



Implementasi Aplikasi Web untuk Manajemen Surat Masuk dan Surat Keluar di SMK Negeri 4

Yuspina Danomira¹, Gunawan Prayitno²

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

yuspindanomira11@gmail.com , binaanakpapua@gmail.com

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

Korespondensi Penulis : yuspindanomira11@gmail.com

Abstract. *This research aims to develop and implement a web application for incoming and outgoing mail management at SMK Negeri 4. Efficient mail management is a critical aspect of school administration, but it is often constrained by manual systems that are prone to errors and inefficiencies. The development methodology uses the Waterfall model, including the stage of needs analysis, design, implementation, testing, and maintenance. This application is designed with key features including digital record-keeping, archiving, searching, and mail status tracking. The test results show that this application is able to significantly improve the efficiency of mail management, reduce the risk of document loss, and speed up the mail search process. The implementation of this application results in improved school administration performance, with faster mail processing times and higher management accuracy. This research contributes to the modernization of the school administration system and can be a model for similar implementation in other educational institutions.*

Keywords: *web application, mail management, administrative efficiency, SMK Negeri 4, Waterfall model*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan aplikasi web untuk manajemen surat masuk dan surat keluar di SMK Negeri 4. Pengelolaan surat yang efisien merupakan aspek kritis dalam administrasi sekolah, namun sering terkendala oleh sistem manual yang rentan terhadap kesalahan dan ketidakefisienan. Metodologi pengembangan menggunakan model Waterfall, meliputi tahap analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Aplikasi ini dirancang dengan fitur utama meliputi pencatatan digital, pengarsipan, pencarian, dan pelacakan status surat. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan surat secara signifikan, mengurangi risiko kehilangan dokumen, dan mempercepat proses pencarian surat. Implementasi aplikasi ini menghasilkan peningkatan kinerja administrasi sekolah, dengan waktu pemrosesan surat yang lebih cepat dan akurasi pengelolaan yang lebih tinggi. Penelitian ini berkontribusi pada modernisasi sistem administrasi sekolah dan dapat menjadi model untuk implementasi serupa di institusi pendidikan lainnya.

Kata Kunci: aplikasi web, manajemen surat, efisiensi administrasi, SMK Negeri 4, model Waterfall

1. PENDAHULUAN

Administrasi sekolah merupakan elemen kritis yang mendukung kelancaran berbagai aktivitas pendidikan. Salah satu aspek penting dalam administrasi ini adalah manajemen surat masuk dan surat keluar, yang melibatkan berbagai jenis komunikasi resmi baik dari internal maupun eksternal institusi pendidikan. Pengelolaan surat yang efisien sangat penting untuk memastikan bahwa informasi penting dapat diterima, diproses, dan diarsipkan dengan benar.

SMK Negeri 4, seperti banyak institusi pendidikan lainnya, telah lama mengandalkan sistem manual untuk mengelola surat masuk dan keluar. Metode ini memiliki beberapa kelemahan signifikan, termasuk risiko kehilangan atau salah tempat surat, keterlambatan dalam

pemrosesan, dan kesalahan dalam pencatatan. Kelemahan-kelemahan ini tidak hanya berdampak negatif pada efisiensi operasional tetapi juga dapat mengganggu komunikasi antara sekolah dan pihak eksternal seperti Dinas Pendidikan, orang tua, dan lembaga lain.

Perkembangan teknologi informasi, khususnya aplikasi web, membuka peluang untuk memperbaiki sistem manajemen surat yang ada. Aplikasi web dapat memberikan solusi yang lebih efektif dan efisien dalam mengelola surat, dengan menawarkan fitur-fitur seperti pencatatan otomatis, pengarsipan digital, dan pelacakan status surat secara real-time. Aplikasi berbasis web juga memungkinkan akses yang lebih mudah dan cepat oleh staf administrasi, sehingga proses manajemen surat dapat dilakukan dengan lebih terorganisir dan transparan.

Implementasi aplikasi web untuk manajemen surat masuk dan surat keluar di SMK Negeri 4 bertujuan untuk mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi dalam sistem manual. Dengan adopsi teknologi ini, diharapkan terjadi peningkatan signifikan dalam efisiensi dan akurasi pengelolaan surat, yang pada akhirnya akan mendukung kinerja administrasi sekolah secara keseluruhan. Penelitian ini akan mengeksplorasi pengembangan dan implementasi aplikasi web tersebut, dengan fokus pada bagaimana teknologi ini dapat memberikan solusi praktis dan manfaat nyata bagi SMK Negeri 4.

Metodologi yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah model Waterfall, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pendekatan ini dipilih karena kesesuaiannya dengan proyek pengembangan software yang memiliki kebutuhan yang jelas dan tidak berubah-ubah selama proses pengembangan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam modernisasi sistem administrasi sekolah, khususnya dalam konteks manajemen surat. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi institusi pendidikan lain yang ingin mengimplementasikan sistem serupa untuk meningkatkan efisiensi administrasi mereka.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan pengembangan sistem dengan model Waterfall, yang dipilih karena kesesuaiannya dengan proyek pengembangan software yang memiliki kebutuhan yang jelas dan stabil selama proses pengembangan. Metodologi ini terdiri dari beberapa tahap yang dilaksanakan secara berurutan, dimulai dengan analisis kebutuhan.

Pada tahap analisis kebutuhan, dilakukan pengumpulan data dan informasi melalui wawancara dengan staf administrasi SMK Negeri 4 dan observasi langsung terhadap proses manajemen

surat yang ada. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan spesifik sistem dan masalah yang perlu diatasi. Hasil dari analisis ini kemudian menjadi dasar untuk tahap desain sistem.

Tahap desain sistem meliputi perancangan arsitektur sistem, desain database, dan desain antarmuka pengguna. Dalam tahap ini, digunakan diagram UML (Unified Modeling Language) untuk memvisualisasikan desain sistem. Desain yang dihasilkan mencakup struktur database untuk menyimpan informasi surat, logika backend untuk memproses data, dan antarmuka frontend untuk interaksi pengguna

Manajemen surat masuk dan surat keluar merupakan aspek penting dalam administrasi sekolah. Di SMK Negeri 4, proses pengelolaan surat selama ini dilakukan secara manual, yang seringkali menimbulkan berbagai permasalahan seperti keterlambatan, kehilangan, dan kesalahan dalam pencatatan surat. Kondisi ini dapat menghambat kelancaran operasional dan komunikasi baik internal maupun eksternal.

Dengan perkembangan teknologi informasi, khususnya dalam bidang aplikasi web, muncul peluang untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam manajemen surat. Aplikasi web menawarkan berbagai keunggulan seperti aksesibilitas yang mudah, kemampuan pencatatan dan pelacakan yang lebih baik, serta pengarsipan yang lebih terorganisir. Oleh karena itu, implementasi aplikasi web untuk manajemen surat masuk dan surat keluar di SMK Negeri 4 diharapkan dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi permasalahan yang ada.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan aplikasi web yang dirancang khusus untuk manajemen surat di SMK Negeri 4. Aplikasi ini akan dilengkapi dengan fitur-fitur utama seperti pencatatan surat masuk dan keluar, pengarsipan, pencarian, dan pelacakan status surat. Metodologi pengembangan yang digunakan adalah model Waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

• **Tujuan Penelitian**

Tujuan spesifik dari penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan efisiensi pemrosesan surat melalui sistem otomatisasi.
2. Mengurangi risiko kehilangan dan kesalahan pengelolaan surat dengan pengarsipan digital.
3. Meningkatkan akurasi pencatatan dan pengarsipan surat.

4. Memudahkan pelacakan status surat secara real-time.
5. Meningkatkan aksesibilitas informasi bagi staf administrasi.
6. Mengoptimalkan pengarsipan surat untuk mengurangi kebutuhan ruang penyimpanan fisik.
7. Mendukung efisiensi operasional sekolah secara keseluruhan.

Administrasi sekolah merupakan elemen penting yang mendukung kelancaran berbagai aktivitas pendidikan di SMK Negeri 4. Salah satu aspek kritis dalam administrasi ini adalah manajemen surat masuk dan surat keluar yang melibatkan berbagai jenis komunikasi resmi, baik dari internal maupun eksternal. Proses pengelolaan surat yang efisien sangat penting untuk memastikan bahwa informasi yang penting dapat diterima, diproses, dan diarsipkan dengan benar.

Saat ini, SMK Negeri 4 mengandalkan sistem manual untuk mengelola surat masuk dan keluar. Metode ini memiliki beberapa kelemahan signifikan, termasuk risiko kehilangan atau salah tempat surat, keterlambatan dalam pemrosesan, dan kesalahan dalam pencatatan. Kelemahan ini tidak hanya berdampak negatif pada efisiensi operasional tetapi juga dapat mengganggu komunikasi antara sekolah dan pihak eksternal seperti Dinas Pendidikan, orang tua, dan lembaga lain.

Dengan perkembangan teknologi informasi, khususnya aplikasi web, muncul peluang untuk memperbaiki sistem manajemen surat yang ada. Aplikasi web dapat memberikan solusi yang lebih efektif dan efisien dalam mengelola surat dengan menawarkan fitur-fitur seperti pencatatan otomatis, pengarsipan digital, dan pelacakan status surat secara real-time. Aplikasi ini juga memungkinkan akses yang lebih mudah dan cepat oleh staf administrasi, sehingga proses manajemen surat dapat dilakukan dengan lebih terorganisir dan transparan.

Implementasi aplikasi web untuk manajemen surat masuk dan surat keluar di SMK Negeri 4 bertujuan untuk mengatasi berbagai masalah yang dihadapi dalam sistem manual. Dengan adopsi teknologi ini, diharapkan terjadi peningkatan signifikan dalam efisiensi dan akurasi pengelolaan surat yang pada akhirnya akan mendukung kinerja administrasi sekolah secara keseluruhan.

- **Konsep Dasar Web**

Konsep dasar web adalah fondasi dalam pengembangan aplikasi web. Sebuah situs web berada pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan internet dan dibuka oleh perangkat klien menggunakan browser untuk membaca halaman-halaman web yang tersimpan dalam

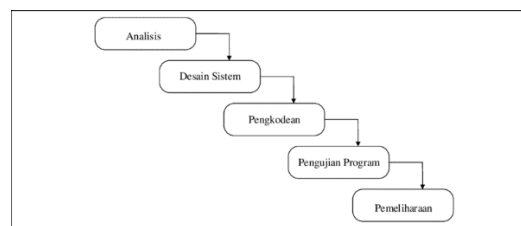
server web melalui protokol HTTP (Hypertext Transfer Protocol). Hal ini memungkinkan aksesibilitas yang luas dan kemudahan penggunaan.

- **Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sistem yang berhubungan dan bekerja sama untuk mengolah data menjadi informasi yang berguna. Sistem informasi yang baik mampu meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik.

- **Metode Waterfall**

Metode Waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang sekuensial dan linier, terdiri dari tahapan analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Metode ini memastikan bahwa setiap tahap selesai sebelum tahap berikutnya dimulai, memberikan struktur yang jelas dalam pengembangan perangkat lunak.



Gambar 1 Metode Waterfall

Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan aplikasi web meliputi:

1. **HTML (HyperText Markup Language):** Digunakan untuk membuat struktur halaman web.
2. **PHP (Hypertext Preprocessor):** Bahasa skrip yang ditanamkan dalam HTML untuk membuat halaman web dinamis.
3. **CSS (Cascading Style Sheets):** Mempermudah pemeliharaan tampilan halaman web.
4. **JavaScript:** Menambah interaktivitas pada halaman web.
5. **jQuery:** Library JavaScript yang menyederhanakan kode JavaScript.

- **Pengelolaan Surat Digital**

Pengelolaan surat digital adalah proses otomatisasi manajemen surat masuk dan keluar menggunakan aplikasi berbasis web. Sistem ini mempermudah pencatatan, pengarsipan, dan

pelacakan status surat, serta mengurangi risiko kesalahan dan kehilangan surat (Kharida, 2019; Setiawan, 2022). Penggunaan teknologi ini telah terbukti meningkatkan efisiensi operasional di berbagai institusi.

Studi Kasus Implementasi Sistem

Beberapa studi kasus menunjukkan keberhasilan implementasi sistem manajemen surat digital:

1. **SMK Negeri 4:** Implementasi aplikasi web untuk manajemen surat telah meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan surat.
2. **PT. PLN (Persero) Wilayah Suluttenggo:** Penggunaan aplikasi surat masuk dan keluar berbasis web telah mengurangi risiko kehilangan surat dan meningkatkan transparansi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan model Waterfall untuk pengembangan perangkat lunak aplikasi web manajemen surat masuk dan surat keluar di SMK Negeri 4. Model Waterfall dipilih karena pendekatannya yang terstruktur dan sistematis, yang terdiri dari lima tahapan utama: analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

3.1 Analisis Kebutuhan

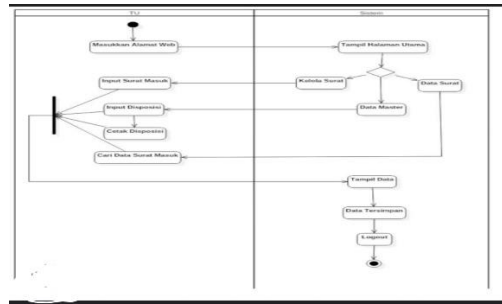
Tahap analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan kebutuhan pengguna terhadap sistem manajemen surat. Metode yang digunakan meliputi wawancara dengan staf administrasi, observasi langsung terhadap proses pengelolaan surat, dan kuesioner untuk mengumpulkan data dari pengguna akhir. Hasil dari tahap ini adalah daftar kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang harus dipenuhi oleh aplikasi web.



Gambar 2 Tahap Analisis Kebutuhan

3.2 Desain Sistem

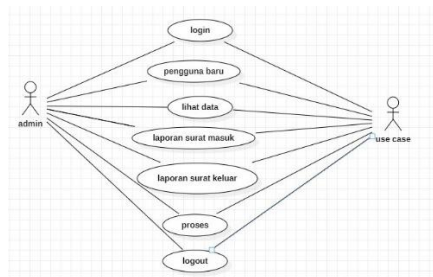
Desain sistem melibatkan pembuatan model konseptual dan fisik dari sistem yang akan dikembangkan. Pada tahap ini, diagram alir proses bisnis (Business Process Flow Diagram) digunakan untuk menggambarkan alur kerja surat masuk dan keluar, sementara diagram entitas-relasi (Entity-Relationship Diagram) digunakan untuk merancang struktur basis data. Desain antarmuka pengguna (UI) juga dibuat untuk memastikan aplikasi mudah digunakan oleh pengguna akhir.



Gambar 3

3.3 Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem. Gambar di bawah ini menunjukkan use case diagram untuk aplikasi manajemen surat di SMK Negeri 4.



Gambar 4 Use Case Diagram

3.4 Implementasi

Tahap implementasi melibatkan pengkodean perangkat lunak berdasarkan desain yang telah dibuat. Teknologi yang digunakan meliputi:

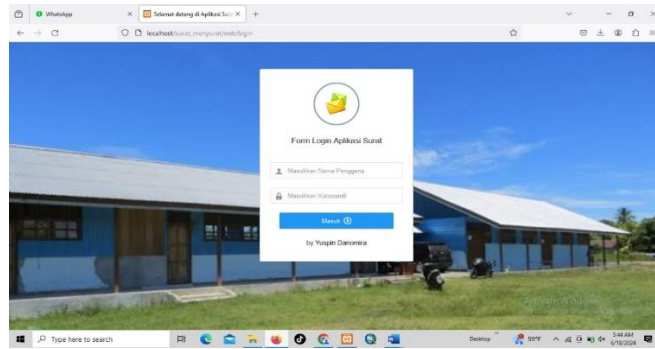
1. **Frontend:** HTML, CSS, JavaScript
2. **Backend:** PHP
3. **Database:** MySQL

Implementasi dilakukan dalam beberapa iterasi, dengan setiap iterasi mencakup pengembangan, pengujian, dan penyempurnaan komponen-komponen aplikasi.

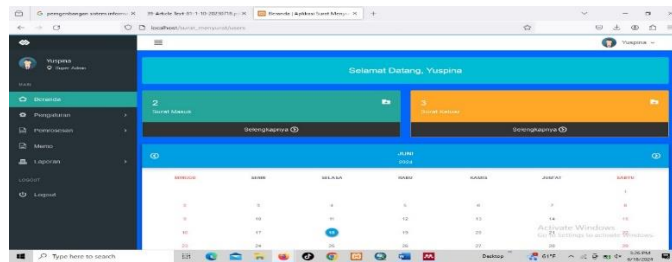
3.4.1 Tampilan Halaman Beranda Pengunjung

Tampilan beranda merupakan tampilan yang menampilkan halaman depan dari website.

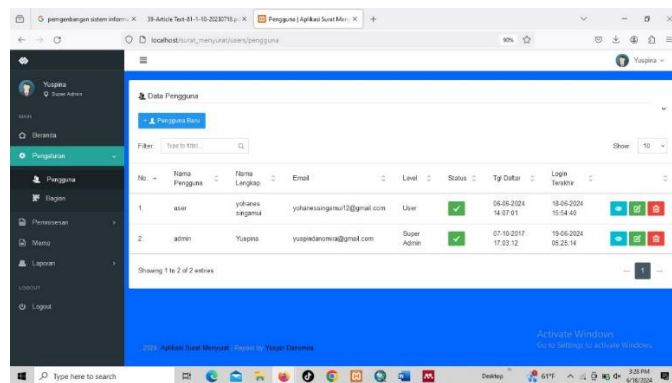
IMPLEMENTASI APLIKASI WEB UNTUK MANAJEMEN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR DI SMK NEGERI 4



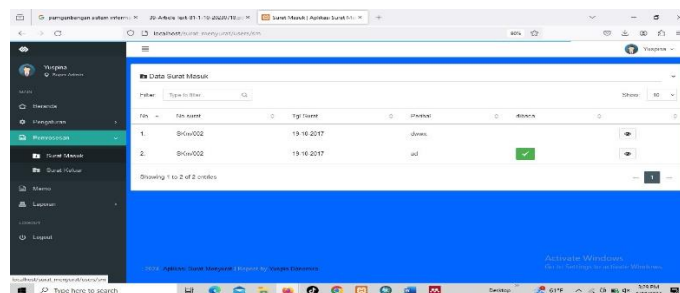
Gambar 4. Login



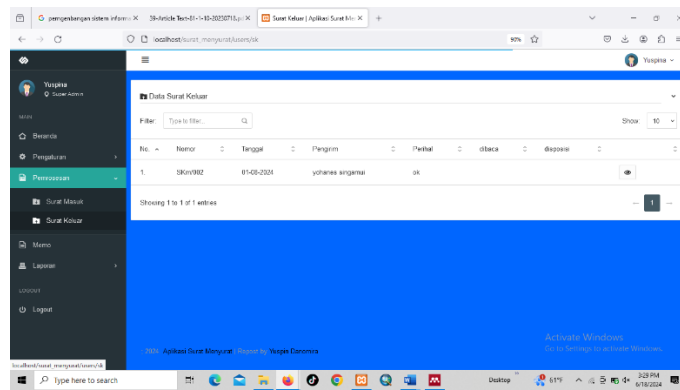
Gambar 5 Beranda Mengelola surat masuk dan keluar dengan mudah.



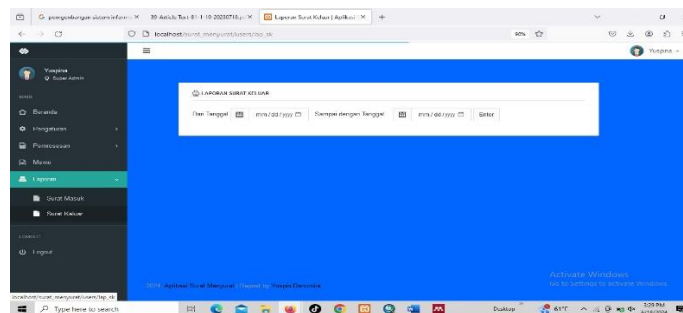
Gambar 6 Halaman ini untuk menambahkan pengguna



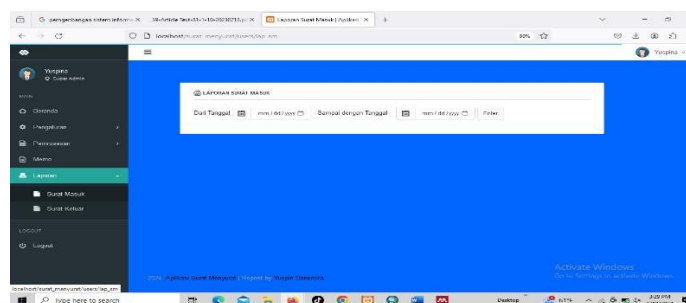
Gambar 7. Data Surat masuk



Gambar 8. Data Surat Keluar



Gambar 9 .Laporan Surat Masuk



Gambar 10. Laporan Surat Keluar

3.4 Pengujian

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian ini meliputi:

1. **Pengujian Unit:** Menguji masing-masing komponen aplikasi secara individual untuk memastikan setiap bagian berfungsi dengan benar.
2. **Pengujian Integrasi:** Menguji interaksi antara komponen yang berbeda untuk memastikan data mengalir dengan benar melalui aplikasi.
3. **Pengujian Sistem:** Menguji seluruh sistem sebagai satu kesatuan untuk memastikan semua fungsi berjalan seperti yang diharapkan.

4. **Pengujian Beta:** Melibatkan pengguna akhir dalam pengujian untuk mendapatkan umpan balik langsung mengenai kinerja aplikasi.

3.5 Pemeliharaan

Setelah aplikasi diimplementasikan, tahap pemeliharaan dilakukan untuk memastikan aplikasi tetap berfungsi dengan baik dan dapat beradaptasi dengan perubahan kebutuhan pengguna. Pemeliharaan meliputi perbaikan bug, peningkatan fitur, dan penyesuaian sistem terhadap perubahan lingkungan operasional.

4. KESIMPULAN

Implementasi aplikasi web untuk manajemen surat masuk dan surat keluar di SMK Negeri 4 telah memberikan dampak positif yang signifikan dalam hal efisiensi, akurasi, dan transparansi pengelolaan surat di lingkungan sekolah. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat ditarik beberapa kesimpulan penting:

1. Peningkatan Efisiensi Pengelolaan Surat Aplikasi web ini telah berhasil mengotomatisasi banyak proses manual dalam pengelolaan surat, seperti pencatatan, pengarsipan, dan pencarian surat. Hal ini sejalan dengan temuan Dewi yang menunjukkan bahwa sistem berbasis web dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan administrasi surat. Waktu yang diperlukan untuk mengelola surat berkurang signifikan, memungkinkan staf administrasi untuk fokus pada tugas-tugas yang lebih strategis.
2. Peningkatan Akurasi dan Keamanan Data Dengan adanya sistem digital untuk pengelolaan surat, risiko kesalahan manusia dalam pencatatan dan pengarsipan surat dapat diminimalisir. Semua surat masuk dan keluar dicatat secara akurat dalam database, mengurangi kemungkinan hilangnya surat atau kesalahan dalam penempatan surat. Hal ini mendukung temuan Afif tentang pentingnya sistem informasi kearsipan dalam meningkatkan akurasi pendataan surat.
3. Transparansi dan Pelacakan yang Lebih Baik Fitur pelacakan status surat memungkinkan semua pihak terkait untuk memantau perkembangan dan tindak lanjut surat dengan jelas. Notifikasi real-time memastikan bahwa tidak ada surat yang terlewatkan atau terlambat ditangani, meningkatkan transparansi dalam proses pengelolaan surat. Ini sejalan dengan rekomendasi Dewi tentang pentingnya sistem informasi dalam meningkatkan transparansi pengelolaan surat.
4. Antarmuka Pengguna yang Intuitif Desain antarmuka pengguna yang intuitif, sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 1-4, memudahkan staf administrasi dan pengguna lain untuk

mengoperasikan aplikasi ini tanpa memerlukan pelatihan yang intensif. Fitur pencarian cepat dan filter surat berdasarkan berbagai kriteria juga memudahkan pengguna dalam menemukan surat yang mereka butuhkan dengan cepat.

5. Tantangan dan Pembelajaran Meskipun implementasi secara keseluruhan berhasil, beberapa tantangan seperti adaptasi pengguna terhadap sistem baru dan integrasi dengan sistem lama telah memberikan pembelajaran berharga. Hal ini menekankan pentingnya pelatihan berkelanjutan dan dukungan teknis dalam implementasi sistem baru.
6. Potensi Pengembangan Lebih Lanjut Berdasarkan umpan balik pengguna dan analisis kinerja sistem, terdapat potensi untuk pengembangan lebih lanjut. Penambahan fitur seperti pengingat otomatis dan optimalisasi kinerja aplikasi dapat meningkatkan fungsionalitas sistem di masa depan.

Secara keseluruhan, implementasi aplikasi web untuk manajemen surat ini telah berhasil memodernisasi dan meningkatkan efisiensi proses administrasi di SMK Negeri 4. Sistem ini tidak hanya meningkatkan produktivitas staf administrasi tetapi juga memberikan dasar yang kuat untuk pengelolaan informasi yang lebih baik di lingkungan sekolah. Penelitian lebih lanjut dapat fokus pada integrasi sistem ini dengan platform pendidikan digital lainnya untuk menciptakan ekosistem administrasi sekolah yang lebih komprehensif dan terintegrasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afif, A., & Dewi, C. N. P. (2020). Sistem Informasi Kearsipan untuk Menunjang Pendataan Surat Internal Menggunakan Metode FAST pada Biro Kepegawaian Kementerian Pertahanan. *Jurnal SENAMIKA*, 1(2), 234–246.
- Rindani, F. (2022). Integration of Webqual Method to Importance Performance Analysis and Kano Model to Analyze System Quality of E-Government : Case Study LAPOR !. *Volume 16*, 2, 1–17.
- Sunaryo, B., Rusydi, M. I., Manab, A., Luthfi, A., & Septiana, T. (2016). Sistem Informasi Manajemen Perangkat Elektronik Berbasis Web. *Volume 02*, 01, 75–82.
- Manajemen, I. (No Date). No Title.
- Palit, R. V., Rindengan, Y. D. Y., & Lumenta, A. S. M. (2015). Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang. *Volume 4*, 7, 1–7.
- Nurmalina, R. (2017). Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas (Studi Kasus Politeknik Negeri Tanah Laut). *Volume 9*, 1, 84–91.

- Ferdinandus, S., Wowor, I. H., Kom, M., Lumenta, A. S. M., & Rumagit, M. T. A. (No Date). Perancangan Aplikasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada PT . PLN (Persero) Wilayah Suluttenggo.
- Pratiwi, E. L., Rahmi, A., Syafitri, S. N., Studi, P., Informatika, M., & Banjarmasin, P. N. (2022). SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR BERBASIS WEB PADA SMA NEGERI 1 Program Studi Manajemen Informatika , Politeknik Negeri Banjarmasin. *Volume 22, 2*, 95–102.
- Praja, A. B., & Wijayanto, S. (2022). Sistem Informasi Pencatatan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. *Volume 3*, doi: 10.30865/json.v3i3.3914.
- Khaerunnisa, N., Maryanto, E., Chasanah, N., Teknik, F., & Soedirman, U. J. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Di Desa Sidakangen Purbalingga Penelitian yang berjudul Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Web Studi Kasus Desa Sidakangen Purbalingga dilakukan dengan menggunakan metode. *Volume 1, 1*, 99–108.
- Rahadi, A., Al Musadieg, M., Susilo, H., I., F., & Brawijaya, U. (2014). BERBASIS KOMPUTER (Studi Kasus pada Toko Arta Boga). *Volume 8, 2*, 1–8.
- Masuk, S., & Keluar, S. (2019). View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk.