

---

## SISTEM INFORMASI SURAT KELUAR BERBASIS WEB MENGUNAKAN XAMPP DAN MySQL DI SD LANGENSARI KOTA CIMAHI

<sup>1</sup>Muhammad Rifqi Fauzan, <sup>2</sup>Cahyadi Agustin

<sup>1,2</sup> Program Studi Sisitem Informasi

<sup>1,2</sup>Politeknik Piksi Ganesha

E-mail: <sup>1</sup> rifqifauzan55@gmail.com; <sup>2</sup> cahyadi.agustin3@gmail.com

### **ABSTRACT**

*The management of outgoing correspondence is essential for maintaining efficient communication and documentation within educational institutions. This study examines the implementation and impact of an outgoing correspondence information system at SD Langensari. The system, designed to streamline the process of generating, tracking, and archiving outgoing letters, includes functionalities for creating cover letters, notifications, and certificates. By automating and standardizing these processes, the system aims to enhance the accuracy and efficiency of communication, reduce manual errors, and ensure compliance with administrative standards. The research explores the system's role in improving organizational transparency, facilitating record-keeping, and supporting professional communication practices. Additionally, the study assesses the system's integration with digital tools and its adaptability to the evolving technological landscape. The findings indicate that the system has significantly improved the management of outgoing correspondence, leading to better operational efficiency and increased reliability in communication at SD Langensari.*

**Keywords:** Website, PHP-HTML, MySQL / XAMPP

### **ABSTRAK**

Pengelolaan surat keluar merupakan aspek penting dalam menjaga efisiensi komunikasi dan dokumentasi di lembaga pendidikan. Penelitian ini mengeksplorasi penerapan dan dampak dari sistem informasi surat keluar di SD Langensari. Sistem ini dirancang untuk menyederhanakan proses pembuatan, pelacakan, dan pengarsipan surat keluar, termasuk surat pengantar, pemberitahuan, dan surat keterangan. Dengan mengotomatisasi dan menstandarkan proses-proses ini, sistem bertujuan untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi komunikasi, mengurangi kesalahan manual, dan memastikan kepatuhan terhadap standar administratif. Penelitian ini juga mengkaji peran sistem dalam meningkatkan transparansi organisasi, memfasilitasi pengelolaan arsip, dan mendukung praktik komunikasi profesional. Selain itu, studi ini menilai integrasi sistem dengan alat digital dan kemampuannya untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini telah secara signifikan meningkatkan

---

pengelolaan surat keluar, yang mengarah pada efisiensi operasional yang lebih baik dan keandalan komunikasi yang meningkat di SD Langensari.

Katakunci : Website, PHP-HTML, MySQL / XAMPP

## PENDAHULUAN

Era digital telah secara dramatis mengubah lanskap manajemen arsip. Kemajuan dalam teknologi informasi dan komunikasi telah membawa peluang dan tantangan baru bagi manajemen arsip organisasi. Selain kemampuannya untuk menilai akuntabilitas kinerja, arsip juga berfungsi sebagai sumber kelembagaan untuk mewujudkan visi dan misi organisasi [1]. Pengelolaan dokumen secara efisien menjadi hal yang sangat penting, terutama dalam institusi pendidikan yang memiliki kebutuhan komunikasi yang intensif. Salah satu bentuk dokumen penting yang harus dikelola dengan baik adalah surat keluar, yang mencakup surat pengantar, pemberitahuan, dan surat keterangan. Di lingkungan sekolah dasar, seperti SD Langensari, manajemen surat keluar sering kali menjadi tugas administratif yang memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan jika dilakukan secara manual.

Pengertian informasi sering dirancukan dengan pengertian tentang data. Padahal keduanya memiliki perbedaan pengertian. Data dapat diartikan sebagai suatu bahasa, matematika ataupun simbol lain yang bisa dipakai sebagai suatu bahan untuk melihat obyek, peristiwa ataupun konsep. Informasi memiliki lingkup yang lebih luas dari pada data. Jadi dengan mengacu definisi sistem serta informasi di atas, maka sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang meliputi berbagai macam komponen – komponen dalam organisasi untuk mencapai temuan yaitu menghasilkan informasi [2].

Penggunaan sistem informasi surat keluar menjadi solusi yang dapat diandalkan untuk mengatasi permasalahan ini. Sistem ini dirancang untuk menyederhanakan proses pembuatan, pelacakan, dan pengarsipan surat keluar, serta untuk memastikan kepatuhan terhadap prosedur administratif yang ada. Dengan

mengotomatisasi proses-proses tersebut, sistem diharapkan dapat meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam komunikasi, mengurangi kesalahan manual, dan membantu menjaga transparansi dalam pengelolaan arsip.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan sistem informasi surat keluar di SD Langensari, serta dampaknya terhadap efisiensi operasional dan keandalan komunikasi. Selain itu, studi ini juga mengkaji bagaimana sistem tersebut dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan terintegrasi dengan alat digital lainnya, guna mendukung praktik komunikasi profesional yang lebih baik di lingkungan pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengelolaan surat keluar di SD Langensari.

Berikut ini adalah tabel data surat keluar di SD Langensari pada tahun 2023, yang dapat disampaikan untuk mengetahui permasalahan penulisan data di buku surat keluar.

**Tabel 1.Data Surat Keluar Tahun 2023**

No	Jenis Surat	Jumlah Surat
1	Suket siswa	15
2	Suket mutasi masuk	9
3	Suket mutasi keluar	4
4	SPPD	81
5	Surat Lainnya	69
Total Surat Keluar		178

Pembahasan terkait data surat keluar di SD Langensari sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1 Data Surat Keluar Tahun 2023 menggambarkan bahwa sistem pencatatan manual yang masih diterapkan memiliki sejumlah kelemahan. Pencatatan surat keluar yang dilakukan secara manual menggunakan buku Surat Keluar dapat menyebabkan ketidakefisienan dalam proses pembuatan dan pengelolaan arsip surat. Hal ini disebabkan oleh pengulangan dalam pembuatan surat yang isinya serupa namun berbeda dalam beberapa detail, seperti biodata siswa pada surat keterangan siswa, surat keterangan mutasi masuk dan keluar, serta data tujuan perjalanan dinas pada surat perintah perjalanan dinas (SPPD). Akibatnya, waktu yang dihabiskan untuk

membuat surat bisa lebih lama dan berpotensi menimbulkan kesalahan dalam penulisan data.

Sebagai contoh, pada tabel yang telah disajikan, terdapat 178 surat keluar yang terdiri dari berbagai jenis surat, seperti surat keterangan siswa, surat mutasi masuk dan keluar, serta SPPD. Pengulangan dalam pembuatan surat dengan konten yang sama hanya untuk mengubah data yang berbeda, seperti biodata siswa atau data tujuan perjalanan dinas, sangat memakan waktu dan berisiko menimbulkan kesalahan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penerapan sistem informasi surat keluar menjadi solusi yang sangat penting. Sistem ini dapat mendigitalisasikan buku catatan surat keluar dan arsipnya, sehingga semua surat dapat dicatat dengan rapi dan mudah diakses. Dengan adanya sistem ini, surat-surat yang sering kali dibuat berulang, seperti surat keterangan siswa atau surat mutasi, dapat dibuat lebih efisien dengan menyediakan template standar yang hanya memerlukan input data yang berubah. Hal ini tidak hanya mempercepat proses pembuatan surat, tetapi juga mengurangi risiko kesalahan

dalam penulisan dan memastikan bahwa dokumen tersebut sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

Lebih lanjut, sistem informasi ini akan memungkinkan pengelolaan arsip yang lebih baik, dimana setiap surat keluar dapat dilacak dengan mudah dan informasi terkait surat dapat diperbarui atau diakses kembali tanpa harus melalui proses manual yang rumit. Dengan begitu, pengelolaan surat keluar di SD Langensari akan menjadi lebih efisien, akurat, dan transparan, mendukung keberlanjutan komunikasi administratif yang lebih baik.

## KAJIAN PUSTAKA

Penelitian ini menjelaskan bahwa perencanaan sistem informasi surat keluar di SD Langensari menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS, dan JavaScript dengan library Bootstrap, serta data yang diolah menggunakan MySQL dan disimpan di localhost melalui phpMyAdmin.

Untuk bagian frontend development (pengembangan antarmuka), digunakan HTML, CSS, dan sedikit animasi menggunakan JavaScript dengan library Bootstrap.

Menurut (Prakasa Hadi, 2024) Fokus utamanya adalah pada pengembangan bagian depan dari sebuah aplikasi web, yaitu bagian yang langsung berinteraksi dengan pengguna akhir. Kegiatan pengembangan antarmuka pengguna dari sebuah aplikasi web, termasuk pengaturan tata letak, desain, dan fungsionalitas interaktif [3].

Untuk bagian backand development, digunakan PHP, dan MySQL lalu di simpan di localhost phpMyAdmin. Backend berfokus pada database, Arsitektur dari sebuah website, dan Scripting kode yang di tulis orang Backend akan membantu mengomunikasikan database informasi kepada Browser [4].

Hypertext Markup Language (HTML) merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk menampilkan sebuah website. HTML berasal dari gabungan kata “hypertext” yaitu teks atau media berisi link yang bisa mengarahkanmu ke halaman lain di suatu website [5]. HTML berfungsi untuk memberikan struktur dan konten pada halaman web, seperti judul, teks, gambar, audio, video, dan tautan ke halaman web lainnya [6].

CSS sendiri adalah singkatan dari Cascading Style Sheet. Markup language ini biasanya dipasangkan dengan markup language (bahasa marka) seperti HTML[5], dan Bootstrap merupakan framework CSS yang dinilai dapat memudahkan dalam membentuk atau membuat website [7].

JavaScript adalah bahasa skrip sisi klien yang sangat kuat. JavaScript digunakan terutama untuk meningkatkan interaksi pengguna dengan halaman web. Dengan kata lain, dengan menggunakan JavaScript dapat membuat halaman web lebih hidup dan interaktif, dengan bantuan JavaScript [8].

PHP singkatan dari Hypertext Pre-processor, yang sebelumnya disebut Personal Home Pages. PHP atau PHP Hypertext Pre- Processor adalah sebuah bahasa script berbasis server (server-side) yang mampu mem-parsing kode php dari kode web dengan ekstensi .php, sehingga menghasilkan tampilan website yang dinamis di sisi client (browser). Dengan menambahkan skrip PHP, bisa menjadikan halaman HTML menjadi lebih powerful, dinamis dan bisa dipakai sebagai aplikasi lengkap, misalnya web portal, e-learning, e- library, dll [5].

MySQL merupakan sebuah database server yang free, artinya bebas menggunakan database untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya. MySQL pertama kali dirintis oleh seorang programmer database bernama Michael Widenius. Selain database server, MySQL juga merupakan program yang dapat mengakses suatu database MySQL yang berposisi sebagai Server, yang berarti program kita berposisi sebagai client. Jadi MySQL adalah sebuah database yang dapat digunakan sebagai client maupun server.

Database MySQL merupakan suatu perangkat lunak database yang berbentuk database relasional atau disebut Relational Database Management System (RDBMS) yang menggunakan suatu Bahasa permintaan yang bernama SQL (Structured Query Language) [9].

## METODE / ANALISIS PERANCANGAN

Dalam penelitian ini, metode waterfall digunakan sebagai pendekatan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi pengelolaan surat

keluar di SD Langensari. Kerena menurut (J. Ramadhan, et al., 2023) Metode ini mengharuskan penggerjaannya dilaksanakan secara berurutan atau sekuensial, yang dimulai dari tahapan perencanaan konsep (*requirement analysis*), pemodelan sistem (desain sistem), implementasi, pengujian dan pemeliharaan (*maintenance*). Metode pengembangan ini sangat sederhana, dan karena dilakukan secara sekuensial, maka tahapan selanjutnya tidak bisa dikerjakan apabila tahapan sebelumnya belum selesai.

Berikut ini adalah beberapa tahapan pada metode *Waterfall*, yakni [10] :

- a. Perencanaan Konsep (*Requirement Analysis*)

Pada tahapan ini dilakukan analisis untuk memahami kebutuhan atau permintaan yang tepat dari pelanggan. Biasanya pengumpulan data dilakukan dengan proses wawancara secara langsung kepada pemangku kepentingan. Lalu didapatkan hasil analisis kebutuhan sistem yakni semua persyaratan terkait pengembangan perangkat lunak, dan spesifikasi kebutuhan sistem yakni berupa dokumentasi

- mengenai spesifikasi kebutuhan pengembangan perangkat lunak.
- Pemodelan sistem (*System Design*)  
Pada tahapan ini, analisis kebutuhan sistem yang sudah dibuat sebelumnya, dituangkan menjadi sebuah desain sistem untuk selanjutnya dilakukan proses pengkodean.
  - Implementasi  
Pada tahapan ini, dilakukan proses pengkodean atau coding untuk menerjemahkan desain sistem menjadi sebuah aplikasi.
  - Pengujian  
Sistem yang sudah berhasil dibuat selanjutnya diuji untuk menentukan kinerja dan optimalitas nya apakah sudah sesuai atau belum.
  - Pemeliharaan  
Tahapan pemeliharaan dilakukan apabila ditemukan kerusakan pada sistem.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

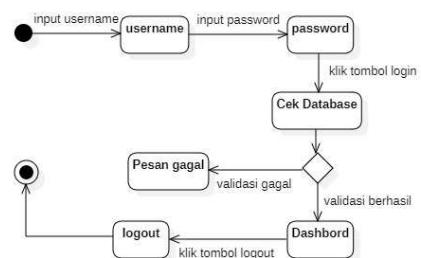
### 1. State Chart Diagram

State chart diagram atau dalam bahasa Indonesia disebut diagram mesin status digunakan untuk menggambarkan perubahan status

atau transisi status dari sebuah mesin atau sistem. Perubahan tersebut digambarkan dalam suatu graf berarah. State chat diagram cocok digunakan untuk menggambarkan alur interaksi pengguna dengan sistem [11].

#### 1.1 State Chart Diagram Login

State chart diagram di bawah ini menggambarkan alur logika proses login, di mana pengguna memasukkan username dan password, kemudian dilakukan validasi. Jika gagal, akan muncul pesan kesalahan, dan jika berhasil, pengguna akan diarahkan langsung ke dashboard

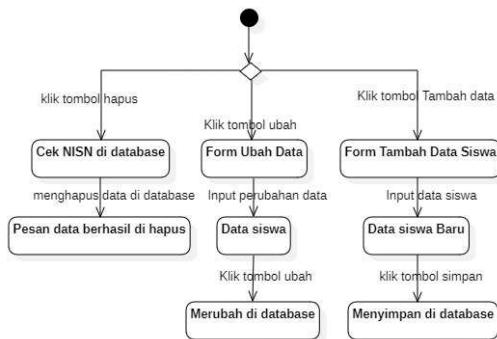


Gambar 1.State Chart Diagram Login

#### 1.2 State Chart Diagram Data Siswa

State chart di bawah ini menggambarkan alur logika pada pengelolaan data siswa. Proses dimulai ketika pengguna menginput data siswa baru, yang

mencakup informasi penting seperti nama, kelas, dan data pribadi lainnya. Selain itu, pengguna juga dapat melakukan perubahan pada data siswa yang sudah ada, jika diperlukan perbaikan atau pembaruan informasi. Di sisi lain, pengguna juga memiliki opsi untuk menghapus data siswa, jika siswa tersebut sudah tidak aktif atau tidak lagi diperlukan dalam sistem. Setiap perubahan yang dilakukan akan melalui proses validasi sebelum disimpan di database.

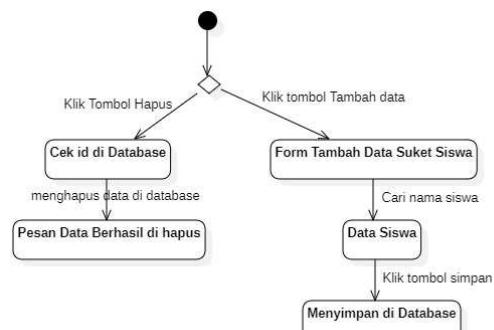


Gambar 2.State Chart Diagram Data Siswa

### 1.3 State Chart Diagram Data Surat Keterangan

State Chart Diagram di bawah ini menggambarkan alur logika dalam pengelolaan data surat keterangan. Proses dimulai dengan

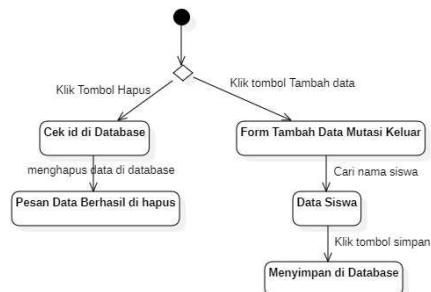
penambahan data surat keterangan, diikuti dengan pencarian dan pemilihan data siswa yang akan diinputkan. Data siswa tersebut diambil dari data yang sudah ada di halaman data siswa. Setelah pemilihan siswa, data surat keterangan dapat disimpan atau diubah sesuai kebutuhan, sebelum akhirnya disimpan dalam sistem.



Gambar 3.State Chart Diagram Data Surat Keterangan

### 1.4 State Chart Diagram Data Surat Keterangan Mutasi Keluar

State Chart Diagram di bawah ini hampir sama dengan state diagram sebelumnya. Perbedaannya terletak pada tahap setelah pencarian dan pemilihan data siswa, di mana ditambahkan proses untuk menginput data sekolah tujuan.



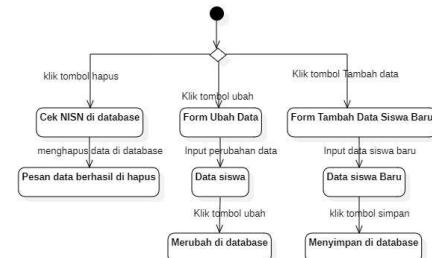
**Gambar 4.State Chart Diagram Data**

**Surat Keterangan Mutasi Keluar**

### 1.5 State Chart Diagram Data Siswa Baru

State Chart Diagram di bawah ini Sama dengan state diagram data siswa yang sebelumnya menggambarkan alur logika pada pengelolaan data calon siswa yang akan masuk. Proses dimulai ketika pengguna menginput data siswa baru, yang mencakup informasi penting seperti nama, kelas, dan data pribadi lainnya. Selain itu, pengguna juga dapat melakukan perubahan pada data siswa yang sudah ada, jika diperlukan perbaikan atau pembaruan informasi. Di sisi lain, pengguna juga memiliki opsi untuk menghapus data siswa, jika siswa tersebut sudah tidak aktif atau tidak lagi diperlukan dalam sistem.

Setiap perubahan yang dilakukan akan melalui proses validasi sebelum disimpan di database.

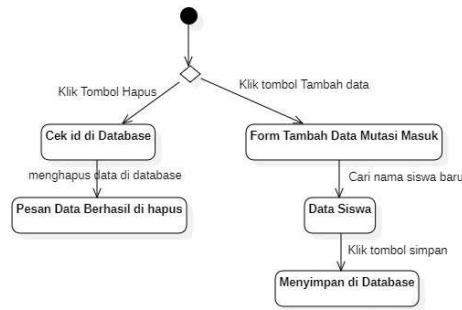


**Gambar 5.Chart Diagram Data Siswa Baru**

### 1.6 state Chart Diagram Surat Keterangan Mutasi Masuk

State diagram di bawah ini menggambarkan proses pengelolaan data guru di sebuah sistem. Ada tiga jalur utama yang dapat dipilih pengguna, menghapus data guru, mengubah data guru, atau menambah data guru baru. Pada jalur penghapusan, setelah ID guru diperiksa, jika data ditemukan dan dihapus, akan ditampilkan pesan bahwa data berhasil dihapus. Pada jalur perubahan data, pengguna dapat memperbarui data yang sudah ada melalui form ubah data, kemudian perubahan tersebut akan disimpan ke database. Terakhir, pada jalur

penambahan, pengguna mengisi form tambah data guru dan data baru akan disimpan ke dalam database.

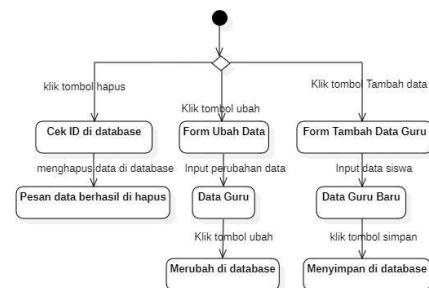


**Gambar 6.State Chart Diagram Data Surat Keterangan Mutasi Masuk**

### 1.7 State Chart Diagram Data Guru

State diagram di bawah ini menggambarkan proses pengelolaan data guru di sebuah sistem. Ada tiga alur utama yang dapat dipilih pengguna, menghapus data guru, mengubah data guru, atau menambah data guru baru. Pada jalur penghapusan, setelah ID guru diperiksa, jika data ditemukan dan dihapus, akan ditampilkan pesan bahwa data berhasil dihapus. Pada jalur perubahan data, pengguna dapat memperbarui data yang sudah ada melalui form ubah data, kemudian perubahan tersebut akan disimpan

ke database. Terakhir, pada jalur penambahan, pengguna mengisi form tambah data guru dan data baru akan disimpan ke dalam database.

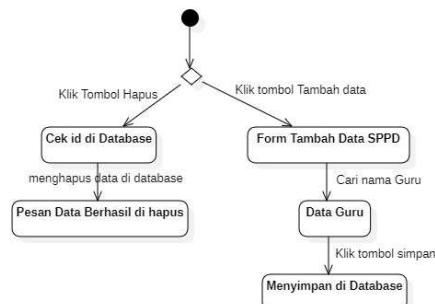


**Gambar 7.Chart Diagram Data Guru**

### 1.8 State Chart Diagram Data SPPD

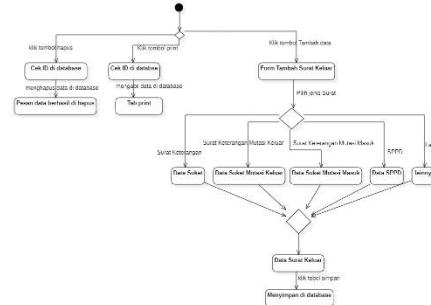
State diagram ini menggambarkan alur logika dalam pengelolaan data Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD). Proses dimulai dengan pencarian nama guru yang akan melakukan perjalanan dinas, diikuti dengan penambahan detail data perjalanan dinas tersebut. Setelah semua informasi yang diperlukan diinput melalui formulir, data tersebut disimpan dalam database. Diagram ini menunjukkan dua jalur utama, yaitu penghapusan data dengan memeriksa ID di database dan penambahan data perjalanan dinas

yang diakhiri dengan penyimpanan ke database.



**Gambar 8.State Chart Diagram Data SPPD**

data surat yang sesuai akan dihapus dari database, dan pesan konfirmasi akan ditampilkan.



**Gambar 9.State Chart Diagram Data Surat Keluar**

## 1.9 State Chart Diagram Data Surat Keluar

### Keluar

Statechart diagram Surat Keluar ini menggambarkan alur proses pengelolaan surat dalam sistem. Proses dimulai dengan pengguna memilih untuk menambah, mencetak, atau menghapus data surat. Jika pengguna memilih menambah, mereka dapat mengisi formulir dan memilih jenis surat, seperti Surat Keterangan, Mutasi Keluar, Mutasi Masuk, atau SPPD. Setelah jenis surat dipilih, data akan disimpan ke dalam sistem. Jika pengguna memilih untuk mencetak, sistem akan menampilkan data surat sesuai ID yang dicari. Jika memilih hapus,

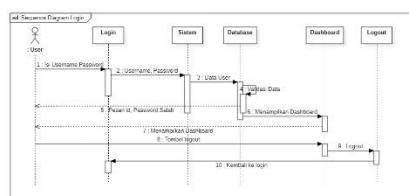
## 2. Sequence Diagram

Sequence diagram menjelaskan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem berupa pesan (message) yang disusun dalam suatu urutan waktu yaitu urutan kejadian yang dilakukan oleh seorang aktor dalam menjalankan sistem. Diagram ini menunjukkan bagaimana detil operasi dilakukan, pesan apa yang dikirim dan kapan terjadinya [11].

### 2.1 Sequence Diagram Login

Sequence Diagram Login ini menjelaskan proses alur login dalam sebuah sistem. Proses dimulai saat *User* mengisi *Username* dan *Password* pada halaman *Login*. Data yang

diinput oleh *User* kemudian dikirim ke *Sistem*, yang selanjutnya memeriksa data pengguna tersebut di *Database*. Jika validasi berhasil, sistem akan menampilkan halaman *Dashboard*. Jika validasi gagal, pesan kesalahan akan dikirim kembali kepada *User*, mengindikasikan bahwa *Username* atau *Password* salah. Setelah berhasil login dan berada di *Dashboard*, *User* memiliki opsi untuk melakukan *Logout*. Ketika *Logout* dilakukan, *User* akan diarahkan kembali ke halaman *Login*.

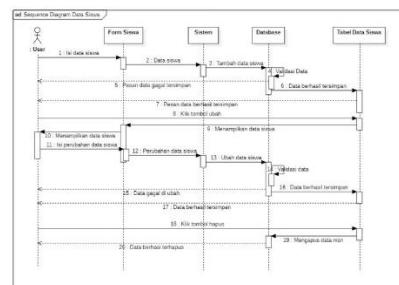


Gambar 10.Sequence Diagram Login.

## 2.2 Sequence Diagram Data Siswa

Sequence Diagram Data Siswa ini menggambarkan alur proses pengelolaan data siswa, mulai dari penambahan, perubahan, hingga penghapusan data. *User* mengisi data siswa di *Form Siswa*, yang kemudian disimpan

di *Database* setelah melalui proses validasi. Jika berhasil, pesan konfirmasi dikirim; jika gagal, pesan kesalahan tampil. *User* juga dapat memperbarui atau menghapus data siswa, dengan sistem memvalidasi setiap perubahan dan menampilkan status keberhasilan atau kegagalan dari aksi tersebut.

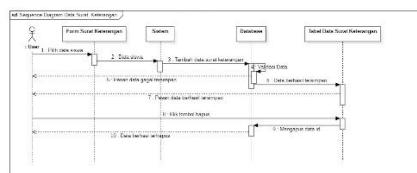


Gambar 11.Sequence Diagram Data Siswa

## 2.3 Sequence Diagram Data Surat Keterangan

Sequence Diagram Data Surat Keterangan ini menggambarkan alur proses pengelolaan data surat keterangan, mulai dari penambahan hingga penghapusan data. *User* memilih data siswa di *Form Surat Keterangan*, yang kemudian disimpan di *Database* setelah melalui proses validasi. Jika data berhasil disimpan, pesan

konfirmasi dikirim; jika gagal, pesan kesalahan tampil. User juga dapat menghapus data, dengan sistem memvalidasi proses tersebut dan menampilkan status keberhasilan atau kegagalan dari aksi tersebut.



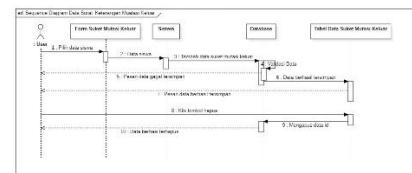
**Gambar 12.Sequence Diagram Data Surat Keterangan.**

#### 2.4 Sequence Diagram Data Surat

##### Keterangan Mutasi Keluar

*Sequence Diagram Data Surat Keterangan Mutasi Keluar* ini menggambarkan alur proses pengelolaan data surat keterangan mutasi keluar, mulai dari penambahan hingga penghapusan data. Pengguna (User) memilih data siswa di *Form Suket Mutasi Keluar*, yang kemudian dikirim ke sistem untuk disimpan di *Database* setelah melalui proses validasi. Jika data berhasil disimpan, sistem menampilkan pesan konfirmasi; jika gagal, muncul pesan kesalahan. Pengguna juga

dapat menghapus data, dengan sistem memvalidasi proses tersebut dan menghapus data dari tabel jika berhasil, lalu menampilkan status keberhasilan atau kegagalan dari aksi tersebut.

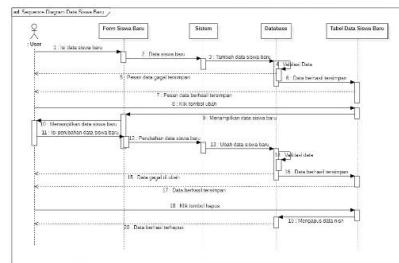


**Gambar 13.Sequence Diagram Data Surat Keterangan Mutasi Keluar.**

#### 2.5 Sequence Diagram Data Siswa Baru

*Sequence Diagram Data Siswa Baru* ini menggambarkan alur proses pengelolaan data siswa baru, mulai dari penambahan, perubahan, hingga penghapusan data. User mengisi data siswa baru di *Form Siswa Baru*, yang kemudian disimpan di *Database* setelah melalui proses validasi. Jika data berhasil disimpan, pesan konfirmasi dikirim; jika gagal, pesan kesalahan tampil. User juga dapat memperbarui atau menghapus data siswa, dengan sistem memvalidasi setiap perubahan dan

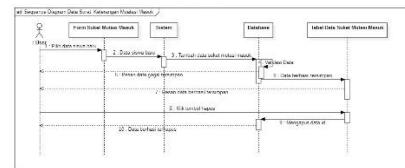
menampilkan status keberhasilan atau kegagalan dari aksi tersebut.



**Gambar 14.Sequence Diagram Data Siswa Baru**

## 2.6 Sequence Diagram Data Surat Keterangan Mutasi Masuk

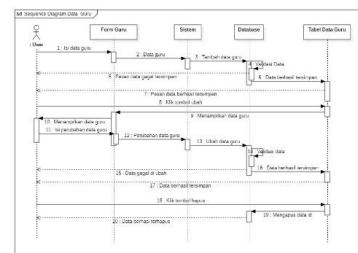
*Sequence Diagram Data Surat Keterangan Mutasi Masuk* ini menggambarkan alur proses pengelolaan data mutasi masuk siswa, mulai dari penambahan hingga penghapusan data. User memilih data siswa baru pada *Form Suket Mutasi Masuk*, yang kemudian dikirim ke *Database* melalui *Sistem* untuk diverifikasi. Jika data berhasil disimpan, sistem mengirimkan pesan konfirmasi, dan jika gagal, pesan kesalahan ditampilkan. User juga memiliki opsi untuk menghapus data, dengan sistem yang menghapus data dari *Database* dan menampilkan pesan keberhasilan.



**Gambar 15.Sequence Diagram Data Surat Keterangan Mutasi Masuk**

## 2.7 Sequence Diagram Data Guru

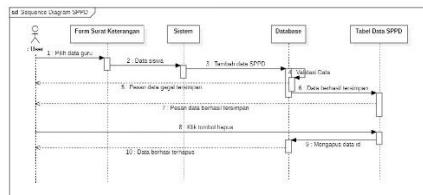
*Sequence Diagram Data Guru* ini menggambarkan alur proses pengelolaan data guru, mulai dari penambahan, perubahan, hingga penghapusan data. User mengisi data guru di *Form Guru*, yang kemudian dikirim ke *Database* melalui *Sistem* untuk diverifikasi. Jika data berhasil disimpan, pesan konfirmasi ditampilkan; jika gagal, pesan kesalahan muncul. User juga dapat memperbarui atau menghapus data guru, dengan sistem memvalidasi setiap perubahan dan menampilkan status keberhasilan atau kegagalan dari aksi tersebut.



**Gambar 16.Sequence Diagram Data Guru**

## 2.8 Sequence Diagram Data SPPD

*Sequence Diagram SPPD* ini menggambarkan alur proses pengelolaan data SPPD, mulai dari penambahan hingga penghapusan data. User memilih data guru pada *Form SPPD*, yang kemudian dikirim ke *Database* melalui *Sistem* untuk divalidasi. Jika data berhasil disimpan, pesan konfirmasi muncul; jika gagal, pesan kesalahan ditampilkan. User juga dapat menghapus data SPPD, dengan sistem yang memproses penghapusan di *Database* dan menampilkan pesan keberhasilan.

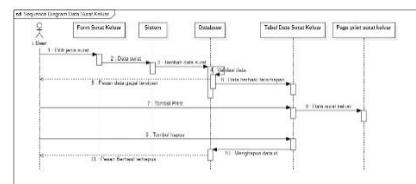


Gambar 17.Sequence Diagram Data SPPD

## 2.9 Sequence Diagram Data Surat Keluar

*Sequence Diagram Data Surat Keluar* ini menggambarkan alur proses pengelolaan data surat keluar, mulai dari pemilihan jenis

surat oleh user, penambahan data surat ke *Database* setelah proses validasi, hingga penyimpanan atau kegagalan penyimpanan data. User juga dapat mencetak data surat keluar atau menghapus data yang tidak diperlukan, dengan sistem memberikan pesan konfirmasi setelah setiap aksi berhasil dilakukan.



Gambar 18.Sequence Diagram Data Surat Keluar

## 3. Tampilan Aplikasi

Berikut ini merupakan tampilan aplikasi.

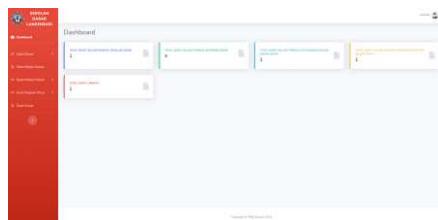
### 3.1 Login & Register

Pengguna aplikasi diharuskan login terlebih dahulu dengan memasukkan username dan password untuk dapat menggunakan aplikasi. Jika belum memiliki akun, pengguna dapat mengklik 'Buat Akun' dan memasukkan Nama, Username, Password, serta Konfirmasi Password.

**Gambar.19 Form Login****Gambar.20 Form Register**

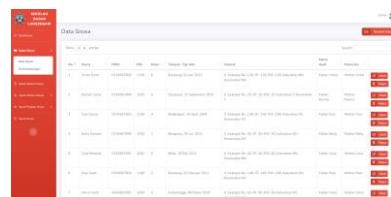
### 3.2 Dashborad

Setelah login, pengguna akan masuk ke dashboard yang menampilkan beberapa data, termasuk total jenis-jenis surat yang sudah pernah dibuat.

**Gambar.21 Dashboard**

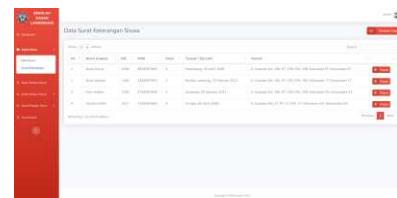
### 3.3 Data Siswa

Pengguna dapat mengelola data siswa di bagian data siswa, termasuk menambah, mengedit, dan menghapus data siswa sesuai kebutuhan.

**Gambar.22 Data Siswa**

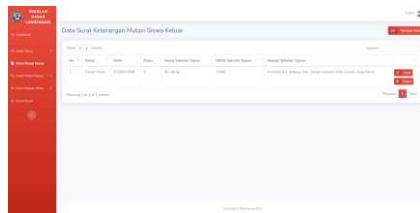
### 3.4 Data Surat Keterangan Siswa

Pengelolaan data surat keterangan siswa dilakukan dengan mengambil data dari data siswa yang sudah ada. Data surat akan otomatis terisi dengan informasi siswa yang telah terdaftar dalam sistem, sehingga mempermudah proses pengisian dan memastikan data yang digunakan akurat.

**Gambar 23.Data Surat Keterangan Siswa**

### 3.5 Data Surat Keterangan Mutasi Keluar

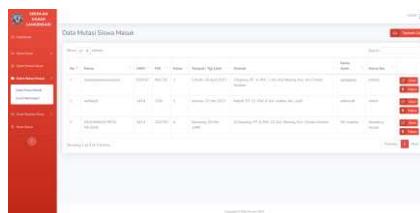
Pengelolaan data surat keterangan mutasi keluar hampir sama dengan pengelolaan data surat keterangan siswa, yaitu mengambil data siswa yang sudah ada secara otomatis dan menambahkan beberapa informasi tambahan mengenai sekolah tujuan yang akan dituju oleh siswa.



**Gambar 24.**Data Surat Keterangan  
Mutasi Keluar

### 3.6 Data Siswa Masuk

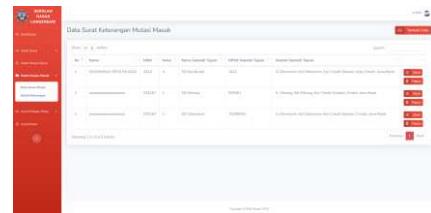
Pengelolaan data siswa masuk mencakup data calon siswa yang akan masuk ke SD Langensari, termasuk pengisian informasi pribadi dan data penting lainnya.



**Gambar 25.**Data Siswa Masuk

### 3.7 Data Surat Keterangan Mutasi Masuk

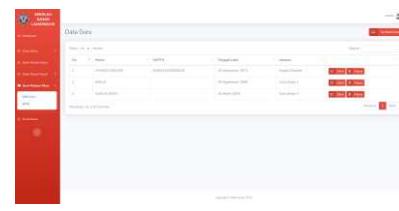
Setelah mengelola data siswa mutasi masuk, pengguna dapat langsung membuat surat keterangan mutasi masuk dengan mengambil data dari siswa yang telah terdaftar. Beberapa informasi tambahan tentang sekolah asal siswa juga perlu diinput.



**Gambar 26.**Data Surat Keterangan  
Mutasi Masuk

### 3.8 Data Guru

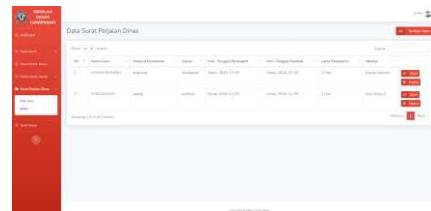
Pengguna dapat mengelola data guru, termasuk menambah, mengedit, dan menghapus data guru sesuai kebutuhan.



**Gambar 27.**Data Guru

### 3.9 Data SPPD

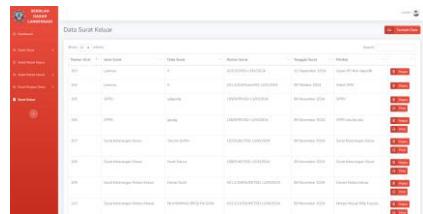
Data SPPD digunakan untuk mengelola surat perjalanan dinas luar bagi para guru, dengan mengambil beberapa data dari data guru. Selain itu, pengguna juga perlu menginput informasi tambahan, seperti tujuan, tanggal keberangkatan, tanggal kembali, dan durasi perjalanan.



**Gambar 28.**Data SPPD

### 3.10 Data Surat Keluar

Ini adalah tahap terakhir, yaitu menginput data surat keluar. Data diambil dari berbagai sumber, seperti data surat keterangan siswa, surat keterangan mutasi keluar, data siswa baru, surat keterangan mutasi masuk, data guru, dan data SPPD. Setelah semua data diinput, surat keluar dapat langsung dicetak. Namun, untuk jenis surat lain yang dibuat secara manual, hanya data surat keluar yang diinput tanpa opsi cetak.



Gambar 29.Data Surat Keluar

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian, sistem informasi pengelolaan surat keluar di SD Langensari terbukti meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kerapihan dalam pengelolaan berbagai jenis surat, seperti surat keterangan siswa, mutasi, dan SPPD. Sistem ini berhasil

mendigitalisasikan pencatatan, mengurangi kesalahan manual, dan mendukung komunikasi administratif yang lebih efektif serta profesional sesuai standar yang ditetapkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Kalim, “Tantangan dan Solusi dalam Pengelolaan arsip di era digital,” *Manaj. Arsip*, vol. 02, no. 01, p. 5, 2023.
- [2] N. Y. Arifin *et al.*, *ANALISIS PERANCANGAN SITEM INFORMASI*. Batam: Yayasan Cendikia Mulia Mandiri, 2021.
- [3] A. Prakasa Hadi, *MENGENAL FRONTEND DEVELOPMENT*. Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik, 2024.
- [4] B. C. Sarmanela, A. N. Samiya, and M. E. Yuliana, “Mengenal Backend Developer: Skill, dan Tanggung Jawab Menjadi Backend Developer,” *Pros. Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Bisnis*, pp. 128–134, 2023.
- [5] D. M. Kusumawardani, Darmansah, S. Astiti, M. Y. Fathoni, D. Sunardi, and S.

- Fernandez, *Web Dasar: Menggunakan HTML, CSS, JS, PHP dan Studi Kasus.* Purwokerto: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- [6] A. Febriyani and M. Martanto, “Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Kebutuhan Pokok Berbasis Web Pada Toko Khansaa,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 7, no. 1, pp. 510–515, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6353.
- [7] D. Alfiansyah *et al.*, “JARI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Republik Indonesia: Pembuatan Web Sederhana Menggunakan Bootstrap 5 kepada Siswa SMP Al-Amanah Kota Tangerang Selatan,” vol. 2, no. 1, pp. 11–17, 2024, [Online]. Available: <https://mypublikasi.com/index.php/JARI>
- [8] F. A. M. Devie Rosa Anamisa, *Dasar Pemograman Web Teori dan Implementasi: Teori & Implementasi (HTML, CSS, Javascript, Bootstrap, CodeIgniter)*, 1st ed., vol. 2507,
- [9] G. Indrawan and N. Yoga Setyawan, *DATABASE MySQL DENGAN PMOGRAMAN PHP*, 1st ed. Depok: PT RajaGrafindo Persada, 2018.
- [10] J. A. Ramadhan, D. T. Haniva, and A. Suharso, “Systematic Literature Review Penggunaan Metodologi Pengembangan Sistem Informasi Waterfall, Agile, dan Hybrid,” *JIEET J. Inf. Eng. Educ. Technol.*, vol. 07, no. 01, pp. 36–42, 2023, [Online]. Available: <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jieet/article/view/21941>
- [11] H. N. Putra, S. Kom, and M. Kom, “Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) dalam Perancangan Aplikasi Data Pasien Rawat Inap pada Puskesmas Lubuk Buaya,” vol. 2, no. April 2018, 2019.