

Optimalisasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar dengan Sistem Berbasis Web Kantor Desa Waharia

Gunawan Prayitno^{1*}, Merlin Tandi Pakila²

^{1,2}Program Studi Informatika, STMIK Pesat Nabire, Indonesia

e-mail: binaanakpapua@gmail.com¹, tandipakilam@gmail.com²

Alamat: Jl. Poros Samabusa, Sanoba, Distrik Nabire, Kabupaten Nabire, Papua 98816

Korespondensi penulis: binaanakpapua@gmail.com *

Abstract. *Management of incoming and outgoing mail archives is a crucial aspect of organizational administration, including at the Waharia Village Office. Currently, the archiving process is still done manually, posing various challenges such as lengthy search times, risks of document damage or loss, and the need for extensive storage space. To address these issues, this research developed a web-based mail archiving information system. The study findings indicate that the web-based archiving system enhances the efficiency and effectiveness of archive management by enabling quick and easy recording, storage, and retrieval of mail archives. Documents can be accessed from anywhere with an internet connection, equipped with advanced search features to expedite the retrieval process. Furthermore, the use of digital storage reduces the risks of document damage or loss, while controlled access management enhances data security.*

Keywords: *Management of Incoming and Outgoing Mail Archives, Web-Based Information System, Archiving Efficiency, Document Retrieval, Data Security*

Abstrak. Pengelolaan arsip surat masuk dan keluar merupakan aspek penting dalam administrasi sebuah organisasi, termasuk di Kantor Desa Waharia. Saat ini, proses pengarsipan masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan berbagai tantangan seperti waktu pencarian yang lama, risiko kerusakan atau kehilangan dokumen, serta kebutuhan ruang penyimpanan yang besar. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan sebuah sistem informasi pengarsipan surat berbasis web. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pengarsipan berbasis web mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan arsip dengan memungkinkan pencatatan, penyimpanan, dan penelusuran arsip surat secara cepat dan mudah. Dokumen dapat diakses dari mana saja dengan koneksi internet, dilengkapi dengan fitur pencarian yang canggih untuk mempercepat proses penemuan surat. Selain itu, penggunaan penyimpanan digital mengurangi risiko kerusakan atau kehilangan dokumen fisik, sementara manajemen hak akses yang terkontrol meningkatkan keamanan data.

Kata kunci: Pengelolaan arsip surat, Sistem informasi berbasis web, Efisiensi pengarsipan, Pencarian dokumen, Keamanan data

1. PENDAHULUAN

Arsip surat merupakan salah satu komponen penting dalam pengelolaan informasi di sebuah organisasi. Informasi-informasi penting maupun rahasia terkait dengan suatu instansi terkandung di dalamnya. Pengarsipan surat diharapkan dapat membantu dan mengurangi beban administrasi bagi pegawai saat memberikan layanan dalam pembuatan, disposisi, penyimpanan dan pencarian surat atau kemudahan dalam manajemen surat. Pengarsipan surat secara manual memiliki beberapa keterbatasan, seperti rentan kehilangan atau kerusakan data, sulitnya pencarian, dan kebutuhan tempat penyimpanan yang luas. Pada sistem pengarsipan manual, pencarian surat dapat memakan waktu yang lama karena harus memilah satu persatu data yang telah diarsipkan. Pengarsipan yang dilakukan secara manual juga tidak efisien karena membutuhkan banyak

buku tebal untuk mencatat surat-surat dalam jangka waktu yang lama. Kantor Desa Waharia saat ini masih menggunakan sistem pengarsipan surat secara manual. Seluruh arsip surat dikelola dengan cara mencatat dalam buku besar sesuai urutan kedatangan dan disusun berdasarkan abjad nama, organisasi, atau kantor. Dengan sistem manual ini, proses pencarian surat membutuhkan waktu yang cukup lama karena pegawai harus memilah satu per satu data surat yang telah diarsipkan. Selain itu, tidak jarang terjadi kehilangan atau kerusakan dokumen surat karena keterbatasan tempat penyimpanan. Dalam penelitian ini, dibangun sebuah aplikasi sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis web untuk Kantor Desa Waharia. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur-fitur seperti pencatatan surat masuk dan keluar, penyimpanan dokumen surat, pembuatan laporan, dan penelusuran arsip surat. Dengan sistem pengarsipan manual yang saat ini digunakan, pegawai Kantor Desa Waharia sering mengalami kendala dalam melakukan pencarian dan pengelolaan arsip surat. Hal ini berdampak pada kinerja pegawai yang tidak optimal dalam memberikan layanan kepada masyarakat. Selain itu, risiko kehilangan atau kerusakan dokumen surat juga semakin tinggi, sehingga dapat mengganggu ketersediaan informasi penting bagi organisasi. Dalam upaya mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut, penelitian ini memperkenalkan pendekatan berbasis web untuk membangun sebuah sistem informasi pengarsipan surat yang lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan berbagai permasalahan yang dihadapi dalam pengarsipan surat secara manual, Kantor Desa Waharia membutuhkan sebuah solusi untuk mengoptimalkan proses pengelolaan arsip surat masuk dan keluar. Sistem informasi pengarsipan yang dibangun dengan memanfaatkan teknologi berbasis web dapat menjadi jawaban atas kebutuhan tersebut. Aplikasi ini memungkinkan pegawai untuk mencatat, menyimpan, dan mencari arsip surat dengan lebih mudah dan cepat, sehingga dapat meningkatkan kinerja layanan dan meminimalkan risiko kehilangan atau kerusakan dokumen. Beberapa penelitian sebelumnya telah mengembangkan sistem pengarsipan surat berbasis web untuk mengatasi permasalahan pengarsipan manual yang dihadapi oleh organisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi pengarsipan berbasis web mampu mempermudah proses pencatatan, penyimpanan, dan penelusuran arsip surat masuk dan keluar. Penerapan teknologi informasi dalam bentuk aplikasi web juga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan arsip surat, serta membantu organisasi dalam memberikan layanan yang lebih baik kepada masyarakat. Penggunaan sistem pengarsipan berbasis web untuk mengelola surat masuk dan surat keluar di Kantor Desa Waharia memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan sistem manual. Pertama,

aplikasi web memungkinkan pegawai untuk mengakses dan mengelola arsip surat dari manapun, sehingga meningkatkan fleksibilitas dan efisien. Kedua, sistem berbasis web dilengkapi dengan fitur pencarian yang memudahkan pegawai dalam menemukan kembali surat yang dibutuhkan secara cepat. Selain itu, sistem ini juga menyediakan fasilitas untuk menyimpan dokumen surat dalam bentuk digital, sehingga mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan dokumen fisik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis web bagi Kantor Desa Waharia. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat proses pencatatan, penyimpanan, dan penelusuran arsip surat, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan arsip serta kinerja layanan kepada masyarakat. Selain itu, sistem ini juga diharapkan dapat mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan dokumen surat serta menyediakan fasilitas penyimpanan dokumen digital yang lebih aman dan terpercaya. Sistem pengarsipan surat yang efektif dan efisien dapat dicapai melalui penerapan teknologi berbasis web. Aplikasi web untuk pengarsipan surat masuk dan keluar memungkinkan pengelolaan arsip secara digital, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pencatatan, penyimpanan, dan penelusuran arsip. Melalui sistem ini, pegawai dapat dengan mudah mengakses dan mengelola arsip surat dari mana pun, serta didukung dengan fitur pencarian yang memudahkan proses penelusuran. Selain itu, penyimpanan dokumen secara digital juga dapat mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan fisik arsip. Dengan demikian, penerapan sistem pengarsipan surat berbasis web dapat membantu Kantor Desa Waharia dalam meningkatkan kinerja layanan dan manajemen arsip yang lebih baik. Dalam merancang sistem pengarsipan surat berbasis web yang optimal untuk Kantor Desa Waharia, ada beberapa aspek penting yang perlu dipertimbangkan. Pertama, sistem harus memberikan kemudahan bagi pegawai dalam mencatat, menyimpan, dan mencari kembali arsip surat. Untuk itu, antarmuka aplikasi perlu dirancang dengan intuitif dan user-friendly. Kedua, sistem harus mampu menjaga keamanan dan kerahasiaan dokumen arsip surat dengan menerapkan hak akses pengguna yang terkontrol. Ketiga, sistem harus dilengkapi dengan fasilitas penyimpanan dokumen digital yang andal dan terpercaya, serta mampu meminimalkan risiko kehilangan atau kerusakan arsip. Keempat, sistem harus dapat menghasilkan laporan dan analisis terkait pengelolaan arsip surat secara cepat dan akurat, guna mendukung pengambilan keputusan manajemen. Dengan mempertimbangkan aspek-aspek tersebut dalam perancangan, diharapkan sistem pengarsipan surat berbasis web dapat memberikan solusi yang optimal

bagi Kantor Desa Waharia.

Implementasi sistem pengarsipan surat berbasis web di Kantor Desa Waharia dapat dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, perlu dilakukan sosialisasi dan pelatihan bagi pegawai agar memahami fungsi dan cara penggunaan aplikasi. Kemudian, dilakukan migrasi data surat masuk dan surat keluar dari sistem manual ke dalam sistem web. Setelah itu, dilakukan pengujian dan validasi sistem untuk memastikan aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan. Selanjutnya, sistem dapat dioperasikan secara penuh oleh pegawai dalam mengelola arsip surat. Selama pengoperasian, perlu dilakukan pemantauan dan evaluasi secara berkala untuk mengidentifikasi dan mengatasi permasalahan yang muncul. Dengan dukungan manajemen yang baik, implementasi sistem pengarsipan surat berbasis web diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi peningkatan kinerja layanan dan pengelolaan arsip di Kantor Desa Waharia.¹² Penelitian ini akan berfokus pada pengembangan sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar untuk mengelola proses pencatatan, penyimpanan, dan penelusuran arsip surat masuk dan surat keluar di Kantor Desa Waharia. Implementasi sistem pengarsipan surat berbasis web, termasuk migrasi data dari sistem manual ke sistem digital, serta pengujian dan evaluasi sistem. Analisis dampak penerapan sistem pengarsipan surat berbasis web terhadap efisiensi dan efektivitas pengelolaan arsip serta peningkatan kinerja layanan di Kantor Desa Waharia. Dengan membatasi ruang lingkup pada pengarsipan surat masuk dan surat keluar, penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi yang lebih fokus dan terukur bagi permasalahan manajemen arsip di Kantor Desa Waharia.¹³

2. METODE

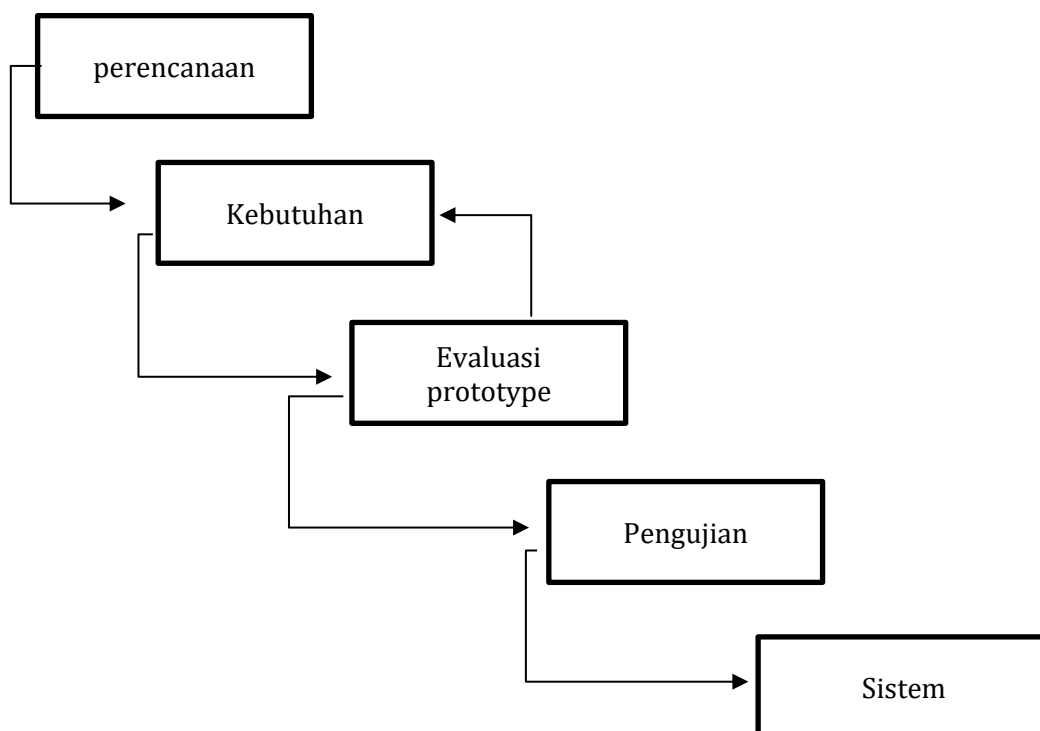
Metode prototipe adalah pendekatan dalam pengembangan sistem atau perangkat lunak yang fokus pada pembuatan model awal (prototipe) dari produk yang akan dikembangkan. Prototipe ini berfungsi sebagai versi awal yang dapat dievaluasi oleh pengguna atau pemangku kepentingan untuk memberikan umpan balik yang berguna sebelum pengembangan lebih lanjut. Berikut adalah beberapa elemen utama dari metode prototipe:

Tahapan Metode Prototipe:

1. Pengumpulan Kebutuhan: Pada tahap ini, kebutuhan dan persyaratan dasar dari sistem atau perangkat lunak dikumpulkan. Ini mencakup memahami apa yang diinginkan oleh pengguna dan pemangku kepentingan dari sistem.
2. Pembuatan Prototipe Awal: Berdasarkan kebutuhan yang telah dikumpulkan, tim

pengembang membuat prototipe awal yang berfungsi sebagai model kasar dari sistem. Prototipe ini biasanya memiliki fitur dasar yang dimaksudkan untuk menunjukkan bagaimana sistem akan bekerja.

3. Evaluasi Prototipe: Prototipe yang telah dibuat kemudian dievaluasi oleh pengguna dan pemangku kepentingan. Umpan balik dari evaluasi ini digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan, kekurangan, atau fitur yang perlu ditingkatkan.
4. Perbaikan dan Pengembangan: Berdasarkan umpan balik yang diperoleh, prototipe diperbaiki dan dikembangkan lebih lanjut. Siklus ini dapat berulang beberapa kali hingga prototipe memenuhi kebutuhan dan persyaratan pengguna.
5. Pengembangan Sistem Sebenarnya: Setelah prototipe disempurnakan dan disetujui, pengembangan sistem yang sebenarnya dimulai. Pada tahap ini, sistem dibangun dengan menggunakan teknologi dan metodologi yang tepat, berdasarkan model yang telah divalidasi oleh prototipe.
6. Pengujian dan Implementasi: Sistem yang telah dikembangkan kemudian diuji secara menyeluruh untuk memastikan bahwa semua fitur bekerja dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Setelah itu, sistem siap untuk diimplementasikan.



Gambar 1. System pengembangan prototype

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah berhasil merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi sistem pengarsipan surat berbasis web di Kantor Desa Waharia. Sistem ini terbukti dapat mengatasi permasalahan yang ada pada sistem manual dan memberikan manfaat yang signifikan bagi kantor desa Waharia.

Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan langkah awal yang krusial dalam pengembangan sistem pengarsipan surat berbasis web di Kantor Desa Waharia. Pada tahap ini, dilakukan berbagai aktivitas penting untuk mendefinisikan tujuan, ruang lingkup, kebutuhan, dan strategi yang akan digunakan dalam proyek.

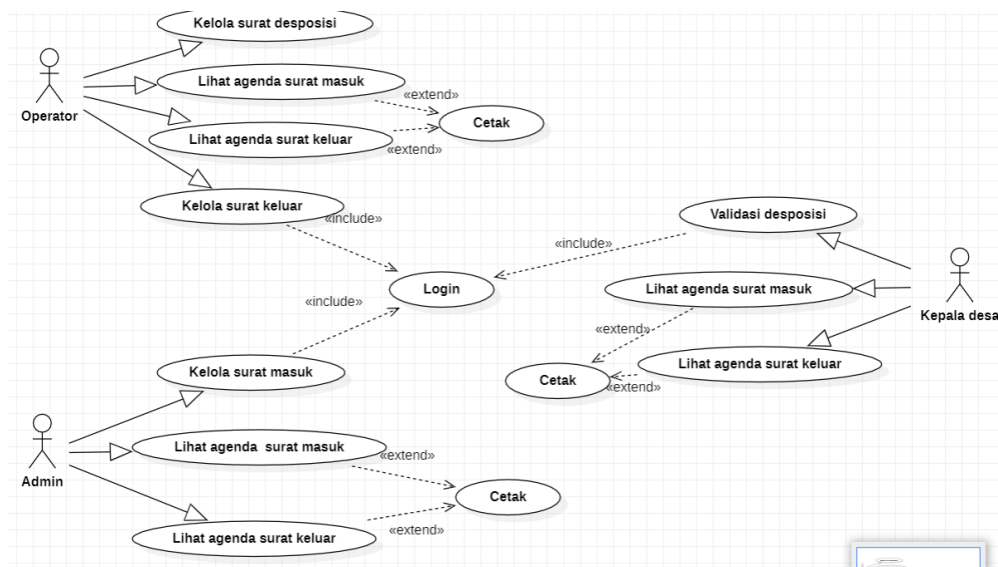
Tabel 1. Perbandingan antara arsip manual dan pengarsipan berbasis web

Aspek	Arsip Tradisional	Pengarsipan Berbasis Web
Aksesibilitas	Memerlukan waktu dan upaya untuk mencari dan mengakses dokumen fisik.	Dokumen dapat diakses secara instan dari mana saja dengan koneksi internet. Pengguna dapat dengan mudah mencari dan mengakses dokumen melalui antarmuka web.
Ruang Penyimpanan	Memerlukan ruang fisik yang cukup besar untuk menyimpan dokumen fisik.	Tidak memerlukan ruang fisik secara langsung karena dokumen disimpan secara digital. Namun, memerlukan penyimpanan digital yang memadai untuk menyimpan data.
Kerentanan Terhadap Kerusakan dan Kehilangan	Rentan terhadap kerusakan fisik, kebakaran, atau pencurian. Kehilangan dokumen juga mungkin terjadi karena kesalahan penyimpanan atau pencarian.	Lebih aman dari kerusakan fisik karena dokumen disimpan dalam format digital. Namun, rentan terhadap serangan siber, kehilangan data akibat kegagalan perangkat keras, atau kehilangan akses karena pemadaman listrik atau masalah internet.
Pencarian dan Pengindeksan	Pencarian dan pengindeksan manual mungkin memakan waktu dan memerlukan tenaga manusia. Dokumen mungkin tidak selalu diindeks dengan benar atau lengkap.	Pencarian dapat dilakukan secara cepat dan efisien melalui fitur pencarian yang canggih. Dokumen dapat diindeks secara otomatis berdasarkan metadata dan konten.
Kolaborasi	Kolaborasi mungkin sulit karena dokumen fisik harus disalin atau dibagikan secara fisik.	Kolaborasi menjadi lebih mudah karena dokumen dapat dibagikan secara online dengan mudah. Beberapa platform pengarsipan web bahkan

		memungkinkan kolaborasi real-time di dokumen yang sama.
Keamanan	Keamanan tergantung pada sistem keamanan fisik dan pengendalian akses fisik.	Keamanan ditangani melalui protokol keamanan digital, seperti enkripsi dan otorisasi akses. Namun, rentan terhadap ancaman siber seperti peretasan atau serangan malware.
Biaya	Memerlukan investasi awal dalam ruang penyimpanan fisik dan sistem pengarsipan.	Memerlukan biaya berlangganan untuk platform pengarsipan web, serta biaya untuk penyimpanan data digital dan pemeliharaan infrastruktur IT.

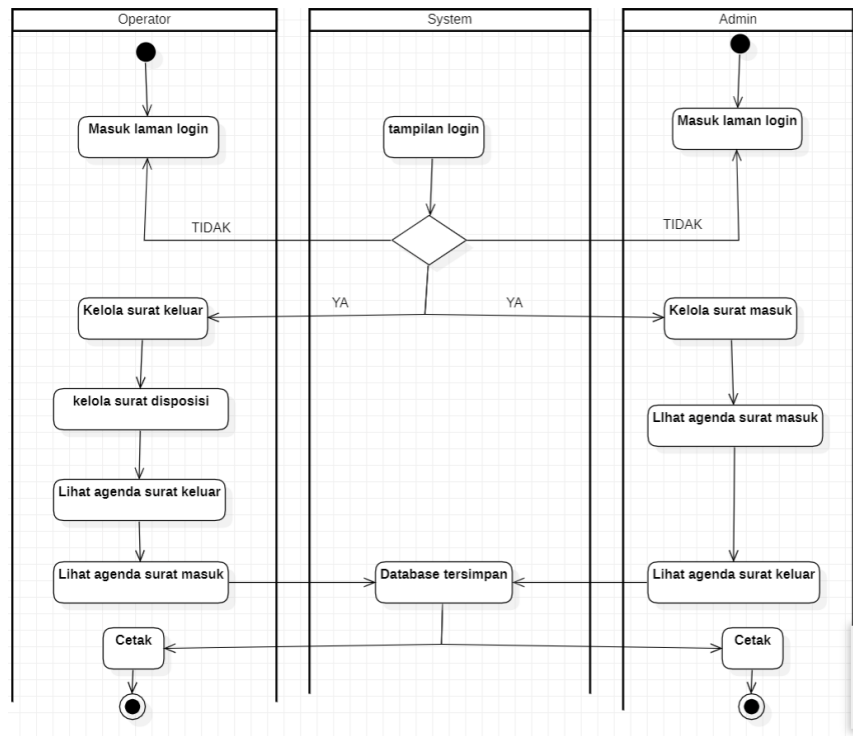
Tahap kebutuhan

Dalam konteks membangun prototipe, kebutuhan merujuk pada berbagai jenis persyaratan yang harus dipenuhi oleh sistem yang sedang dikembangkan. Kebutuhan ini mencakup aspek fungsional dan non-fungsional yang menggambarkan apa yang sistem harus lakukan dan bagaimana sistem harus berperilaku. Pemahaman yang jelas tentang kebutuhan ini sangat penting untuk memastikan bahwa prototipe yang dibangun benar-benar sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna.



Gambar 2. Diagram use case

Use case diagram adalah representasi grafis yang menunjukkan hubungan antara aktor dan use case (kasus penggunaan) dalam sebuah sistem. Aktor adalah entitas eksternal yang berinteraksi dengan sistem, seperti pengguna manusia atau sistem lain, sedangkan use case menggambarkan fungsi atau layanan yang disediakan oleh sistem kepada aktor.



Gambar 3. Activity diagram

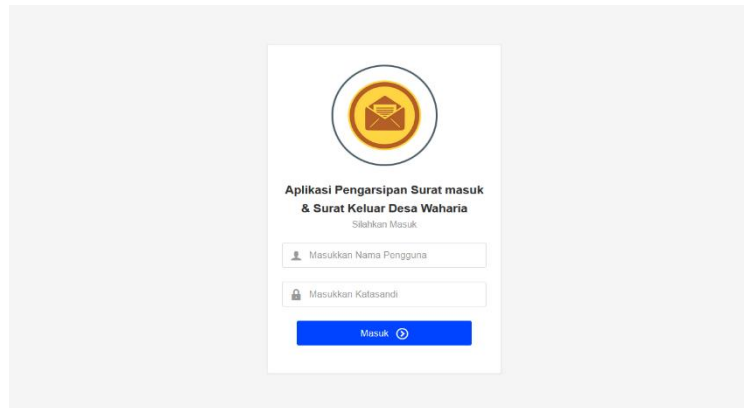
Activity diagram adalah representasi visual dari alur kerja atau urutan aktivitas yang menunjukkan langkah-langkah dari awal hingga akhir proses. Diagram ini membantu dalam memahami proses yang kompleks dengan memecahnya menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana dan mengidentifikasi interaksi antara berbagai aktivitas.

Tahap evaluasi prototype

Evaluasi prototype adalah langkah kritis dalam proses pengembangan sistem yang membantu memastikan bahwa produk akhir akan memenuhi kebutuhan pengguna dan berfungsi dengan baik. Dengan melakukan evaluasi yang menyeluruh, pengembang dapat mengidentifikasi dan memperbaiki masalah sejak dini, menghemat waktu dan biaya dalam jangka panjang, serta meningkatkan kepuasan pengguna.

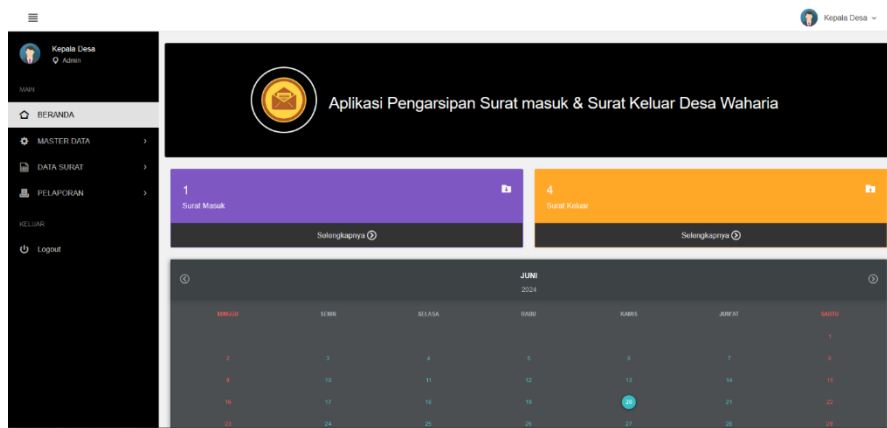
Implementasi

Implementasi metode prototype adalah langkah-langkah yang diambil untuk membangun, menguji, dan menyempurnakan sebuah sistem atau produk berdasarkan model prototype yang telah dibuat. Metode ini bertujuan untuk mengembangkan versi awal dari sistem yang memungkinkan pengembang dan pengguna untuk memvisualisasikan, mengevaluasi, dan menguji fitur-fitur utama sebelum mengembangkan versi akhir.



Gambar 4. Halaman login

Pada gambar ini menampilkan halaman login untuk pengguna memasukkan username dan password untuk login ke beranda



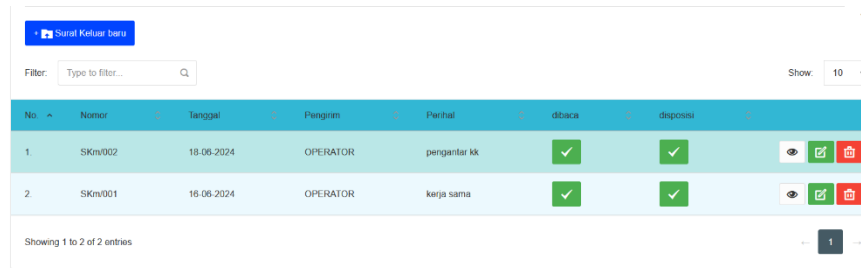
Gambar 5. Halaman utama

Halaman utama adalah tempat untuk melakukan pengarsipan surat



Gambar 6. Halaman surat masuk

Halaman surat masuk adalah halaman tempat untuk menginput data surat masuk

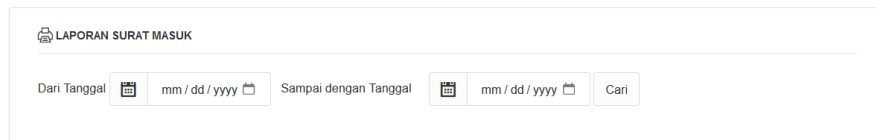


The screenshot shows a web interface for 'Surat Keluar' (Outgoing Letters). It features a search bar, a 'Show' dropdown set to 10, and a table with columns: No., Nomor, Tanggal, Pengirim, Penerima, Dibaca, and Disposisi. Two entries are visible, both with green checkmarks in the 'Dibaca' and 'Disposisi' columns.

No.	Nomor	Tanggal	Pengirim	Penerima	Dibaca	Disposisi
1.	SKm/002	18-06-2024	OPERATOR	pengantar kk	✓	✓
2.	SKm/001	18-06-2024	OPERATOR	kerja sama	✓	✓

Gambar 7. Halaman surat keluar

Halaman surat keluar adalah halaman tempat untuk menginput data surat keluar



The screenshot shows a form titled 'LAPORAN SURAT MASUK'. It includes fields for 'Dari Tanggal' (From Date) and 'Sampai dengan Tanggal' (Until Date), both with date pickers and 'mm / dd / yyyy' format. There is also a 'Cari' (Search) button.

Gambar 8. Halaman filter surat masuk

Halaman ini bertujuan untuk memfilter pencarian data



The screenshot shows a web interface for 'Data Laporan Surat Masuk' (Incoming Letter Report Data). It features a search bar, a 'Show' dropdown set to 10, and a table with columns: No., Tanggal, Nomor, Tgl. Surat, No. Surat, and Penerima. One entry is visible.

No.	Tanggal	Nomor	Tgl. Surat	No. Surat	Penerima
1	18-06-2024	SKm/001	18-06-2024	SKm/001	TES

Gambar 9. Halaman cetak surat

Halaman ini tempat untuk mencetak data surat

4. KESIMPULAN

Penelitian ini telah berhasil mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi pengarsipan surat berbasis web di Kantor Desa Waharia. Sistem ini dirancang untuk mengatasi berbagai permasalahan yang ada dalam sistem pengarsipan manual, seperti waktu pencarian yang lama, risiko kehilangan atau kerusakan dokumen, dan kebutuhan ruang penyimpanan yang besar.

Dengan mengadopsi sistem pengarsipan berbasis web, Kantor Desa Waharia dapat menikmati berbagai manfaat, antara lain:

1. **Peningkatan Efisiensi dan Efektivitas:** Sistem berbasis web memungkinkan pegawai untuk mencatat, menyimpan, dan mencari arsip surat dengan lebih cepat dan mudah. Hal ini meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pengelolaan arsip serta kinerja layanan kepada masyarakat.

2. Aksesibilitas yang Lebih Baik: Dokumen dapat diakses secara instan dari mana saja dengan koneksi internet. Fitur pencarian yang canggih memudahkan pegawai dalam menemukan kembali surat yang dibutuhkan.
3. Pengurangan Risiko Kehilangan atau Kerusakan Dokumen: Penyimpanan dokumen dalam bentuk digital mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan dokumen fisik. Selain itu, manajemen hak akses yang terkontrol memastikan bahwa hanya pegawai yang berwenang yang dapat mengelola data arsip surat.
4. Peningkatan Akuntabilitas dan Transparansi: Pencatatan dan penyimpanan data surat secara digital memungkinkan setiap aktivitas terkait surat masuk dan surat keluar terdokumentasi dengan baik. Hal ini memudahkan proses pertanggungjawaban dan audit, serta menyediakan fitur pelaporan dan analisis data arsip surat yang mendukung pengambilan keputusan manajemen.
5. Kolaborasi yang Lebih Mudah: Sistem berbasis web memungkinkan kolaborasi real-time di dokumen yang sama, mempermudah pegawai dalam bekerja sama secara efektif.
6. Biaya yang Efisien: Meskipun memerlukan biaya berlangganan untuk platform pengarsipan web dan penyimpanan data digital, sistem ini tidak memerlukan ruang penyimpanan fisik yang besar dan dapat menghemat biaya jangka panjang. Implementasi metode prototipe dalam pengembangan sistem ini telah terbukti efektif. Prototipe yang dibangun berdasarkan kebutuhan pengguna memungkinkan evaluasi dan perbaikan yang iteratif, sehingga sistem akhir dapat memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna dengan lebih baik.

Secara keseluruhan, penerapan sistem pengarsipan surat berbasis web di Kantor Desa Waharia telah memberikan solusi yang optimal bagi permasalahan manajemen arsip dan meningkatkan kinerja layanan kepada masyarakat. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penerapan teknologi informasi dalam bentuk aplikasi web dapat membawa perubahan positif dalam pengelolaan arsip surat di organisasi pemerintahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Faozanudin, M., Setiawan, B., Rahmat, A., & Wulandari, I. (2022). Membangun pelayanan publik desa berbasis e-government melalui inovasi. *Jurnal Inovasi Pemerintahan Desa*.
- Ina, A., & Hariadi, F. (2022). Perancangan sistem informasi pengarsipan surat masuk dan keluar di kantor kelurahan Lewa Paku. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 10, 71–79.
- Kasran, M., Syamsuddin, S., & Nisa, K. (2023). Sistem informasi berbasis web di Desa Lebani Kecamatan Belopa. *Jurnal Teknologi Informasi Desa*, 06, 292–298.
- Kembali, M., & Pandang, S. (2017). Pengelolaan arsip di era digital. *Jurnal Arsip Digital*, 1, 1–11.
- Kurniawan, A., Chabibi, M., & Dewi, R. S. (2020). Pengembangan sistem informasi pelayanan desa berbasis web dengan metode prototyping pada Desa Leran. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 7, 114–121.
- Mbuik, G. S., Pramatha, C. R. A., & Rahning Putri, L. A. A. (2022). Sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis web. *Jurnal Pengabdian Informasi*, 1, 7–12.
- Najoan, A. R. F., & Setiyawati, N. (2023). Pembangunan sistem informasi administrasi desa berbasis web dengan menggunakan framework Laravel. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 6, 212–221.
- Nanulaita, D. T., Tousalwa, C. C., & Tjikro, C. I. (2020). Pengelolaan kearsipan surat masuk dan surat keluar pada kantor pemerintahan Negeri Amahusu dan Negeri Nusaniwe Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Jamak (Manajemen Akuntansi)*, 3, 269–279.
- Rustamin, Z., & Dewi, A. P. (2016). Sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada kantor sekretariat DPRD Provinsi Sulawesi Tenggara menggunakan Borland Delphi 7. *Simtek Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Komputer*, 1, 165–172.
- Septiani, N. A., & Haitami, D. (2020). Perancangan sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada Desa Kampung Besar menggunakan metode alphabetical filing dan chronology system. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20, 514.
- Sistem, J., Ade, D., & Capah, H. (2020). Aplikasi pengelolaan dokumen dan arsip berbasis web untuk mengatur sistem kearsipan dengan menggunakan metode waterfall. *Jurnal Sistem Informasi*, 11, 84–90.
- Sugiarto, A. Y., Indrawati, C. D. S., & Umam, M. C. (2023). Analisis pengelolaan surat masuk dan surat keluar di kantor kecamatan Baki Kabupaten Sukoharjo. *JIKAP (Jurnal Informatika dan Komunikasi Administrasi Perkantoran)*, 7, 478.
- Yulisman, Y., Wahyuni, R., & Irawan, Y. (2020). Aplikasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis web pada SMP Negeri 32 Pekanbaru. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 3, 252.