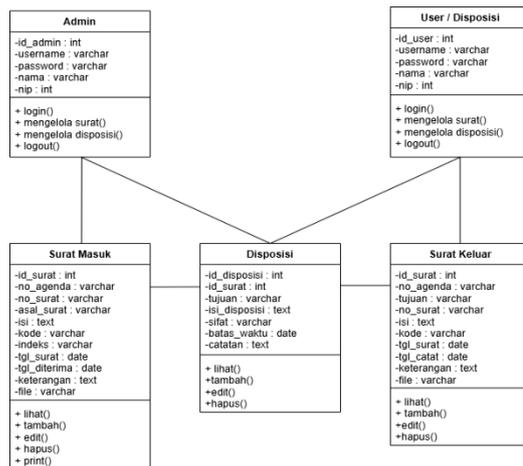
Gambar 7. Activity Diagram Login

Activity Diagram Melihat Surat Masuk



Gambar 8. Activity Diagram Melihat Surat Masuk

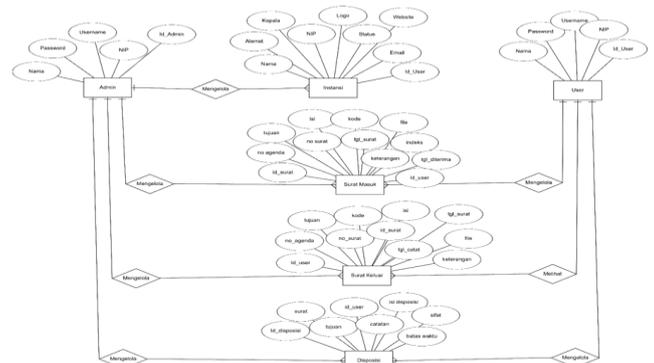
Class Diagram



Gambar 9. Class Diagram

Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD Diagram) adalah diagram yang digunakan untuk memodelkan hubungan antar entitas dalam suatu sistem, terutama dalam konteks basis data. ERD menggambarkan struktur logis dari database, termasuk entitas, atribut, dan hubungan (relasi) antar entitas tersebut. Berikut adalah ERD Diagram dari sistem yang di buat:



Gambar 10. EntityRelationship Diagram

Implementasi Sistem Bagi User/Disposisi

Pada sistem ini user/disposisi akan login terlebih dahulu ke SIMAS (Sistem informasi Manajemen Arsip Surat), untuk dapat melihat, menambahkan, mengedit dan mencetak surat masuk, surat keluar dan disposisi. Berikut adalah tampilan sistem nya :

Halaman Login, Pada halaman login, User/Disposisi akan memasukkan username dan password yang telah terdaftar pada database.



Gambar 11. Halaman Login Sistem User

Halaman Utama (Dashboard), Pada halaman utama (Dashboard) terdapat beberapa menu yang memudahkan aktor untuk berinteraksi dengan sistem dan juga dapat melihat statistik data surat yang telah tersimpan



Gambar 12. Halaman Utama

Pengujian, pengujian dilakukan pada sistem yang telah dirancang dalam rangka menemukan kesalahan dan memverifikasi kesesuaian hasil output. pada penelitian ini pengujian dilakukan menggunakan *black box testing*.

Tabel 1. Skenario Uji Coba Pada Halaman Login

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Memasukan username dan password yang benar	Aktor berhasil login dan menampilkan halaman utama	Sesuai
2	Memasukan username dan password yang salah	Sistem menampilkan pesan “ Login Gagal!!, masukan username dan password yang benar”	Sesuai
3	Login tanpa mengisi username dan password	Sistem menampilkan pesan “Mohon mengisi kolom yang kosong”	Sesuai

3. KESIMPULAN

Sistem ini dibuat untuk mempermudah dan mempercepat pengelolaan surat masuk dan keluar, menggantikan cara manual yang selama ini digunakan. Dengan adanya sistem ini, pencarian dokumen menjadi lebih cepat, risiko kehilangan surat dapat dikurangi, dan pekerjaan administrasi menjadi lebih efisien. Keberhasilan ini menjadi bukti bahwa penerapan teknologi informasi berperan penting dalam mendukung modernisasi tata kelola administrasi, serta menunjukkan bahwa digitalisasi merupakan langkah yang tepat untuk meningkatkan kualitas layanan dalam lingkungan pemerintahan.

Sebagai saran pengembangan, sistem ini ke depannya dapat ditingkatkan dengan pengembangan versi mobile dan integrasi notifikasi otomatis agar aksesibilitas dan efisiensi kerja semakin optimal.

PUSTAKA

Astuti, R. (2009). Pemodelan Analisis Berorientasi Objek dengan Use Case. *Media Informatika*, 8(2), 73–81.

Atanta Ginting, H. H. (2022). Sistem Informasi Persediaan Barang Gudang Pada Tewangi Indonesia. *INFOTECH Journal*, 8(2), 141–146.

Erliani, S. (2024). Surat Sebagai Sarana Komunikasi Efektif: Memahami Pentingnya Bentuk Dan Jenis Yang Sesuai. *Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Sains*, 1, 1–9.

Fathurrahman, M. (2018a). Pentingnya Arsip Sebagai Sumber Informasi. *Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 3(2), 215–225.

Fathurrahman, M. (2018b). Pentingnya Arsip Sebagai Sumber Informasi. *Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 3(2), 215–225.

Irawan, D. A. B. P. N. (2023). Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Pada Kesbangpol. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi (JISI)*, 2(2), 19–25.

Kunci, K. (2020). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Laporan Posisi Keuangan Pada UMKM Berbasis WEB (Studi Kasus UMKM Home Catering). *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 19(3), 383–390. <https://doi.org/10.32409/jikstik.19.3.65>

Kurniawan, O. P., Rizal, C., & Marlina, L. (2025). Perancangan Sistem Aplikasi Arsip Surat Pada Kantor Sekretariat DPRD Kota Medan Berbasis Web. 14(April), 375–383.

Mardini, A. I., & Baujuri, A. (2024). Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web. *COREAI: Jurnal Kecerdasan Buatan, Komputasi Dan Teknologi Informasi*, 4(2), 134–140. <https://doi.org/10.33650/coreai.v4i2.7522>

Nistrina, K., & Rahmania, A. (2021). Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Website Studi Kasus: Pt Barokah Kreasi Solusindo (Artpedia). *Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA*, 03(02), 1–12.

Oktarini Sari, A., & Nuari, E. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web dengan Metode FAST (Framework For The Applications). *Jurnal PILAR Nusa Mandiri*, 13(2), 261.

Rahmat Gunawan, Suherman, Y., & Wibowo, S. S. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Verifikasi Dan Validasi Data Pengajuan Tender Berbasis Web. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 16(4), 11–19. <https://doi.org/10.35969/interkom.v16i4.188>

Science, G., & Outlook, E. (2020). 何霄嘉1 , 郑大玮2 , 许吟隆3 (1. 32(2), 58–65.

Supriyadi, A. (2024). Riset Teknik Informatika dan Komputer Rancang Bangun Company Profile

- Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Restikom*, 6(1), 75–85.
- Yusuf, A., & Badrul, M. (2024). Perancangan Model Waterfall Pada Sistem Informasi Penjualan Baju Pada Brand Hasnaa Busana. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer*, 11(1), 113–118. <https://doi.org/10.30656/prosisko.v11i1.8171>
- Zalukhu, A., Singly, P., & Darma, D. (2023). Perangkat Lunak Aplikasi Pembelajaran Flowchart. *Jurnal Teknologi, Informasi Dan Industri*, 4(1), 61–70.