



Sistem Informasi Persuratan Berbasis Website Studi Kasus di SMAN 1 Dramaga

Ihsan Septian¹, Jejen Jaenudin², Puspa Eosina³

DOI:

Universitas Ibnu Khaldun Bogor

Informasi Artikel

Histori Artikel:

Submit 10 February 2023

Accepted 15 February 2023

Published 20 February 2023

Email Author:

ihsanseptian14@gmail.com

zen@ft.uika-bogor.ac.id

puspa.eosina@ft.uika-bogor.ac.id

ABSTRACT

Letters are an important means of communication in every institution, including at SMAN 1 Dramaga. Unfortunately, letter management at the school is still done manually. Therefore, a web-based letter management information system was designed to help manage and process letter data efficiently and organized. The letter information system can accelerate the letter management process and avoid damage to letters that are stored for too long. A Letter Information System is required to improve letter management performance with timely letter issuance. The system development method used is the SDLC (System Development Life Cycle) method. Data collection methods include observation, interviews, and heritage studies. With a web-based information system, it can improve and facilitate letter management performance, timely letter issuance, and avoid damage to letters that are stored for too long. The result makes it easy to store letters centrally in a database that can be accessed again.

Keyword– *Information System, Mail administration, System Development Life Cycle*

ABSTRAK

Surat adalah sarana komunikasi penting dalam setiap institusi, termasuk di SMAN 1 Dramaga. Sayangnya, pengelolaan persuratan di sekolah tersebut masih dilakukan secara manual. Oleh karena itu, sebuah sistem informasi pengelolaan persuratan berbasis website dirancang untuk membantu mengelola dan mengolah data surat secara efisien dan terorganisir. Sistem informasi surat dapat mempercepat proses pengelolaan surat dan menghindari kerusakan arsip surat yang disimpan terlalu lama. Diperlukan Sistem Informasi Persuratan untuk meningkatkan kinerja pengelolaan administrasi persuratan dengan tepat waktu dalam penerbitan surat. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode SDLC (System Development Life Cycle). Metode pengumpulan data meliputi Observasi, Wawancara dan Studi pusaka. Dengan sistem informasi berbasis website, dapat meningkatkan dan mempermudah kinerja

pengelolaan administrasi persuratan, tepat waktu dalam penerbitan surat dan menghindari kerusakan arsip surat yang disimpan terlalu lama. Hasilnya memudahkan penyimpanan surat terpusat pada database yang dapat diakses kembali.

Kata Kunci – Sistem Informasi, Administrasi persuratan, System Development Life Cycle

PENDAHULUAN

Surat merupakan alat komunikasi yang penting dalam setiap institusi, termasuk di SMAN 1 Dramaga. Namun, pengelolaan persuratan di sekolah tersebut masih dilakukan secara manual. Oleh karena itu, sebuah sistem informasi pengelolaan persuratan berbasis website dirancang untuk membantu mengelola dan mengolah data surat secara efisien dan terorganisir (Vironica, 2013). Sistem informasi surat dapat mempercepat proses pengelolaan surat dan menghindari kerusakan arsip surat yang disimpan terlalu lama.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Hatta et al., 2019) mereka merancang sistem informasi arsip surat dengan metode object oriented programming dengan framework Codeigniter. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode SDLC (System Development Life Cycle) dengan metode pengumpulan data meliputi observasi, wawancara dan studi pusaka. Dengan sistem informasi berbasis website, dapat meningkatkan dan mempermudah kinerja pengelolaan administrasi persuratan, tepat waktu dalam penerbitan surat dan menghindari kerusakan arsip surat yang disimpan terlalu lama.

Dalam pengembangan sistem informasi persuratan, tahapan yang dilakukan meliputi analisis dan desain dalam bentuk UML diagram seperti Konteks Diagram, Use Case Diagram, Class Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Component Diagram, dan Deployment Diagram. Selain itu, dilakukan penerapan hasil dari analisis dan desain ke dalam bahasa komputer atau scripting, dan pengujian sistem untuk memastikan sistem yang dibuat sesuai dengan tujuan penelitian (Pamungkas, 2015).

Implementasi sistem informasi persuratan di SMAN 1 Dramaga memungkinkan penyimpanan surat terpusat pada database yang dapat dengan mudah diakses kembali jika sewaktu-waktu diperlukan. Sistem ini juga memungkinkan pengarsipan surat dengan lebih terorganisir dan efisien, serta memudahkan pencarian dan penemuan kembali surat secara cepat dan akurat. Dengan adanya sistem informasi persuratan, proses pengelolaan persuratan dapat dilakukan dengan lebih mudah dan cepat, sehingga memungkinkan instansi atau organisasi untuk lebih fokus pada kegiatan utama mereka (Alandri, 2013).

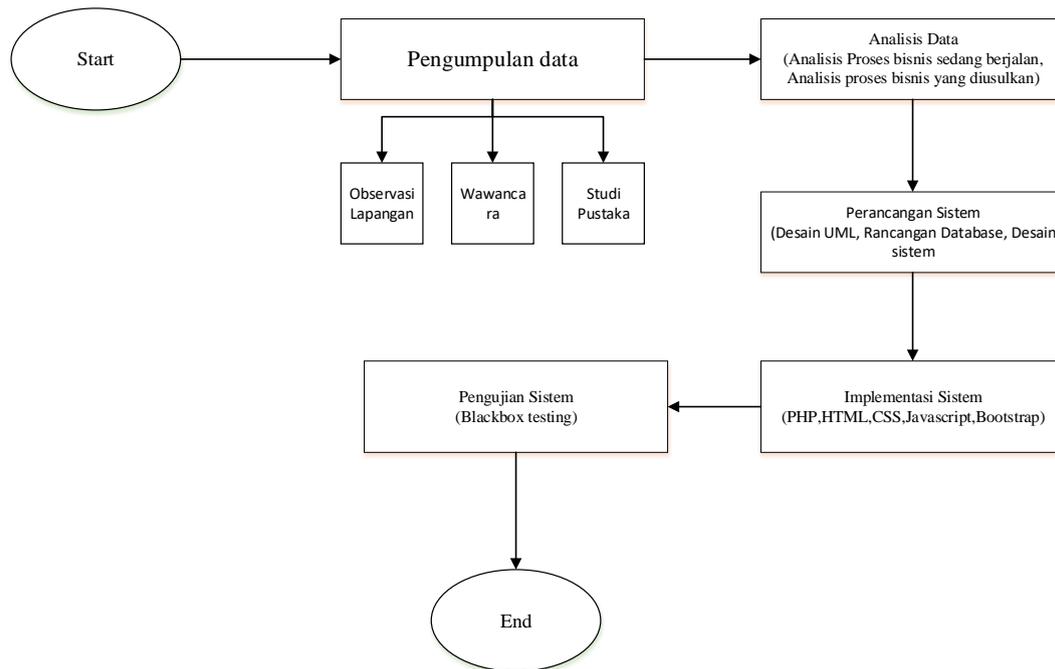
Secara keseluruhan, penggunaan sistem informasi persuratan di SMAN 1 Dramaga membawa manfaat besar bagi pengelolaan administrasi persuratan. Sistem ini memungkinkan pengelolaan persuratan dengan lebih efisien, cepat, terorganisir, dan terpadu. Sehingga, dapat membantu meningkatkan kinerja pengelolaan administrasi persuratan dengan tepat waktu dalam penerbitan surat, serta menghindari kerusakan arsip surat yang disimpan terlalu lama.

METODE

Waktu dilaksanakan penelitian ini dimulai pada bulan September 2020 sampai dengan November 2020. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Dramaga yang beralamatkan di Jl Raya Dramaga KM 07 Rt 01 Rw 01 Desa Dramaga Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat Indonesia. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah

Pengembangan (Research & Development) Sugiyono (2015: 407) menjelaskan penelitian pengembangan (R&D) secara sederhana yakni merupakan metode penelitian untuk menghasilkan suatu produk tertentu, serta menguji efektifitas produk tersebut.

Pengembangan Sistem pada penelitian ini mengacu pada metode SDLC (*System Development Life Cycle*) model waterfall. Metode ini dipilih dikarenakan proses pengerjaan setiap fase berurutan sehingga lebih teratur dari tahap kesatu dengan tahap berikutnya. Dengan demikian hasil sistemnya akan maksimal (Wahyudin & Rahayu, 2020).



Gambar 1. Flow Chart Metode Waterfall

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan aktifitas awal yang dijalankan pada tahap pengembangan perangkat lunak yang terdiri dari : analisis kebutuhan fungsional, analisis identifikasi pengguna, analisis proses bisnis yang sedang berjalan, analisis proses bisnis yang diusulkan, analisis sistem dengan UML (Diagram konteks, Use case diagram, Class diagram) (Bolung & Tampangela, 2017).

a. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional berisikan tentang informasi-informasi apa saja yang harus ada dan dihasilkan oleh sistem. Berikut ini adalah kebutuhan fungsional dari perancangan sistem yang akan dibuat :

1. Kemampuan untuk login
2. Kemampuan untuk menambah user/pengguna
3. Kemampuan untuk membuat surat
4. Kemampuan untuk menampilkan surat masuk dan surat keluar
5. Kemampuan untuk disposisi surat

6. Kemampuan untuk verifikasi surat keluar
7. Kemampuan untuk mencari arsip surat
8. Kemampuan untuk mengubah, menghapus data

b. Analisis Identifikasi Pengguna

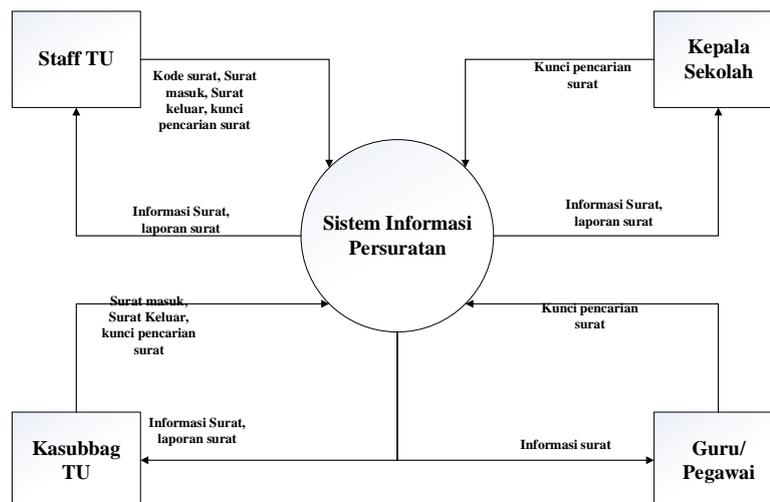
Analisis identifikasi pengguna menjelaskan siapa saja yang memiliki peran terhadap system (Al Fatta, 2007). Tabel dibawah ini akan menjelaskan lebih lanjut mengenai deskripsi peran pengguna terhadap sistem.

Tabel 1. Identifikasi Pengguna

No	User	Deskripsi
1	Admin Staff TU	Pengguna yang diberikan otoritas penuh untuk aktifitas didalam system
2	Kepala Sekolah	Melihat surat masuk, menyetujui disposisi, melihat surat keluar dan pencarian arsip surat, menandatangani surat keluar yang telah diperiksa oleh kasubbag
3	Kasubbag TU	Melihat surat masuk, memeriksa surat keluar sebelum di beri tanda tangan oleh kepala sekolah
4	Guru/Karyawan	Menerima surat masuk dan surat keluar

Diagram Konteks

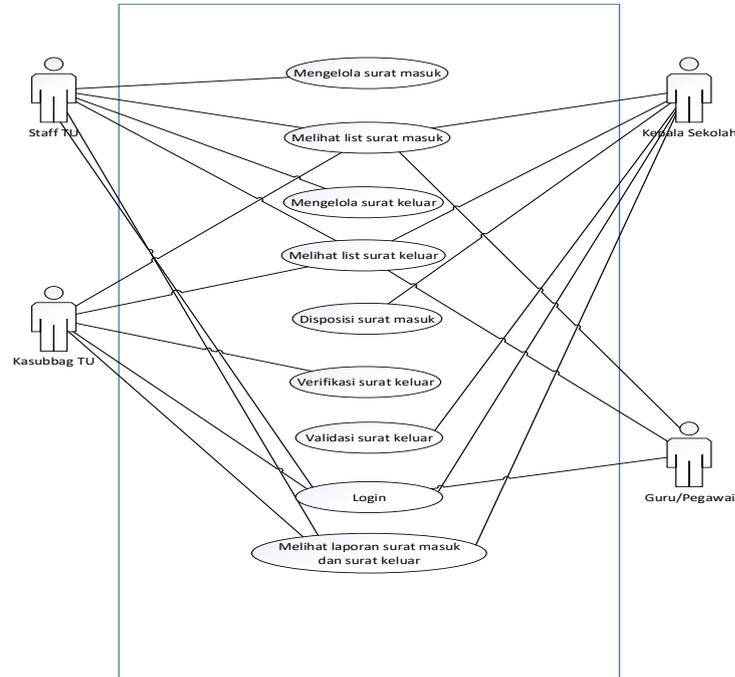
Diagram konteks adalah gambaran proses bisnis terhadap sistem yang dibuat,



Gambar 2. Diagram konteks

Use case diagram

Use case diagram adalah gambaran grafis yang memberikan gambaran singkat hubungan antara usecase, aktor, dan system (Destriana et al., 2021). Pada usecase ini digambarkan ada empat pengguna (4) yaitu, Staff TU, Kepala Sekolah, Kasubbag TU, Guru/Pegawai.



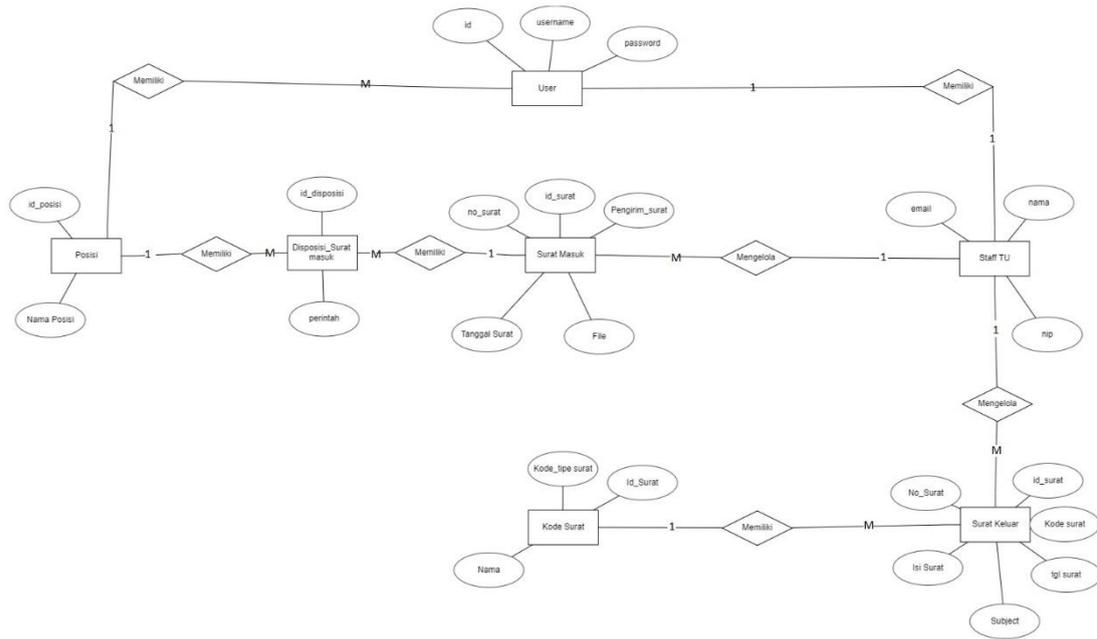
Gambar 3. Use case diagram

Rancangan Basis data

Rancangan Basis data memiliki fungsi untuk menggambarkan data yang diolah pada suatu proses dan menjelaskan alur basis data didalam sistem informasi tersebut. Menurut (Tabrani et al., 2021) Basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat Dalam ERD diketahui hubungan kardinalitas antar himpunan entitas.(Tabrani et al., 2021)

a. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut Simarmata dan Paryudi dalam (Ardiyansyah & Iramayani, 2021) “*Entity Relationship Diagram* adalah alat pemodelan data utama dan akan membantu mengorganisasi data dalam suatu proyek ke dalam suatu proyek ke dalam entitas-entitas dan menentukan hubungan antarentitas. Berikut rancangan ERD yang dibuat pada sistem informasi persuratan SMAN 1 Dramaga dibawah ini :



Gambar 4. Rancangan ERD

b. Relasi Tabel

Rancangan basis data yang didasarkan dari gambar 4. Sesuai dengan *Entity Relationship Diagram* menghasilkan struktur tabel yang berisikan informasi mengenai nama atribut, tipe data, Batasan jumlah data dan relasi antar tabel. Terdapat tujuh tabel yang saling berelasi satu dengan yang lain yaitu :

1. Tabel User

Tabel 2 Tabel User

Field	Type	Length	Keterangan
Id_user	Varchar	11	Primary Key
username	varchar	50	
password	varchar	255	
Id_position	Varchar	11	Foreign Key

2. Tabel Staff TU

Tabel 3 Tabel Staff TU

Field	Type	Length	Keterangan
Nip	Varchar	11	Primary key
nama	Varchar	50	
email	text		

3. Tabel Surat Masuk

Tabel 4 Tabel Surat Masuk

Field	Type	Length	Keterangan
Id_Surat Masuk	Varchar	11	Primary key
No_surat	Varchar	100	
pengirim	Varchar	100	
file	text		
Tgl_masuk	date		

4. Tabel Disposisi Surat masuk

Tabel 5 Tabel Disposisi Surat Masuk

Field	Type	Length	Keterangan
Id_disposisi	Varchar	11	Primary key
perintah	text		
Id_surat masuk	Varchar	11	Foreign key
Id_user	Varchar	11	Foreign key

5. Tabel Surat Keluar

Tabel 6 Tabel Surat Keluar

Field	Type	Length	Keterangan
Id_letter	Varchar	11	Primary Key
No_Surat	Varchar	100	
Kode_Surat	Varchar	11	Foreign Key
Tgl_surat	Date		
Subject	Varchar	255	
Isi surat	text		

6. Kode jenis surat

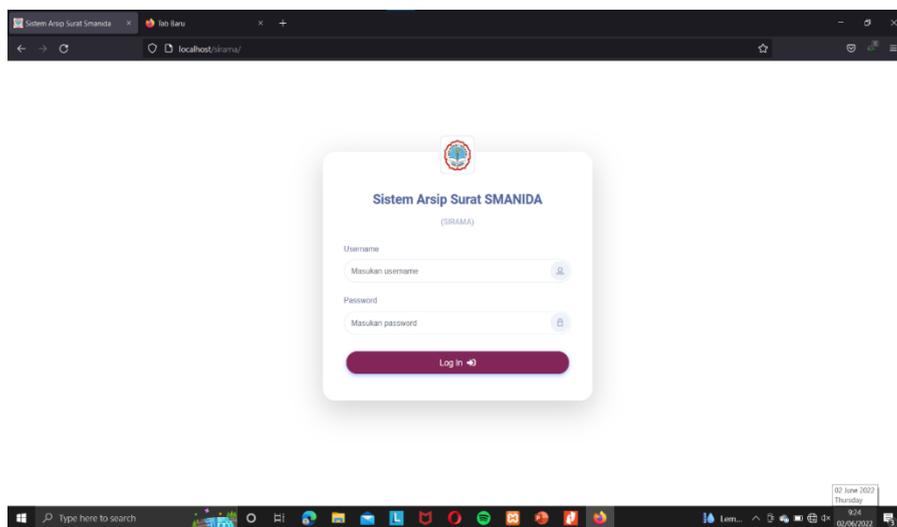
Tabel 7 Tabel Kode jenis surat

Field	Type	Length	Keterangan
Kode_Surat	Varchar	11	Primary Key
Nama	Varchar	50	

Implementasi Sistem

a. Login

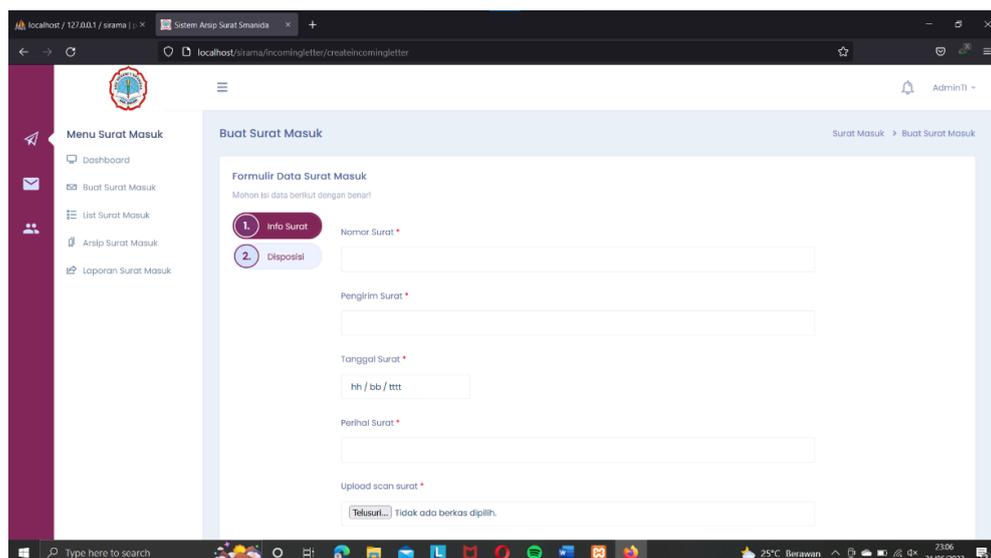
Pada halaman ini menampilkan *form login* untuk masuk ke dalam sistem informasi.



Gambar 5. Halaman login

b. Halaman *input* surat masuk

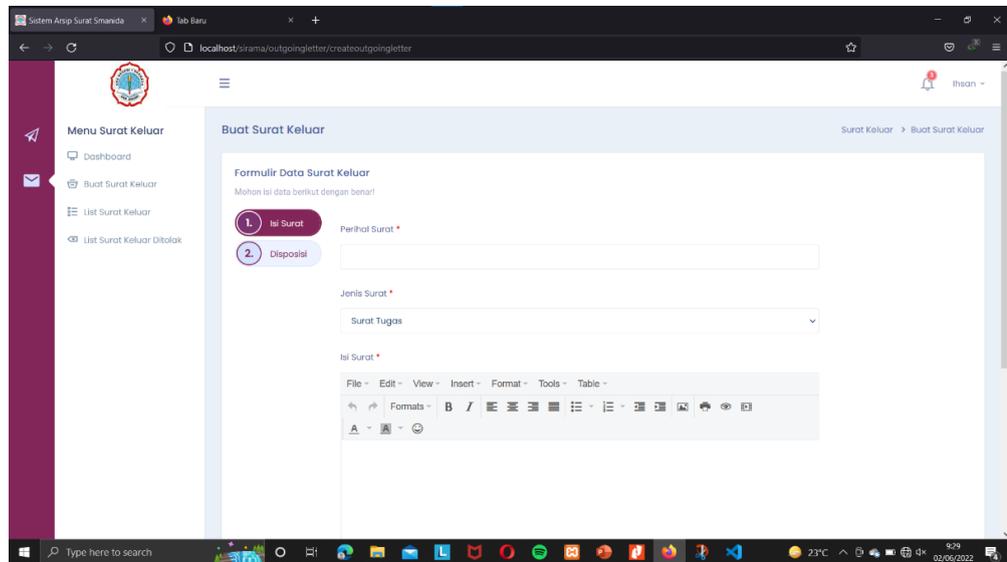
Pada halaman ini menampilkan cara membuat surat masuk ke dalam sistem informasi.



Gambar 6. Halaman input surat masuk

c. Halaman *input* surat keluar

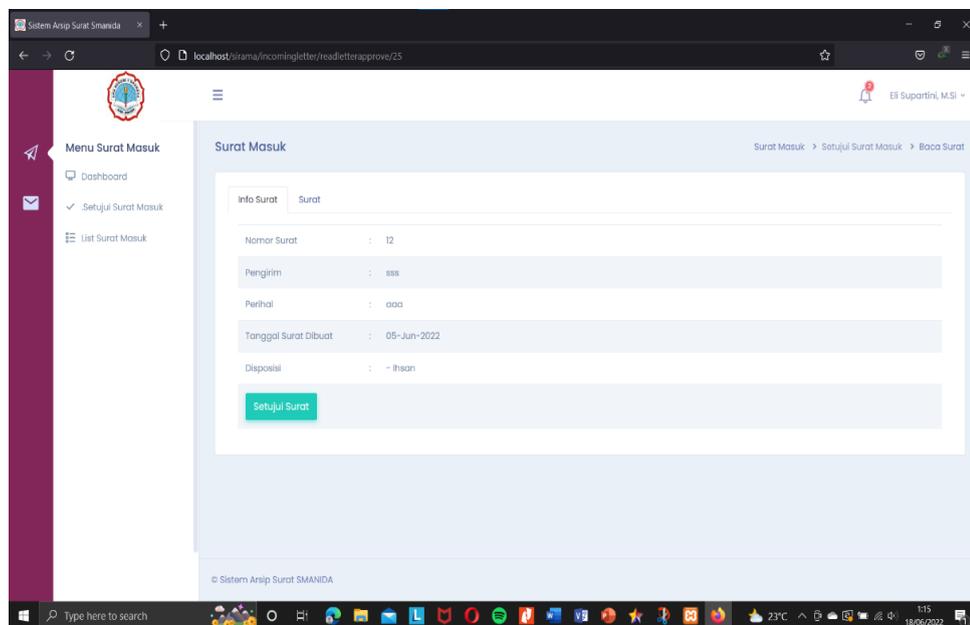
Pada halaman ini menampilkan untuk membuat surat keluar ke dalam sistem informasi.



Gambar 7. Halaman Input surat keluar

d. Menyetujui surat masuk

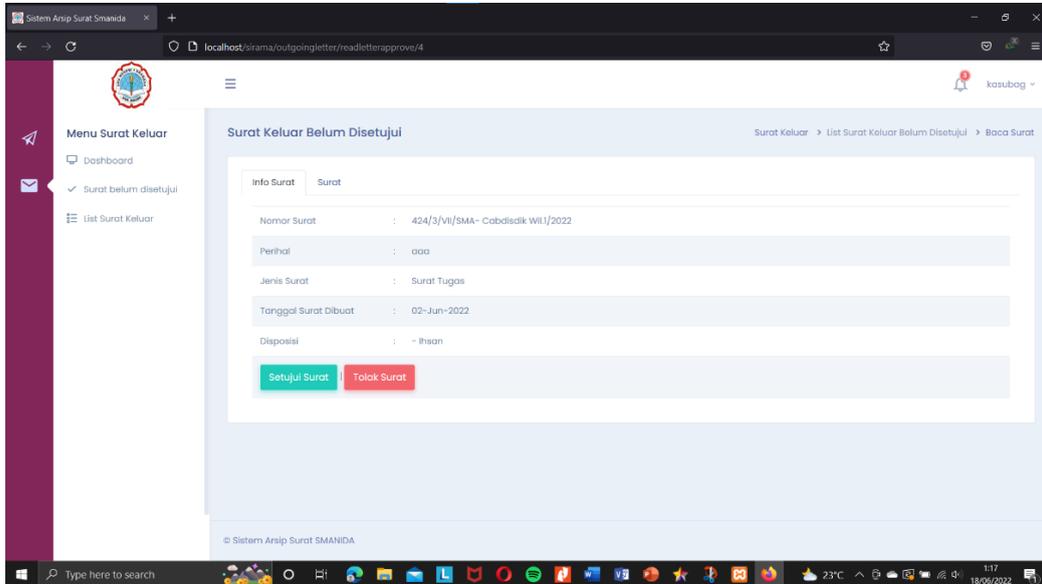
Pada halaman ini ditampilkan untuk menyetujui surat masuk di akun kepala sekolah, kemudian Kepala Sekolah mendisposisi surat masuk tersebut jika menyetujui, jika tidak menyetujui maka surat akan disimpan di arsip.



Gambar 8 Halaman Validasi surat masuk

e. Menyetujui surat keluar

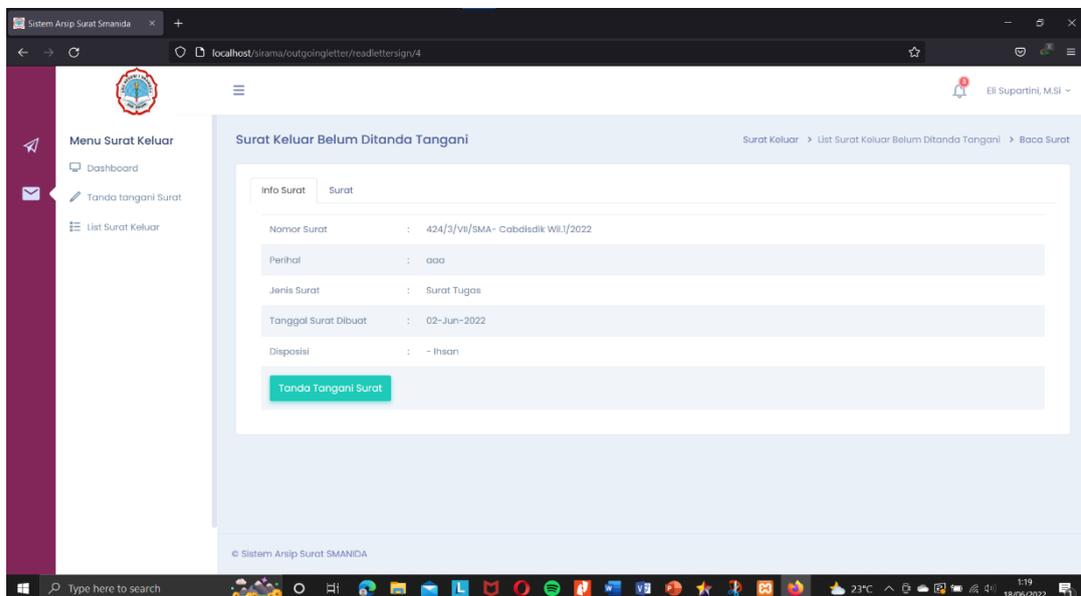
Pada halaman ini surat keluar yang telah dimasukkan oleh staff sebelum ditanda tangani oleh Kepala Sekolah maka surat keluar diperiksa dan disetujui dulu oleh Kasubbag Tu setelah itu pesan diteruskan ke Kepala Sekolah.



Gambar 9. Halaman verifikasi surat keluar

f. Memvalidasi surat keluar

Pada halaman ini menampilkan surat keluar yang telah diperiksa oleh Kasubag Tu maka surat keluar selanjutnya akan divalidasi oleh Kepala Sekolah dengan memberikan tanda tangan digital



Gambar 10. Halaman Validasi surat keluar

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, telah dilakukan penelitian dan perancangan untuk pembuatan sistem informasi persuratan berbasis web di SMAN 1 Dramaga menggunakan metode linear sequential dengan tahapan analisis dan desain dalam bentuk UML Diagram seperti Konteks Diagram, Use Case Diagram, Class Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Component Diagram dan Deployment Diagram, implementasi atau penerapan hasil dari analisis dan desain ke dalam bahasa komputer atau scripting, dan pengujian sistem untuk menguji apakah sistem yang di buat sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun hasil dan tujuan dari sistem yang dibuat dapat memudahkan penyimpanan surat tanpa memerlukan tempat penyimpanan khusus karena terpusat pada database yang dapat dengan mudah diakses kembali jika sewaktu-waktu diperlukan..

BIBLIOGRAFI

- Al Fatta, H. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk keunggulan bersaing perusahaan dan organisasi modern*. Penerbit Andi.
- Alandri, F. (2013). Peran Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer Dalam Meningkatkan Pelayanan Publik Di Lingkungan Kantor Bupati Kabupaten Berau. *EJournal Ilmu Pemerintahan*, 1(1), 182–194.
- Ardiyansyah, & Iramayani. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan Jasa Pada Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) Harapan Jaya Pontianak. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK)*, 5(1), 9–18.
- Bolung, M., & Tampangela, H. R. K. (2017). Analisa penggunaan metodologi pengembangan perangkat lunak. *Jurnal ELTIKOM: Jurnal Teknik Elektro, Teknologi Informasi Dan Komputer*, 1(1), 1–10.
- Destriana, R., Kom, M., Husain, S. M., Kom, S., Handayani, N., Kom, M., Siswanto, A. T. P., & Kom, S. (2021). *Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase" Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah"*. Deepublish.
- Hatta, M., Anwar, M. M., Diana, I. N., & Amarul M, M. H. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan dan Disposisi Surat Berbasis Web dengan Menggunakan Framework Codeigniter. *Scan: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(2), 8–12.
- Pamungkas, C. A. (2015). Pemanfaatan Codeigniter Framework dalam Membangun SMS Gateway Berbasis Gammu. *Jurnal Informa: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1–10.
- Tabrani, M., Suhardi, & Priyandaru, H. (2021). Sistem Informasi Manajemen Berbasis Website Pada UNL Studio Dengan Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Ilmiah M-Progress*, 11(1), 13–21.
- Vironica, A. (2013). Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Nawangan. *Speed-Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 5(4).
- Wahyudin, Y., & Rahayu, D. N. (2020). Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(3), 119–133.

Copyright holder:

Ihsan Septian, Jejen Jaenudin, Puspa Eosina (2023)

First publication right:

ETNIK : Jurnal Ekonomi dan Teknik