

Perancangan Aplikasi Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web pada Desa Tanah Enam Ratus Marelan

Nur Frida Syahri Chaniago^[1], Surya Hendra Putra^[2], Jamaludin^[3]
Politeknik Ganesha Medan^{[1], [2], [3]}
Medan, Indonesia
Suryahendra711@gmail.com^[2] Jamaludinmedan@gmail.com^[3]

*Penulis Korespondensi

Diajukan : 05/09/2025

Diterima : 08/09/2025

Dipublikasi : 20/09/2025

Abstrak— Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan sekaligus menambah wawasan dan pastinya tidak dipungkiri bahwa kehadiran dosen dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas masih sangat dibutuhkan oleh mahasiswa, apalagi untuk pembelajaran yang menuntut komunikasi dosen dan mahasiswa. Seperti halnya permasalahan yang dihadapi dalam administrasi di Desa Tanah Enam Ratus Marelan terkait surat masuk dan surat keluar yang berdampak luas pada efisiensi dan transparansi pelayanan. Salah satu permasalahan yang dominan adalah masih menggunakan proses manual dalam pengelolaan surat masuk dan surat keluar. Proses manual ini sering kali memakan waktu dan tenaga yang tidak efisien, menyebabkan potensi keterlambatan dalam pelayanan kepada masyarakat dan kehilangan kesempatan dalam merespon isu-isu yang mendesak. Dengan memanfaatkan metode penelitian berupa wawancara dan kuesioner dengan pihak Kantor penelitian ini berhasil mengembangkan aplikasi web dengan judul Perancangan Aplikasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Desa Tanah Enam Ratus Marelan, dengan mengadopsi teknologi berbasis web, sistem ini akan memberikan solusi dalam otomatisasi proses administrasi surat Penggunaan teknologi web akan memungkinkan penerimaan, distribusi, dan pengarsipan surat dapat dilakukan secara otomatis, mengurangi risiko keterlambatan dan memastikan efisiensi pengelolaan surat.

Kata Kunci— Surat Masuk, Surat Keluar, Berbasis Web.

I. PENDAHULUAN

Dalam era digital dan perkembangan teknologi informasi yang pesat, sistem administrasi surat masuk dan surat keluar pada tingkat desa menghadapi tantangan untuk mengadopsi teknologi modern. Penggunaan teknologi berbasis web telah membawa perubahan signifikan dalam cara kita mengelola data dan informasi. Desa Tanah Enam Ratus Marelan sebagai salah satu desa yang berkembang perlu memanfaatkan perkembangan teknologi ini untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam administrasi surat. tetapi juga membentuk pola pikir baru dalam mengelola data, informasi, dan sistem secara menyeluruh. Fenomena ini membawa dampak signifikan dalam berbagai bidang, termasuk dalam pengelolaan administrasi surat masuk dan surat keluar pada tingkat desa.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mahmud dengan Judul “Designing A Web-Based Administration Information System For Incoming and Outgoing mail”, Penelitian ini bertujuan untuk dapat meningkatkan transparansi dalam pengelolaan surat, sehingga masyarakat memiliki akses yang lebih mudah terhadap informasi pelayanan publik. Selain itu, sistem yang

responsif dan efisien dapat membantu mengurangi birokrasi dan mempercepat proses pelayanan kepada masyarakat (Smith J. , 2023).

Ada juga penelitian yang dilakukan oleh Prof. Dr. Ahmad Surya dengan Judul “Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Surat Masuk dan Keluar”, penelitian ini bertujuan untuk menyatakan bahwa dengan memanfaatkan teknologi berbasis web, desa dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan aksesibilitas informasi surat, yang pada akhirnya akan mendukung upaya pelayanan publik yang lebih baik kepada masyarakat (Johnson & Williams, 2022). Permasalahan yang dihadapi dalam administrasi di Desa Tanah Enam Ratus Marelan terkait surat masuk dan surat keluar yang berdampak luas pada efisiensi dan transparansi pelayanan. Salah satu permasalahan yang dominan adalah masih menggunakan proses manual dalam pengelolaan surat masuk dan surat keluar. Proses manual ini sering kali memakan waktu dan tenaga yang tidak efisien, menyebabkan potensi keterlambatan dalam pelayanan kepada masyarakat dan kehilangan kesempatan dalam merespon isu-isu yang mendesak.

II. STUDI LITERATUR

Pengertian Surat

Surat adalah suatu sarana komunikasi untuk menyampaikan informasi dalam bentuk tulisan pada kertas oleh satu pihak kepada pihak lainnya, baik perorangan maupun organisasi (Junus, M., 2018) Dari penjelasan tersebut maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa surat adalah sarana komunikasi tertulis yang digunakan sebagai media penyampaian pesan dari pihak satu ke pihak lainnya.

Pengertian Web

Web (disingkat dari World Wide Web) adalah sistem informasi yang terhubung melalui internet, yang terdiri dari berbagai halaman web yang saling terhubung. Web adalah salah satu layanan internet yang paling populer dan digunakan secara luas oleh pengguna internet di seluruh dunia (Anonymous, 2018).

Definisi Informasi

Definisi Informasi dijelaskan bahwa : Informasi adalah Data yang sudah di proses menjadi bentuk yang berguna bagi pemakai, dan mempunyai nilai pikir yang nyata bagi pembuatan keputusan pada saat sedang berjalan atau untuk masa depan (Brown, 2021). Berdasarkan penjelasan diatas informasi merupakan data-data yang sudah diolah atau diproses yang kemudian dapat digunakan kembali sebagai bahan untuk pengambilan keputusan untuk saat ini ataupun masa depan.

Sistem

Penelitian dari Raymond dengan Judul “Management Information Systems A Study Of Computer - Based And Information Systems” Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyebarkan informasi dalam rangkan mendukung pengambilan keputusan efektif dalam suatu organisasi (Lele, 2020).

Penelitian dari Kenneth C. Laudon dengan Judul “Management Informatio Systems Managing the Digital Firm” Penelitian ini bertujuan sebagai kombinasi terorganisir dari perangkat lunak , Infranstruktur , Data dan menyediakan informasi di dalam suatu organisasi (Muhammad, 2018).

Pengolahan Data

Pengolahan data adalah proses data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali (Heriyanto, 2018) Maka dari itu pengolahan data merupakan bahan mentah untuk diolah, yang hasilnya kemudian menjadi informasi. Dengan kata lain, data telah diperoleh harus diukur dan dinilai baik buruknya, berguna atau tidak dalam hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai.

Perancangan UML

Perancangan Sistem (UML) adalah keluarga notaris grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek.” (Maria & Listina, 2019)

Pengertian MySQL

“MySQL merupakan singkatan dari structured query language atau dalam Bahasa Indonesia database management sistem, dikembangkan pada tahun 1994 oleh sebuah perusahaan pengembang software dan konsultan database di swedia bernama TcX Data Konsult AB. Tujuan awal dikembangkan MySQL adalah untuk mengembangkan aplikasi berbasis web pada client.” (Muhammad & Ananda, 2020)

Pengertian PHP

“PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat server-side yang dapat ditambahkan ke dalam HTML.” (Muhammad & Ananda, 2020)

Pengertian Database

Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan . Basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat . Database dapat jugak diartikan sebagai program . Dalam lingkungan komputer mikro , yang dimaksud database adalah sebuah program yang memungkinkan pemakai membuat dan menyimpan informasi atau melihat suatu informasi tertentu bila diperlukan (Muhammad & Ananda, 2020)

Prosedur Penelitian

Prototype adalah versi awal dari sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mendemonstrasikan konsep-konsep, percobaan rancangan dan menemukan lebih banyak masalah dan solusi yang memungkinkan, Sistem *prototype* memperbolehkan pengguna untuk mengetahui bagaimana sistem berjalan dengan baik (Prihandoyo, 2018)

III. METODE

Metode Penelitian

Metode penelitian studi kasus akan memfokuskan penelitian pada satu kasus atau entitas tunggal, dalam hal ini, kantor kelurahan Desa Tanah Enam Ratus Marelan. Penelitian studi kasus akan menggali informasi terperinci tentang proses administrasi surat masuk dan surat keluar yang sedang berjalan di kantor kelurahan. Peneliti akan menganalisis secara mendalam berbagai aspek yang terkait dengan sistem administrasi surat-surat tersebut, termasuk peran staf, prosedur yang ada, kekurangan yang dihadapi, dan potensi perbaikan yang dapat diimplementasikan.

Analisis Sistem

Tujuan dalam penerapan sistim administrasi surat menyurat di kantor kelurahan Desa Enam Ratus ini untuk meningkatkan efisiensi pekerjaan bagian administrasi khususnya dalam penerimaan surat masuk, pembuatan surat dan surat keluar secara teratur dan mudah di tracking dengan menggunakan sistim aplikasi berbasis web.

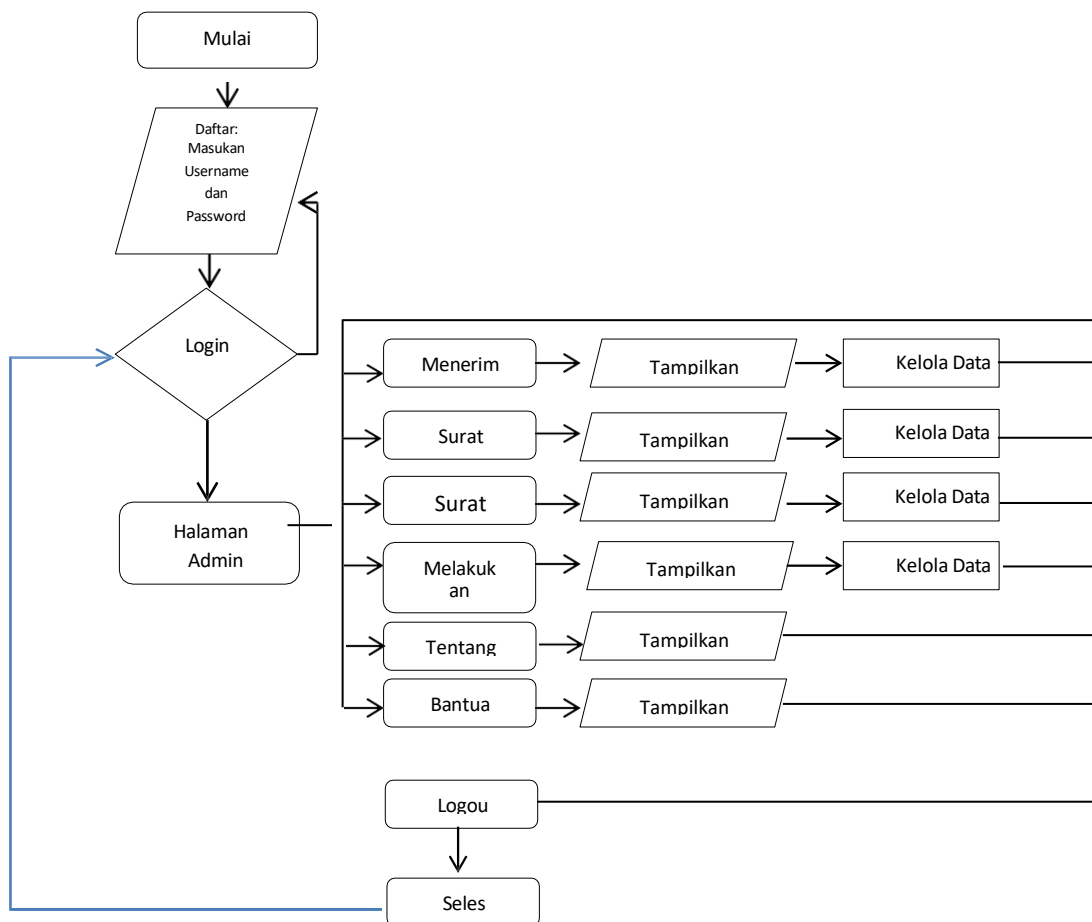
Sistim aplikasi berbasis web dirancang untuk kemudahan administrasi setiap harinya di lingkungan kelurahan Desa Tanah Enam Ratus Marelan, Kota Medan Sumatera Utara.

Prosedur Kerja

Prosedur kerja dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Flowchart Prosedur

Ini adalah flowchart prosedur penelitian sebuah gambar perancangan sistem informasi administrasi surat masuk dan surat keluar yang dapat mengetahui alur dari tersebut.



Gambar 1 Flowchar Prosedur

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan

Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar di Kelurahan Desa Tanah Enam Ratus Marelan

Pengelolaan surat masuk dan surat keluar di kelurahan Desa Tanah Enam Ratus Marelan dilakukan secara manual. Dibagian sekretaris yang melakukan pencatatan surat masuk di agendakan, di laporkan kepada kepala lurah.

Surat akan mendapatkan disposisi yang di lanjutkan oleh bagian sektetaris untuk di proses sebagai surat keluar. Pada proses surat keluar dibuat, semua informasi data pada surat harus jelas, mulai dari tanggal di proses, kategori surat, perihal surat, keterangan surat maupun catatan dalam surat.

Surat dikelola ketika surat sudah selesai dilaporkan dan diarsipkan di lemari arsip atau rak arsip sebagaimana keperluan surat.

Peralatan Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar di Kelurahan Desa Tanah Enam Ratus Marelan

Peralatan yang digunakan pada pengelolaan surat masuk dan surat keluar di kelurahan Desa Tanah Enam Ratus Marelan seperti berikut.

Bagian sekteratis lebih banyak menggunakan perlatan pada proses pengarsipan data surat. Peralatan ini seperti pada bagian data penelitian yang dijelaskan bahwa peralatan seperti rak arsip, lemari arsip, stopmap, buku agenda, buku pengiriman, Lembar disposisi dan lainnya untuk dilakuka proses penyimpanan data.

Penyimpanan Surat Masuk dan Surat Keluar di Kelurahan Desa Tanah Enam Ratus Marelan

Penyimpanan surat masuk dan surat keluar dilakukan setelah surat dilaporkan di arsipkan. Bagian arsip akan melakukan sortir data menurut kategori surat yang ada. Namun, terdapat kelemahan pada penyimpanan surat ini di bagian arsip data ialah sering dokumen atau surat berdebu dan terkadang jika lama surat tersebut kabur tulisan nya.

Penemuan Kembali Arsip di Kelurahan Desa Tanah Enam Ratus Marelan

Penemuan kembali surat yang sudah diarsipkan merupakan tugas yang dilakukan oleh bagian sekretaris bilamana data surat diperlukan secepat mungkin. Penemuan data surat ini pada bagian arsip sering terjadi ketidakcocokan atau pengambilan data lama karna tempat yang tidak sesuai dan bagian pengelola arsip yang tidak ditempat.

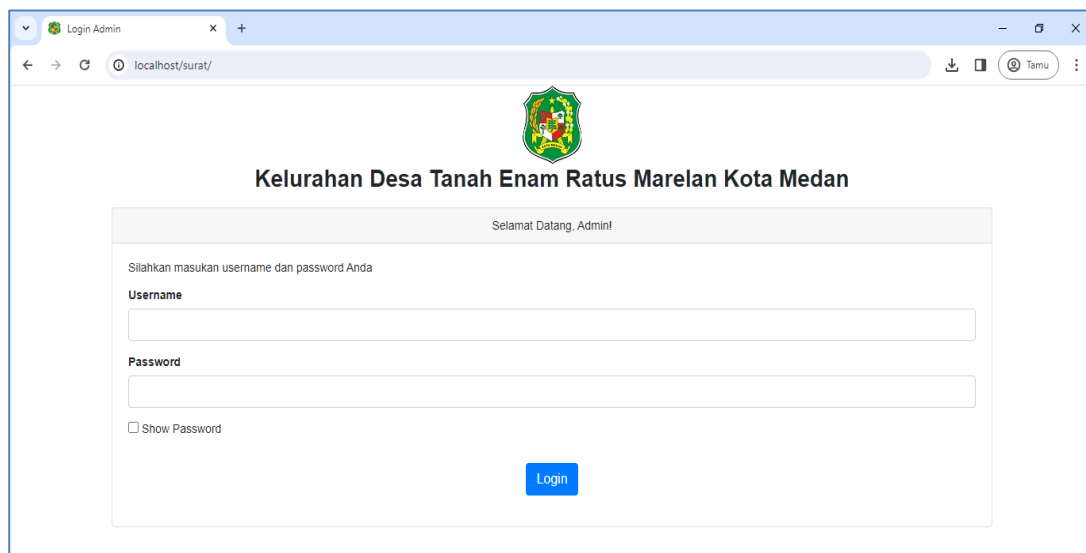
Hambatan Dalam Pengelolaan Surat

Habatan pada pengelolaan surat masuk dan surat keluar ini di kelurahan Desa Tanah Enam Ratus Marelan in adalah:

- a. Surat yang diarsipkan tidak cepat didapatkan ketika di perlukan.
- b. Surat bisa berdebu dan kabur tulisan mengakibatkan tidak dapat di baca kembali.
- c. Pengelolaan ini kurang efisien di lingkungan pemerintahan kelurahan Desa Tanah Enam Ratus Marelan.
- d. Belum ada petugas yang secara khusus pengelola arsip data surat di keluraha Desa Enam Ratus Marelan

Hasil

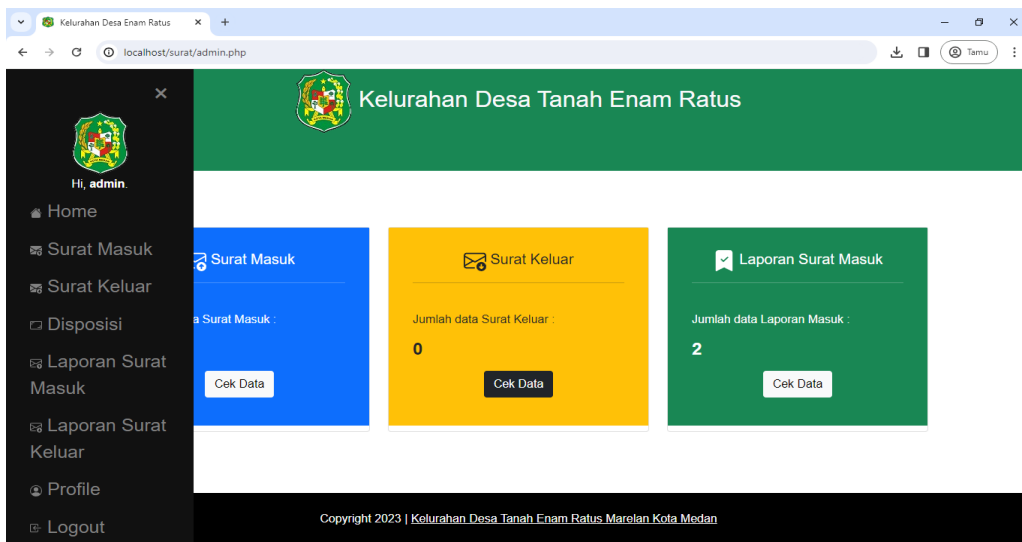
1. Halaman Login



Gambar 2 Rancangan Interface Halaman Login

Gambar 2 Merupakan gambaran rancangan interface dari halaman login untuk pengguna user admin atau staf pegawai tersebut. Halaman login ini akan muncul apabila user akan mengakses sistem itu tersebut.

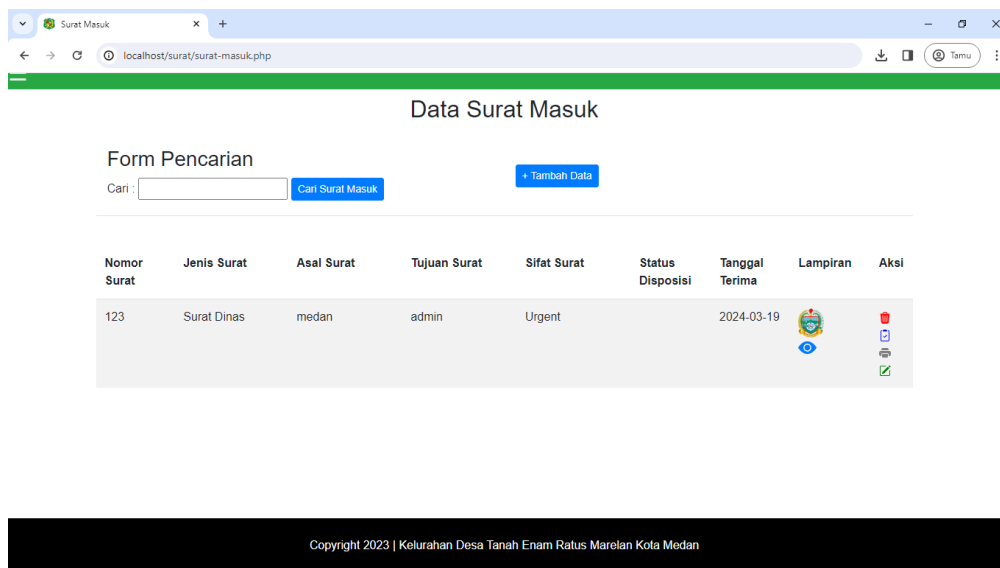
2. Halaman Beranda Utama



Gambar 3 Rancang Surat Masuk dan Surat Keluar

Gambar 3 menampilkan halaman beranda yang dimana admin menginput surat masuk dan juga surat keluar agar mengetahui surat apa saja yang harus dikerjakan untuk diserahkan kepada instansi yang terkait di organisasi kantor tersebut.

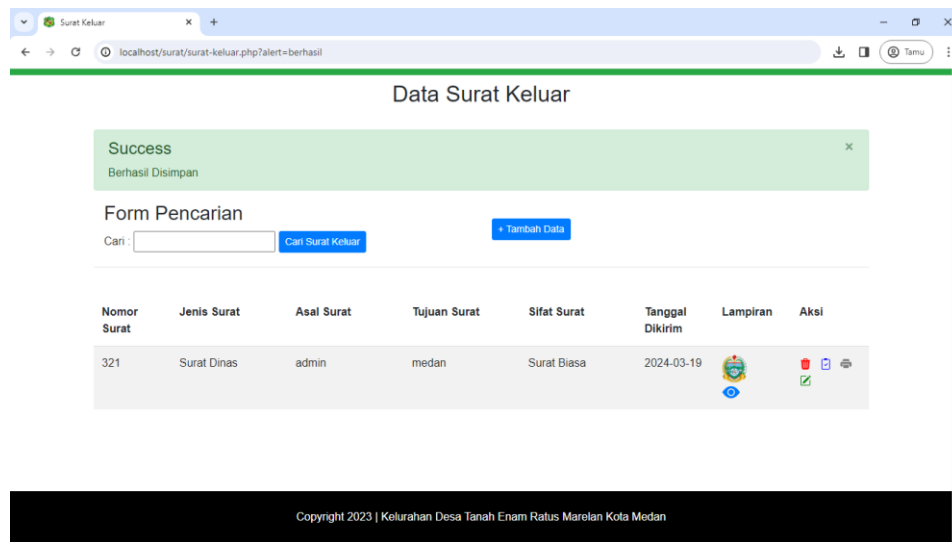
3. Halaman Data Surat Masuk



Gambar 4 Interface Halaman Data Surat Masuk

Gambar 4 Rancangan Interface Halaman Data Surat Masuk mengacu pada tampilan antarmuka pengguna atau halaman web yang menampilkan data surat masuk dalam Sistem Informasi Administrasi Surat Masuk Berbasis Web pada Desa Tanah Enam Ratus Marelan. Interface ini bertujuan untuk memberikan akses yang mudah dan intuitif bagi pengguna dalam melihat, mencari, dan mengelola data surat masuk.

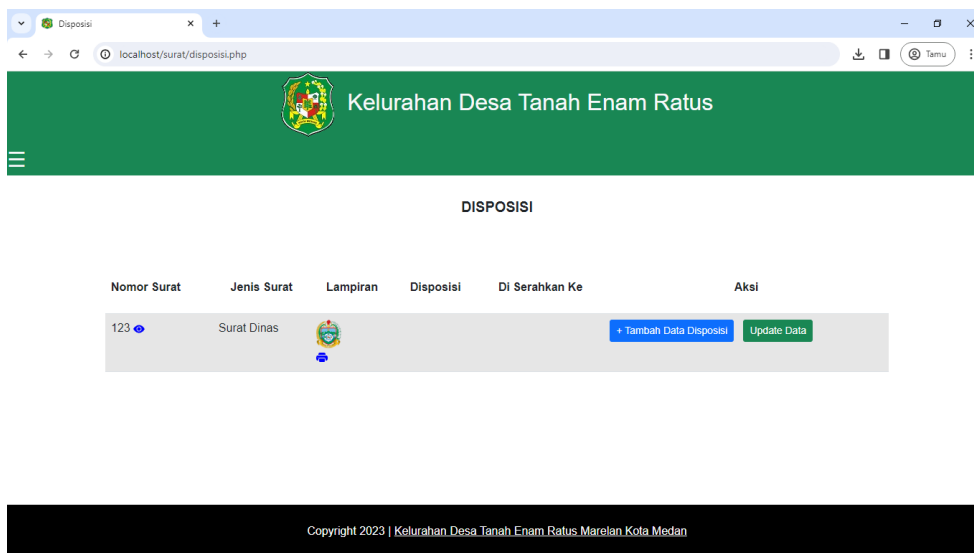
4. Halaman Data Surat Keluar



Gambar 5 Rancangan Interface Halaman Data Surat Keluar

Gambar 5 Rancangan Interface Halaman Data Surat Keluar mengacu antar muka pengguna atau halaman web yang menampilkan pada tampilan antara data surat keluar dalam Sistem Informasi Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web pada Desa Tanah Enam Ratus Marelan.

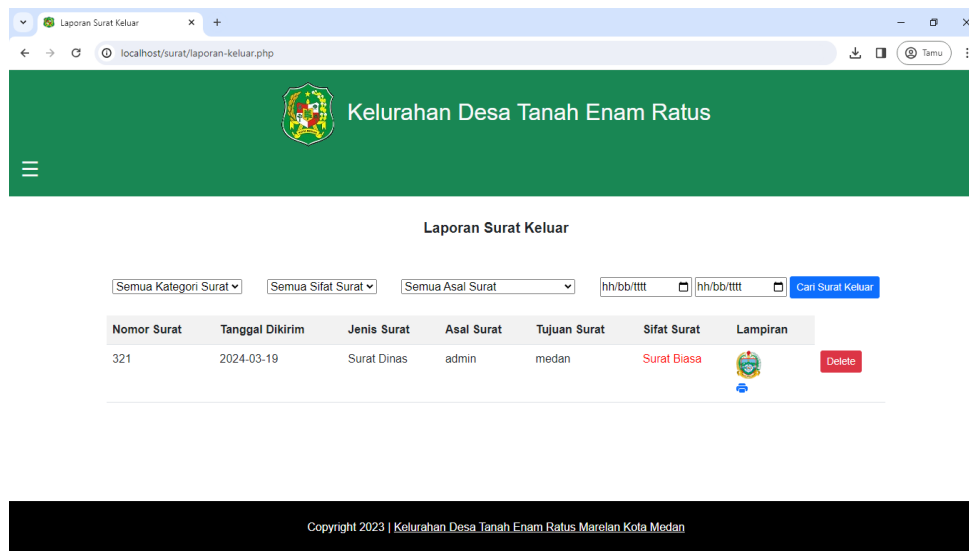
5. Halaman Disposisi



Gambar 6 Rancangan Interface Disposisi Surat Masuk Dan Surat Keluar

Gambar 6 ini menampilkan data yang akan diserahkan berupa laporan surat beserta gambar untuk menerima berita bahwasannya ada surat yang masuk dari terkait karyawan/anggota untuk diproses oleh karyawan/anggota yang terdapat di instansi organisasi kantor.

6. Halaman Laporan



Gambar 7 Rancangan Interface Laporan Surat Masuk Dan Surat Keluar

Gambar 7 menampilkan laporan atau histori laporan surat masuk dan surat keluar ketika admin telah selesai melakukan penginputan surat masuk dan surat keluar.

V. KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diuraikan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa: Pengelolaan surat masuk dan surat keluar Penggunaan peralatan pengelolaan surat masuk dan surat keluar sudah optimal Penyimpanan dan penataan surat masuk dan surat keluar sudah optimal data dapat tersimpan melalui database.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas untuk mengoptimalkan dan kelancaran pada surat masuk dan surat keluar, pemeliharaan kearsipan dan pencarian data kembali di kelurahan Desa Tanah Enam Ratus Marelan maka dapat diberikan saran-saran seperti:

1. Penggunaan sistem administrasi surat masuk dan surat keluar berbasis aplikasi web.
2. Menyediakan SDM yang handal pada pengelolaan surat masuk dan surat keluar di lingkungan kelurahan Desa Tanah Enam Ratus Marelan
3. Melakukan penbaharuan atau modernisasi dari cara penanganan surat masuk dan surat keluar secara manual ke digital untuk memudahkan pengelolaan data surat masuk dan surat keluar dan pencarian data
4. Menyederhanakan sistim pengarsipan data surat masuk dan surat keluar berdasarkan penggunaan sistem aplikasi berbasis web.

VI. REFERENSI

- Anonymous. (2018). *Pengertian Website: Panduan Lengkap Soal*. Retrieved from Dewaweb.
- Brown, S. (2021). Peningkatan Manajemen Surat di Wilayah Pedesaan Melalui Sistem Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Administrasi*, 75-89.
- Denis. (2017). Sistem Informasi PEndaftaran Siswa SMP AL-Washliyah Bengkulu.
- Erawati. (2019). *Pengertian sistem menurut (Erawati, 2019) sistem adalah jaringan proses kerja yang saling terkait dan berkumpul guna untuk mencapai sebuah tujuan serta melakukan suatu kegiatan.*
- Heriyanto, Y. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT. APM

- Rent Car. *Jurnal Intra-Tech*, 64-77.
- Johnson, M., & Williams, D. (2022). Perancangan Sistem Administrasi Surat Berbasis Web Untuk Pemerintahan Daerah. *Prosiding Konferensi Internasional Sistem Informasi*, 123-136.
- Junus, M. (2018). SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SURAT MASUK & KELUAR JURUSAN TEKNIK ELEKTRO POLITEKNIK NEGERI MALANG BERBASIS WEB MELALUI JARINGAN INTRANET POLINEMA. *Jurnal ELTEK*, 18-32.
- Kristanto. (2018). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*.
- Lele, M. (2020). *Pengembangan Sistem Administrasi Surat Berbasis Web Untuk Pedesaan*. Universitas XYZ.
- Lumbangaol, M. H. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Penyewaan Properti Berbasis WEB Di Kota Batam. *Jurnal Comasie*, 01(03), 83-92.
- Maria, S., & Listina. (2019). Sistem Informasi Pengajuan Judul Tugas Akhir di AMIK Mahaputra Riau Berbasis Web. *Jurnal Intra-Tech*, 60-69.
- Muhammad. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Buku Tanah di Kantor Pertanahan Kota Pekanbaru. *Jurnal Intra Tech*, 1-15.
- Muhammad, & Ananda, I. S. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Universitas Riau. *Jurnal Intra Tech*, 39-52.
- Prihandoyo, M. T. (2018). Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Pengembangan IT*, 126-129.
- Rusdi Nur, M. A. (2018). *Pengertian Perancangan*.
- Smith, Wollwage, Brooks, & McLemore. (2020). Beyond data recovery: Developing digital information systems for cultural resources in the online era. *Advances in Archaeological Practice*, 253-262.
- Smith, J. (2023). Implementasi Sistem Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Wilayah Pedesaan. *Jurnal Teknologi Informasi Desa*, 45-58.
- Tukino, T. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Gangguan Dan Restitusi Pelanggan Internet Corporate Berbasis Web (Studi Kasus Di PT. Indosat Mega Media West Regional). *Jurnal Ilmiah Informatika*, 01, 6.