

APLIKASI E-SURAT BERBASIS WEB PADA KOMISI PEMILIHAN UMUM (KPU) PROVINSI SUMATERA SELATAN

Rika oktaviani¹, Gusmelia Testiana^{1*}

Sains dan Teknologi, Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia

Email: rikaoktaviani110@email.com

Email Penulis Korespondensi: gusmeliatestiana_uin@radenfatah.ac.id

Abstrak– Aplikasi E-Surat berbasis web telah menjadi bagian penting dalam efisiensi administrasi berbagai lembaga publik. Studi ini mengkaji perancangan dan penerapan Sistem Informasi Aplikasi E-Surat berbasis web untuk Komisi Pemilihan Umum (KPU) Provinsi Sumatera Selatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan proses administratif dan keterbukaan akses kepada masyarakat dalam hal pengajuan surat-menyurat yang berhubungan dengan layanan yang diberikan oleh KPU. Melalui langkah-langkah analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan, dan uji coba, sistem ini dirancang untuk memungkinkan pemohon mengajukan surat permohonan secara online, mengurangi birokrasi yang melibatkan proses manual.

Dari penelitian ini adalah aplikasi E-Surat yang fungsional dan responsif, dapat untuk mengakses layanan KPU Provinsi Sumatera Selatan melalui platform berbasis web. Pengguna dapat mengisi formulir permohonan secara elektronik, mengunggah dokumen pendukung, dan melacak status permohonan mereka dalam waktu nyata. Keberhasilan penerapan aplikasi ini diukur melalui peningkatan efisiensi administrasi, pengurangan waktu pemrosesan, dan peningkatan aksesibilitas bagi masyarakat. Sistem Informasi Aplikasi E-Surat berbasis web ini diterapkan dapat berkontribusi pada modernisasi administrasi KPU Provinsi Sumatera Selatan dan memfasilitasi interaksi yang lebih efisien antara lembaga dan masyarakat.

Kata Kunci: Berbasis Web; Aplikasi; Komisi Pemilihan Umum (KPU); e-surat; sistem informasi;

Abstract– Web-based E-Mail Application have become an important part of the administrative efficiency of various public institutions. This study examines the design and implementation of a web-based E-Mail Application Information System for the General Election Commission (KPU) of South Sumatra Province. The aim of this research is to improve administrative processes and open access to the public in terms of submitting correspondence related to services provided by the KPU. Through the steps of needs analysis, system design, development and testing, this system is designed to enable online submission of application letters, reducing bureaucracy involving manual processes.

From this research is a functional and responsive E-Letter application, allowing applicants to access South Sumatra Province KPU services via a web-based platform. Users can fill out applications electronically, upload supporting documents, and track their application status in real time. The success of implementing this application is measured by increasing administrative efficiency, reducing processing time, and increasing accessibility for the public. This web-based E-Letter Application Information System is expected to contribute to the modernization of South Sumatra Province KPU administration and facilitate more efficient interaction between institutions and the public.

Keywords: Web Based; Application; General Election Commission (KPU); e-Letter; Information System;

1. PENDAHULUAN

Penerimaan dan pengeluaran surat merupakan bagian penting dalam menjaga interitas dan aksesibilitas informasi diberbagi organisasi. Di saat ini teknologi yang semakin maju, transformasi teknologi telah banyak mengubah aspek kehidupan, termasuk cara organisasi menyimpan dan mengakses informasi. Namun, masih banyak lembaga dan instansi yang menghadapi keterbelakangan dalam pengelolaan surat terutama yang masih menggunakan metode manual. Di teknologi yang semakin digital, teknologi telah mengubah banyak aspek kehidupan, termasuk cara organisasi menyimpan dan mengakses informasi, penggunaan surat bersifat buatan tangan meskipun memiliki sejarah yang panjang manajemen informasi telah menunjukkan keterbatasan yang signifikan. Penyimpanan fisik yang memakan banyak tempat, kesulitan mencari dokumen, risiko rusak atau hilang, dan terbatasnya aksesibilitas menjadi tantangan utama yang dihadapi KPU Sumsel. Teknologi informasi dan internet telah membantu mengembangkan sistem informasi surat yang lebih efisien, aman, dan mudah diakses. Transformasi ini tidak hanya akan meningkatkan efisiensi operasional KPU Sumsel, namun juga memfasilitasi akses informasi yang lebih cepat dan luas bagi pihak-pihak yang berkepentingan. Sebagai solusi untuk menghadapi kendala itu dalam konteks itu, penelitian pembuatan aplikasi surat berbasis web khususnya di ruang perencanaan data dan informasi (RENDATIN) KPU Sumsel menjadi sangat penting. Transformasi ini akan membawa manfaat yang signifikan bagi manajemen korespondensi dan pertumbuhan seluruh organisasi sehingga membawa perubahan positif dalam tata kelola informasi dan layanan publik. Sejak saat itulah penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dan selanjutnya akan dibuat dalam bentuk kerja praktik. Judul skripsi yang diajukan adalah “Aplikasi e-Surat Berbasis Web di Komisi Pemilihan Umum (KPU) Provinsi Sumatera Selatan dalam implemtasi aplikasi ini dapat langsung berkontribusi untuk dapat membandingkan teori yang diperoleh dengan yang diperolehnya perusahaan serta lebih cermat dalam perencanaan, rekayasa perhitungan untuk mencari solusi, permasalahan, memahami proses pengoperasian, kinerja perangkat dan mampu perkembangan teknologi industri. Dengan tujuan untuk melatih tenaga profesional yang profesional, berwawasan luas dan beretika, kami program penelitian Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang memandang perlunya melaksanakan kerja praktek sesuai spesialisasi oleh para mahasiswa.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Dalam hal membantu penyusunan pada penelitian ini, maka penulis membutuhkan struktur yang membantu menyelesaikan penelitian ini. Kerangka kerja ini yaitu tindakan atau langkah-langkah yang harus diambil untuk memecahkan kasus yang akan diulas nantinya. Adapun kerangka kerja yang digunakan pada penelitian ini yaitu seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka kerja penelitian

Tahapan-tahapan ini membentuk kerangka kerja yang sistematis untuk mengembangkan dan mengimplementasikan aplikasi e-surat berbasis web di lingkungan KPU Provinsi Sumatera Selatan. Tahapan penelitian memastikan bahwa setiap langkah penting dalam pengembangan aplikasi dijalankan dengan efisien dan efektif.

2.2 Metode Aplikasi e-surat

2.2.1 Metode observasi

Metode pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung dan memahami kegiatan instansi dalam hal ini proses kegiatan yang berhubungan dengan pengarsipan surat di kantor KPU ini yang manual dan pengamatan langsung mendapatkan data yang relevan di mana data surat masuk dan surat keluar belum efisien dan efektif.

2.2.2 Metode Studi Kepustakaan

Metode studi kepustakaan pendekatan penelitian yang berfokus pada pengumpulan, analisis, dan sintesis informasi dari sumber-sumber tertulis yang sudah ada, seperti buku, jurnal, dan laporan penelitian. Tujuannya adalah untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang topik tanpa perlu mengumpulkan data primer. Dengan mengidentifikasi, mengumpulkan, dan menganalisis literatur yang relevan, peneliti dapat membangun dasar teoritis yang kuat untuk penelitian mereka

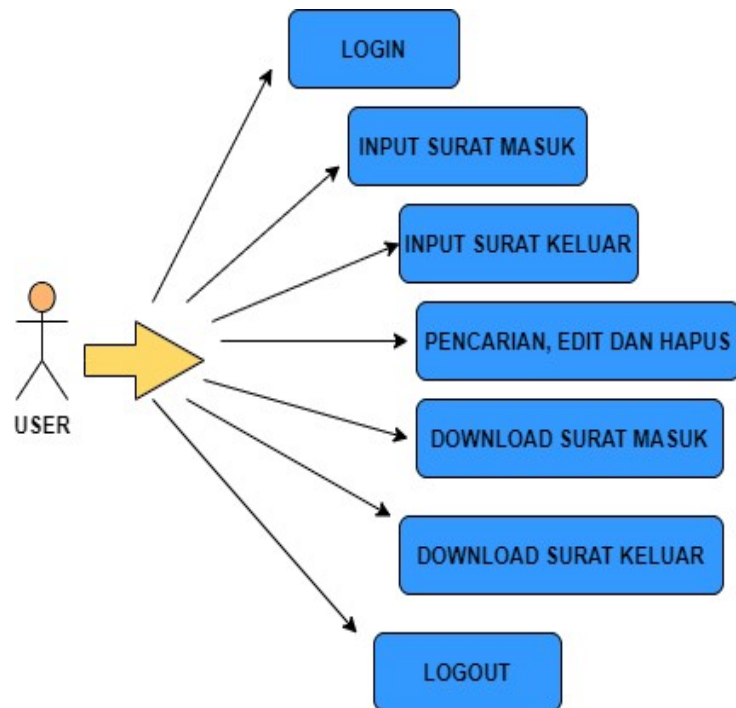
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Aplikasi e-surat berbasis web menghasilkan pengolahan surat masuk, surat keluar, mempermudah bagian data dan informasi dalam mencari surat menghasilkan penyimpanan data surat yang efektif dan efisien dimana topik utamanya pada ruangan perencanaan data dan informasi (Rendatin).

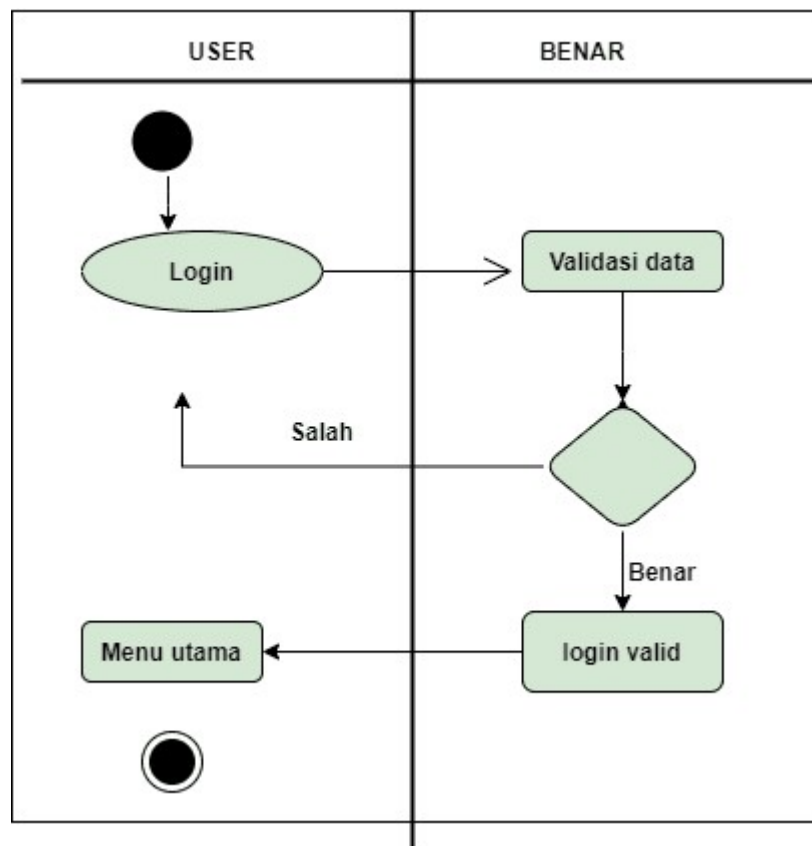
3.2 Pembahasan

Dalam penerapan terhadap sistem melalui surat di KPU Provinsi Sumatera Selatan mengungkapkan penggunaan metode manual yang rentan terhadap risiko hilangnya data email dan kesulitan dalam pencarian informasi. Pilihan untuk menyimpan salinan fisik dan elektronik dalam folder biasa di komputer atau di atas meja memunculkan potensi kerusakan, pencurian, dan kehilangan data yang berharga. Oleh karena itu, perlu adopsi solusi digital yang terstruktur dan aman alur kerja proses menggunakan use case diagram aplikasi e-surat pada KPU dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini.



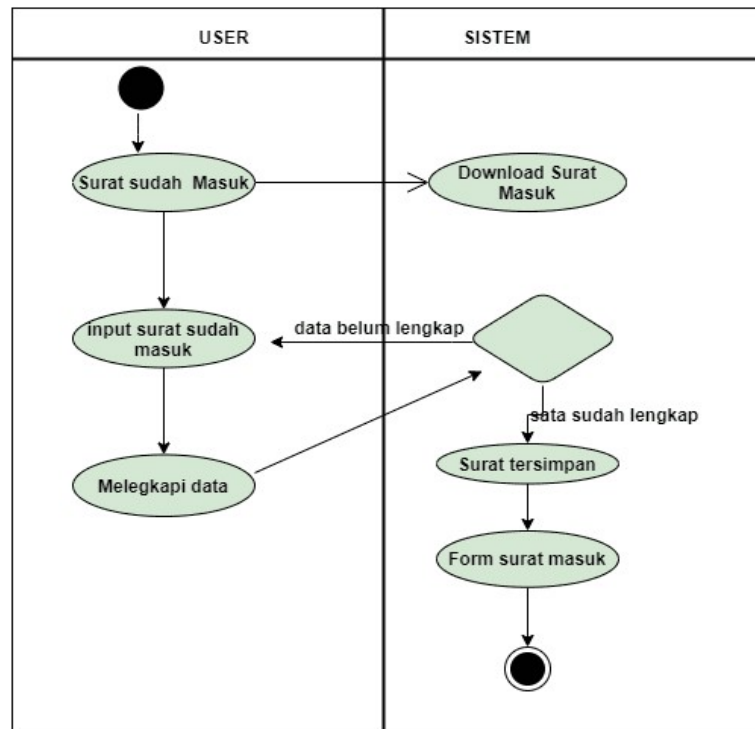
Gambar 2 Use Case Diagram Aplikasi

Selanjutnya di bawah ini alur kerja yang menggunakan activity diagram aplikasi bagian form login e-surat dapat dilihat pada Gambar 3 dibawah ini.



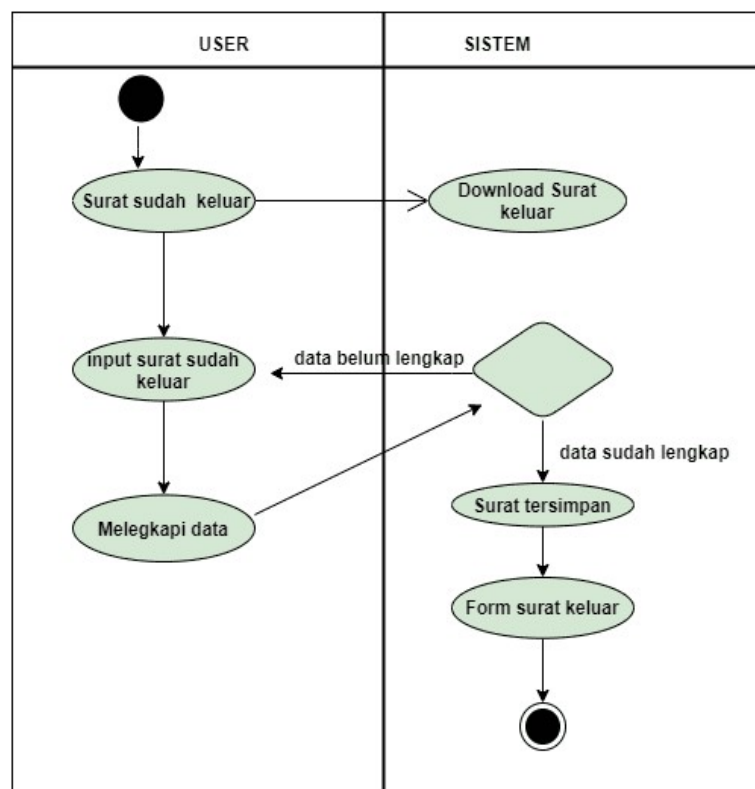
Gambar 3 Activity Diagram Aplikasi form login

Selanjutnya dibawah ini alur kerja activity diagram aplikasi e-surat bagian form surat masuk dapat dilihat pada Gambar 4 dibawah ini.



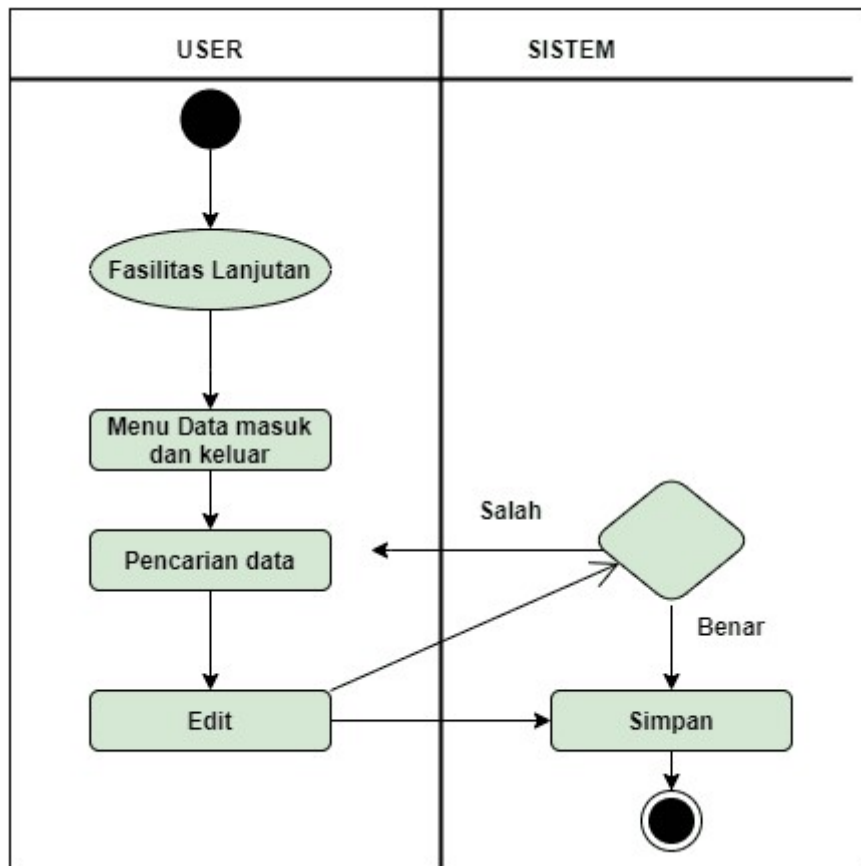
Gambar 4 Activity Diagram Aplikasi form surat masuk

Selanjutnya dibawah ini alur kerja activity diagram aplikasi e-surat bagian form surat keluar dapat dilihat pada Gambar 5 dibawah ini



Gambar 5 Activity Diagram Aplikasi form surat keluar

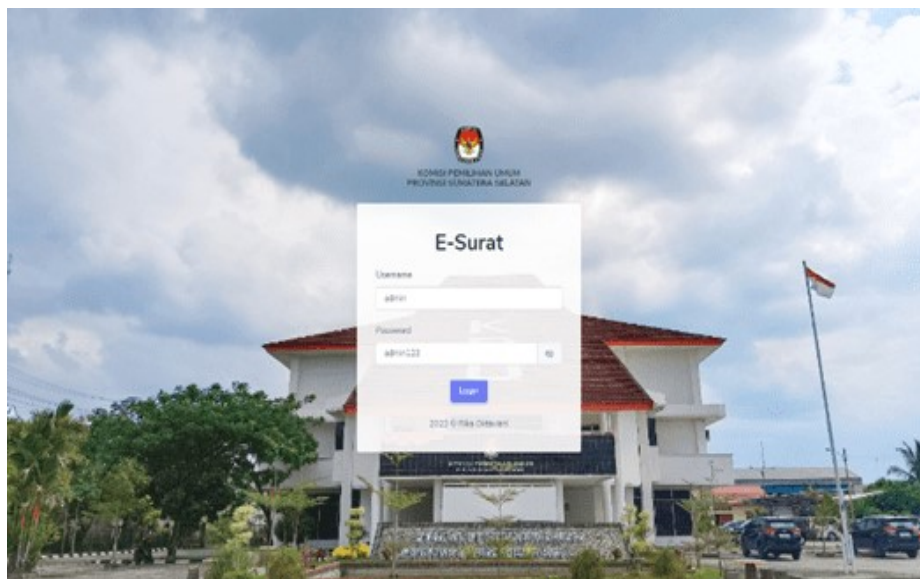
Selanjutnya dibawah ini alur kerja activity diagram aplikasi e-surat bagian pencarian, edit dan hapus dapat dilihat pada Gambar 6 dibawah ini



Gambar 6 Form pencarian, edit dan hapus

3.2.1 Form Login aplikasi e-surat

Pada bagian Form Login ini, langkah masuk ke dalam aplikasi dilakukan dengan cara memasukkan data username dan password yang telah ditentukan karena ini merupakan aplikasi internal kantor, maka tidak membutuhkan registrasi seperti pada umumnya dapat dilihat pada Gambar 7 dibawah ini.



Gambar 7 Form login aplikasi e-surat

3.2.2 Form Dashboard e-surat

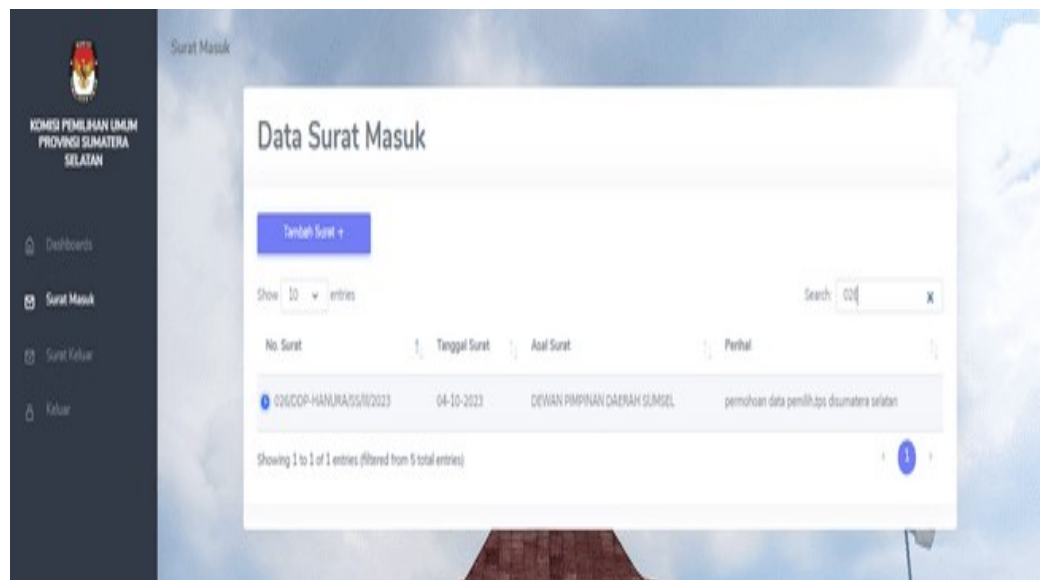
Form Dashboard dapat di lihat pada Gambar 8 di bawah ini yang tersedia informasi mengenai jumlah surat masuk dan surat keluar yang telah dimasukkan ke dalam aplikasi ini. Form Dashboard merupakan opsi utama yang muncul setelah berhasil masuk ke dalam aplikasi.



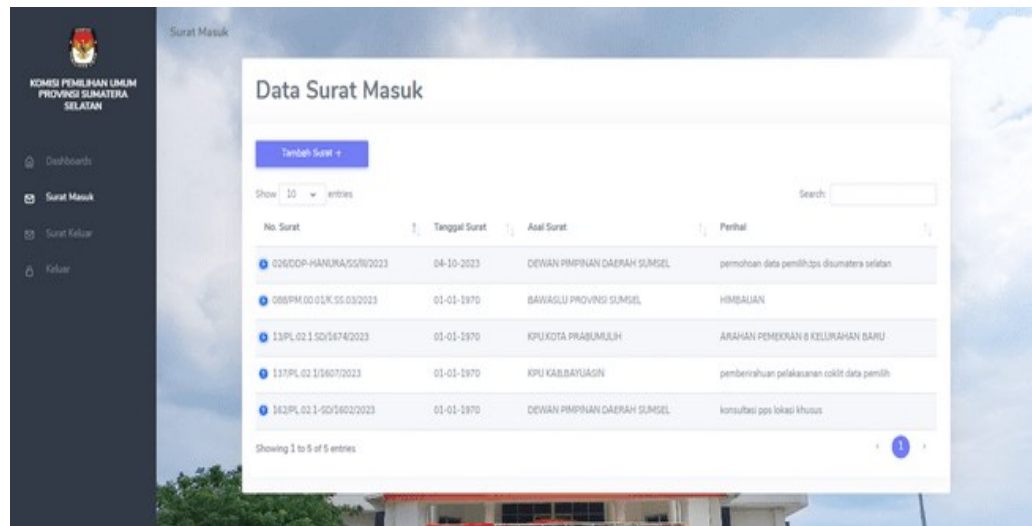
Gambar 8 Form dashboard e-surat

3.2.3 Form Pencarian Surat Masuk

Pada form pencarian Surat Masuk ini, memiliki kemampuan untuk melihat daftar lengkap surat masuk yang telah diinput. Selain itu, ada fitur yang dapat dilakukan untuk pencarian surat masuk dapat dilakukan dengan mencari no surat, nama surat, tanggal surat dan kode surat, dapat dilihat pada Gambar 9 dan 10 dibawah ini.



Gambar 9 Form pencarian surat masuk



Gambar 10 Form data surat masuk

3.2.4 Form Surat Masuk

Pada form surat masuk ini, akses dapat diperoleh dengan mengklik ikon penambahan surat pada halaman form surat masuk. Di dalam formulir ini, diberikan kemampuan untuk menambahkan surat masuk baru (memasukkan data surat) yang akan diarsipkan dalam aplikasi ini dan apabila surat masuk yang sudah masuk ke dalam data surat masuk apabila ada kesalahan dalam penulisan atau hal lain nya form data surat bisa untuk mengedit dan menghapus bagian yang salah terletak dibagian data surat setelah sudah di edit dan dihapus kembali simpan lagi pada kolom simpan, data yang sudah diubah tersimpan di form data surat masuk. Setelah melengkapi semua rincian data surat seperti yang terlihat pada Gambar 11 dibawah ini, cukup klik tombol "Simpan" dan secara otomatis informasi surat akan tersimpan.

Tambah Surat Masuk

No. Surat:

Tanggal Surat:

Asal Surat:

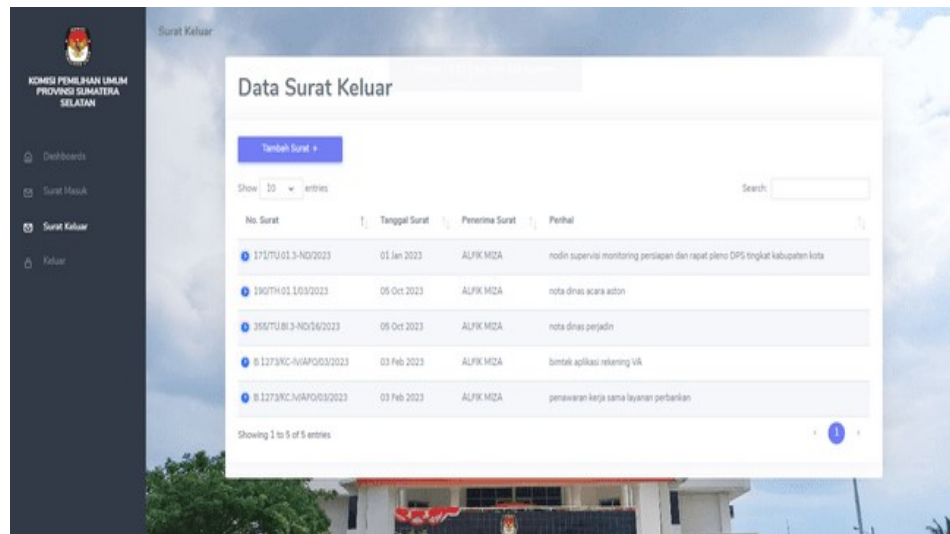
Perihal:

Upload:

Gambar 11 Form Tambah Surat Masuk

3.2.5 Form Surat Keluar

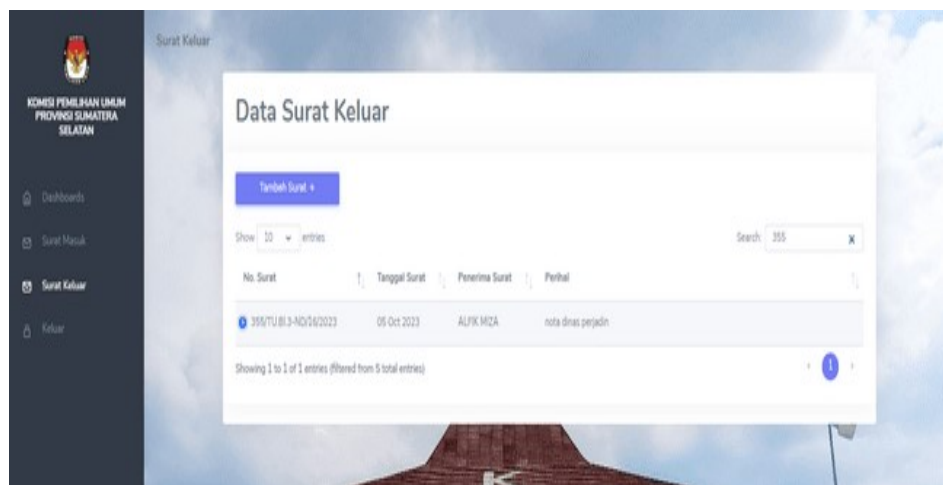
Pada form surat keluar, memiliki kemampuan untuk memeriksa daftar surat keluar yang telah diinput. Selain itu, tersedia opsi untuk mencari surat keluar yang dibutuhkan dengan mengklik pada kolom pencarian yang terletak di bagian kanan atas halaman. Di dalam tampilan ini, juga memiliki kemampuan untuk mengunduh berkas yang diperlukan dapat dilihat pada Gambar 12 dibawah ini.



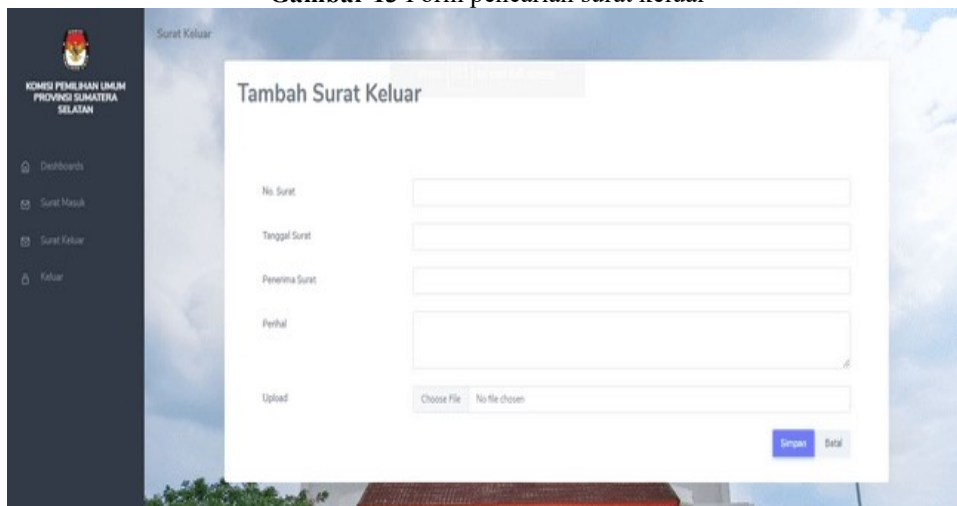
Gambar 12 Form data Surat Keluar

3.2.6 Form Pencarian Surat keluar

Pada form pencarian surat keluar ini, memiliki kemampuan untuk melihat daftar lengkap surat masuk yang telah diinput. Selain itu, ada fitur yang memungkinkan untuk melakukan pencarian surat keluar sama hal nya dengan form pencarian surat masuk di atas terletak dibagian kanan atas halaman juga diberi opsi untuk mengunduh file-file yang relevan sesuai kebutuhan dapat dilihat pada Gambar 13 dan 14 di bawah ini.



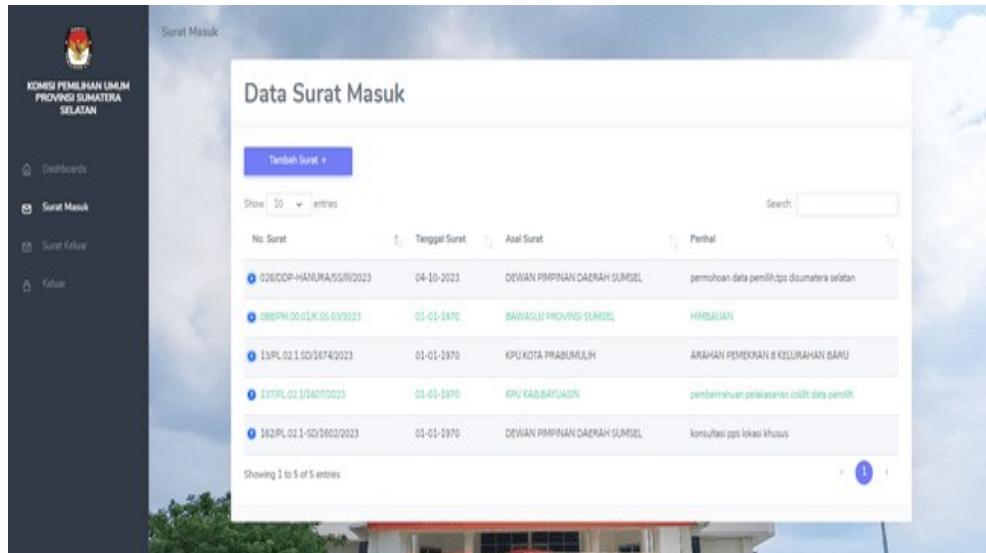
Gambar 13 Form pencarian surat keluar



Gambar 14 Form Tambah Surat Keluar

3.2.7 From Tanda Surat Sudah di baca

Pada form ini dapat dilihat pada gambar Gambar 15 di bawah ini, yang memiliki fitur mengetahui surat masuk sudah dibaca atau belum sama hal nya dengan surat keluar yang ditandai dengan warna hijau sudah dibaca dan warna hitam untuk belum dibaca.

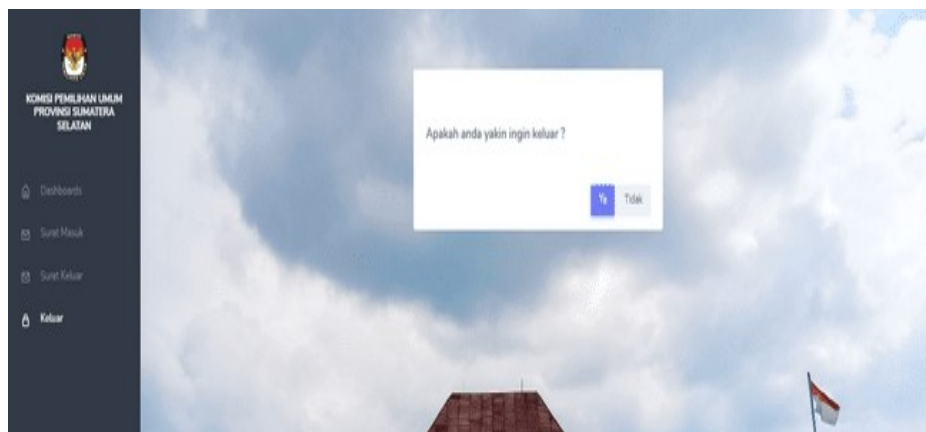


No Surat	Tanggal Surat	Asal Surat	Perihal
026/DOR-HANURA/SS/10/2023	04-10-2023	DEWAN PIMPINAN DAERAH SUMSEL	permohonan data pemilih tps disumatera selatan
088/PM.02.01/K.05.03/2023	01-01-1970	BAWASLU PROVINSI SUMSEL	HIDUP
13/PL.02.1.02/1674/2023	01-01-1970	KPU KOTA PRABUMUHI	ARAHAN PEMERINTAH KEMERDEKAAN BARU
137/PL.02.1/1607/2023	01-01-1970	KPU KABUPATEN	pembentukan pelaksanaan cslit data pemilih
142/PL.02.1-02/1602/2023	01-01-1970	DEWAN PIMPINAN DAERAH SUMSEL	konsultasi pps lokasi khusus

Gambar 15 Form tanda surat sudah dibaca

3.2.8 Form Logout aplikasi e-surat

Di form logout memiliki opsi untuk keluar dari aplikasi setelah selesai menggunakannya. Dalam pilihan logout seperti yang terlihat di atas, jika memilih untuk klik "Ya," akan diarahkan kembali ke Form Login. Namun, jika Anda memilih untuk klik "Tidak," akan kembali ke Form Dashboard dapat dilihat pada Gambar 16 di bawah ini.



Gambar 16 Form Logout aplikasi e-surat

4. KESIMPULAN

Aplikasi e-surat yang dibuat dapat memolah surat masuk, surat keluar mempunyai potensi manfaat jangka panjang yang signifikan. Data yang disimpan, terstruktur, dan didokumentasikan dengan baik dapat menjadi landasan yang kuat untuk audit dan pelaporan internal dan eksternal, dan di era teknologi informasi saat ini, kecepatan dan aksesibilitas informasi sangatlah penting. Melalui aplikasi ini, Kantor KPU dapat merespon lebih cepat permintaan informasi yang berpotensi mendesak, termasuk dalam situasi darurat atau kepentingan publik yang mendesak. Penerapan sistem informasi ini dapat dianggap sebagai langkah awal dalam proses modernisasi infrastruktur TI kantor KPU. Hal ini membuka pintu bagi pengembangan lebih lanjut sistem berbasis teknologi yang dapat meningkatkan kinerja dan efisiensi di seluruh aspek pekerjaan yang ada. Dalam konteks ini, penerapan sistem informasi ini tidak hanya merupakan investasi dalam pengelolaan dokumen.

REFERENCES

- (Sari, 2020) Debora, T. dan Fanida, EH (2016). Tersedianya sistem komunikasi digital (email) Dinas Kominfo Kota Surabaya. *Jurnal Elektronik*, 1104067401, 1–7.
- Kukuh, D. dan Kerambitan, K. (2021). APLIKASI SURAT ELEKTRONIK PADA RINGKASAN KANTOR PERBEKEL Buku dan arsip surat disimpan dalam lemari arsip dimana surat mudah hilang dan sulit ditemukan pada saat dibutuhkan. Selain itu, karena lamanya waktu yang dibutuhkan untuk sampainya surat dalam bentuk fisik, pemrosesan surat masih terbatas. 04(01), 41-45.
- Lestari, A.D., Prihatmadji, W., Swadaya, U., Jati, G. dan Electronics, A. (2003). Implementasi aplikasi e-letter dalam pengelolaan arsip elektronik untuk mendukung e-Government pedesaan. 11, 444-450.
- Musfika, R., Rozana, L., dan Islamadina, R. (2023). Pengukuran mutu permohonan surat elektronik menggunakan ISO 9126. *Jurnal Ilmu Pendidikan Teknik Elektro*, 7(1), 29–36.
- Print, I., Said, B., & P, FPE (2019). InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi, Jaringan Layanan Surat Elektronik Desa Waru Barat Pamekasan Berbasis Mobile App. 1.
- Surrey, RR (2020). Perancangan aplikasi email berbasis web pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Sumatera Selatan. *Laporan Pelatihan Kejuruan*, 1-31.
- Setyaningsih, G. (2022). Aplikasi email berbasis mobile yang dirancang untuk pemerintah Desa Kedunggede Kecamatan Lumbir. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 9(2), 1430-1448. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i2.2128>
- Susanti, T., Sholikhah, F., dan Mareta, M. (2018). Mengembangkan model aplikasi email sebagai upaya perbaikan. *Jurnal UGM*, 1(1), 20–30.
- Basri, Jonny DeVitra. 2017. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Berbasis Web (Studi Kasus: Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebow). *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, Volume 4, Edisi 1. Agustina Simangunsong. 2018. Sistem informasi pengarsipan dokumen berbasis web. *Jurnal Manajemen Informatika*, Volume 2, Edisi 1.
- Delphi Angleini, Siska Iriani. 2013. Sistem Informasi Pengarsipan Surat Kantor Kecamatan Pringkuku. *IJNS - Jurnal Siber dan Keamanan Indonesia* - ISSN: 2302-5700 - <http://ijns.org>.
- Christian Situmorang, Abdul Sani Sembirin, Riswan Limbang. 2018. Poltekkes Medan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia merancang aplikasi arsip digital untuk pencarian surat masuk dan keluar dengan metode Aho-Corasick. *Jurnal Pelita Informatika*, Vol.1, No.2.
- Fozan Masikul, Ibnu Makhluaf Pandu Atmaja. 2015. Sistem pengelolaan arsip surat masuk dan keluar berbasis web. *IJNS – Jurnal Siber dan Keamanan Indonesia*, Vol.4, No.3.
- Moher. Hatta, 2M. Miftachul Anwar, 3Ilvi Nur Diana, 4M. Hafidz Amarul M. 2019. Merancang sistem informasi pengarsipan dan disposisi surat berbasis web menggunakan framework CodeIgniter. ISSN: 1978-0087 - *PINDAI*, Jilid 14, No.2.
- Aad Suryadi, Yuli Siti Zuleyka. 2019. Merancang dan membangun sistem pengelolaan arsip surat berbasis web dengan menggunakan metodologi air terjun. *Jurnal Informatika Khatulistiwa*, Volume 7, Edisi 1.
- Sunandal, Bambang Eka Purnama, Kelsang Christianto Nugroho. Sistem informasi kearsipan MTs Negeri Gembong Kab tahun 2012. *Multi-pengguna berbasis pati. Majalah Kecepatan* ISSN: 1979-9330, Vol.9, No.2
- Usman, H. dan P.S Akbar. 2006. *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: Dunia Sastra. Suryabrata, Susmadi, 2008. *Metode penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Pasada.
- Sugiyono, 2010. *Metode penelitian kualitatif dan kuantitatif*. Abjad: Bandung
- Indrajit, Richards Eco. 2002. *Strategi Pengembangan E-Government dan Pengembangan Sistem Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Digital* Yogyakarta:
- Instruksi Presiden Andy Nomor 6 Tahun 2001 tentang Telematika (Telekomunikasi, Media dan Informatika). 2001. Jakarta: Departemen Hukum dan Hak Asasi Manusia