

## Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat Berbasis Web Pada SDIT Al Irsyad Al Islamiyyah Karawang

Ilyas Tia Firmansyah<sup>1</sup>, Rini Malfiany<sup>2</sup>, Yahya Suherman<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Manajemen Informatika, STMIK Rosma, Jl. Parahiyangan, Adiarsa Barat, Kec. Karawang Barat, Karawang, Jawa Barat, Indonesia

Email: [ilyas.firmansyah@mhs.rosma.ac.id](mailto:ilyas.firmansyah@mhs.rosma.ac.id) , [rini@dosen.rosma.ac.id](mailto:rini@dosen.rosma.ac.id) , [yahya.suherman@dosen.rosma.ac.id](mailto:yahya.suherman@dosen.rosma.ac.id)

---

### **Abstract**

*The possibility of data loss, the challenge of finding archives, and letter distribution delays are only a few of the challenges that manual administration of letter archives frequently encounters. A web-based archiving information system that can improve correspondence management efficiency is required to get beyond these issues. To improve administrative efficiency in handling incoming and outgoing correspondence, Al Irsyad Al Islamiyyah Karawang Integrated Islamic Elementary School requires an archiving information system. The primary means of information exchange between parties is through letters. In order to assist administrators in managing incoming and outgoing letters, archive searches, and archiving reports, this research attempts to develop a web-based letter archive administration system. The CodeIgniter framework and the PHP (Hypertext Preprocessor) programming language were used to create this system. Visual Studio Code, Laragon, Windows 11, and MySQL are among the supporting programs utilized. The purpose of this program is to make it easier to handle letters in an organized, effective, and safe way. A web-based correspondence archiving information system is the end product of this work, which may help school administration manage incoming and outgoing letters and archive reports more effectively. This system may be used at other institutions with comparable demands and is anticipated to be a beneficial solution for SDIT Al Irsyad Al Islamiyyah Karawang.*

**Keywords:** *Web-based mail archiving information system, SDIT Al Irsyad Al Islamiyyah, PHP, CodeIgniter, mail management.*

### **Abstrak**

Kemungkinan hilangnya data, kesulitan dalam pencarian arsip, dan keterlambatan penyaluran surat merupakan beberapa kendala yang sering dihadapi dalam pengelolaan arsip surat secara manual. Untuk mengatasi kendala tersebut, diperlukan sistem informasi kearsipan berbasis web yang mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan surat menyurat. Untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan surat masuk dan surat keluar, SD Islam Terpadu Al Irsyad Al Islamiyyah Karawang memerlukan sistem informasi kearsipan. Sarana utama pertukaran informasi antarpihak adalah melalui surat. Penelitian ini berupaya mengembangkan sistem pengelolaan arsip surat berbasis web untuk membantu administrator dalam mengelola surat masuk dan surat keluar, pencarian arsip, dan pelaporan arsip. Sistem ini dibuat dengan menggunakan framework CodeIgniter dan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor). Program pendukung yang digunakan adalah Visual Studio Code, Laragon, Windows 11, dan MySQL. Tujuan dari program ini adalah untuk memudahkan pengelolaan surat secara terorganisasi, efektif, dan aman. Sistem informasi pengarsipan surat menyurat berbasis web merupakan hasil akhir dari karya ini, yang dapat membantu administrasi sekolah mengelola surat masuk dan keluar serta mengarsipkan laporan dengan lebih efektif. Sistem ini dapat digunakan di lembaga lain dengan kebutuhan yang sama dan diharapkan dapat menjadi solusi yang bermanfaat bagi SDIT Al Irsyad Al Islamiyyah Karawang.

**Kata Kunci:** Sistem informasi pengarsipan surat menyurat berbasis web, SDIT Al Irsyad Al Islamiyyah, PHP, CodeIgniter, pengelolaan surat.

---

### **Article History :**

Received 20-06-2025

Revised 25-06-2025

Accepted 30-06-2025

---

***Corresponding Author:***

Nama Penulis, Ilyas Tia Firmansyah  
Departemen, Program Studi Manajemen Informatika  
Instansi, STMIK Rosma  
Alamat. Alamat. Jl. Parahiyangan, Adiarsa Barat, Kec. Karawang Barat, Karawang, Jawa Barat, Indonesia  
Email Penulis. [ilyas.firmansyah@mhs.rosma.ac.id](mailto:ilyas.firmansyah@mhs.rosma.ac.id)

---

## **1. Pendahuluan**

Perkembangan teknologi informasi terus mendorong inovasi di berbagai bidang, termasuk pendidikan. Teknologi telah menjadi alat penting untuk mendukung efisiensi dalam pengelolaan data dan informasi. Transformasi digital memungkinkan lembaga pendidikan untuk meningkatkan kinerja administrasi dengan Solusi berbasis teknologi. Salah satu tren terkini adalah penggunaan sistem berbasis web yang menawarkan kemudahan akses, pencarian data, dan keamanan informasi [1].

SDIT Al Irsyad AL Islamiyyah Karawang, sebagai Lembaga Pendidikan dengan jumlah siswa dan guru yang terus berkembang, menghadapi tantangan dalam pengelolaan surat secara manual. Proses manual menyebabkan kendala, seperti sulitnya mencari arsip surat, karena surat masuk dan surat Keluar disatukan, risiko kehilangan dokumen fisik, dan keterlambatan distribusi informasi. Sebagai institusi Pendidikan yang strategis di Karawang, SDIT Al Irsyad Al Islamiyyah Karawang membutuhkan sistem administrasi yang lebih modern dan efisien untuk mendukung kelancaran operasionalnya[2].

Permasalahan utama dalam pengelolaan surat menyurat di sekolah sering kali menghadapi berbagai kendala, seperti pencatatan manual yang rentan terhadap kesalahan, kurangnya transparansi dalam proses administrasi, serta kesulitan dalam memantau arsip surat secara real-time. Sistem manual ini tidak hanya menghambat efisiensi kerja, tetapi juga berdampak pada kualitas pelayanan administrasi di sekolah [3].

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi pengarsipan surat menyurat berbasis web di SDIT Al Irsyad Al Islamiyyah Karawang. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan surat masuk dan surat keluar, mengoptimalkan pencatatan arsip secara digital, serta mempermudah akses terhadap data surat menyurat secara real-time. Dengan implementasi sistem ini, diharapkan proses administrasi sekolah menjadi lebih transparan, cepat, dan terorganisir.

Penelitian ini menawarkan Solusi berupa pengembangan sistem digital untuk manajemen surat menyurat yang bertujuan meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan arsip. Sistem ini memungkinkan pemantauan dokumen secara real-time, pengelolaan surat masuk, dan surat keluar secara terstruktur, serta mempermudah proses pencatatan dan pencarian arsip. Pendekatan yang digunakan mencakup penerapan teknologi berbasis web untuk menyimpan dan mengelola data secara aman, serta analisis data untuk mengoptimalkan pengarsipan [4]

Manfaat dari penerapan Solusi ini mencakup peningkatan efisiensi operasional, risiko kehilangan dokumen, serta akses yang lebih mudah terhadap informasi surat menyurat. Dalam jangka Panjang, sistem ini dapat membantu mempercepat proses pengambilan keputusan, meningkatkan transparansi administrasi, serta menciptakan inovasi baru dalam pengelolaan dokumen di institusi pendidikan. Selain itu, Solusi ini juga memberikan peluang untuk

meningkatkan pemahaman tentang pentingnya sistem pengarsipan yang efektif, sekaligus memberikan kontribusi pada pengembangan praktik terbaik dalam administrasi sekolah[5].

## **2. Tinjauan Pustaka**

### **Pengelolaan Surat Menyurat**

Pengelolaan surat menyurat merupakan salah satu bagian penting dalam administrasi organisasi. Sistem pengelolaan surat yang efisien tidak hanya mempermudah dalam pengarsipan dan pencarian dokumen, tetapi juga dapat meningkatkan efektivitas komunikasi antar bagian dalam suatu organisasi [6]. Di sekolah, surat menyurat adalah alat penting untuk mengirimkan informasi baik internal maupun eksternal. Oleh karena itu, penerapan Teknologi dalam pengelolaan surat menyurat diharapkan dapat memberikan Solusi terhadap masalah yang ada, seperti keterlambatan distribusi surat atau kesulitan dalam mencari arsip surat.

### **Sistem informasi**

Sistem informasi surat menyurat berbasis web adalah sistem yang digunakan untuk mengelola surat menyurat secara elektronik, baik surat masuk maupun surat keluar. Sistem ini memungkinkan surat-surat tersebut dikelola, diproses, dan diarsipkan dengan menggunakan teknologi berbasis [7]. dalam Information Technology for Management, sistem berbasis web memungkinkan pengelolaan data yang lebih terstruktur, mudah diakses, dan dapat meningkatkan efisiensi administrasi surat. Pengarsipan sistem berbasis web ini juga mempermudah integrasi data, mempercepat proses pengiriman, serta meminimalkan pengguna kertas yang mengurangi biaya dan waktu dalam proses administrasi.

### **Transfortasi Digital dalam Pengelolaan Surat**

Transformasi digital dalam pengelolaan surat menyurat merupakan

salah satu langkah penting dalam menghadapi tantangan di era teknologi informasi. Penggunaan sistem informasi yang terintegrasi dapat mengubah cara tradisional dalam menangani surat menyurat menjadi lebih modern dan efisien [9] transformasi digital memungkinkan pengelolaan surat yang lebih transparan dan terorganisir dengan baik, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kredibilitas dan kepercayaan pihak-pihak yang terlibat.

Sistem digital ini juga memberikan peluang untuk mempercepat alur informasi antar unit, yang sangat penting dalam dunia pendidikan yang membutuhkan komunikasi yang cepat dan akurat. Oleh karena itu, penerapan sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi administrasi, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap kualitas manajemen informasi di sekolah.

### **Sistem Informasi Pengarsipan**

Sistem Informasi Pengarsipan adalah suatu sistem berbasis teknologi yang dirancang untuk mengelola, menyimpan, mengorganisir, dan mengamankan dokumen atau arsip secara sistematis, baik dalam bentuk digital maupun fisik. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pencatatan, pencarian, pemrosesan, serta pemeliharaan arsip dalam suatu organisasi atau instansi. [9]

Dengan adanya sistem informasi pengarsipan, proses administrasi dan dokumentasi menjadi lebih tertata, mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan arsip, serta mempercepat akses terhadap informasi yang dibutuhkan. Sistem ini sering diterapkan di berbagai sektor, seperti pemerintahan, pendidikan, Perusahaan, dan intitusi lainnya untuk mendukung pengelolaan data secara optimal[7].

### **Pengertian Website**

Website adalah aplikasi sistem informasi yang menyajikan teks, gambar, suara, dan multimedia serta berjalan pada

jaringan internet atau intranet [10] Dalam konteks surat menyurat, website digunakan untuk mengelola sistem informasi surat secara digital, sehingga mempermudah pengelolaan, pencarian, dan pelaporan surat masuk maupun surat keluar.

Website server diperlukan dalam pengembangan sistem informasi surat menyurat berbasis web. Website server adalah perangkat lunak yang berfungsi menerima permintaan dari website browser (HTTP request) dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk dokumen HTML.[11]

Dengan Menggunakan teknologi website, surat menyurat dapat dikelola secara efisien dan terorganisir, mendukung aksesibilitas data kapan saja dan dimana saja.

### **Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat Berbasis Web**

[12] Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat Berbasis Web adalah solusi modern yang dirancang untuk mendigitalisasi proses surat menyurat di SDIT Al Irsyad Al Islamiyyah Karawang. Sistem ini menawarkan berbagai keunggulan, seperti kemudahan akses melalui browser, pengelolaan data yang lebih terstruktur, dan kecepatan dalam pencarian dokumen. Tujuan utamanya adalah meningkatkan efisiensi waktu, akurasi pengelolaan surat, dan transparansi antar pihak terkait.

### **Bahasa Pemrograman**

Sistem informasi surat menyurat modern memanfaatkan berbagai teknologi untuk mempermudah pengelolaan surat masuk, surat keluar, dan disposisi. Teknologi ini mencakup pengembangan aplikasi berbasis web, penyimpanan data, hingga penyajian antarmuka yang ramah pengguna. Penggunaan bahasa pemrograman dan perangkat pendukung yang tepat sangat membantu dalam menciptakan sistem yang efisien, mudah digunakan, dan mudah dikembangkan.

### **PHP (Hypertext Preprocessor)**

PHP adalah bahasa pemrograman berbasis server yang dirancang khusus untuk pengembangan aplikasi web dinamis. PHP memungkinkan integrasi langsung dengan HTML dan dapat digunakan untuk menangani berbagai logika pemrosesan data, seperti validasi formulir, pengelolaan sesi (session), pengiriman email otomatis, hingga interaksi dengan basis data. Dalam sistem surat menyurat, PHP digunakan sebagai inti dari pemrosesan backend, mengelola penginputan data surat, disposisi, dan pengambilan data dari database. Keunggulan PHP terletak pada fleksibilitasnya, komunitas pengembang yang besar, serta kemampuannya berjalan di berbagai platform server.[13]

### **CSS (Cascading Style Sheet)**

CSS adalah bahasa desain yang digunakan untuk mengatur tampilan visual elemen-elemen HTML dalam sebuah aplikasi web. Dengan CSS, pengembang dapat mengubah warna, ukuran font, tata letak, serta responsivitas halaman agar lebih menarik dan mudah digunakan. Dalam sistem surat menyurat, CSS berperan penting untuk menciptakan antarmuka pengguna (user interface) yang intuitif dan profesional. CSS juga mendukung pembuatan tampilan yang konsisten di seluruh halaman aplikasi, serta dapat dikombinasikan dengan framework desain seperti Bootstrap untuk mempercepat proses pengembangan tampilan. [14]

### **Laragon**

Laragon adalah perangkat lunak bundling yang menyediakan lingkungan pengembangan lokal yang ringan dan cepat untuk aplikasi berbasis web. Laragon menyatukan beberapa komponen penting seperti Apache, MySQL, PHP, dan Node.js dalam satu paket yang mudah diinstal. Keunggulan Laragon terletak pada kemampuannya untuk memulai server lokal dengan cepat, konfigurasi otomatis virtual host, serta integrasi yang baik dengan

berbagai tools pengembangan lainnya. Dalam pengembangan sistem surat menyurat, Laragon digunakan sebagai server lokal yang memudahkan pengujian dan pengembangan aplikasi sebelum diunggah ke server produksi. Selain itu, Laragon juga mendukung berbagai versi PHP dan database secara fleksibel, menjadikannya pilihan ideal bagi pengembang modern.[14]

### PhpMyAdmin

PhpMyAdmin adalah aplikasi berbasis web yang digunakan untuk mengelola basis data MySQL atau MariaDB melalui antarmuka grafis. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai operasi seperti membuat database, membuat tabel, memasukkan data, menjalankan perintah SQL, serta melakukan ekspor dan impor data dengan mudah. Dalam sistem informasi surat menyurat, phpMyAdmin sangat membantu pengembang dalam mengelola struktur dan isi database, seperti data surat masuk, surat keluar, disposisi, serta data pengguna. phpMyAdmin mendukung berbagai fitur lanjutan seperti pengaturan hak akses pengguna, indeksasi, relasi antar tabel, dan backup basis data. Dengan tampilannya yang user-friendly, phpMyAdmin menjadi alat manajemen database yang praktis dan efisien dalam proses pengembangan dan pemeliharaan sistem.[14].

### Unified Modeling Language (UML)

UML (Unified Modeling Language) adalah sebuah Bahasa permodelan yang digunakan untuk menggambarkan dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak, terutama yang berparadigma berorientasi objek. UML merupakan salah satu standar yang banyak digunakan di industri perangkat lunak untuk mendefinisikan kebutuhan (requirements), melakukan analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam

pengembangan perangkat lunak berbasis objek [14].

UML mencakup berbagai jenis diagram yang membantu menggambarkan sistem dari berbagai perspektif. Beberapa Diagram utama dalam UML meliputi *Use Case Diagram*, dan *Activity Diagram*.

### Use Case Diagram

*Use Case Diagram* adalah salah satu jenis diagram UML yang digunakan untuk memodelkan sistem dengan menggambarkan interaksi antara actor (pengguna atau sistem lain) dan sistem yang sedang dikembangkan. Diagram ini sangat berguna untuk mendefinisikan fungsionalitas sistem dari perspektif pengguna dan menggambarkan berbagai skenario penggunaan yang mungkin terjadi.[16]

Tabel 2. 1 Elemen Use Case

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Aktor	Proses yang akan berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat.
2.		Generalization	Hubungan antar dua use case adalah versi yang lebih dari yang lainnya
3.		Include	Diartikan dimana use case termasuk dalam bagian dari use case lain.
4.		Extend	Diartikan dimana satu use case dapat diperluas dengan use case lain.
5.		Association	Suatu garis yang menghubungkan antar aktor dan use case dalam interaksi.
6.		System	Melakukan pengembangan dalam sistem.
7.		Use Case	Sebagai keterangan action yang ditampilkan oleh sistem, dan menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi aktor.
8.		Collaboration	Merupakan Banyaknya aktor dan use case yang terhubung.
9.		Note	Digunakan untuk penjelasan tambahan terkait elemen-elemen diagram.

### 3. Metode

Pada tahap ini, penulis melakukan identifikasi dan penentuan masalah yang ada dengan cara yang sistematis untuk mengembangkan solusi dalam bentuk sistem informasi yang lebih kompleks dan efektif Untuk Mendapatkan Hasil Penelitian. Proses identifikasi masalah dalam pengumpulan data dilakukan dengan pendekatan berikut:

Metode waterfall merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara bertahap dan berurutan. Model ini dipilih karena memberikan proses yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik, sehingga cocok untuk pengembangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat Berbasis Web Pada SDIT Al Irsyad Al Islamiyyah Karawang.

Pengembangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat Berbasis Web pada SDIT Al Irsyad Al Islamiyyah Karawang ini menerapkan Metode Waterfall. Pendekatan pengembangan perangkat lunak ini dipilih karena sifatnya yang sistematis, bertahap, dan berurutan. Model Waterfall memberikan proses yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik, menjadikannya sangat cocok untuk proyek dengan persyaratan yang relatif stabil dan dapat didefinisikan dengan jelas sejak awal.

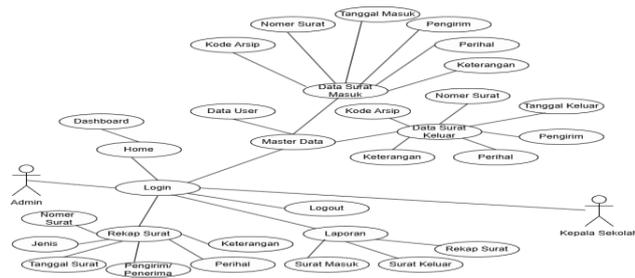
Metode Waterfall, sebuah teknik struktural dalam pengembangan perangkat lunak, digunakan dalam desain studi untuk aplikasi internet ini. Pendekatan ini, yang menekankan alur kerja dan urutan yang tepat dari awal analisis kebutuhan hingga pemeliharaan aplikasi, terdiri dari lima langkah utama yang diselesaikan secara berurutan.. Metode Waterfall melibatkan serangkaian tahapan pengembangan yang sistematis dan berurutan. Pertama, pada fase Analisis Kebutuhan Sistem, tim berfokus pada identifikasi dan perincian kebutuhan fungsional (apa yang harus dilakukan sistem) dan non-fungsional (misalnya, kinerja, keamanan, keandalan) dari sistem yang akan dibangun. Setelah kebutuhan terdefinisi, tahap Perancangan dimulai, di mana fokus beralih ke pembuatan desain teknis. Ini mencakup perancangan struktur data, arsitektur perangkat lunak, antarmuka pengguna (UI), serta mendetailkan fungsi internal dan eksternal, termasuk algoritma dan prosedur yang akan digunakan. Selanjutnya, fase Implementasi Aplikasi adalah proses pengembangan inti, di mana kode program

ditulis berdasarkan desain yang telah disetujui. Setelah coding selesai, Verifikasi (Pengujian) dilakukan melalui serangkaian uji coba menyeluruh untuk memastikan kelayakan, fungsionalitas, dan bahwa aplikasi bebas dari bug atau error. Terakhir, tahap Pemeliharaan mencakup instalasi perangkat lunak ke lingkungan produksi, pengujian lanjutan untuk menjamin kinerja optimal, serta penyesuaian atau perbaikan di masa mendatang sesuai kebutuhan.

Dalam Metode Waterfall, setiap fase pengembangan aplikasi didukung oleh metode analisis khusus untuk memastikan kualitas dan kelengkapan. Pada fase Analisis Kebutuhan Sistem, metode analisis berfokus pada pengumpulan data melalui wawancara, studi literatur, observasi, dan analisis dokumen untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan yang jelas. Selanjutnya, tahap Perancangan melibatkan analisis desain arsitektur, struktur data, dan antarmuka pengguna untuk menjamin konsistensi dan efisiensi, seringkali dengan bantuan diagram UML. Pada fase Implementasi Aplikasi, analisis berpusat pada code review dan walkthrough untuk memastikan kepatuhan terhadap standar pengkodean dan modularitas. Kemudian, Verifikasi (Pengujian) menggunakan analisis hasil pengujian, membandingkan hasil aktual dengan yang diharapkan dari berbagai jenis pengujian (unit, integrasi, sistem, penerimaan) untuk mengidentifikasi bug dan mengukur kinerja. Terakhir, fase Pemeliharaan terus melakukan analisis untuk memantau kinerja aplikasi di lingkungan produksi, mengevaluasi laporan bug, dan menganalisis dampak perubahan agar aplikasi tetap relevan dan optimal.

#### **4. Hasil dan Pembahasan Use Case Diagram**

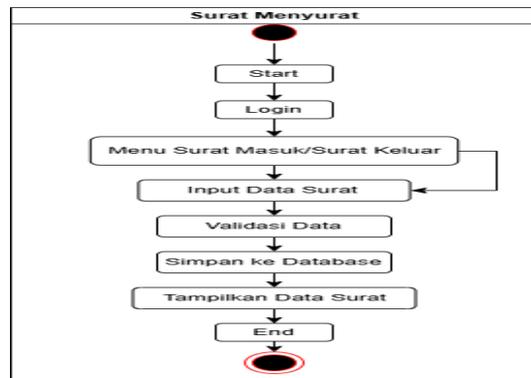
Use Case Diagram Pada SDIT Al Irsyad Al Islamiyyah Karawang Menggunakan Aplikasi Diagram Net.



Gambar 1. Use Case Diagram

Administrator dan kepala sekolah adalah tiga aktor yang digambarkan dalam diagram kasus penggunaan. Sebelum mereka dapat menggunakan sistem, semua aktor baik administrator maupun kepala sekolah harus login. Administrator dapat menangani data pengguna, data surat masuk, laporan surat, dan ringkasan surat. Administrator dapat memasukkan data surat untuk sementara waktu.

### Activity Diagram



Gambar 2. Aktiviti Diagram

Berdasarkan diagram alir yang diberikan, proses yang digambarkan merupakan alur kerja sistematis untuk pembuatan dan pengelolaan surat, dimulai dari tahap otentikasi pengguna (Login), dilanjutkan dengan pemilihan menu khusus surat (Menu Start Masub/Surat Ketuar), kemudian memasuki fase pengisian informasi (Input Data Surat). Data yang dimasukkan kemudian diperiksa kebenarannya (Validasi Data) sebelum disimpan secara permanen ke dalam sistem penyimpanan (Simpan ke Database).

Setelah penyimpanan berhasil, data surat ditampilkan kepada pengguna (Tampilkan Data Surat) sebagai konfirmasi akhir sebelum proses berakhir (End). Alur ini menunjukkan pendekatan terstruktur yang menekankan validasi dan pencatatan terpusat guna memastikan keakuratan dan keandalan dokumen surat.

### Class Diagram



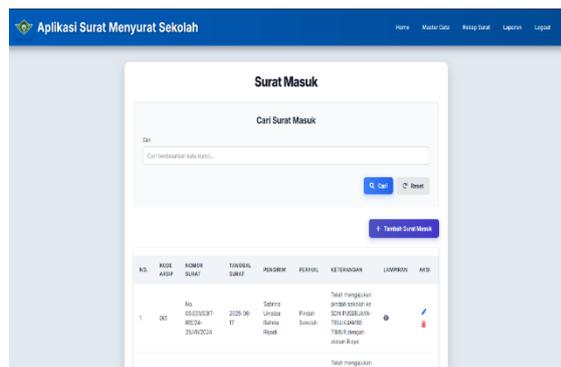
Gambar 3. Class Diagram

Berdasarkan struktur dokumen yang disajikan, konten tersebut mengklasifikasikan pengguna (Pengguna) dalam sistem manajemen surat melalui dua kategori utama: Surat Misux (diduga merujuk pada Surat Masuk, yakni dokumen eksternal yang diterima seperti permohonan atau pemberitahuan) dan Surat Keller (diduga Surat Keluar, mencakup dokumen yang dibuat/dikirim oleh pengguna seperti respons atau disposisi), yang menunjukkan pendekatan pengelolaan korespondensi berbasis alur dokumen (masuk/keluar) guna memudahkan pelacakan, akuntabilitas, dan audit, dengan penamaan non-baku ("Misux", "Keller") yang mungkin mengindikasikan adaptasi istilah lokal atau konvensi spesifik dalam sistem tersebut.



## Tampilan Surat Masuk

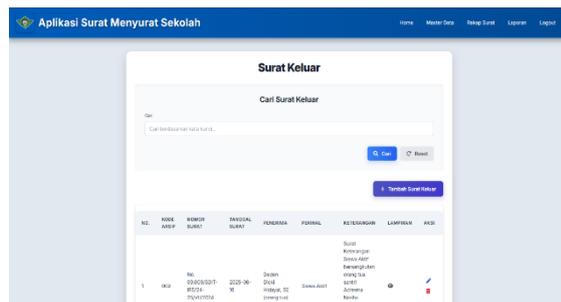
Pada tampilan menu Surat Masuk merupakan bagian dari menu Pada Sistem Aplikasi Surat menyurat Sekolah SDIT Al Irsyad Al Islamiyyah Karawang, Menu Ini Menampilkan Kode arsip, Tanggal surat, Pengirim, Perihal, Keterangan, dan lampiran.



Gambar 8. Tampilan Surat Keluar

## Tampilan Surat Keluar

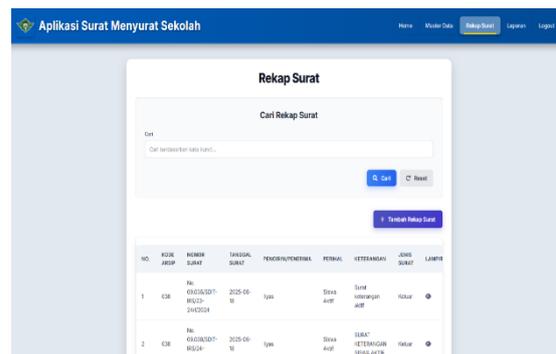
Pada tampilan menu Surat Keluar merupakan bagian dari menu Pada Sistem Aplikasi Surat menyurat Sekolah SDIT Al Irsyad Al Islamiyyah Karawang, Menu Ini Menampilkan Kode arsip, Tanggal surat, Penerima, Perihal, Keterangan, dan lampiran.



Gambar 9. Tampilan Surat Keluar

## Tampilan Rekap Surat

Pada tampilan menu Rekap Surat merupakan bagian dari menu Pada Sistem Aplikasi Surat menyurat Sekolah SDIT Al Irsyad Al Islamiyyah Karawang, Menu Ini Menampilkan Kode arsip, Tanggal surat, Pengirim, Perihal, Keterangan, dan lampiran.



Gambar 10. Rekap Surat

## 5. Penutup

Penelitian ini berhasil mengembangkan aplikasi website untuk pengelolaan administrasi sekolah menggunakan Metode Waterfall yang sistematis. Aplikasi ini terbukti mampu memfasilitasi peran, serta pengelolaan surat masuk dan keluar. Sementara itu, Kepala Sekolah dapat melakukan absensi, mengajukan cuti, serta meninjau dan menyetujui surat-surat penting.

Implementasi ini menunjukkan bahwa pendekatan Waterfall yang terstruktur, dengan analisis yang cermat di setiap tahapnya—mulai dari analisis kebutuhan, UML, implementasi dengan code review, pengujian menyeluruh, hingga pemeliharaan berkelanjutan—efektif dalam menghasilkan sistem yang fungsional, teruji, dan siap digunakan untuk meningkatkan efisiensi administrasi di lingkungan sekolah. Aplikasi ini berimplikasi pada peningkatan transparansi dan efisiensi pengelolaan data.

## Daftar Pustaka (12pt bold Styles Heading 1)

- [1] t. Darmansah et al., “transformasi digital dalam manajemen persuratan terhadap perubahan proses dan peran teknologi,” jurnal penelitian ilmu-ilmu sosial, vol. 1, no. 11, 2024, doi: 10.5281/zenodo.11634738.
- [2] w. A. Setiawan and m. Ikaningtyas, “penerapan administrasi berbasis aplikasi ‘sier sport arena’ pada pt

- surabaya industrial estate runkut untuk mendukung kelancaran operasional fasilitas olahraga,” *economics and business management journal ( ebmj, vol. 3, no. 3, 2024.*
- [3] r. Aryani, t. Suratno, m. Mauladi, and p. E. P. Utomo, “implementasi sistem informasi manajemen arsip di fakultas sains dan teknologi universitas jambi,” *jurnal ilmiah media sisfo, vol. 13, no. 2, pp. 146–159, oct. 2019, doi: 10.33998/mediasisfo.2019.13.2.713.*
- [4] m. Pelayanan, p. Di smk, a. Mayasari, y. Supriani, and o. Arifudin, “implementasi sistem informasi manajemen akademik berbasis teknologi informasi dalam meningkatkan,” 2021. [online]. Available: <http://jiip.stkipyapisdampu.ac.id>
- [5] gilang andra bushido, “pengembangan aplikasi arsip elektronik administrasi di sma negeri 1 batusangkar,” 2023.
- [6] m. Mustari, p. S2, s. Agama-agama, u. Sunan, g. Djati, and b. Bandung, *administrasi dan manajemen pendidikan sekolah. 2022.* [online]. Available: [www.pps.uinsgd.ac.id/saas2](http://www.pps.uinsgd.ac.id/saas2)
- [7] eftraim turban, “information technology for management on-demand strategies for performance, growth and sustainability eleventh edition.”
- [8] t. Darmansah et al., “transformasi digital dalam manajemen persuratan terhadap perubahan proses dan peran teknologi,” *jurnal penelitian ilmu-ilmu sosial, vol. 1, no. 11, 2024, doi: 10.5281/zenodo.11634738.*
- [9] r. Harsono, “sistem pengarsipan modern,” 2021.
- [10] b. Firmansyah, “pengelolaan arsip digital surat masuk dan keluar menggunakan teknik document scanning, optical character recognition, dan data indexing,” 2020. [online]. Available: [www.gdata.in](http://www.gdata.in)
- [11] r. Hendriansyah, “perancangan sistem informasi surat menyurat berbasis web (studi kasus :dmpptsp kabupaten muaro jambi ),” 2024.
- [12] a. Siregar, a. Satriansyah, r. Hidayat, and m. S. Wijaya, “sistem informasi pelayanan surat menyurat di kelurahan desa sriwijaya lampung tengah,” *jurnal teknologi terpadu, vol. 9, no. 1, pp. 15–21, 2023,* [online]. Available: <https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/jtt>
- [13] anhar, *panduan menguasai php & mysql secara otodidak. Jakarta, 2010.*
- [14] rohmat taufiq, budi sunaryo, ahmad muhtarom, and dadang yusuf, *analisis dan desain sistem informasi : dengan unified modelling language (uml). Yogyakarta, 2023.*
- [15] grady. Booch, james. Rumbaugh, and ivar. Jacobson, *the unified modeling language user guide. Addison-wesley, 1999.*
- [16] m. Ropianto, “perancangan e-commerce pada hazthrift sport.”
- [17] ismanto, firman hidayah, and k., “pemodelan proses bisnis menggunakan business process modelling notation ,” *bpmn, 2020.*
- [18] w. W. Rovce, “managing the development of large software systems.”
- [19] a. Faisal and n. Khairina, “sistem informasi administrasi surat masuk dan surat keluar pada dinas pendidikan kota medan,” *riset dan e-jurnal manajemen informatika komputer, vol. 4, no. 2, 2020, doi: 10.33395/remik.v4i2.*
- [20] e. Mulyasa, *manajemen berbasis sekolah : konsep, strategi dan implementasi. Bandung: remaja rosdakarya, 2004.*

- [21] I. Hakim, m. Nurjaya, m. Alam, and n. Hanafi, “efektifitas penggunaan sistem informasi manajemen dalam meningkatkan kemampuan mengajar guru pada sekolah smp negeri 1 segeri kabupaten pangkajene dan kepulauan,” 2022.