

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN PENGARSIPAN SURAT BERBASIS WEB
UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI ADMINISTRASI
(STUDI KASUS: SMA NEGERI 3 SINGINGI HILIR)**

SKRIPSI



Oleh:

**NPM : 210210015
NAMA : ANTENG ISNANTO
JENJANG STUDI : STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2025**

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN PENGARSIPAN SURAT BERBASIS WEB
UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI ADMINISTRASI
(STUDI KASUS: SMA NEGERI 3 SINGINGI HILIR)**

SKRIPSI

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT MENCAPAI GELAR
SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**



Oleh:

**NPM : 210210015
NAMA : ANTENG ISNANTO
JENJANG STUDI : STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2025**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

N P M : 210210015
Nama : ANTENG ISNANTO
Tempat/Tgl. Lahir : Banjarnegara, 30 November 1992
Alamat : Desa Sungai Buluh, Kecamatan Singingi Hilir,
Kabupaten Kuantan Singingi

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana komputer di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Teluk Kuantan, 10 Juni 2025
Penulis



ANTENG ISNANTO
NPM: 210210015

PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI

NPM : 210210015
Nama : ANTENG ISNANTO
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Implementasi Sistem Informasi
Manajemen Pengarsipan Surat Berbasis Web
Untuk Meningkatkan Efisiensi Administrasi
(Studi Kasus: SMA Negeri 3 Singingi Hilir)

Teluk Kuantan, Juni 2025

Menyetujui,

Pembimbing I,

FEBRI HASWAN, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 1009028803

Tanggal, 3 Juli 2025

Pembimbing II,

NOFRI WANDI AL HAFIZ, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 1002118802

Tanggal, 3 Juli 2025

Mengetahui,

Ketua Prodi Teknik Informatika



JASRI, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 1001019001

Tanggal, 3 Juli 2025

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

N P M : 210210015
Nama : ANTENG ISNANTO
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Implementasi Sistem Informasi
Manajemen Pengarsipan Surat Berbasis Web
untuk Meningkatkan Efisiensi Administrasi
(Studi Kasus: SMA Negeri 3 Singingi Hilir)

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik,
Universitas Islam Kuantan Singingi
Pada Tanggal : 5 Agustus 2025

Dewan Penguji

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Agus Candra, S.T., M.Si	Ketua	
2.	Febri Haswan, S.Kom., M.Kom	Pembimbing I	
3.	Nofri Wandu Al Hafiz, S.Kom., M.Kom	Pembimbing II	
4.	Aprizal, S.Kom., M.Kom	Penguji I	
5.	Erlinda, S.Kom., M.Kom	Penguji II	

Mengetahui,

Dekan,
Fakultas Teknik

AGUS CANDRA, S.T., M.Si.
NIDN. 1020088701

Ketua,
Prodi Teknik Informatika

JASRI, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1001019001

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGARSIPAN SURAT BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI ADMINISTRASI (STUDI KASUS: SMA NEGERI 3 SINGINGI HILIR)

ABSTRAK

Sistem pengarsipan surat yang masih dilakukan secara manual di SMA Negeri 3 Singingi Hilir menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesulitan dalam pencarian dokumen, risiko kehilangan atau kerusakan arsip, serta kurangnya efisiensi administrasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Manajemen Pengarsipan Surat berbasis web guna meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip surat di lingkungan sekolah. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah System Development Life Cycle (SDLC) dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem yang dibangun menggunakan PHP dan MySQL, serta menyediakan fitur pencatatan surat masuk dan keluar, pencarian arsip, pengelompokan otomatis, serta laporan surat. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem ini mampu mempercepat proses pencarian dan pengelolaan arsip, mengurangi risiko kehilangan dokumen, serta mendukung digitalisasi administrasi sekolah. Dengan demikian, sistem informasi yang diusulkan dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan administrasi di SMA Negeri 3 Singingi Hilir.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pengarsipan Surat, Web, Administrasi Sekolah, Efisiensi

**IMPLEMENTATION OF A WEB-BASED LETTER ARCHIVE
MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM TO IMPROVE
ADMINISTRATIVE EFFICIENCY
(CASE STUDY: SMA NEGERI 3 SINGINGI HILIR)**

ABSTRACT

The manual letter archiving system at SMA Negeri 3 Singingi Hilir has caused various issues, such as difficulties in document retrieval, risks of document loss or damage, and administrative inefficiency. This research aims to design and implement a web-based Letter Archiving Management Information System to improve the efficiency of letter archive management within the school environment. The system development method used is the System Development Life Cycle (SDLC), consisting of needs analysis, system design, implementation, and testing stages. The developed system utilizes PHP and MySQL, and provides features for recording incoming and outgoing letters, archive search, automatic classification, and letter reporting. The implementation results show that the system can accelerate the process of searching and managing archives, reduce the risk of document loss, and support the digitalization of school administration. Therefore, the proposed information system can enhance the efficiency and quality of administrative services at SMA Negeri 3 Singingi Hilir.

Keywords: *Information System, Letter Archiving, Web, School Administration, Efficiency*

KATA PENGANTAR

Berkat rahmat Tuhan Yang Maha Esa, penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “**Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pengarsipan Surat Berbasis Web untuk Meningkatkan Efisiensi Administrasi (Studi Kasus: SMA Negeri 3 Singingi Hilir)** sesuai dengan yang direncanakan. Selanjutnya penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak **Prof. Zulfan Saam** selaku Ketua Yayasan Perguruan Tinggi Islam Kuantan Singingi
2. Ibu **Dr. Ikrima Mailani, S.Pd.I., M.Pd.I.**, selaku Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi.
3. Bapak **Agus Candra, S.T., M.Si**, selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan Singingi.
4. Bapak **Jasri, S.Kom., M.Kom**, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Universitas Islam Kuantan Singingi.
5. Bapak **Febri Haswan, S.Kom., M.Kom**, selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing penulis selama melaksanakan penelitian.
6. Bapak **Nofri Wandi Al Hafiz, S.Kom., M.Kom**, selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing penulis selama melaksanakan penelitian.
7. Berbagai pihak yang memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis.

Semoga penulisan Laporan Skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan.

Teluk Kuantan, 2 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI.....	iv
TANDA PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Sistem Informasi	6
2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem	7
2.3 Alat Bantu Perancangan Sistem.....	7
2.4 Database.....	13
2.5 PHP (Hypertext Preprocessor)	14
2.6 XAMPP.....	15
2.7 Penelitian Terdahulu	17
BAB VI.....	19
KESIMPULAN DAN SARAN	19
6.1 Kesimpulan	19
6.2 Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN.....	24

DAFTAR TABEL

2.1 Tabel Penelitian Terdahulu	17
--------------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

2.1 Simbol dari Use Case Diagram.....	9
2.2 Simbol dari Activity Diagram.....	10
2.3 Simbol dari Sequence Diagram.....	11
2.4 Simbol dari Class Diagram	12

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	24
Lampiran 2	25
Lampiran 3	26

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di zaman yang serba digital, cara kita menyimpan dan mengelola dokumen pun ikut berubah. Bagi sekolah atau institusi pendidikan lainnya, menyimpan dokumen dengan rapi dan mudah diakses bukan lagi sekadar pilihan, tapi kebutuhan. Pengarsipan dengan kertas seringkali menimbulkan permasalahan-permasalahan seperti ruang yang cepat penuh, mencari dokumen bisa memakan waktu yang lama, dan belum lagi risiko rusak atau hilang karena cuaca atau hal tak terduga lainnya. Karena itu, beralih ke sistem pengarsipan digital adalah solusi yang lebih praktis dan efisien. Selain lebih aman, dokumen pun bisa diakses kapan saja dengan lebih mudah.[1]

Pengarsipan merupakan hal mendasar yang harus benar-benar diperhatikan dalam administrasi. Memanajemen pengarsipan merupakan hal yang sangat penting karena arsip merupakan elemen vital dalam pengambilan keputusan di sebuah organisasi[2]. Sistem pengarsipan surat berbasis web menawarkan berbagai manfaat dibandingkan metode konvensional. Digitalisasi dokumen tidak hanya mengurangi kebutuhan ruang penyimpanan fisik tetapi juga memungkinkan akses cepat dan mudah terhadap informasi yang diperlukan. Dengan metode ini, institusi dapat meningkatkan produktivitas, mengurangi waktu pencarian dokumen, serta mendukung keputusan berbasis data yang lebih baik. Kehadiran sarana elektronik seperti komputer dan aplikasi berbasis web lainnya, membuat proses pengelolaan administrasi arsip menjadi lebih teratur dan tidak menghabiskan banyak waktu.[1]

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa implementasi sistem manajemen arsip berbasis web di institusi pendidikan mampu meningkatkan efisiensi administrasi dan mempermudah akses terhadap dokumen arsip. Sebagai contoh, studi kasus di Universitas Teknologi Sumbawa menunjukkan bahwa sistem ini dapat membantu proses pengarsipan lebih efektif dan efisien, mengurangi risiko kehilangan arsip yang sering terjadi pada metode manual[1]. Selain itu, dengan penerapan sebuah sistem informasi kearsipan berbasis web diharapkan dapat membantu bekerja lebih cepat untuk memberikan pelayanan yang baik dan maksimal.[3]

Di lingkungan sekolah, pengelolaan arsip surat yang masih dilakukan secara manual sehingga seringkali menimbulkan berbagai kendala seperti kehilangan dokumen, sulitnya menemukan arsip lama, dan kurangnya efisiensi waktu. SMA Negeri 3 Singingi Hilir, sebagai salah satu institusi pendidikan di Kabupaten Kuantan Singingi, juga menghadapi hal serupa. Pengelolaan arsip surat di sekolah ini masih menggunakan sistem konvensional, di mana data surat dicatat secara manual pada buku besar dan dokumen disimpan dalam bentuk fisik di lemari arsip. Sistem ini rentan terhadap kesalahan manusia, kerusakan dokumen, serta membutuhkan waktu yang cukup lama untuk pencarian dan pengelompokan dokumen tertentu. Akibatnya, proses administrasi menjadi kurang efisien dan dapat menghambat pelayanan sekolah kepada pihak internal maupun eksternal.

Implementasi sistem informasi pengarsipan berbasis web menjadi solusi yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pengarsipan surat berbasis web memungkinkan pengelolaan data surat secara digital, yang mencakup pencatatan, penyimpanan, dan pencarian arsip secara lebih efektif dan efisien.

Melalui penelitian ini, penulis bertujuan untuk mengimplementasikan sistem pengarsipan surat berbasis web di SMA Negeri 3 Singingi Hilir di mana pengelolaan surat dilakukan oleh staf administrasi yang bertugas dalam pengarsipan surat. Pada prosesnya, staf yang bertugas dapat melakukan aktivitas seperti login, menambahkan data surat masuk dan surat keluar yang akan diarsipkan, termasuk mengunggah salinan atau pindaian dari surat tersebut, serta melakukan pencarian terhadap surat-surat tertentu yang dibutuhkan.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, dapat diidentifikasi masalah dalam pengelolaan arsip surat di SMA Negeri 3 Singingi Hilir meliputi:

1. Penggunaan sistem pengarsipan manual yang mengandalkan kertas menyebabkan kesulitan dalam pencarian dan pengelolaan dokumen.
2. Dokumen kertas rentan terhadap kerusakan dan kehilangan, sehingga dapat mengganggu kelancaran administrasi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem informasi manajemen pengarsipan surat berbasis web di SMA Negeri 3 Singingi Hilir?
2. Apa saja fitur utama yang perlu ada dalam sistem pengarsipan surat berbasis web untuk meningkatkan efisiensi administrasi?
3. Bagaimana dampak penerapan sistem informasi manajemen pengarsipan surat berbasis web terhadap pengelolaan arsip di SMA Negeri 3 Singingi Hilir?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Merancang dan mengimplementasikan sistem informasi manajemen pengarsipan surat berbasis web di SMA Negeri 3 Singingi Hilir.
2. Mengidentifikasi fitur-fitur utama yang diperlukan dalam sistem untuk meningkatkan efisiensi administrasi.
3. Menganalisis dampak penerapan sistem informasi terhadap pengelolaan arsip dan efisiensi kerja staf administrasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang hendak dicapai melalui penelitian ini, yaitu:

1. Bagi Sekolah: Meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan surat menyurat, mempermudah akses terhadap arsip, serta mengurangi risiko kerusakan dan kehilangan arsip surat.
2. Bagi Staf Administrasi: Mengurangi beban kerja manual dan mempercepat proses pencarian dokumen.
3. Bagi Penelitian Selanjutnya: Menjadi referensi bagi penelitian lain terkait sistem informasi manajemen arsip di institusi pendidikan.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup pada penelitian ini mencakup:

1. Pengembangan sistem informasi manajemen pengarsipan surat berbasis web di SMA Negeri 3 Singingi Hilir.
2. Fokus pada pengelolaan pengarsipan surat masuk dan surat keluar.
3. Penggunaan teknologi PHP dan MySQL sebagai basis pengembangan sistem.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari:

1. Bab I: Pendahuluan

Berisi latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

2. Bab II: Tinjauan Pustaka

Menyajikan teori-teori yang relevan dengan topik penelitian serta kajian pustaka terkait sistem informasi manajemen arsip.

3. Bab III: Metode Penelitian

Menjelaskan metode penelitian yang digunakan, termasuk desain penelitian, teknik pengumpulan data, dan analisis data.

4. Bab IV: Analisa dan Hasil Perancangan Sistem

Menjabarkan dan menjelaskan hasil analisis sistem dan perancangannya.

5. Bab V: Implementasi Sistem

Menjabarkan konfigurasi sistem *hardware* dan *software* yang digunakan serta hasil dari perancangan program.

6. Bab VI: Kesimpulan dan Saran

Berisi sintesis (generalisasi) dari pembahasan penelitian yang telah dilakukan, serta saran dan rekomendasi terkait penelitian yang akan berguna bagi penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan gabungan dari berbagai komponen teknologi informasi yang saling bekerjasama untuk mengelola data sehingga dapat menghasilkan informasi yang bermakna dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. sistem informasi adalah kumpulan komponen teknologi informasi yang bekerja sama untuk menghasilkan informasi guna memperoleh jalur komunikasi dalam suatu organisasi atau kelompok.[4]

Sistem informasi juga didefinisikan sebagai sistem yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Sistem informasi merupakan sekumpulan subsistem yang saling berintegrasi dan bekerja sama untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima input, memproses, dan menghasilkan output berupa informasi yang berguna sebagai dasar pengambilan keputusan yang efektif dan efisien.[5]

Komponen utama sistem informasi yang paling mendasar terdiri dari input, proses, dan output. Input adalah tahap awal dalam sistem informasi yang meliputi pengumpulan data atau informasi dari berbagai sumber. Data ini kemudian dimasukkan ke dalam sistem untuk diproses. Input dapat berupa dokumen, formulir, atau data elektronik yang menjadi bahan baku pengolahan informasi dalam sistem; Proses adalah tahap pengolahan data yang telah dikumpulkan menjadi informasi yang berguna. Proses ini melibatkan transformasi data melalui metode, algoritma, atau model tertentu agar menghasilkan output yang diinginkan. Proses ini merupakan inti dari sistem informasi yang mengubah data mentah menjadi

informasi yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan; Output adalah hasil dari proses pengolahan data yang berupa informasi yang disajikan kepada pengguna atau pihak yang membutuhkan. Output ini dapat berupa laporan, grafik, atau bentuk lain yang memudahkan pemahaman dan pengambilan keputusan. Output harus relevan, tepat waktu, dan akurat agar sistem informasi dapat berfungsi efektif.[6]

2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Siklus Hidup Pengembangan Sistem (*System Development Life Cycle*) adalah proses terstruktur yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi secara sistematis dan berkelanjutan guna menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan organisasi. Siklus Hidup Pengembangan Sistem terdiri dari beberapa tahapan utama yang saling berkesinambungan, yaitu perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan sistem. [7]

Siklus Hidup Pengembangan Sistem melewati beberapa tahapan mulai dari perencanaan sistem, analisis sistem, desain sistem, implementasi sistem, hingga pemeliharaan sistem. Jika pada tahap pemeliharaan masih ditemukan masalah kritis yang tidak dapat diatasi, maka siklus ini akan kembali ke tahap perencanaan untuk pengembangan ulang sistem tersebut. Tahapan analisis sistem sangat krusial karena kesalahan pada tahap ini dapat berdampak pada kesalahan di tahap berikutnya.[7]

2.3 Alat Bantu Perancangan Sistem

Alat bantu perancangan sistem merupakan perangkat atau metode yang digunakan untuk memudahkan proses analisis dan desain sistem informasi agar dapat menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Alat bantu ini

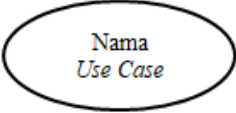
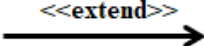
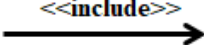
membantu menggambarkan struktur, proses, dan interaksi dalam sistem secara visual dan terstruktur sehingga mempermudah komunikasi antara analis sistem, pengembang, dan pengguna[8]. Salah satu alat bantu perancangan sistem adalah *Unified Modeling Language* (UML). UML adalah metode pemodelan berorientasi objek yang menyediakan berbagai diagram untuk menggambarkan aspek statis dan dinamis dari sistem yang dikembangkan. UML memfasilitasi proses analisis dan desain melalui tahapan identifikasi kelas dan objek, hubungan antar objek, perincian antarmuka, hingga implementasi sistem.[8]

Jenis Diagram UML antara lain sebagai berikut:

1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara aktor eksternal dengan sistem. Diagram ini menunjukkan fungsi utama sistem yang diharapkan oleh pengguna serta hubungan antar fungsi tersebut. Dalam diagram ini, aktor berperan sebagai elemen eksternal yang berinteraksi dengan sistem melalui *use case*. Tujuan utamanya adalah untuk memahami kebutuhan pengguna dan batasan sistem[9]. Simbol-simbol utama dalam *UseCase Diagram* meliputi:[10]

- a. Aktor: Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat, digambarkan sebagai figur manusia secara sederhana.
- b. *Use Case*: Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, digambarkan sebagai oval yang mewakili fungsi atau layanan sistem.
- c. Hubungan: merupakan garis penghubung antara aktor dan use case, termasuk asosiasi, generalisasi, ekstensi dan include.

No	Bentuk Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		Aktor	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat.
2		<i>Use Case</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.
3		Asosiasi (<i>Association</i>)	Hubungan yang menghubungkan aktor dengan <i>use case</i> tertentu, yang menunjukkan interaksi atau partisipasi aktor dalam fungsi sistem tersebut.
4		Generalisasi (<i>Generalization</i>)	Hubungan hirarkis antara dua <i>use case</i> atau dua aktor, di mana satu elemen (anak) mewarisi sifat dan perilaku dari elemen lain (induk).
5		Ekstensi (<i>Extend</i>)	Hubungan ketergantungan opsional, di mana sebuah <i>use case</i> tambahan dapat memperluas perilaku <i>use case</i> utama dalam kondisi tertentu.
6		<i>Include</i>	Hubungan ketergantungan di mana sebuah <i>use case</i> utama secara wajib memanggil <i>use case</i> lain untuk menjalankan fungsinya.

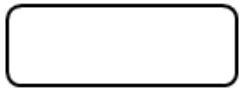
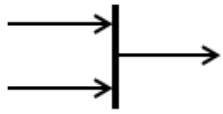
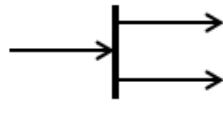
Gambar 2.1 Simbol dari Use Case Diagram[9]

Secara umum, *use case diagram* terdiri dari tiga elemen yaitu aktor yang berinteraksi dengan sistem, *use case* sebagai unit-unit yang saling berinteraksi baik dengan sesama unit atau dengan aktor, serta garis hirarki yang menghubungkan antara aktor dengan *use case*.

2. Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk memodelkan alur kerja atau proses bisnis dalam sistem. Diagram ini menggambarkan urutan aktivitas yang dilakukan, termasuk kondisi awal, transisi antar aktivitas, dan kondisi akhir.[11] *Activity Diagram* sangat berguna dalam menganalisis proses yang kompleks karena

memberikan visualisasi yang jelas tentang alur kerja[12]. Simbol-simbol dari *Activity Diagram* adalah sebagai berikut:

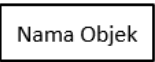
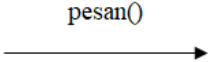
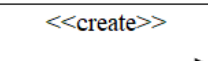
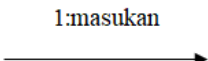
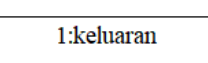
No	Bentuk Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		Activity	Menyatakan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
2		Control Flow	Menunjukkan urutan eksekusi.
3		Object Flow	Menunjukkan aliran objek dari sebuah <i>action</i> atau <i>activity</i> ke <i>action</i> .
4		Start Point	Menyatakan bahwa sebuah objek dibentuk atau diawali.
5		End Point	Menyatakan bahwa sebuah objek dibentuk atau diakhiri.
6		Joint (Penggabungan)	Menyatakan untuk menggabungkan kembali <i>activity</i> atau <i>action</i> yang parallel.
7		Fork	Menyatakan untuk memecah <i>behavior</i> menjadi <i>activity</i> atau <i>action</i> yang parallel.
8		Decision	Menunjukkan penggambaran suatu keputusan atau tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu.

Gambar 2.2 Simbol dari Activity Diagram[11]

Pada *activity diagram*, proses dimulai dari aktivitas yang pertama kali terjadi di dalam sistem, kemudian *control flow* akan menghubungkannya ke aktivitas selanjutnya, sementara *decision* berfungsi sebagai penentu aktivitas apa yang akan terjadi selanjutnya di dalam sistem sesuai dengan kondisi-kondisi tertentu. Proses ini terus berlanjut hingga sampai di akhir dari aktivitas yang terjadi di dalam sistem yang berjalan.

3. Sequence Diagram

Sequence Diagram memodelkan interaksi antar objek dalam sistem berdasarkan urutan waktu[13]. Diagram ini menunjukkan bagaimana pesan dikirim antara objek untuk menjalankan suatu fungsi atau proses tertentu. Elemen utama dalam diagram ini adalah aktor, objek, garis hidup (*lifeline*), dan pesan[9]. Simbol-simbol pada *Sequence Diagram* adalah sebagai berikut:

No	Bentuk Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		Aktor	Proses, orang, ataupun sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat.
2		<i>Life Line</i>	Mewakili siklus hidup suatu objek
3		Objek	Mendeklarasikan objek yang berinteraksi dengan pesan.
4		Waktu Aktif	Mendeklarasikan bahwa objek sedang aktif berinteraksi
5		Pesan	Mendeklarasikan bahwa objek mengirim satu pesan ke objek lainnya.
6		<i>Create</i>	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain.
7		<i>Send</i>	Menyatakan bahwa suatu objek mengirim masukan ke objek lainnya.
8		<i>Return</i>	Menyatakan bahwa objek menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu.

Gambar 2.3 Simbol dari Sequence Diagram[14]

Pada *sequence diagram*, aktor atau pengguna memulai aksi, misalnya login atau menginput data, kemudian sistem akan mengirim *request* ke objek atau komponen lain. Proses ini terus berlanjut sampai kepada akhir dari *sequence* yang terjadi dalam sistem.

4. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur statis sistem dengan menunjukkan kelas-kelas dalam sistem beserta atribut dan metode yang dimilikinya[15]. Selain itu, diagram ini juga menunjukkan hubungan antar kelas seperti asosiasi, pewarisan (*inheritance*), dan agregasi. *Class Diagram* merupakan dasar dalam desain perangkat lunak berbasis objek[9]. Simbol-simbol pada *Class Diagram* adalah sebagai berikut:

No	Bentuk Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1	Nama Class +atribut +atribut +atribut +method +method	<i>Class</i>	Himpunan objek-objek dari berbagai atribut yang memiliki operasi yang sama.
2	—————	<i>Association</i>	Relasi antar class dengan makna umum dan biasanya disertai multiplicity.
3	—————→	<i>Directed Association</i>	Relasi antar class dengan makna class yang satu digunakan oleh class lain..
4	◊—————	<i>Aggregation</i>	Mengindikasikan kesehuruhan bagian relationship disebut sebagai relasi.
5	◆—————	<i>Composition</i>	Relasi Composition terhadap class tempat dia bergantung.
6	←-----	<i>Dependency</i>	Menunjukkan operasi pada suatu class yang menggunakan class yang lain.

Gambar 2.4 Simbol dari Class Diagram[14]

Class diagram menggambarkan interaksi antara beberapa *class* yang ada dalam sistem. Misalnya pada *class* surat masuk dan surat keluar yang saling berinteraksi dan dihubungkan dengan *class* unit instansi yang memuat data jenis instansi yang mengirim atau menerima surat.

2.4 Database

Database merupakan kumpulan data yang saling terkait dan disimpan secara terorganisir untuk memenuhi kebutuhan informasi suatu organisasi atau aplikasi secara optimal. Data dalam database disimpan secara independen dari program aplikasi yang mengaksesnya, sehingga memungkinkan penambahan, modifikasi, dan pengambilan data secara terkontrol dan efisien[16]. Secara umum, database dapat diartikan sebagai sistem penyimpanan arsip elektronik yang terdiri dari tiga komponen utama, yaitu *field* (kolom data), *record* (baris data), dan *file* (kumpulan record).[16]

Sistem database tidak hanya berfungsi sebagai tempat penyimpanan data, tetapi juga sebagai alat manajemen data yang memungkinkan pengelolaan data secara efektif dan efisien. Database Management System (DBMS) adalah perangkat lunak yang mengatur penyimpanan, pengambilan, dan manipulasi data dalam database. DBMS membantu menghindari duplikasi data (redundansi) dan menyediakan mekanisme pengendalian akses data sehingga data dapat dikelola dengan aman dan konsisten.[17]

Database merupakan komponen penting dalam pengelolaan data dan informasi pada berbagai sistem informasi. Salah satu database relasional yang paling populer digunakan saat ini adalah MySQL karena kemampuannya dalam mengelola data secara terstruktur dan efisien. MySQL mendukung berbagai tipe data dan menyediakan fitur yang memudahkan pengolahan data dalam sistem informasi[18]. Selain itu, MySQL dikenal karena kestabilan dan keandalannya sebagai platform database open source. MySQL mendukung berbagai fitur keamanan dan performa yang dapat dioptimalkan untuk memenuhi kebutuhan

sistem informasi modern. Sistem ini juga memungkinkan integrasi dengan berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman, sehingga sangat fleksibel digunakan dalam berbagai jenis proyek pengembangan perangkat lunak.[19]

2.5 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP adalah bahasa pemrograman berbasis web yang dirancang khusus untuk membangun aplikasi web dinamis. PHP merupakan singkatan dari Hypertext Preprocessor, yang awalnya dikenal sebagai Personal Home Page Tools dan dikembangkan oleh Rasmus Lerdorf, kemudian dikembangkan lebih lanjut oleh Zeev Suraski dan Andi Gutmans[20]. PHP termasuk bahasa scripting server-side, artinya kode PHP diproses di server, dan hasilnya yang dikirim ke browser pengguna berupa kode HTML, sehingga pengunjung tidak dapat melihat kode sumber PHP secara langsung.[21]

Keunggulan PHP terletak pada kemudahannya untuk berintegrasi dengan berbagai sistem basis data, terutama MySQL. PHP dapat langsung terhubung dengan database tanpa perlu menginstal konektor tambahan seperti pada bahasa pemrograman lain, sehingga sangat fleksibel dalam pengelolaan data. Hal ini memungkinkan pengembangan aplikasi web yang dinamis dan interaktif dengan kemampuan CRUD (Create, Read, Update, Delete) data secara efisien[22]. Selain itu, PHP juga bersifat open source dan dapat dikustomisasi sesuai kebutuhan pengembang, sehingga banyak digunakan dalam pengembangan website dan sistem informasi berbasis web.[21]

Dalam praktiknya, PHP sering digunakan bersama MySQL untuk membangun aplikasi web yang menyimpan dan menampilkan data secara terstruktur, seperti website profil, sistem informasi, dan aplikasi bisnis. PHP

menyisipkan kode programnya langsung ke dalam file HTML menggunakan tag khusus, dan sintaksnya cukup sederhana.[22]

2.6 XAMPP

XAMPP adalah paket perangkat lunak open source yang berfungsi sebagai server lokal (*localhost*) untuk pengembangan dan pengujian aplikasi web secara offline. XAMPP dikembangkan oleh tim Apache Friends sejak tahun 2002 dan tersedia secara gratis di bawah lisensi GNU General Public License (GPL). Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (Cross Platform), Apache, MySQL/MariaDB, PHP, dan Perl, yang menunjukkan komponen utama yang terintegrasi dalam paket ini serta kemampuan berjalan di berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, MacOS, dan Solaris.[23]

Secara umum, XAMPP menyediakan lingkungan server lengkap yang memungkinkan pengembang menguji aplikasi web tanpa perlu mengunggahnya ke server online. Komponen utama XAMPP meliputi:

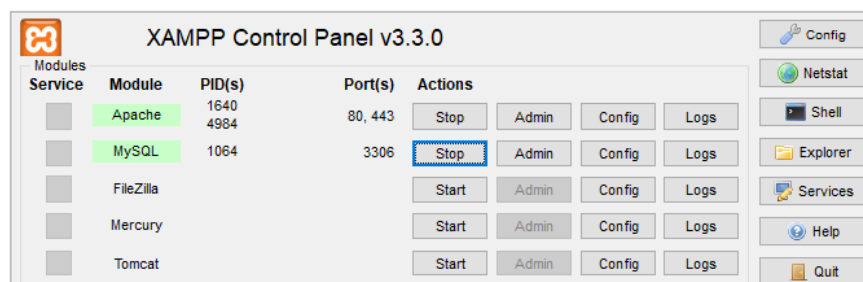
1. Apache: Web server *open source* yang berfungsi untuk melayani halaman web dan menjalankan skrip PHP pada localhost.
2. MySQL/MariaDB: Sistem manajemen basis data yang digunakan untuk penyimpanan dan pengelolaan data aplikasi web.
3. PHP: Bahasa pemrograman *server-side* yang digunakan untuk membuat aplikasi web dinamis.
4. Perl: Bahasa pemrograman serba guna yang juga didukung dalam XAMPP untuk berbagai kebutuhan pengembangan dan administrasi sistem[23].

XAMPP sangat memudahkan proses pengembangan web karena sudah mengemas dan mengkonfigurasi komponen-komponen tersebut secara otomatis,

sehingga pengguna tidak perlu melakukan instalasi dan konfigurasi manual yang kompleks. Melalui control panel XAMPP, pengguna dapat mengelola layanan server seperti mengaktifkan atau menonaktifkan Apache dan MySQL, mengatur konfigurasi, serta mengakses phpMyAdmin untuk manajemen database berbasis web[23].

Folder *htdocs* dalam XAMPP berfungsi sebagai direktori *root* untuk menyimpan file-file website yang akan diakses melalui browser pada alamat *localhost*. Dengan demikian, pengembang dapat langsung melihat hasil pengembangan aplikasi web secara *real-time* di komputer lokalnya sebelum dipublikasikan ke server online. Fungsi ini sangat penting untuk pengujian dan debugging aplikasi web agar dapat berjalan optimal saat diakses publik[23].

Manfaat utama XAMPP adalah sebagai lingkungan pengembangan lokal yang lengkap dan mudah digunakan, cocok untuk pengembang profesional maupun pelajar yang belajar membuat aplikasi web. Selain itu, XAMPP juga menghemat biaya karena tidak memerlukan server hosting berbayar selama tahap pengembangan dan pengujian.[24]



Gambar 2.5 Tampilan XAMPP Control Panel[22]

Gambar di atas adalah tampilan dari XAMPP Control Panel dengan port Apache dan MySQL sebagai dua komponen yang digunakan dalam sistem sedang dalam kondisi aktif.

2.7 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian sebelumnya yang membahas sistem informasi pengarsipan surat berbasis web memberikan gambaran dan hasil yang relevan sebagai acuan dalam penelitian ini.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No.	Nama Penulis	Judul	Hasil
1	Fahrul Amri, Suparman, dan Indra Darmawan (2022)	Implementasi Sistem Manajemen Arsip Direktorat Keuangan Berbasis Web (Studi Kasus: Universitas Teknologi Sumbawa)	Sistem informasi manajemen arsip berbasis web yang dirancang menggunakan metode waterfall mampu membuat proses pengarsipan di Direktorat Keuangan Universitas Sumbawa menjadi lebih efektif dan efisien serta memudahkan pencarian dokumen. Metode pengujian black-box menunjukkan sistem berjalan sesuai kebutuhan.[1]
2	Yufi Taslia, Akwan Sunoto, dan Hendrawan (2023)	Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat Pada Kantor Desa Merlung	Sistem informasi pengarsipan surat menyurat berbasis web dengan CodeIgniter dan MySQL dapat memudahkan pencarian data, pengelolaan data, dan pembuatan laporan surat masuk dan surat keluar di Kantor Desa Merlung. Sistem ini dirancang untuk mengatasi masalah

pengelolaan surat yang masih manual, seperti pencarian data yang lambat, pencatatan data yang tidak lengkap, dan pembuatan laporan yang memakan waktu. Sistem ini juga memungkinkan penyimpanan data secara digital sehingga mengurangi risiko kehilangan data.[25]

3	Rosmalina, Yusuf Muharam, dan Malena Larassanti (2023)	Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web di Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Wanayasa	Sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar sangat membantu dalam pengelolaan surat sehingga petugas dalam hal ini penyuluh di Balai Penyuluh Pertanian sangat terbantu menjadikan proses kerja lebih efektif dan efisien.[26]
---	--	--	--

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem pengarsipan surat berbasis web yang telah dilakukan di SMA Negeri 3 Singingi Hilir, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sistem pengarsipan surat yang sebelumnya berjalan secara manual di SMA Negeri 3 Singingi Hilir terbukti kurang efisien, berisiko tinggi terhadap kehilangan dan kerusakan dokumen, serta menyulitkan proses pencarian dan pelaporan arsip surat.
2. Implementasi sistem pengarsipan surat berbasis web di SMA Negeri 3 Singingi Hilir telah berhasil menggantikan proses manual menjadi digital, sehingga pengelolaan surat masuk dan keluar dapat dilakukan dengan lebih cepat, akurat, dan aman.
3. Sistem yang dibangun menyediakan fitur utama seperti pencatatan surat masuk dan keluar, pencarian arsip, unggah dokumen digital, dan pembuatan laporan, yang seluruhnya memudahkan staf administrasi dalam menjalankan tugasnya.
4. Hasil uji coba menunjukkan bahwa sistem dapat dioperasikan dengan baik oleh staf administrasi, mempercepat proses pengelolaan arsip, mengurangi risiko kehilangan dokumen, serta mendukung digitalisasi administrasi sekolah.
5. Dengan demikian, implementasi sistem informasi manajemen pengarsipan surat berbasis web di SMA Negeri 3 Singingi Hilir dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan administrasi, serta menjadi solusi atas permasalahan pengarsipan yang selama ini dihadapi.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan Sistem Lanjutan

Sistem dapat terus dikembangkan dengan menambahkan fitur-fitur tambahan yang diperlukan dalam peningkatan efisiensi kerja staf administrasi di SMA Negeri 3 Singingi Hilir.

2. Pelatihan Pengguna

Disarankan untuk melakukan pelatihan secara berkala kepada staf administrasi agar dapat memanfaatkan seluruh fitur sistem secara optimal dan mengurangi kesalahan penggunaan.

3. Sosialisasi Penggunaan Sistem

Perlu dilakukan sosialisasi penggunaan sistem kepada seluruh pihak yang terkait agar proses administrasi surat di lingkungan sekolah semakin terintegrasi dan efisien.

4. Evaluasi dan Pemeliharaan Sistem

Melakukan evaluasi secara berkala terhadap kinerja sistem dan melakukan pemeliharaan untuk memastikan sistem tetap berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Amri, S. Suparman, and ..., "Implementasi Sistem Manajemen Arsip Direktorat Keuangan Berbasis Web (Studi Kasus: Universitas Teknologi Sumbawa)," *JISIP (Jurnal Ilmu ...*, vol. 6, no. 4, pp. 2274–2285, 2022, doi: 10.36312/jisip.v6i4.3663/http.
- [2] E. Erlinda *et al.*, "Pelatihan Pembuatan E-Arsip Dan Transfer Data Di Smp Satu Atap Pangean," *BHAKTI NAGORI (Jurnal Pengabd. Kpd. Masyarakat)*, vol. 2, no. 2, pp. 252–260, 2022, doi: 10.36378/bhakti_nagori.v2i2.2729.
- [3] A. B. Maula Rahman, A. Rafly, M. Mulyawan, O. Nurdiawan, and S. Anwar, "Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Berbasis Web Untuk Meningkatkan Pelayanan Administrasi," *Inf. Syst. Educ. Prof. J. Inf. Syst.*, vol. 6, no. 1, p. 1, 2022, doi: 10.51211/isbi.v6i1.1683.
- [4] Maydianto and M. R. Ridho, "Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop," *J. Comasie*, vol. 02, pp. 50–59, 2021.
- [5] D. Anjeli, S. T. Faulina, and A. Fakih, "Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 49 OKU Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server," *J. Inform. dan Komput.*, vol. 13, no. 2, pp. 57–66, 2022.
- [6] E. Effendi, S. Harahap, and H. M. Rambe, "Komponen Sistem Informasi," *J. Pendidik. dan Konseling*, vol. 5, no. 2, pp. 5076–5080, 2023.
- [7] M. A. Tahir, "Pengembangan Sistem Informasi Transaksi Nasabah Pada Bank Sampah Kelurahan Lemba Kabupaten Soppeng Menggunakan Metode System Development Life Cycle," *J. Ilm. Sist. Inf. dan Tek. Inform. "JISTI,"* vol. 4, no. 2, pp. 31–38, 2021, [Online]. Available: <https://journal.jisti.unipol.ac.id/index.php/jisti/article/view/91>
- [8] A. Triadi and R. Roestam, "Analytical Hierarchi Procces (Ahp) Pada Pt.Sierra Solutions Indonesia Jambi," *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 4, pp. 434–443, 2019.
- [9] Suendri, "Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan)," *J. Ilmu Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–9, 2018, [Online]. Available: <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/algoritma/article/download/3148/1871>
- [10] S. Ramdany, "Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web," *J. Ind. Eng. Syst.*, vol. 5, no. 1, 2024, doi: 10.31599/2e9afp31.
- [11] A. Kamil and N. Al-Hafiz, "Sistem Informasi Akademik SMPN 3 Teluk Kuantan," *J. Perencanaan, Sains, Teknol. dan Komput.*, vol. 6, no. 1, pp. 79–

87, 2023.

- [12] S. D. Purnamasari and F. Panjaitan, "Pemodelan Sistem Informasi Sebaran Pasar Menggunakan Unified Modeling Language," *JIPi (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.*, vol. 4, no. 2, p. 103, 2019, doi: 10.29100/jipi.v4i2.1402.
- [13] Rasiban, A. Septiansyah, S. Hasanah, veren nita Permatasari, and A. Yuliawati, "Sistem Informasi Otomatisasi Pelaporan Data Penjualan Toko Buku Nazwa Yang Masuk Dan Yang Keluar," *Informatika*, vol. 8, no. 1, pp. 283–284, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/10.37817/ikraith-informatika.v8i1>
- [14] M. Irfan, H. Siregar, and J. T. Handoko, "Pengembangan Dan Integrasi Aplikasi Prediksi Jumlah Gagal Produksi PC Meggunakan Metode Triple Exponential Smoothing Pada Sistem Aplikasi Produksi Di PT Tera Data Indonusa,Tbk," *Pros. Semin. Nas. Darmajaya*, vol. 1, no. November 2015, pp. 80–96, 2023.
- [15] Suharni, E. Susilowati, and F. Pakusadewa, "Perancangan Website Rumah Makan Ninik Sebagai Media Promosi Menggunakan Unified Modelling Language," *Rekayasa Inf.*, vol. 12, no. 1, pp. 1–12, 2023, [Online]. Available: <https://ejournal.istn.ac.id/index.php/rekayasainformasi/article/view/1527/1021>
- [16] M. Riyan Dirgantara, S. Syahputri, and A. Hasibuan, "Pengenalan Database Management System (DBMS)," *J. Ilm. Multidisipline*, vol. 1, no. 6, pp. 300–301, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8123019>
- [17] D. Meidi and K. K. Purnamasari, "Penerjemah Teks Bahasa Indonesia Ke Dalam Dml (Data Manipulation Language) Dengan Sub-Query," *Tek. Inform. Univ. Komput. Indones.*, vol. 3, pp. 36–48, 2020.
- [18] R. Sihotang, H. Saputro, and S. Novari, "Sistem Informasi Penggajian LKP English Academy Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Cliet Server," *JTIM J. Tek. Inform. Mahakarya*, vol. 04, no. 1, pp. 28–36, 2021.
- [19] B. Rawat, S. Purnama, and M. Mulyati, "MySQL Database Management System (DBMS) On FTP Site LAPAN Bandung," *Int. J. Cyber IT Serv. Manag.*, vol. 1, no. 2, pp. 173–179, 2021, doi: 10.34306/ijcitsm.v1i2.47.
- [20] A. Hidayat, A. Yani, Rusidi, and Saadulloh, "Membangun Website Sma Pgri Gunung Raya Ranau Menggunakan Php Dan Mysql," *JTIM J. Tek. Inform. Mahakarya*, vol. 2, no. 2, pp. 41–52, 2019.
- [21] M. Z. Arifin, E. Utami, and E. Pramono, "Perancangan Sistem Deteksi Dini Bencana Banjir Menggunakan Teknik Pengiriman DTMF Berbasis Modul RF 433 Mhz Dan Arduino," *J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 8, no. 2, 2020, doi: 10.30646/tikomsin.v8i2.465.

- [22] F. Sinlae, I. Maulana, F. Setiyansyah, and M. Ihsan, "Pengenalan Pemrograman Web: Pembuatan Aplikasi Web Sederhana Dengan PHP dan MYSQL," *J. Siber Multi Disiplin*, vol. 2, no. 2, pp. 68–82, 2024, [Online]. Available: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- [23] Y. K. Wardhani, "Aplikasi Absensi Guru Dan KAaryawan Berbasis WEB Pada MTs Negeri 1 Lumajang," *J. Tek. Ind. Sist. Inf. dan Tek.*, vol. 1, no. 2, pp. 93–110, 2022, [Online]. Available: https://ejournal.ubibanyuwangi.ac.id/index.php/jurnal_tinsika
- [24] N. E. Lim and M. Silalahi, "Rancang Bangun Sistem E-Administrasi Berbasis Codeigniter Framework Di Kp2a Batam," *Comput. Sci. Ind. Eng.*, vol. 8, no. 1, pp. 37–46, 2023, doi: 10.33884/comasiejournal.v8i1.6639.
- [25] Y. Taslia, A. Sunoto, and Hendrawan, "Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat Pada Kantor Desa Merlung," *J. Manaj. Teknol. Dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 365–373, 2023, doi: 10.33998/jms.2023.3.1.751.
- [26] M. Y. Rosmalina, "Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Di Balai Penyuluhan Pertanian (PBB) Kecamatan Wanayasa," *J. Sist. Inf.*, vol. 05, pp. 1–8, 2023.
- [27] "Struktur Organisasi SMAN 3 Singingi Hilir Tahun Pelajaran 2024/2025," 2024.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Transkrip Wawancara dengan Waka Bidang Kurikulum

Nama : ANA SUPRIATIN, S.Pd

Jabatan : Waka Bidang Kurikulum SMAN 3 Singingi Hilir

1. Bagaimana proses pengarsipan surat yang saat ini berjalan di sekolah?
Jawab: *Proses pengarsipan belum berjalan secara maksimal.*
2. Apa saja kendala yang sering dihadapi dalam pengarsipan surat secara manual?
Jawab: *Proses pencarian arsip yang lama dan sudah beberapa kali terjadi kehilangan arsip.*
3. Berapa lama biasanya waktu yang dibutuhkan untuk mencari arsip surat tertentu?
Jawab: *Beragam. Bisa 3 (tiga) sampai 5 (lima) menit, bahkan lebih.*
4. Apakah pernah terjadi kehilangan atau kerusakan dokumen surat? Jika ya, bagaimana dampaknya?
Jawab: *Pernah. Akibatnya terjadi kendala di bagian kerja kurikulum.*
5. Fitur apa saja yang menurut Anda penting untuk ada di sistem pengarsipan surat berbasis web?
Jawab: *Back up atau pencadangan arsip pindaian surat dalam bentuk digital.*
6. Bagaimana pendapat Anda tentang penggunaan komputer dan aplikasi web dalam pengelolaan arsip?
Jawab: *Bagus dan bermanfaat dalam meningkatkan efisiensi kerja staf administrasi.*
7. Apakah Anda pernah menggunakan sistem pengarsipan digital sebelumnya? Jika ya, bagaimana pengalamannya?
Jawab: *Belum pernah dan tertarik untuk mencoba.*
8. Apa harapan Anda terhadap sistem pengarsipan surat yang akan diimplementasikan?
Jawab: *Semoga dapat mempermudah kerja staf dan mengurangi risiko kehilangan dokumen seperti yang pernah terjadi sebelumnya.*
9. Apakah Anda membutuhkan pelatihan khusus untuk menggunakan sistem baru?
Jawab: *Jika sistemnya dibuat sederhana, sepertinya tidak perlu pelatihan yang mendalam, cukup diberi panduan singkat saja.*
10. Saran atau masukan lain terkait pengelolaan arsip surat di sekolah?
Jawab: *Usahakan untuk membuat sistem yang sederhana namun tepat guna.*

Lampiran 2

Transkrip Wawancara dengan Kepala Administrasi

Nama : TRI HANDAYANI, S.E

Jabatan : Kepala Administrasi SMAN 3 Singingi Hilir

1. Bagaimana proses pengarsipan surat yang saat ini berjalan di sekolah?
Jawab: *Belum maksimal dan masih sering mendapat kendala.*
2. Apa saja kendala yang sering dihadapi dalam pengarsipan surat secara manual?
Jawab: *Proses pencarian arsip lama, pernah terjadi kehilangan arsip, serta beberapa kali arsip fisik rusak karena faktor usia.*
3. Berapa lama biasanya waktu yang dibutuhkan untuk mencari arsip surat tertentu?
Jawab: *Bisa sampai 5 (lima) menit atau lebih.*
4. Apakah pernah terjadi kehilangan atau kerusakan dokumen surat? Jika ya, bagaimana dampaknya?
Jawab: *Pernah. Akibatnya administrasi sekolah menjadi terganggu dan kerja staf administrasi menjadi tidak maksimal.*
5. Fitur apa saja yang menurut Anda penting untuk ada di sistem pengarsipan surat berbasis web?
Jawab: *Aplikasi dapat mencetak laporan surat masuk dan surat keluar karena akan sangat berguna untuk pelaporan kepada kepala sekolah.*
6. Bagaimana pendapat Anda tentang penggunaan komputer dan aplikasi web dalam pengelolaan arsip?
Jawab: *Mendukung, karena akan sangat berguna untuk kerja administrasi.*
7. Apakah Anda pernah menggunakan sistem pengarsipan digital sebelumnya? Jika ya, bagaimana pengalamannya?
Jawab: *Belum pernah dan tertarik untuk mencoba.*
8. Apa harapan Anda terhadap sistem pengarsipan surat yang akan diimplementasikan?
Jawab: *Semoga dapat menjadi solusi yang tepat dari permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh staf administrasi.*
9. Apakah Anda membutuhkan pelatihan khusus untuk menggunakan sistem baru?
Jawab: *Perlu, namun tidak harus secara intensif, cukup satu atau dua kali pelatihan sebelum pengguna sistem terbiasa dengan sistem baru tersebut.*
10. Saran atau masukan lain terkait pengelolaan arsip surat di sekolah?
Jawab: *Sediakan fitur panduan penggunaan untuk memudahkan pengguna sistem.*

Lampiran 3

Hasil Kuesioner yang Diisi oleh Staf Administrasi Sekolah

Kuesioner Pengumpulan Data:

Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pengarsipan Surat Berbasis Web untuk Meningkatkan Efisiensi Administrasi (Studi Kasus: SMA Negeri 3 Singingi Hilir)

Tujuan : Mengukur persepsi, kebutuhan, dan harapan pengguna terhadap sistem pengarsipan surat berbasis web di SMAN 3 Singingi Hilir.

Petunjuk : Isi dengan memberi *check-list* (✓) pada salah satu pilihan yang sesuai

- 1 : Sangat Tidak Setuju / Tidak Pernah
- 2 : Tidak Setuju / Jarang
- 3 : Kurang Setuju / Kadang-kadang
- 4 : Setuju / Cukup Sering
- 5 : Sangat Setuju / Sangat Sering

Responden

Nama : SITI GUSLIAWATI, S.E

Jabatan : STAFF TATA USAHA

NO	PERYANTAAAN	1	2	3	4	5
1	Saya sering mengalami kesulitan dalam mencari arsip surat lama.					✓
2	Proses pencatatan surat saat ini memerlukan waktu yang lama.				✓	
3	Saya merasa sistem pengarsipan manual kurang efisien.					✓
4	Saya khawatir dokumen arsip surat mudah rusak atau hilang.					✓
5	Saya membutuhkan sistem pencarian arsip surat secara digital.				✓	
6	Saya mampu mengoperasikan komputer dan aplikasi web sederhana.				✓	
7	Saya membutuhkan pelatihan untuk menggunakan sistem pengarsipan digital.			-	✓	
8	Saya setuju jika pengarsipan surat dilakukan secara digital di sekolah.					✓
9	Saya menginginkan adanya fitur laporan surat masuk dan surat keluar.				✓	
10	Saran atau masukan lain terkait pengelolaan arsip surat di sekolah?					
	Aplikasi Memiliki fitur Petunjuk Penggunaan.					

Hasil Kuesioner yang Diisi oleh Staf Administrasi Sekolah

Kuesioner Pengumpulan Data:

Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pengarsipan Surat Berbasis Web untuk Meningkatkan Efisiensi Administrasi (Studi Kasus: SMA Negeri 3 Singingi Hilir)

Tujuan : Mengukur persepsi, kebutuhan, dan harapan pengguna terhadap sistem pengarsipan surat berbasis web di SMAN 3 Singingi Hilir.

Petunjuk : Isi dengan memberi *check-list* (✓) pada salah satu pilihan yang sesuai

- 1 : Sangat Tidak Setuju / Tidak Pernah
- 2 : Tidak Setuju / Jarang
- 3 : Kurang Setuju / Kadang-kadang
- 4 : Setuju / Cukup Sering
- 5 : Sangat Setuju / Sangat Sering

Responden

Nama : MITA EKA PRATIWI

Jabatan : STAFF TATA USAHA

NO	PERYANTAAAN	1	2	3	4	5
1	Saya sering mengalami kesulitan dalam mencari arsip surat lama.					✓
2	Proses pencatatan surat saat ini memerlukan waktu yang lama.				✓	
3	Saya merasa sistem pengarsipan manual kurang efisien.					✓
4	Saya khawatir dokumen arsip surat mudah rusak atau hilang.					✓
5	Saya membutuhkan sistem pencarian arsip surat secara digital.					✓
6	Saya mampu mengoperasikan komputer dan aplikasi web sederhana.				✓	
7	Saya membutuhkan pelatihan untuk menggunakan sistem pengarsipan digital.			-		✓
8	Saya setuju jika pengarsipan surat dilakukan secara digital di sekolah.					✓
9	Saya menginginkan adanya fitur laporan surat masuk dan surat keluar.					✓
10	Saran atau masukan lain terkait pengelolaan arsip surat di sekolah?					
	Terdapat manual penggunaan aplikasi					

Hasil Kuesioner yang Diisi oleh Staf Administrasi Sekolah

Kuesioner Pengumpulan Data:

Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pengarsipan Surat Berbasis Web untuk Meningkatkan Efisiensi Administrasi (Studi Kasus: SMA Negeri 3 Singingi Hilir)

Tujuan : Mengukur persepsi, kebutuhan, dan harapan pengguna terhadap sistem pengarsipan surat berbasis web di SMAN 3 Singingi Hilir.

Petunjuk : Isi dengan memberi *check-list* (✓) pada salah satu pilihan yang sesuai

1 : Sangat Tidak Setuju / Tidak Pernah

2 : Tidak Setuju / Jarang

3 : Kurang Setuju / Kadang-kadang

4 : Setuju / Cukup Sering

5 : Sangat Setuju / Sangat Sering

Responden

Nama : TITIN SOFIATI

Jabatan : STAF TATA USAHA

NO	PERYANTAAAN	1	2	3	4	5
1	Saya sering mengalami kesulitan dalam mencari arsip surat lama.				✓	
2	Proses pencatatan surat saat ini memerlukan waktu yang lama.				✓	
3	Saya merasa sistem pengarsipan manual kurang efisien.					✓
4	Saya khawatir dokumen arsip surat mudah rusak atau hilang.					✓
5	Saya membutuhkan sistem pencarian arsip surat secara digital.					✓
6	Saya mampu mengoperasikan komputer dan aplikasi web sederhana.					✓
7	Saya membutuhkan pelatihan untuk menggunakan sistem pengarsipan digital.			-		✓
8	Saya setuju jika pengarsipan surat dilakukan secara digital di sekolah.					✓
9	Saya menginginkan adanya fitur laporan surat masuk dan surat keluar.					✓
10	Saran atau masukan lain terkait pengelolaan arsip surat di sekolah?					
	Menyediakan aplikasi khusus untuk mengarsipkan surat / dokumen penting lainnya secara digital.					

DOKUMENTASI PENELITIAN



Wawancara dengan Waka Bidang Kurikulum SMAN 3 Singingi Hilir



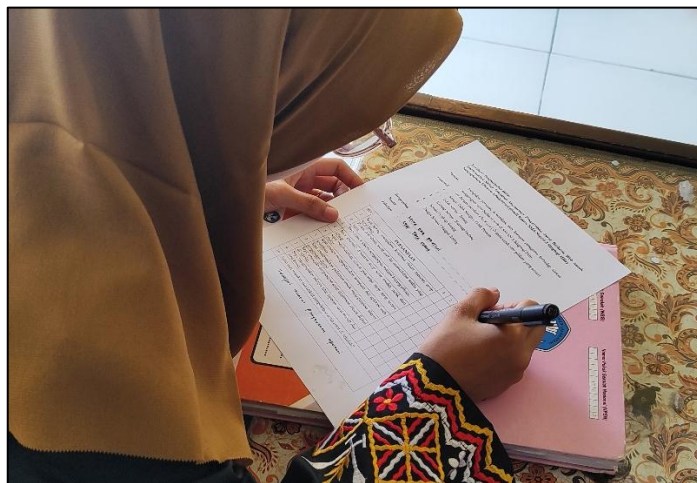
Wawancara dengan Kepala Administrasi SMAN 3 Singingi Hilir



Proses Pengisian Kuesioner oleh Staf Administrasi SMAN 3 Singingi Hilir



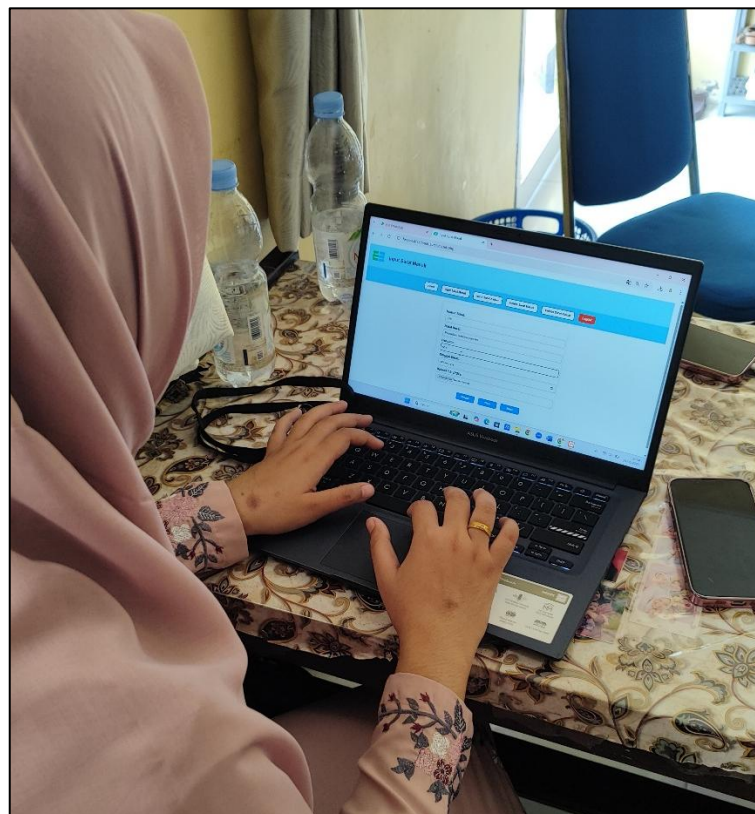
Proses Pengisian Kuesioner oleh Staf Administrasi SMAN 3 Singingi Hilir



Proses Pengisian Kuesioner oleh Staf Administrasi SMAN 3 Singingi Hilir



Proses Pengujian Sistem oleh Staf Administrasi yang Menjadi Pengguna Sistem



Proses Pengujian Sistem oleh Staf Administrasi yang Menjadi Pengguna Sistem