



## Pengembangan Aplikasi Pengarsipan Surat Masuk dan Keluar untuk Meningkatkan Efisiensi Komunikasi Organisasi Khususnya pada Puskesmas Kimi

Arief Rahman Hakim <sup>1</sup>, Evradus Badii <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Informatika, STMIK Pesat Nabire, Indonesia

[aariefhakim95@gmail.com](mailto:aariefhakim95@gmail.com), [evradusmerkofritbadii@gmail.com](mailto:evradusmerkofritbadii@gmail.com)

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

Korespondensi Penulis : [aariefhakim95@gmail.com](mailto:aariefhakim95@gmail.com)

**Abstract.** *In the digital era, efficient office administration management is crucial to supporting organizational productivity and transparency. This article discusses the development of a webbased incoming and outgoing mail application designed to automate the mail management process in government institutions or companies. This application was developed using modern web technologies, including HTML, CSS, JavaScript, and uses a MySQL database for data storage. The research method used is the Waterfall software development model which includes the stages of requirements analysis, system design, implementation, testing and maintenance. The conclusion of this research is that the development of web-based incoming and outgoing mail applications can make a significant contribution to increasing the effectiveness and efficiency of mail administration in organizations.*

**Keywords:** *incoming and outgoing mail, information system, kimi health center, waterfall*

**Abstrak.** Dalam era digital, efisiensi pengelolaan administrasi perkantoran menjadi krusial untuk menunjang produktivitas dan transparansi organisasi. Artikel ini membahas pengembangan aplikasi surat masuk dan keluar berbasis web yang dirancang untuk mengotomatiskan proses pengelolaan surat di institusi pemerintahan atau perusahaan. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan teknologi web modern, termasuk HTML, CSS, JavaScript, serta menggunakan basis data MySQL untuk penyimpanan data. Metode penelitian yang digunakan adalah model pengembangan perangkat lunak Waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa pengembangan aplikasi surat masuk dan keluar berbasis web dapat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi administrasi surat-menyurat di organisasi.

**Kata kunci:** surat keluar masuk, sistem informasi, puskesmas kimi, waterfall

### 1. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, kebutuhan akan sistem manajemen informasi yang efisien semakin meningkat, terutama dalam organisasi yang bergerak di bidang pelayanan publik seperti Puskesmas. Puskesmas Kimi sebagai salah satu pusat layanan kesehatan di wilayahnya menghadapi tantangan dalam mengelola surat masuk dan keluar yang menjadi bagian integral dari komunikasi internal dan eksternal. Pengelolaan surat yang masih manual sering kali menyebabkan keterlambatan, kehilangan informasi, dan kurangnya transparansi dalam alur komunikasi.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, penerapan aplikasi berbasis web telah terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi berbagai proses organisasi. Aplikasi manajemen surat masuk dan keluar berbasis web dapat menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi

permasalahan yang dihadapi Puskesmas Kimi. Dengan aplikasi ini, setiap surat yang diterima dan dikirim dapat dikelola dengan lebih terstruktur, mudah diakses, dan dipantau secara real-time oleh pihak yang berkepentingan.

Aplikasi manajemen surat berbasis web memungkinkan digitalisasi seluruh proses surat-menyurat, mulai dari pencatatan, pengarsipan, hingga pelacakan surat. Hal ini tidak hanya menghemat waktu, tetapi juga mengurangi risiko kehilangan dokumen penting. Selain itu, sistem ini dapat memberikan notifikasi otomatis kepada pengguna terkait status surat, sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya miskomunikasi.

Pengembangan aplikasi manajemen surat masuk dan keluar ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga untuk mendukung transparansi dan akuntabilitas dalam organisasi. Dengan adanya rekam jejak digital, setiap aktivitas terkait surat dapat diaudit dan ditelusuri kembali dengan mudah. Ini akan sangat membantu dalam proses evaluasi dan peningkatan kinerja pelayanan di Puskesmas Kimi.

Dalam proses pengembangan aplikasi ini, berbagai tahapan harus dilalui mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengujian, hingga implementasi. Partisipasi aktif dari seluruh staf Puskesmas Kimi sangat diperlukan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan mampu memberikan manfaat yang maksimal.

Dengan demikian, penelitian ini akan membahas secara komprehensif tentang pengembangan aplikasi manajemen surat masuk dan keluar berbasis web di Puskesmas Kimi. Diharapkan aplikasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dan efektivitas komunikasi, tetapi juga memberikan kontribusi positif dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan kesehatan di masyarakat.

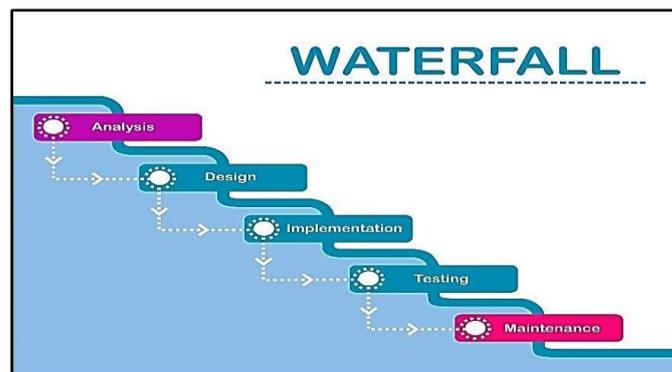
Pengembangan aplikasi manajemen surat masuk dan keluar berbasis web untuk Puskesmas adalah proyek yang kompleks dan mencakup berbagai aspek teknis dan operasional. Untuk memastikan penelitian ini dapat dilakukan dengan fokus dan mendalam, beberapa batasan masalah perlu ditetapkan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Ruang Lingkup Aplikasi: Aplikasi ini difokuskan untuk digunakan di satu Puskesmas tertentu sebagai studi kasus, sehingga penerapan di Puskesmas lain mungkin memerlukan penyesuaian.

- b. Fitur Utama: Fitur yang akan dikembangkan dalam aplikasi ini meliputi pencatatan surat masuk dan keluar, penomoran surat otomatis, pengarsipan digital, pencarian surat, dan pelacakan status surat.
- c. Teknologi dan Platform: Aplikasi akan dibangun menggunakan teknologi web yang spesifik, seperti *HTML*, *CSS*, dan *PHP*.
- d. Keamanan dan Privasi: Aplikasi ini hanya menggunakan satu user saja, yaitu admin/pengelola arsip.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian pengembangan aplikasi pengarsipan surat masuk dan keluar, penulis menggunakan metode waterfall, metode waterfall adalah salah satu pendekatan klasik dalam pengembangan perangkat lunak yang menggunakan model linear dan bertahap. Dalam metode ini, setiap fase pengembangan harus diselesaikan sebelum fase berikutnya dimulai. Metode waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang diusulkan oleh Dr. Winston W. Royce pada tahun 1970. Model ini diibaratkan seperti air terjun, di mana proses pengembangan bergerak ke satu arah (ke bawah) melalui serangkaian fase yang berurutan.



**Gambar 1. Model Waterfall (digunakan sebagai alur penelitian)**

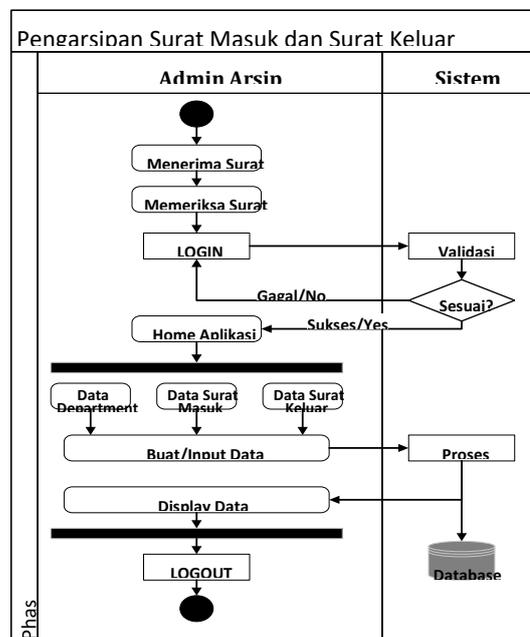
Pada gambar 1, merupakan tahapan metode waterfall dimana dimulai dari analisis kebutuhan, melakukan wawancara, survei, dan studi dokumen untuk memahami apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Selanjutnya desain sistem, mendefinisikan hardware dan software yang dibutuhkan, serta merancang antarmuka pengguna dan struktur data. Berikutnya melakukan implementasi, menulis kode program berdasarkan desain yang telah dibuat, dan melakukan kompilasi serta pengujian unit. Setelah itu melakukan integrasi dan pengujian, melakukan pengujian integrasi, pengujian sistem, dan pengujian penerimaan untuk memastikan

sistem berfungsi sesuai dengan spesifikasi kebutuhan. Selanjutnya melakukan penerapan instalasi perangkat lunak, migrasi data, dan pelatihan pengguna. Yang terakhir pemeliharaan, perbaikan bug, pembaruan sistem, dan peningkatan fungsionalitas.

Metode Waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang terstruktur dan sistematis, namun kurang fleksibel untuk proyek yang memerlukan perubahan berulang. Meskipun memiliki kekurangan, metode ini tetap relevan untuk proyek dengan kebutuhan yang jelas dan stabil, serta untuk pengembangan yang berfokus pada dokumentasi dan manajemen yang ketat. Penelitian yang penulis lakukan bertujuan untuk mengembangkan aplikasi manajemen surat masuk dan keluar berbasis web dengan menggunakan metode waterfall guna meningkatkan efisiensi komunikasi di Puskesmas Kimi. Metode waterfall dipilih karena kemampuannya dalam mengakomodasi perubahan dan memberikan hasil yang cepat, memungkinkan penyesuaian berkelanjutan berdasarkan umpan balik pengguna. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah pencatatan, pengarsipan, dan pelacakan surat, serta memberikan notifikasi otomatis untuk mengurangi risiko keterlambatan dan miskomunikasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan surat, sehingga mendukung peningkatan kualitas pelayanan di Puskesmas Kimi.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah workflow pada system aplikasi pengarsipan surat masuk dan keluar.



**Gambar 2. Alur Kerja Sistem Aplikasi Pengarsipan Surat**

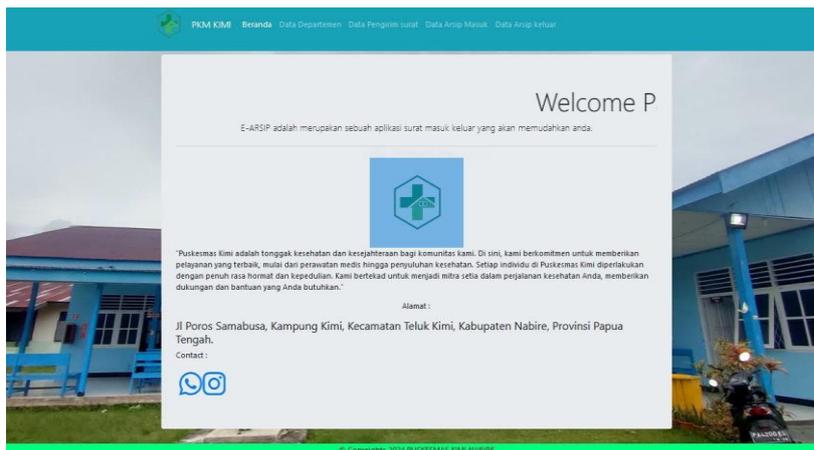
Pada gambar 2 merupakan alur kerja (*workflow*) untuk sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar. Diagram ini menunjukkan langkah-langkah yang dilakukan oleh "Admin Arsip" dan bagaimana sistem merespons setiap tindakan yang dilakukan oleh pengguna. Admin arsip menerima surat dari pihak eksternal/internal, selanjutnya melakukan pemeriksaan surat secara detail untuk memastikan bahwa informasi sudah lengkap dan sesuai. Langkah berikutnya admin arsip melakukan login ke sistem aplikasi untuk mendapatkan akses ke fitur pengarsipan. Sistem akan melakukan validasi kredensial login yang dimasukan oleh admin arsip. Jika sukses admin diarahkan ke halaman beranda aplikasi tetapi jika gagal admin akan diberi tahu untuk mencoba login kembali. Pada halaman beranda aplikasi ada beberapa opsi penginputan data, dimana dimulai dari department mana surat berasal, selanjutnya ada opsi surat masuk dan surat keluar. Admin arsip dapat memilih sesuai dengan pemeriksaan surat yang sudah dilakukan pengecekan. Selanjutnya sistem memproses data yang diinput oleh admin arsip. Data yang telah diproses dan disimpan dapat ditampilkan kembali oleh sistem untuk ditinjau atau diedit. Setelah selesai melakukan pengelolaan data, Admin Arsip melakukan logout dari sistem untuk mengakhiri sesi kerja mereka. Semua data yang diinput, diproses, dan ditampilkan oleh sistem disimpan dalam basis data untuk keperluan pengarsipan dan pengelolaan lebih lanjut.

Dalam penjelasan tambahan, validasi merupakan proses yang penting untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki otorisasi yang dapat mengakses sistem. Selanjutnya Decision merupakan keputusan berbasis kondisi, diagram ini menunjukkan proses keputusan berbasis kondisi (Sukses/No) yang memastikan hanya pengguna yang sah yang dapat melanjutkan ke langkah berikutnya. Database menyimpan semua data yang diinput oleh Admin Arsip, memastikan data dapat diakses kembali saat dibutuhkan dan yang terakhir logout, penting untuk menjaga keamanan dan kerahasiaan data dengan memastikan bahwa sesi berakhir dengan aman. Diagram ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai proses pengelolaan surat masuk dan surat keluar dengan interaksi antara Admin Arsip dan sistem. Adapun perancangan interface dibawah ini, sebagai berikut:

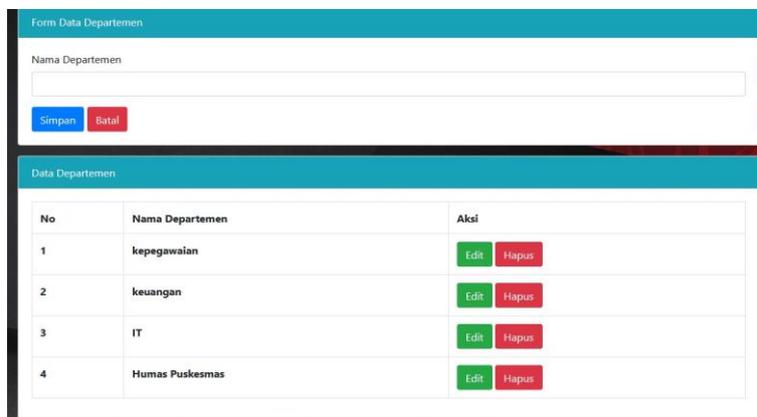
**PENGEMBANGAN APLIKASI PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN KELUAR UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI KOMUNIKASI ORGANISASI KHUSUSNYA PADA PUSKESMAS KIMI**



**Gambar 3. Form Login Admin**



**Gambar 4. Form Beranda Setelah Berhasil Login**



**Gambar 5. Form Tambah Data Departemen**

The image shows two parts of a web application. The top part is a form titled 'Form Data Pengirim' with input fields for 'Nama Pengirim', 'Alamat', 'No HP', and 'Email', and buttons for 'Simpan' and 'Batal'. The bottom part is a table titled 'Data Pengirim surat' with columns for 'No', 'Nama Pengirim surat', 'Alamat', 'No HP', 'Email', and 'Aksi'. The table contains three rows of data.

No	Nama Pengirim surat	Alamat	No HP	Email	Aksi
1	YULI PEKEY	jalan sisingamaraja	087655	yulpex3@gmail.com	Edit Hapus
2	Efradus Badii	jl jayanti	088483	efrabadii@gmail.com	Edit Hapus
3	pak arfan	jcbjdwkhc	984237498	mdvnrjkdvv@gmail.com	Edit Hapus

Gambar 6. Form Data Pengirim Surat

The image shows a form titled 'Form Data Pengirim' for adding incoming letter data. It includes input fields for 'No Surat', 'Tanggal surat', 'Tanggal Diterima', 'Perihal', 'Departemen / Tujuan', and 'Pengirim'. There is also a 'Pilih File' section with a 'Browse' button and the text 'No file selected.'. Buttons for 'Simpan' and 'Batal' are at the bottom.

Gambar 7. Form Tambah Data Surat Masuk

The image shows a table titled 'Data Ansip surat' with a 'Tambah Data' button. The table has columns for 'No', 'No Surat', 'Tanggal Surat', 'Tanggal Diterima', 'Perihal', 'Departemen / Tujuan', 'Pengirim', 'File', and 'Aksi'. It contains three rows of data. A 'cetak' button is located at the bottom left of the table area.

No	No Surat	Tanggal Surat	Tanggal Diterima	Perihal	Departemen / Tujuan	Pengirim	File	Aksi
1	2020/ XII/233	2023-10-19	2023-10-20	Pengenalan Aplikasi Kesehatan Online	IT	YULI PEKEY / 087655	Lihat File	Edit Hapus
2	44044	2024-06-03	2024-06-11	surat keterangan sehat	Humas Puskesmas	Efradus Badii / 088483	Lihat File	Edit Hapus
3	124357	2024-06-03	2024-06-10	surat keterangan sehat	Humas Puskesmas	Efradus Badii / 088483	-	Edit Hapus

© Copyrights 2024. PUSKESMASKIMINABIRE

Gambar 8. Form Hasil Data Surat Masuk

**PENGEMBANGAN APLIKASI PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN KELUAR UNTUK  
MENINGKATKAN EFISIENSI KOMUNIKASI ORGANISASI KHUSUSNYA PADA PUSKESMAS KIMI**



**Gambar 9. Form Tambah Data Surat Keluar**



No	No Surat	Tanggal Keluar	Penerima	Pengirim	Perihal	File	Aksi
1	2020/XII/4	2023-11-20	SD PENGHARAPAN	Humas Puskesmas	IMUNISASI ANAK-ANAK	Lihat File	Edit Hapus
2	4398645	2024-06-10	dinas kesehatan nabire	IT	bantuan pengadaan komputer	-	Edit Hapus
3	23434	2024-06-11	dinas kesehatan nabire	Humas Puskesmas	surat izin kegiatan donor darah	Lihat File	Edit Hapus

**Gambar 10. Form Hasil Data Surat Keluar**

#### **4. DISKUSI**

Penulis Rahmat Hidayatullah, dkk dari STMIK Dumai Riau dalam jurnal aplikasi manajemen surat masuk dan surat keluar berbasis mobile menjelaskan bahwa aplikasi manajemen surat masuk dan surat keluar berbasis mobile di Perum Bulog Subdivre Dumai menggunakan framework Laravel dengan Bahasa pemograman *Hypertext Preprocessor (PHP 7.1.3)* dan *JavaScript*. Untuk perangkat mobile dibangun menggunakan Framework React Native. Aplikasi tersebut dapat mempermudah penginformasian surat masuk kepada pimpinan, mempermudah pengalokasian tindak lanjut dan disposisi terhadap surat masuk kepada pimpinan, mempermudah pengalokasian tidak lanjut dan disposisi terhadap surat masuk pada bidang yang bersangkutan, mempermudah persetujuan surat keluar terhadap pimpinan dan mempercepat pencarian data.

Menurut penulis Junjungan Siregar, dkk dari Universitas Brawijaya dalam jurnal pengembangan sistem informasi manajemen surat masuk dan keluar menjelaskan bahwa penelitiannya menggunakan metode waterfall dengan tahapan definisi kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Rancangan sistem dibuat dengan menggunakan diagram UML seperti *sequence diagram*, *use case diagram*, dan *class diagram*. Pada tahap pengimplementasian penelitian ini menggunakan kerangka kerja codeigniter 4 untuk mempermudah pengembangan dengan menerapkan pendekatan berbasis objek. Selain itu, sistem menggunakan *library myth-auth* untuk proses autentikasi dan MySQL untuk DBMS. Pengujian pada penelitian ini menggunakan pengujian validasi dan *user acceptance test* atau UAT. Pengujian validasi penelitian ini mendapatkan nilai 100% valid dari total 16 kasus uji. UAT yang dilakukan kepada dua fungsionalitas Puskesmas Kecamatan Cipayang. Hasil UAT mendapatkan rata – rata index penerimaan 100% yang berarti pengguna sangat menerima sistem yang telah dikembangkan.

Penulis Muhammad Dito Dian Permana, dkk dari badan kepegawaian dan pengembangan sumber daya manusia kota tangerang dalam jurnal pengembangan aplikasi sistem surat masuk dan surat keluar (SISUMAKER) menjelaskan bahwa penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan kualitatif dengan menggunakan teori *Technology Acceptance Model* (TAM) dari Fred D. Davis dan teori user interface menurut Wiwit Siswoutomo. Teknik pengumpulan data dilakukan metode wawancara dengan berbagai narasumber dari berbagai OPD (Organisasi Perangkat Daerah), dokumentasi dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi SISUMAKER dalam peningkatan kualitas dan minat masyarakat cukup baik. Berdasarkan hasil wawancara, dokumentasi dan observasi, pegawai dan masyarakat menggunakan aplikasi itu sebagai alternatif untuk mendapatkan atau membuat surat dinas dengan mudah dan cepat. Aplikasi SISUMAKER meningkatkan minat masyarakat dan pegawai untuk menggunakan aplikasi tersebut dalam kegiatan sehari-hari. Aplikasi ini memfasilitasi para pengguna dengan beberapa fitur di dalam aplikasi. Seiring dengan peningkatan minat pengguna, pemerintah juga meningkatkan kualitas guna memberikan kesan baik pada pengguna.

Menurut penulis Muhammad Reza dan Ruliansyah dari kampus UIN Raden Fatah dalam jurnal sistem informasi arsip surat masuk dan surat keluar pondok pesantren AlIttifaqiah Indralaya menjelaskan bahwa banyaknya dari instansi melakukan pengelolaan arsip surat masih secara manual hingga menimbulkan berbagai masalah di tempat penyimpanan, waktu, fasilitas, tenaga pengelola, juga faktor lain yang bisa menyebabkan kerusakan bahkan kehilangan surat yang berharga. Penelitian ini guna merancang sistem informasi pengarsipan

surat secara elektronik di Kantor Humas Pondok Pesantren Al-Ittifaqiah Indralaya. Penelitian ini memakai dua metode ialah metode pengumpulan data juga metode *Waterfall*. Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan sistem informasi pengelolaan surat masuk juga surat keluar, meliputi halaman login, halaman dashboard, halaman tampilan surat masuk, halaman tambah surat masuk, halaman surat keluar dan halaman cetak surat. Diharapkan sistem ini bisa membantu khususnya pihak bagian kantor Humas Pondok Pesantren Al-Ittifaqiah Indralaya dalam melakukan tugasnya.

Menurut penulis Zulfachry, Nurhidayah dan Sri Wulandari dari Universitas Puangrimaggalatung dan STMIK Amika Soppeng dalam jurnal sistem informasi manajemen surat masuk dan surat keluar pada SMAN 7 Kabupaten Wajo menjelaskan bahwa salah satu program komputer yang dapat digunakan untuk mempercepat pelayanan surat masuk dan surat keluar adalah dengan menggunakan aplikasi *database*. Program *database* yang digunakan adalah *Microsoft Access* merupakan program aplikasi komputer yang digunakan untuk merancang, membuat, dan mengolah berbagai jenis data dengan kapasitas yang besar. Di samping itu *Microsoft Access* juga dikenal dalam kemudahan sebagai aplikasi pengolah *database*, serta dapat dikembangkan lebih lanjut. Dengan menggunakan sistem aplikasi ini, pelayanan surat masuk dan surat keluar di SMA Negeri 7 Wajo akan lebih efektif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa dan membuat aplikasi sistem informasi manajemen surat masuk dan surat keluar pada SMA Negeri 7 Wajo yang berbasis *Microsoft Access* yang dapat melakukan pelayanan yang dibutuhkan di bagian TU (Tata Usaha) SMA Negeri 7 Wajo.

Kesimpulan dari berbagai penelitian yang dibahas menunjukkan bahwa aplikasi manajemen surat masuk dan keluar berbasis teknologi memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan surat di berbagai institusi. Berbagai metode dan framework seperti Laravel, React Native, CodeIgniter, dan Microsoft Access telah digunakan untuk mengembangkan aplikasi tersebut, dengan hasil yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemudahan pengelolaan surat, pengalokasian tindak lanjut, serta transparansi dan akuntabilitas proses surat-menyurat. Selain itu, penggunaan metode pengembangan seperti waterfall dan penerapan pendekatan berbasis objek serta validasi melalui pengujian user acceptance test (UAT) memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan diterima dengan baik. Penelitianpenelitian ini menggarisbawahi pentingnya adopsi teknologi dalam manajemen surat untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan efisiensi operasional di berbagai sektor.

## 5. KESIMPULAN

Pengembangan aplikasi manajemen surat masuk dan keluar berbasis web menggunakan metode Agile di Puskesmas Kimi Nabire telah menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi komunikasi organisasi. Metode Agile, dengan pendekatan iteratif dan kolaboratif, memungkinkan pengembangan aplikasi yang responsif terhadap kebutuhan pengguna dan perubahan lingkungan. Aplikasi ini menyediakan fitur-fitur utama seperti pencatatan, pengarsipan, dan pelacakan surat secara digital, yang semuanya diintegrasikan dalam satu platform web yang mudah diakses.

Implementasi aplikasi ini telah berhasil mengurangi waktu yang diperlukan untuk mengelola surat masuk dan keluar, mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan dokumen, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas proses surat-menyurat. Selain itu, aplikasi ini juga memungkinkan pemberitahuan otomatis kepada pengguna terkait status surat, yang mengurangi kemungkinan terjadinya miskomunikasi. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga kualitas layanan yang diberikan oleh Puskesmas Kimi Nabire kepada masyarakat.

Adapun beberapa pengembangan lanjutan yang penulis ingin sampaikan, sebagai berikut:

- A. Pengembangan Lanjutan: Aplikasi ini sebaiknya terus dikembangkan dengan menambahkan fitur-fitur tambahan yang dapat lebih mendukung kebutuhan Puskesmas Kimi Nabire, seperti integrasi dengan sistem informasi kesehatan lainnya, fitur pencarian yang lebih canggih, dan analitik untuk melacak kinerja pengelolaan surat.
- B. Pelatihan dan Dukungan Pengguna: Untuk memastikan bahwa semua staf dapat memanfaatkan aplikasi ini dengan optimal, diperlukan program pelatihan yang komprehensif. Selain itu, dukungan teknis yang mudah diakses harus disediakan untuk menangani masalah atau pertanyaan yang mungkin timbul selama penggunaan aplikasi.
- C. Evaluasi Berkelanjutan: Evaluasi berkala terhadap kinerja aplikasi dan kepuasan pengguna sangat penting untuk memastikan bahwa aplikasi ini terus memenuhi kebutuhan organisasi. Umpan balik dari pengguna harus dikumpulkan dan dianalisis untuk mengidentifikasi area-area yang memerlukan perbaikan atau pengembangan lebih lanjut.
- D. Keamanan Data: Mengingat pentingnya surat-surat yang dikelola, aspek keamanan data harus menjadi prioritas utama. Implementasi protokol keamanan yang ketat dan perlindungan terhadap ancaman siber harus selalu diperbarui dan dipantau secara berkala.

- E. Replikasi dan Penggunaan Luas: Mengingat keberhasilan aplikasi ini di Puskesmas Kimi Nabire, aplikasi serupa dapat dikembangkan dan diterapkan di Puskesmas atau institusi lain yang memiliki kebutuhan manajemen surat yang serupa. Ini dapat membantu memperluas manfaat dari aplikasi ini ke lebih banyak organisasi dan meningkatkan efisiensi komunikasi di berbagai sektor.

Dengan mengikuti saran-saran ini, diharapkan aplikasi manajemen surat masuk dan keluar berbasis web di Puskesmas Kimi Nabire dapat terus berkembang dan memberikan kontribusi positif yang lebih besar dalam meningkatkan efisiensi komunikasi organisasi dan pelayanan kesehatan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- N. S. W. Zulfachry, "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR PADA SMAN 7 KABUPATEN WAJO," *BISENTER Jurnal Bisnis Digital dan Entrepreneur*, vol. Vol.1, no. No.2, pp. 76-82, 2023.
- R. Muhammad Reza, "Sistem Informasi Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Pondok Pesantren Al-Ittifaqiah Indralaya," *JURNAL FASILKOM*, vol. Volume XII, no. No. II, 2022.
- S. A. W. D. P. Junjungan Siregar, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Surat Masuk dan Keluar (Studi Kasus: Puskesmas Kesehatan Cipayung)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, pp. 1441-1450, 2022.
- S. W. E. N. Muhammad Dito Dian Permana, "PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR (SISUMAKER) UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS DAN MINAT PENGGUNA DI KOTA TANGERANG SELATAN," *Jurnal Ilmu Pemerintahan Widya Praja*, vol. Volume 48, no. No. 1, pp. 91-102, 2022.
- V. A. D. W. Rahmat Hidayatullah, "APLIKASI MANAJEMEN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR BERBASIS MOBILE DI PERUM BULOG SUBDIVRE," *JISKa*, p. 66 – 80, 2020.