

# Sistem Pengarsipan dan Monitoring Surat Menyurat di Dinas Pendidikan Gresik

Ainul Faradisa<sup>1</sup>, Soffiana Agustin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Gresik

e-mail: [AinulFaradisa2003@gmail.com](mailto:AinulFaradisa2003@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Muhammadiyah Gresik

e-mail: [soffiana@umg.ac.id](mailto:soffiana@umg.ac.id)

## ARTICLE INFO

Article history:

Received Agustus 2025

Received in revised from September 2025

Accepted November 2025

Available online Desember 2025

## ABSTRACT

*The manual archiving process within the Gresik Education Office continues to encounter significant challenges, including difficulties in correspondence tracking, document misplacement, and inefficiencies in disposition management. To address these issues, this study proposes the design and implementation of a Web-Based Archiving and Correspondence Monitoring System developed using the Waterfall methodology. The system aims to facilitate the digital transformation of administrative correspondence through three primary pillars: secure user authentication, flexible digital workflows, and compliance with electronic archival standards. Core features include centralized document management, automated disposition processes, electronic signature verification, and real-time notification integration via WhatsApp. Implementation results demonstrate that the proposed system enhances efficiency, traceability, and accountability in correspondence management at the Gresik Education Office.*

*Keywords: digital archiving, correspondence management, workflow automation, Waterfall model, information system.*

## 1. Introduction

Dinas Pendidikan adalah lembaga yang bertanggung jawab terhadap penyelenggaraan pendidikan di tingkat daerah. Tingginya arus komunikasi internal dan eksternal menjadikan pengelolaan dokumen surat sebagai arsip dinamis yang vital [1]. Proses administrasi surat menyurat di banyak instansi pemerintah, termasuk di lingkungan Dinas Pendidikan, masih banyak yang mengandalkan sistem manual [2]. Sistem pengelolaan arsip yang konvensional dinilai kurang efektif dan efisien [3].

Kendala yang sering timbul antara lain dokumen arsip yang mudah rusak atau hilang, waktu temu kembali dokumen yang lama, dan kesulitan dalam memonitor tindak lanjut atau disposisi surat [4], [5]. Bahkan, proses yang tidak terstruktur dapat menyebabkan duplikasi agenda dan pengarsipan yang tidak teratur [1].

Oleh karena itu, diperlukan solusi berbasis teknologi informasi melalui implementasi Sistem Informasi Kearsipan Elektronik (E-Arsip) berbasis web [6]. Pemanfaatan teknologi komputer dalam administrasi persuratan ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja pegawai dalam hal efisiensi waktu dan kemudahan akses [8].

## 2. Tinjauan Pustaka

Konsep E-Arsip dan digitalisasi arsip merupakan sistem yang menyimpan serta mengelola dokumen dalam bentuk digital dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi administrasi [14]. Studi menunjukkan bahwa praktik pengelolaan surat yang masih didominasi oleh metode manual dapat menyulitkan proses pencarian dan memerlukan waktu lebih lama karena bergantung pada ketelitian staf [2]. Sistem pengarsipan digital menjadi solusi strategis untuk mengoptimalkan pengelolaan arsip dinamis [7]. Digitalisasi ini tidak hanya memperbaiki alur kerja administrasi, tetapi juga meningkatkan transparansi dan akuntabilitas sejalan dengan program e-Government [1].

### 2.1 Metode Pengembangan Waterfall

Metode Waterfall (Model Air Terjun) dipilih karena merupakan model pengembangan perangkat lunak yang sistematis, berurutan, serta memiliki penerapan yang mudah [13], [4]. Model ini memastikan bahwa setiap tahapan, seperti analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian, diselesaikan secara sekuensial sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya [1].



Gambar 1. Metode Waterfall

Pengembangan sistem informasi pengarsipan dan monitoring surat ini mengikuti fase-fase Model Waterfall [1].

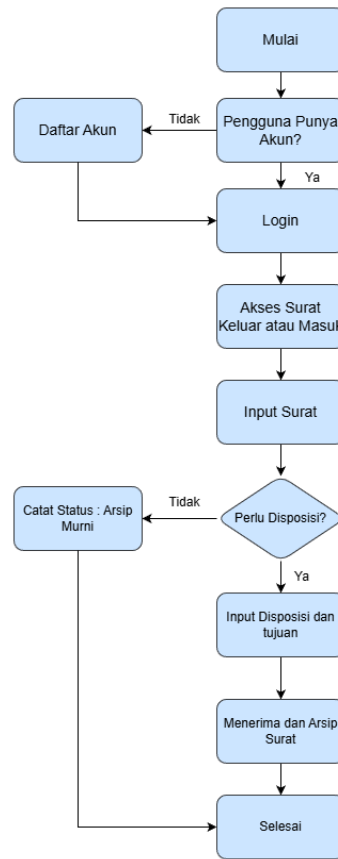
## 3. Metode Penelitian

### 3.1 Analisis Kebutuhan (Requirements Analysis)

Tahap ini melibatkan proses pengumpulan dan analisis data melalui observasi dan wawancara untuk mendefinisikan kebutuhan fungsional sistem, khususnya pada Bagian Umum dan Kepegawaian (Umpeg) Dinas Pendidikan Gresik [2].

### 3.2 Perancangan Sistem (Design)

Perancangan sistem menggunakan UML (Unified Modeling Language) untuk memvisualisasikan model dan struktur sistem, seperti Use Case Diagram dan Sequence Diagram, sebelum memasuki tahap pengkodean [9]. Desain sistem harus memastikan bahwa pengelolaan dokumen dapat dilakukan secara terstruktur dan sistematis [6].

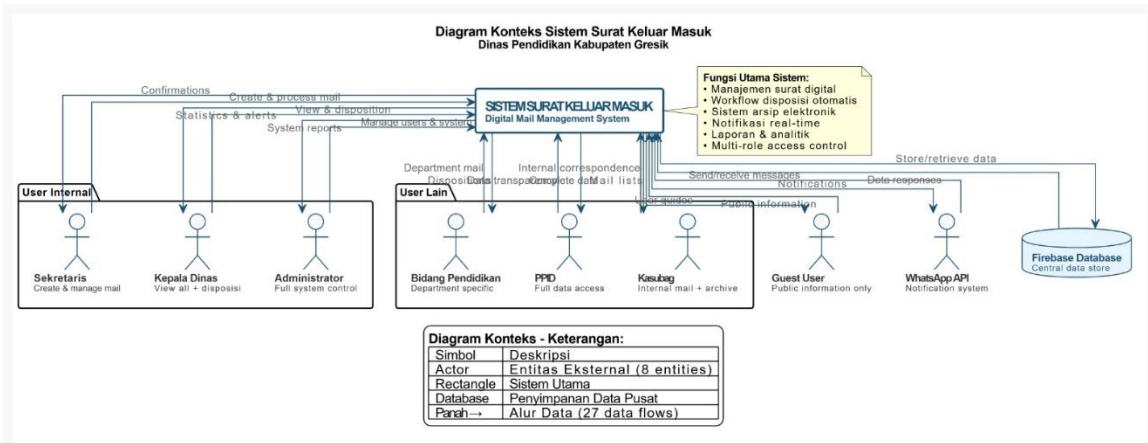


Gambar 2. Flowchart

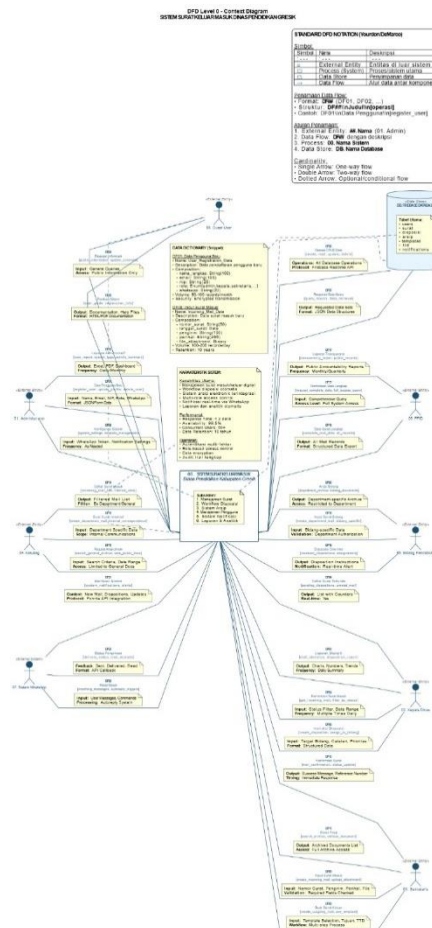
Alur sistem ini dimulai dengan pengecekan akun pengguna. Pengguna Punya Akun? Jika pengguna tidak memiliki akun (Tidak), sistem mengarahkan ke proses Daftar Akun. Setelah pendaftaran selesai (atau jika pengguna sudah punya akun sejak awal (Ya)), alur kemudian dilanjutkan ke tahap Login. Setelah berhasil *login*, pengguna akan diarahkan untuk Akses Surat Keluar atau Masuk, bergantung pada kebutuhan dan hak aksesnya. Setelah mengakses modul pengguna melakukan Input Surat (baik surat masuk yang baru diterima atau draf surat keluar). Sistem kemudian memasuki inti dari proses monitoring surat masuk dengan mengajukan keputusan: Perlu Disposisi? Jika surat tersebut adalah surat masuk yang memerlukan tindak lanjut (Ya), alur berlanjut ke Input Disposisi dan Tujuan kepada pejabat yang berwenang. Setelah disposisi dimasukkan, surat tersebut akan dilanjutkan ke tahap Menerima dan Arsip Surat, sebelum alur berakhir di Selesai. Sebaliknya, jika surat tersebut tidak memerlukan disposisi (misalnya surat yang bersifat pemberitahuan atau surat keluar yang tidak merujuk disposisi, yang diwakili jalur Tidak), sistem akan mencatat Status: Arsip Murni. Dari pencatatan status ini, alur langsung melompat ke tahap Selesai, menandakan bahwa proses administrasi dan pengarsipan untuk surat tersebut telah dituntaskan. Secara keseluruhan, *flowchart* ini memberikan kerangka kerja yang jelas mulai dari identifikasi pengguna hingga penentuan tindak lanjut dan pengarsipan akhir surat.

### 3.3 Implementasi

#### 3.3.1 DFD



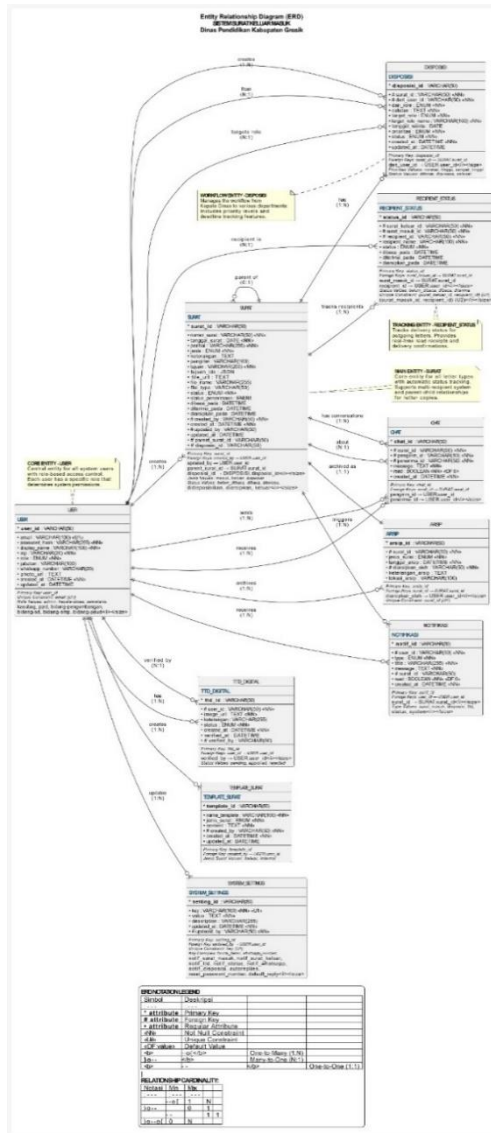
Gambar 3. Context Diagram



Gambar 4. DFD Level 0

Sistem Pengarsipan dan Monitoring Surat Menyurat Dinas Pendidikan Gresik berfungsi sebagai pusat pengelolaan semua data surat, baik masuk maupun keluar, yang melibatkan berbagai pihak internal dan eksternal. Inti dari sistem ini adalah Proses 0: Sistem Pengelolaan Surat Masuk/Keluar/Arsip yang melakukan semua operasi pengelolaan, mulai dari pendaftaran data hingga pengarsipan dan pelaporan.

Sistem berinteraksi dengan Pengguna yang berperan sebagai entitas eksternal umum yang menyediakan Input Data Surat dan Akses Sistem, serta menerima Output Notifikasi dari sistem.



Gambar 5. Database ERD

Basis data ini adalah entitas MAIN\_ENTITY\_SURAT, yang berfungsi sebagai pusat data bagi semua dokumen, baik surat masuk maupun surat keluar, dengan mencatat detail seperti nomor, perihal, dan status dokumen. Setiap surat ini terhubung dengan entitas DISPOSISI (\$1:M\$), yang mencatat semua perintah, penerima, dan riwayat tindak lanjut, serta terhubung dengan entitas TRACKING\_ENTITY\_IN\_OUT\_STATUS dan RECEIVER\_STATUS untuk memantau status surat secara *real-time* di setiap tahapan.

Semua tindakan dan alur kerja dalam sistem melibatkan entitas CORE\_ENTITY\_USER, yang merupakan pusat manajemen pengguna. Pengguna memiliki hak akses yang didefinisikan melalui entitas USER\_ROLE, memungkinkan satu pengguna memegang banyak peran. Selain itu, sistem mengelola aspek formal surat melalui entitas TTE\_DIGITAL (Tanda Tangan Elektronik) dan TEMPLATE\_SURAT (untuk pola dokumen standar). Komunikasi internal didukung oleh entitas NOTIFIKASI yang mencatat semua pemberitahuan sistem, sementara SYSTEM\_SETTINGS memastikan semua konfigurasi dan aturan sistem dikelola secara terpusat. Dengan demikian, ERD ini memastikan setiap aspek surat, dari pembuatan hingga pengarsipan, dapat dilacak, diamankan, dan dipantau secara structural.

### 3.3.2 User Access

Akses pengguna dalam sistem ini didefinisikan secara hirarkis untuk menjamin alur kerja birokrasi yang efisien. Admin/Operator memegang kendali penuh sebagai pengelola sistem utama, bertanggung jawab atas input data surat pertama kali, mengurus konfigurasi sistem, dan menghasilkan semua laporan manajerial yang komprehensif. Kepala Dinas (Kadis) berada pada puncak keputusan, di mana wewenangnya meliputi pemberian disposisi final, persetujuan atau penolakan surat, serta validasi dokumen melalui Tanda Tangan Elektronik (TTD).

Peran pendukung kunci dipegang oleh Sekretaris, yang bertindak sebagai verifikator konsep surat keluar dan memfasilitasi alur disposisi lanjutan dari Kadis kepada unit teknis. Sementara itu, Kepala Bidang (Kabid) dan Kepala Seksi (Kasi)—mencakup unit seperti Pendidikan SD, SMP, PAUD, dan Pengembangan Pendidikan—adalah pelaksana utama di lapangan. Tugas mereka adalah menindaklanjuti disposisi yang diterima, mengunggah Bukti Tindak Lanjut, dan menyusun draf surat keluar sesuai spesialisasi bidang masing-masing. Mereka juga menerima notifikasi real-time, termasuk melalui integrasi dengan WhatsApp, untuk memastikan tidak ada surat yang terlewat dari batas waktu. Terakhir, Kasubag/PPID fokus pada pengelolaan kearsipan dan penentuan kode klasifikasi untuk menjamin keteraturan dan ketersediaan informasi publik.

### 3.4 Pemeliharaan (Maintenance)

Tahap akhir dari model Waterfall adalah pemeliharaan sistem. Setelah sistem diimplementasikan dan digunakan dalam praktik, langkah ini dilakukan untuk menjamin kinerja sistem tetap efisien dan konsisten. Kegiatan pemeliharaan mencakup perbaikan atas kesalahan, peningkatan efisiensi, dan penyesuaian terhadap kebutuhan baru yang mungkin timbul selama operasional sistem. Proses pemeliharaan dilaksanakan secara rutin untuk memastikan keberlanjutan dan kehandalan sistem dalam jangka panjang.

## 4. Result and analysis

Sistem Pengarsipan dan Monitoring Surat Menyurat yang diusulkan bagi Dinas Pendidikan Kabupaten Gresik merupakan solusi terintegrasi berbasis web yang dirancang untuk mengatasi inefisiensi administrasi surat menyurat. Sistem ini dibangun dengan fokus pada tiga pilar utama: Otentikasi Akses, Alur Kerja Digital yang Fleksibel, dan Kepatuhan Kearsipan. Pengguna diwajibkan melewati proses login dan otentikasi peran (Admin, Kadis, Sekretaris, Kabid, Kasi) untuk menjamin keamanan dan penyesuaian hak akses. Output utama dari sistem ini adalah pelacakan real-time terhadap status surat masuk, pemrosesan surat keluar, serta penyediaan laporan manajerial yang akurat untuk Kepala Dinas.

## 4.1 Tampilan Antarmuka User

### 4.1.1 Halaman Daftar Akun

Gambar 6. Halaman Daftar Akun

Sistem Pengarsipan dan Monitoring Surat Menyurat ini adalah platform digital terpusat yang dirancang untuk mengelola seluruh siklus dokumen di Dinas Pendidikan Gresik. Proses dimulai dengan otentikasi pengguna melalui login, memastikan bahwa akses hanya diberikan kepada staf yang berwenang, yang dibedakan berdasarkan peran spesifik mereka seperti Admin, Kepala Dinas, Sekretaris, dan berbagai Kepala Bidang/Seksi teknis. Setelah surat fisik diterima, Admin akan menginput data dan mengunggah scan dokumen, memindahkannya ke alur digital. Alur surat masuk berpusat pada keputusan Disposisi, di mana Kepala Dinas akan memberikan perintah dan mengarahkan surat kepada unit yang dituju, yang wajib menyediakan Bukti Tindak Lanjut sebagai output dari proses mereka. Untuk surat keluar, sistem mendukung pembuatan draf hingga Tanda Tangan Elektronik oleh pejabat berwenang. Seluruh proses tersebut didukung oleh fitur monitoring real-time, termasuk notifikasi cepat melalui integrasi WhatsApp, dan diakhiri dengan pencatatan Kode Klasifikasi arsip oleh Kasubag/PPID, menjamin semua dokumen terarsip dengan rapi setelah statusnya dinyatakan Selesai.

#### 4.1.2 Home Login



Masuk ke Sistem x

Email \*

Password \*

Masuk

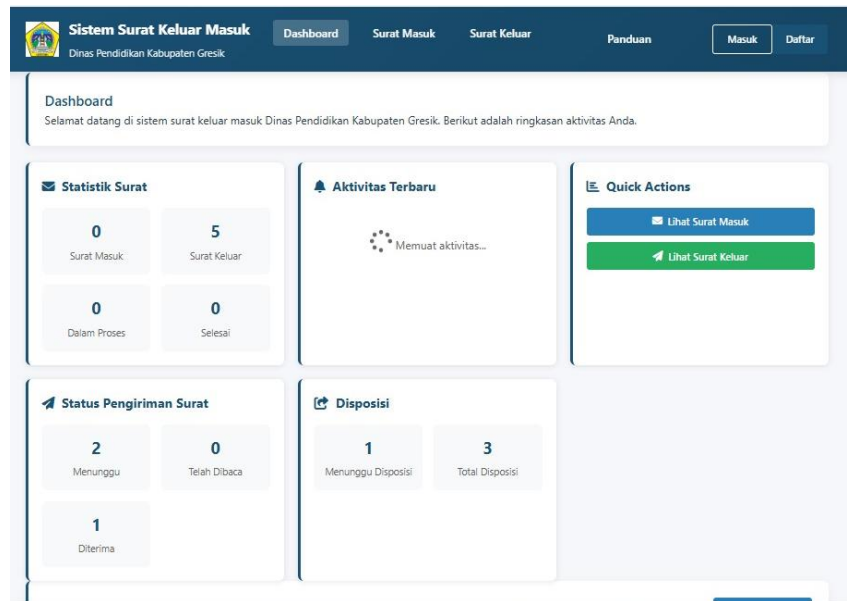
[Belum punya akun? Daftar di sini](#)

[Lupa Password? Reset via WhatsApp](#)

**Gambar 7.** Halaman Login

Antarmuka yang berjudul "Masuk ke Sistem" ini berfungsi sebagai portal otentikasi digital utama, mewajibkan setiap pengguna untuk memverifikasi identitas mereka sebelum dapat mengakses fungsionalitas sistem. Proses verifikasi ini bersifat wajib, di mana pengguna harus memasukkan Email dan Password yang telah didaftarkan ke dalam basisdata. Setelah kredensial diisi, pengguna menekan tombol "Masuk" untuk mengirimkan data tersebut agar dicocokkan oleh sistem. Selain sebagai sarana login, antarmuka ini juga menyediakan opsi bantuan akun yang mudah diakses: bagi pengguna baru, tersedia tautan "Daftar di sini" untuk memulai proses pembuatan akun baru, dan bagi pengguna yang mengalami kendala kata sandi, sistem menyediakan fitur pemulihan melalui "Reset via WhatsApp", menunjukkan adanya integrasi sistem dengan layanan pesan instan untuk mempermudah proses keamanan dan pemulihan akun.

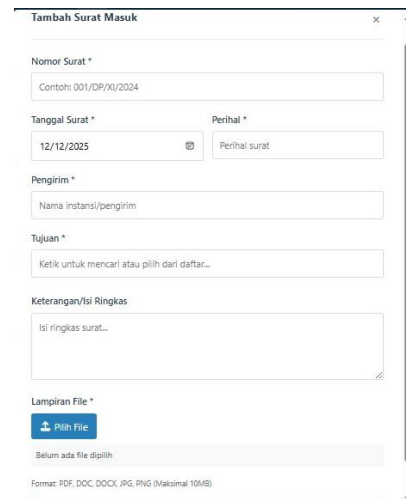
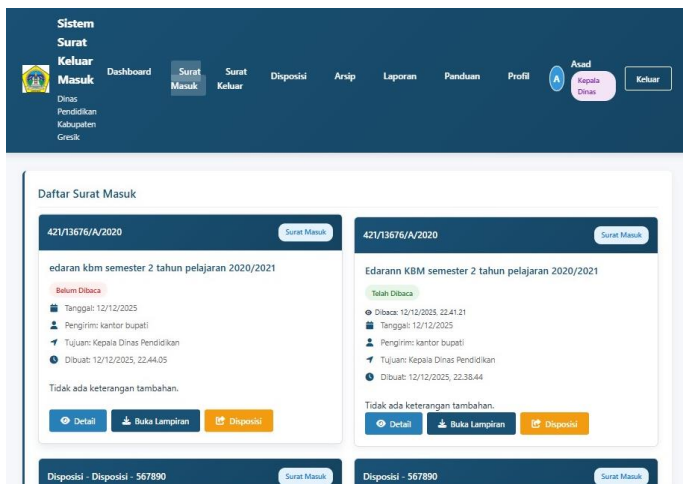
### 4.1.3 Halaman Dashboard



**Gambar 8.** Halaman Dashboard

**Dashboard** utama sistem surat menyurat ini berfungsi sebagai pusat komando informatif, menyajikan ringkasan kinerja dan aktivitas terkini kepada pengguna segera setelah proses *login* selesai. Tampilan ini terbagi menjadi beberapa panel statistik kunci yang memungkinkan monitoring dan pengambilan keputusan cepat. Panel Statistik Surat memberikan metrik volume dokumen, mengelompokkan jumlah Surat Masuk dan Surat Keluar serta menunjukkan proporsi surat yang statusnya Dalam Proses atau Selesai. Untuk pelacakan alur kerja internal, terdapat panel **Disposisi** yang memantau jumlah surat yang Menunggu Disposisi untuk diarahkan, sementara Status Pengiriman Surat mengawasi komunikasi eksternal dengan mencatat surat keluar yang Menunggu, Telah Dibaca, atau Diterima. Selain ringkasan data, *dashboard* ini menyertakan panel Aktivitas Terbaru dan Quick Actions yang berfungsi sebagai pintasan cepat, memungkinkan pengguna untuk langsung menuju modul operasional utama seperti Lihat Surat Masuk atau Lihat Surat Keluar.

### 4.1.4 Halaman Surat Masuk

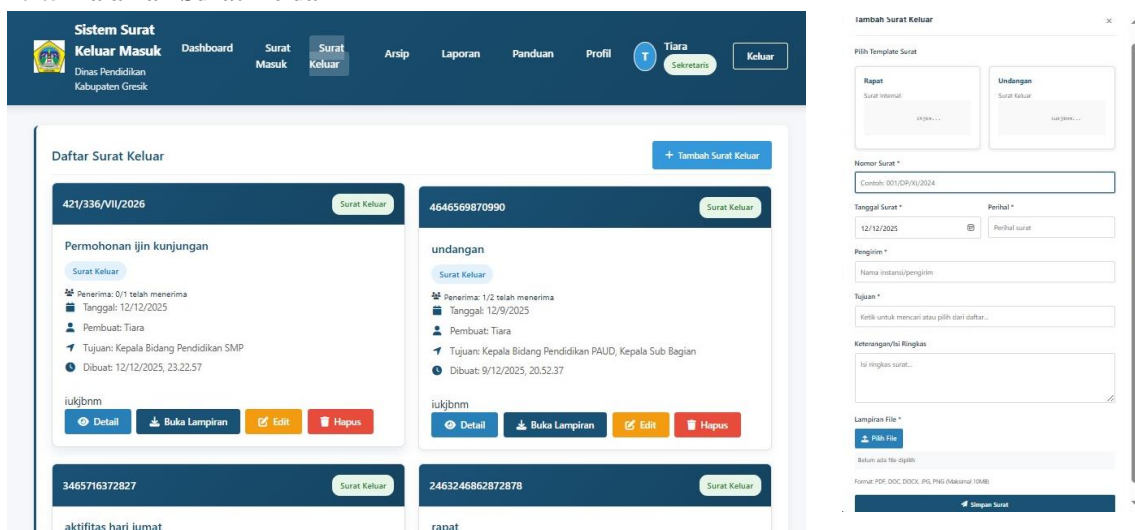


**Gambar 9.** (a)Halaman Surat Masuk

(b)Tambah Surat Masuk

Antarmuka Modul Surat Masuk ini berfungsi sebagai pusat operasional ganda untuk mengelola surat yang diterima di Dinas Pendidikan Gresik. Di sebelah kiri, terdapat Dashboard Daftar Surat Masuk yang berfungsi sebagai alat monitoring dan pelacakan. Setiap surat disajikan dalam bentuk kartu ringkas yang menampilkan nomor, perihal, pengirim, dan status keterbacaan (*Belum Dibaca* atau *Telah Dibaca*), yang sangat krusial untuk akuntabilitas. Kartu-kartu ini dilengkapi dengan tombol aksi seperti *Detail*, *Buka Lampiran*, dan *Disposisi*, yang memfasilitasi alur kerja surat masuk. Sementara itu, di sebelah kanan, terdapat Formulir Tambah Surat Masuk yang digunakan oleh Admin untuk memulai siklus surat. Formulir ini mewajibkan pengisian data metadata penting seperti Nomor Surat, Tanggal, Perihal, dan Pengirim. Yang paling penting, formulir ini mengharuskan adanya Lampiran File dengan batas maksimal 10MB, yang merupakan langkah kritis dalam mendigitalisasi dokumen fisik sebelum diproses lebih lanjut.

#### 4.1.5 Halaman Surat Keluar



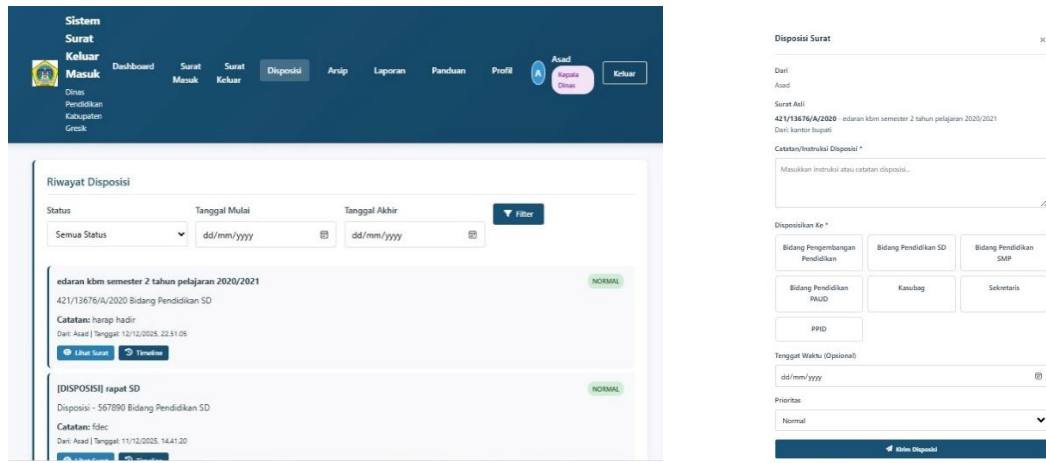
**Gambar 10.** (a)Halaman Surat Keluar

(b)Tambah Surat Keluar

Antarmuka Modul Surat Keluar ini berfungsi sebagai pusat produksi dan pelacakan surat-surat resmi yang dikeluarkan oleh Dinas Pendidikan Gresik. Di sebelah kiri (Gambar 9), terdapat Dashboard Daftar Surat Keluar yang menampilkan *card* ringkasan untuk setiap surat yang sedang dalam proses. Setiap *card* menyajikan data vital seperti nomor surat, judul (Perihal), tanggal pembuatan, serta status persetujuan, misalnya "Penerima: 0/1 telah menerima". Informasi ini sangat penting untuk monitoring, menunjukkan siapa Pembuat surat dan unit Tujuan yang harus memprosesnya. Setiap *card* dilengkapi dengan tombol aksi seperti "Detail", "Buka Lampiran", "Edit", dan "Hapus".

Sementara itu, di sebelah kanan (Gambar 10), terdapat Formulir Tambah Surat Keluar, yang merupakan alat bagi pejabat seperti Kabid/Kasi untuk memulai proses pembuatan dokumen. Formulir ini diawali dengan opsi untuk memilih Template Surat (misalnya *Rapat* atau *Undangan*), yang memastikan konsistensi format. Pengguna harus mengisi detail seperti Nomor Surat (yang mungkin berupa nomor sementara), Tanggal, Perihal, Pengirim, dan Tujuan. Sama seperti modul surat masuk, formulir ini mewajibkan pengguna mengunggah Lampiran File (maksimal 10MB) yang berisi draf surat yang dibuat, menandai awal dari alur verifikasi dan persetujuan. Secara keseluruhan, modul ini memfasilitasi pembuatan, pelacakan status persetujuan, dan pengarsipan surat keluar yang terstruktur.

#### 4.1.6 Halaman Disposisi



Gambar 11. (a)Halaman Disposisi

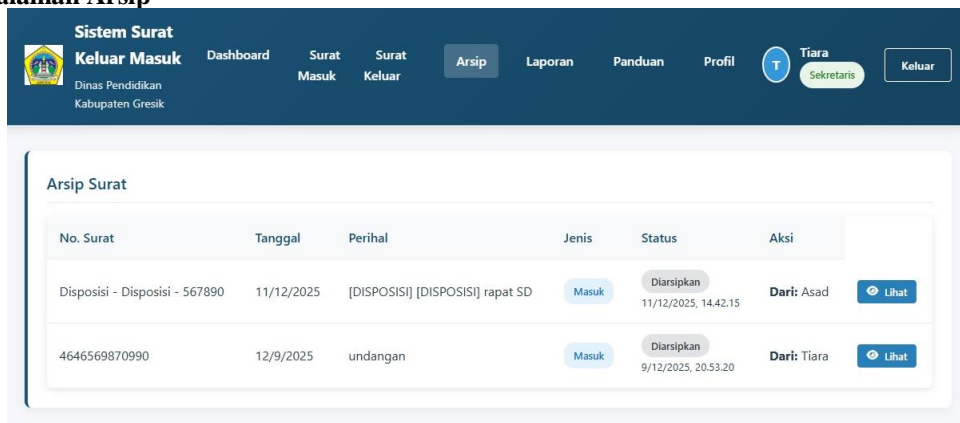
(b)Disposisi Surat

Antarmuka ini berfungsi sebagai pusat komando dan monitoring untuk mengarahkan alur tindak lanjut surat, yang merupakan langkah esensial setelah surat masuk diterima dan diinput oleh Admin.

Bagian kiri, Halaman Riwayat Disposisi, bertindak sebagai *timeline* atau log yang memungkinkan pejabat (seperti Kepala Dinas) untuk memantau status dan histori surat secara komprehensif. Riwayat ini menampilkan detail seperti subjek surat, tanggal, asal, serta catatan instruksi disposisi yang dibuat sebelumnya. Pejabat dapat menggunakan fitur Filter berdasarkan status dan rentang tanggal untuk memfokuskan pencarian surat yang masih *outstanding* atau telah selesai.

Sementara itu, bagian kanan memuat Formulir Disposisi Surat, yang merupakan alat untuk memasukkan perintah resmi. Formulir ini meminta Instruksi/Catatan Disposisi, yang menjadi perintah kerja bagi penerima surat. Poin krusial formulir ini adalah penentuan Tujuan Disposisi yang spesifik. Pejabat yang berwenang dapat memilih penerima dari berbagai unit kerja, seperti Bidang Pendidikan SD, Bidang Pengembangan Pendidikan, Kasubag, Sekretaris, atau PPID. Formulir juga mendukung penetapan Tenggat Waktu (Opsional) dan Prioritas surat, yang membantu pelaksana memprioritaskan tugas mereka. Setelah diisi, tombol "Tanda Disposisi" mengirimkan perintah resmi ke sistem, dan notifikasi akan dikirimkan kepada pejabat yang dituju.

#### 4.1.7 Halaman Arsip

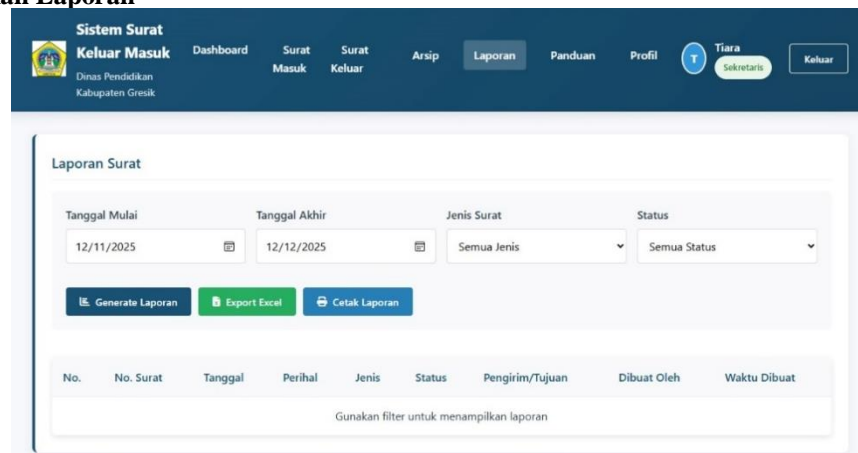


Gambar 12. Halaman Arsip

Antarmuka Arsip Surat ini berfungsi sebagai repositori digital yang terpusat, di mana pengguna dapat meninjau semua dokumen yang telah melalui seluruh proses alur kerja dan dinyatakan selesai, baik itu surat masuk maupun surat keluar. Tampilan ini menyajikan data dalam format tabel yang terstruktur, mencakup informasi penting seperti Nomor Surat, Tanggal dokumen, Perihal, Jenis (Masuk/Keluar), dan kolom Status. Kolom Status secara eksplisit menunjukkan bahwa dokumen tersebut telah "Diarsipkan" lengkap dengan cap

waktu pencatatan arsip, menegaskan bahwa surat tersebut telah melewati tahap monitoring dan siap untuk disimpan jangka panjang. Fitur pelacakan juga disertakan, ditunjukkan oleh keterangan "Dari:" yang mencantumkan nama petugas terakhir yang memproses atau mengarsipkan surat tersebut (misalnya, *Dari: Tiara* atau *Dari: Asad*). Setiap baris data dilengkapi dengan tombol "Lihat" di kolom Aksi, yang memungkinkan pengguna untuk membuka dan meninjau dokumen digital secara rinci, termasuk riwayat disposisi lengkap. Secara keseluruhan, modul ini menjamin bahwa semua surat, termasuk yang berasal dari rantai disposisi kompleks (seperti contoh *Disposisi - 567890*), dapat ditemukan kembali dengan cepat dan akurat.

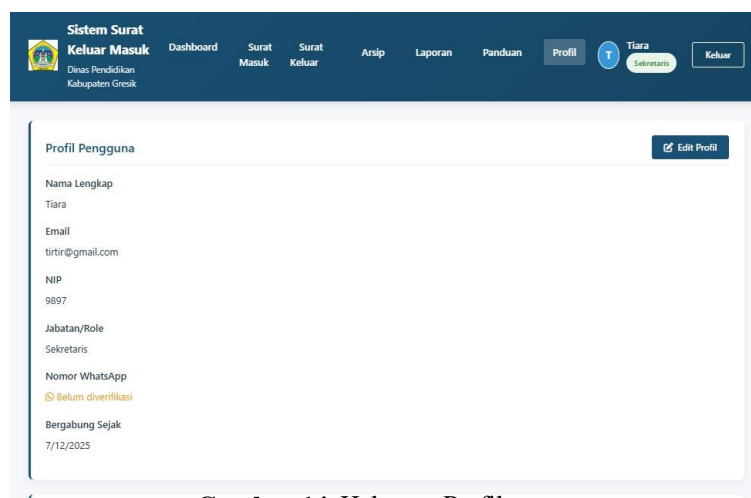
#### 4.1.8 Halaman Laporan



**Gambar 13.** Halaman Laporan

Antarmuka Laporan Surat ini dirancang untuk menyediakan fungsi analisis dan audit data surat menyurat, memungkinkan manajemen untuk mengevaluasi kinerja dan volume dokumen secara spesifik. Modul ini fokus pada penyediaan Filter yang rinci untuk membatasi ruang lingkup laporan yang dihasilkan. Pengguna dapat menentukan periode waktu yang ingin dianalisis dengan memasukkan Tanggal Mulai dan Tanggal Akhir. Selain itu, laporan dapat disaring berdasarkan Jenis Surat (*Masuk atau Keluar*) dan Status proses surat (*Selesai Disposisi, Terkirim, dll.*). Setelah kriteria filter ditentukan, pengguna memiliki tiga opsi aksi: Generate Laporan (untuk melihat hasil pada layar), Export Excel (untuk mengunduh data mentah ke *spreadsheet*), atau Cetak Laporan (untuk mendapatkan *hardcopy* dokumen). Di bawah kontrol filter, terdapat area tampilan data yang menyajikan ringkasan laporan dalam format tabel, mencakup detail penting seperti Nomor Surat, Tanggal, Perihal, Jenis, Status, serta identitas Pengirim/Tujuan dan petugas yang Dibuat Oleh. Secara keseluruhan, modul ini mengubah data operasional harian menjadi informasi strategis yang mendukung akuntabilitas dan pengambilan keputusan.

#### 4.1.9 Halaman Profile



**Gambar 14.** Halaman Profile

Halaman Profil Pengguna ini menyajikan ringkasan detail identitas digital dan kedinasan pengguna yang sedang *login*, yang dalam contoh ini adalah dengan jabatan Sekretaris. Tujuan utama antarmuka ini adalah untuk menampilkan data yang terekam dalam entitas `CORE_ENTITY_USER` dari basis data sistem. Data yang ditampilkan mencakup informasi dasar seperti Nama Lengkap, Email, dan Password (walaupun disembunyikan), serta detail kedinasan yang penting seperti NIP dan Jabatan/Role. Informasi lain yang tercatat mencakup tanggal Bergabung Sejak dan, yang paling penting untuk fungsionalitas sistem, status Nomor WhatsApp yang perlu diverifikasi. Status ini sangat krusial karena sistem ini terintegrasi dengan layanan WhatsApp untuk mengirimkan notifikasi *real-time* terkait disposisi dan surat yang harus ditindaklanjuti. Di sudut kanan atas, tombol "Edit Profil" memungkinkan pengguna untuk memperbarui data pribadi mereka, memastikan informasi kontak selalu akurat. Secara keseluruhan, antarmuka ini memastikan bahwa setiap pengguna memiliki data identitas yang valid dan saluran komunikasi yang terverifikasi untuk kelancaran alur kerja.

#### 5. Conclusion

Rancangan dan implementasi Sistem Pengarsipan dan Monitoring Surat Menyurat berbasis web untuk Dinas Pendidikan Kabupaten Gresik. Sistem ini dirancang sebagai solusi strategis untuk mengatasi inefisiensi administrasi konvensional, seperti dokumen yang mudah hilang, waktu pencarian yang lambat, dan kesulitan dalam pelacakan tindak lanjut surat atau disposisi. Dikembangkan menggunakan Model Waterfall yang sistematis, sistem ini berdiri di atas tiga pilar utama: Otentikasi Akses, Alur Kerja Digital yang Fleksibel, dan Kepatuhan Kearsipan. Fungsionalitas inti sistem melibatkan otentikasi peran pengguna yang hierarkis (dari Admin/Operator hingga Kepala Dinas dan Kepala Bidang/Seksi). Alur kerja digitalnya meliputi penginputan metadata dan unggahan *scan* dokumen fisik oleh Admin, pembuatan perintah Disposisi oleh Kepala Dinas yang kemudian mengarahkan surat kepada unit pelaksana, hingga pembuatan draf dan validasi Tanda Tangan Elektronik untuk surat keluar. Seluruh proses ini didukung oleh fitur monitoring *real-time* terhadap status surat di setiap tahapan dan diperkuat dengan notifikasi cepat melalui integrasi WhatsApp kepada unit yang dituju. Pada akhirnya, sistem menjamin akuntabilitas kearsipan dengan menempatkan semua dokumen dalam repositori digital terpusat (`MAIN_ENTITY_SURAT`) dan mengakhiri siklus surat dengan penetapan Kode Klasifikasi arsip oleh Kasubag/PPID, sehingga data operasional dapat diubah menjadi informasi manajerial yang akurat dan auditable.

#### References

- [1] A. N. Rizki, M. A. Marsaoly, dan S. Rahmah, "Sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar (SIPATRA) Biro Umum Setda Prov. Sultra," Nolsatu JUTEKOM, vol. 1, no. 3, hlm. 89–100, 2025.
- [2] R. S. Rosma dan S. Riyadi, "Optimalisasi pengelolaan administrasi surat masuk dan keluar pada Bagian Umpeg Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya," Jurnal Sains Student Research, vol. 3, no. 6, hlm. 1093–1101, 2025.

- [3] A. Syaebani, D. V. Tyasmala, R. Maulani, E. D. Utami, dan S. N. Wahyuni, "Pengembangan sistem informasi pelayanan surat menyurat (SIRA) berbasis website dengan menggunakan Framework Codeigniter," *Joismamikom*, vol. 1, no. 1, hlm. 31–38, 2022.
- [4] G. S. Akbar dan E. Junianto, "Aplikasi pengelolaan dan monitoring surat menyurat secara online di Humas Kota Bandung," *eProsiding Teknik Informatika (PROTEKTIF)*, vol. 2, no. 1, hlm. 233–238, 2021.
- [5] M. A. Londa, Y. A. Wee, dan M. Radja, "Sistem informasi monitoring disposisi surat masuk dan surat keluar berbasis website," *Matrik: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika, dan Rekayasa Komputer*, vol. 21, no. 2, hlm. 377–386, 2022.
- [6] E. T. P. Pranata dan F. Lazim, "Rancang bangun sistem pengelolaan arsip surat masuk dan surat keluar berbasis web," *Jurnal Sains Student Research*, vol. 3, no. 4, hlm. 661–672, 2025.
- [7] Y. D. Soro, "Sistem informasi E-Arsip surat menyurat berbasis web pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Ende," *JURSIMA*, vol. 9, no. 2, hlm. 99–106, 2024.
- [8] S. Suminten, R. Rani, F. Roni, dan S. A. W. Indarti, "Perancangan sistem informasi pengelolaan surat menyurat berbasis web pada STAI Muhammadiyah Suminten," *Teknika*, vol. 15, no. 2, hlm. 257–264, 2021.
- [9] P. A. Anderson, S. Tendean, dan Hendro, "Rancang bangun sistem informasi arsip surat masuk dan keluar berbasis web pada Kantor Desa Hibun Kecamatan Parindu," *Jurnal InTekSis*, vol. 12, no. 1, hlm. 65–71, 2024.
- [10] A. T. P. Bria, Y. K. Ethelbert, F. N. Indriyati, dan F. Nyong, "Pengembangan sistem penataan dan pengelolaan surat masuk dan surat keluar di Kantor Desa Oringbele Kecamatan Witihama Kabupaten Flores Timur," *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMSI)*, vol. 4, no. 4, hlm. 933–948, 2024.
- [11] C. Kamalia, H. I. Edowai, dan E. A. Pusvita, "Aplikasi pengarsipan surat di Kantor Koperasi TKBM Pelabuhan Laut Nabire berbasis web," *Jurnal Teknologi dan Informatika*, vol. 1, no. 2, hlm. 10–18, 2024.
- [12] A. F. Sandy, L. Herlinda, dan Lukman, "Rancang bangun sistem informasi administrasi surat menyurat berbasis PHP di Yayasan Insan Peduli Sejahtera," *Jurnal Insan Peduli Informatika (JIPETIK)*, hlm. 86–96, 2024.
- [13] S. Supriyaddin, A. Prayudi, dan B. A. Saputra, "Pengembangan sistem pengarsipan surat sekolah berbasis website," *Jurnal Inovasi, Evaluasi, dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, vol. 4, no. 3, hlm. 348–355, 2024.
- [14] R. A. Wijaya dan D. L. Fithri, "Pelatihan sistem informasi pengarsipan surat masuk keluar berbasis web melalui E-Arsip di Balai Desa Gribig," *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 4, no. 2, hlm. 362–371, 2025.