

Perancangan Sistem Administrasi Pengelolaan Arsip Surat Masuk dan Keluar pada Biro Kesejahteraan Rakyat Berbasis Web

Salsabila Arifa Hasibuan¹, Zahara Vonna², Ahmad Taufik Al Afkari Siahaan³

^{1,2,3} Sains dan Teknologi, Ilmu Komputer, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

E-mail: salsabilarifahsb@gmail.com¹, zaharavonna02@gmail.com², ahmadtaufikalafkari@uinsu.ac.id³

Abstrak. *Managing incoming and outgoing letter archives is an important aspect in supporting administrative performance at the Regional Secretary's People's Welfare Bureau. This research aims to design a web-based administration system that can increase effectiveness and efficiency in managing mail archives. The methods used in this research include requirements analysis, system design, and prototype testing. The results of the analysis show that the mail management process is currently still carried out manually, which results in difficulties in searching and archiving data. By designing a web-based system, it is hoped that it will make it easier for users to input, search and manage mail archives in real-time. The resulting system prototype is equipped with features such as mail data management, reports and notifications, which are designed to increase data accessibility and security. Test results show that this system can function well and meet user needs. It is hoped that this research can make a positive contribution to the Regional Secretary's People's Welfare Bureau in improving administrative performance through better archive management.*

Keywords: *Administration System, Archives Management, Incoming Mail, Outgoing Mail, Web Based*

Abstrak. Pengelolaan arsip surat masuk dan keluar merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung kinerja administrasi di Biro Kesejahteraan Rakyat Sekdaprovsu. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem administrasi berbasis web yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan arsip surat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, dan pengujian prototipe. Hasil analisis menunjukkan bahwa proses pengelolaan surat saat ini masih dilakukan secara manual, yang mengakibatkan kesulitan dalam pencarian dan pengarsipan data. Dengan merancang sistem berbasis web, diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam melakukan penginputan, pencarian, dan pengelolaan arsip surat secara *real-time*. Prototipe sistem yang dihasilkan dilengkapi dengan fitur-fitur seperti pengelolaan data surat, laporan, dan notifikasi, yang dirancang untuk meningkatkan aksesibilitas dan keamanan data. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini dapat berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi Biro Kesejahteraan Rakyat Sekdaprovsu dalam meningkatkan kinerja administrasi melalui pengelolaan arsip yang lebih baik.

Kata Kunci: Sistem Administrasi, Pengelolaan Arsip, Surat Masuk, Surat Keluar, Berbasis Web

1. PENDAHULUAN

Teknologi dan informasi merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Hal ini terlihat dari proses untuk mendapatkan informasi yang dapat diperoleh secara cepat, tepat, dan akurat dengan didukung oleh kemajuan teknologi yang semakin canggih. Kemajuan teknologi ini membuat banyak organisasi dan instansi menggunakan teknologi berbasis komputer dan jaringan untuk membantu pekerjaannya karena bersifat efektif dan efisien (Abdurahman. M, 2018).

Arsip adalah rekaman kegiatan dalam berbagai bentuk dan media yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan dan organisasi maupun perseorangan (Permendagri, 2012). Contoh arsip pada pemerintahan daerah adalah

surat. Surat digunakan untuk berkomunikasi dengan pihak lain. (Aang Gunaidi1, Y. N, Desember 2018). Biro Kesejahteraan Rakyat membagi pengelompokan surat dalam dua jenis, yaitu surat masuk dan surat keluar. Surat masuk adalah surat yang masuk ke dalam instansi/perusahaan dari pihak eksternal maupun pihak internal dari bagian instansi/perusahaan tersebut, sedangkan surat keluar adalah surat yang dikirim oleh suatu instansi/perusahaan ke instansi/perusahaan lain. judul topik, sub-topik dan judul anak sub-topik dengan teks di bawahnya.

aplikasi kearsipan mempunyai kemampuan antara lain aplikasi kearsipan ini dijalankan pada jaringan personal komputer pada bagian ruang tata usaha, petugas tata usaha dapat mengakses aplikasi kearsipan ini dengan memasukkan login user yang benar, dapat melakukan menambah, mengedit, membatalkan, menghapus dan menyimpan surat masuk dan keluar, dapat melakukan pencarian surat masuk dan surat keluar berdasarkan pengirim dan perihal, hasil pencarian dapat dilakukan pengurutan berdasar id surat atau tanggal surat, dapat mencetak laporan berdasarkan hasil pencarian yang telah dilakukan berdasarkan id surat atau tanggal surat. (Jati Sasongko, dwi, 2009). salah satu dampak terbesar dari kemajuan teknologi yang dialami bidang kearsipan saat ini adalah pengelolaan arsip elektronik. Media elektronik dalam pengelolaan arsip salah satunya yaitu penggunaan aplikasi e-surat. (evi aulia, 2018)

Pengelolaan arsip surat merupakan salah satu aspek penting dalam administrasi pemerintahan, terutama di instansi yang memiliki tanggung jawab dalam pelayanan publik, seperti Biro Kesejahteraan Rakyat Sekdaprovsu. Surat masuk dan keluar adalah dokumen resmi yang mencerminkan komunikasi dan interaksi antara biro dengan berbagai pihak, baik internal maupun eksternal. Oleh karena itu, pengelolaan arsip surat yang efektif dan efisien sangat diperlukan untuk mendukung kelancaran operasional dan pengambilan keputusan yang tepat. Namun dalam praktiknya, banyak birokrasi yang masih mengandalkan metode manual dalam pengelolaan surat, yang sering kali menimbulkan berbagai kendala, seperti kesulitan dalam pencarian data, risiko kehilangan dokumen, dan lambatnya proses administrasi. Hal ini dapat berdampak negatif pada kinerja biro, menghambat pelayanan kepada masyarakat, serta mengurangi transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan informasi.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, penerapan sistem berbasis web dalam pengelolaan arsip surat menjadi solusi yang menjanjikan. Sistem ini tidak hanya memungkinkan pengelolaan data secara lebih terstruktur dan sistematis, tetapi juga meningkatkan aksesibilitas dan keamanan informasi. Dengan sistem berbasis web, pengguna dapat melakukan penginputan, pencarian, dan pengelolaan arsip surat secara *real-time*, yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem administrasi pengelolaan arsip surat masuk dan keluar berbasis web di Biro Kesejahteraan Rakyat Sekdaprovsu. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat dihasilkan sebuah prototipe sistem yang mampu memenuhi kebutuhan pengelolaan arsip surat dengan baik, serta memberikan rekomendasi untuk implementasi sistem yang lebih luas di lingkungan birokrasi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kinerja administrasi dan pelayanan publik di Biro Kesejahteraan Rakyat Sekdaprovsu.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk merancang sistem administrasi pengelolaan arsip surat masuk dan keluar berbasis web di biro kesejahteraan rakyat sekdaprovsu. Metode kualitatif dipilih karena dapat memberikan pemahaman atau pengamatan yang mendalam mengenai kebutuhan pengguna, proses yang ada, serta tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan arsip surat. Langkah-langkah yang diambil dalam penelitian ini:

1. Observasi

Melakukan observasi langsung terhadap proses pengelolaan surat yang berlangsung di biro. Observasi ini membantu peneliti untuk memahami alur kerja, interaksi antar pegawai, dan penggunaan alat atau sistem yang ada saat ini.

2. *Focus Group Discussion*

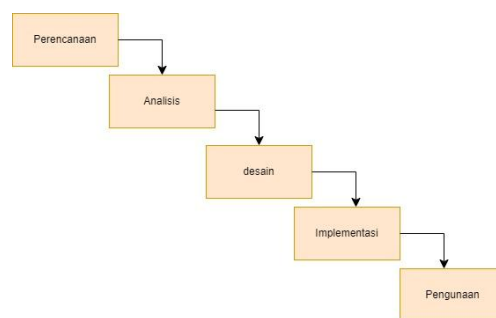
Mengadakan diskusi dengan beberapa pegawai untuk mendapatkan perspektif yang lebih luas mengenai kebutuhan dan harapan mereka terhadap sistem pengelolaan arsip surat.

3. Analisis Data

Data yang diperoleh dari observasi dan *Focus Group Discussion* dianalisis secara kualitatif dengan menggunakan teknik analisis tematik. Peneliti mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul dari data, seperti kebutuhan fungsional sistem, tantangan dalam pengelolaan surat, dan fitur yang diharapkan ada dalam sistem.

2.1 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem waterfall. Model pengembangan perangkat lunak dengan metode pengembangan sistem waterfall yang mengikuti urutan linier dan sekuensial dari satu fase ke fase berikutnya. Nama "*waterfall*" (air terjun) mencerminkan pendekatan ini, di mana setiap fase dianggap sebagai "tahap" yang mengalir ke bawah menuju selesainya proyek. Berikut langkah-langkah pengembangan dari setiap tahapan pengembangan proyek:



Gambar 2.1 Metode Pengembangan Sistem *Waterfall*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

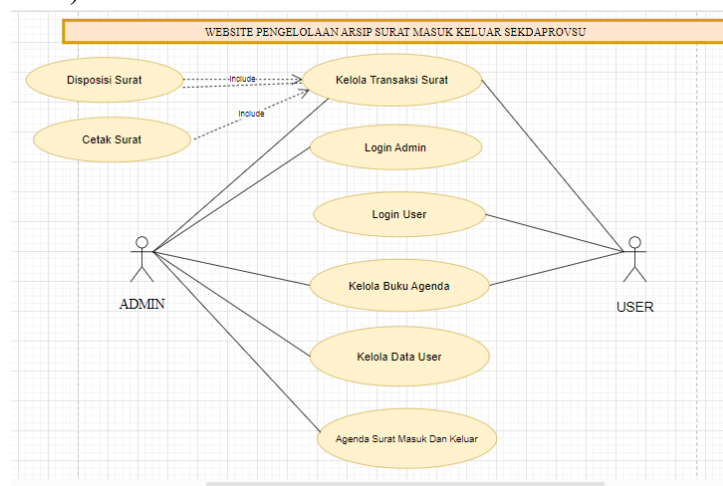
Perancangan sistem menjelaskan langkah-langkah seluruh proses saat penelitian yang bertujuan menghasilkan informasi akurat terhadap penelitian tersebut. Pada tahap perancangan sistem ini menyangkut komponen-komponen sistem yang akan dirancang secara rinci. Diantaranya yaitu Spesifikasi Kebutuhan Sistem, Perancangan Proses, dan Perancangan

Antarmuka (user Interface). Bahasa pemodelan *Unified Modelling Language* (UML) digunakan untuk perancangan, dokumentasi, dan komunikasi perangkat lunak. *Unified Modelling Language* adalah salah satu *tool* untuk merancang pengembangan *software* yang berbasis *object-oriented*. UML merupakan metode yang banyak digunakan untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan desain perangkat lunak sebuah sistem (Sonata, 2019). UML mendefinisikan diagram-diagram sebagai *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Statechart Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Collaboration Diagram*, *Component Diagram*, dan *Deployment Diagram* (Suendri, 2018). Berikut adalah bentuk *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram* pada website pengelolaan surat masuk dan keluar.

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use Case Diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut (Hendini, 2016). *Use Case Diagram* berfungsi untuk menggambarkan fasilitas menu yang diberikan kepada pengguna. Pengguna adalah orang yang berhak memakai sebuah aplikasi. *Use Case* yaitu teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah *software* atau sistem informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan. *Use Case* ini telah menjelaskan mengenai sistem, lingkungan pada sistem, dan hubungan pada sistem lingkungannya (Dhika et al., 2019).

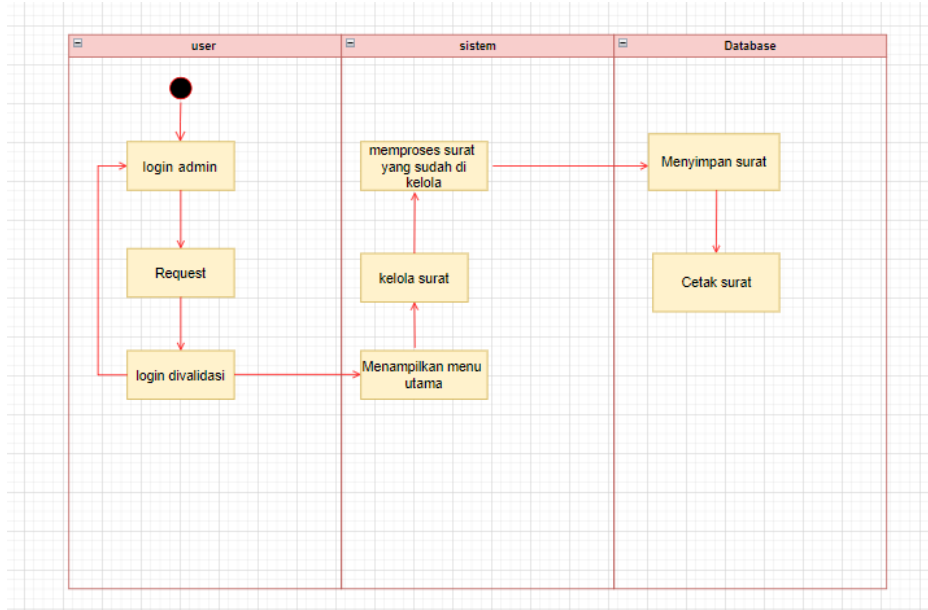
Use Case Diagram terdiri dari sebuah aktor dan interaksi yang dilakukannya, aktor tersebut dapat berupa manusia, perangkat keras, sistem lain, ataupun yang berinteraksi dengan sistem (Kurniawan, 2020).



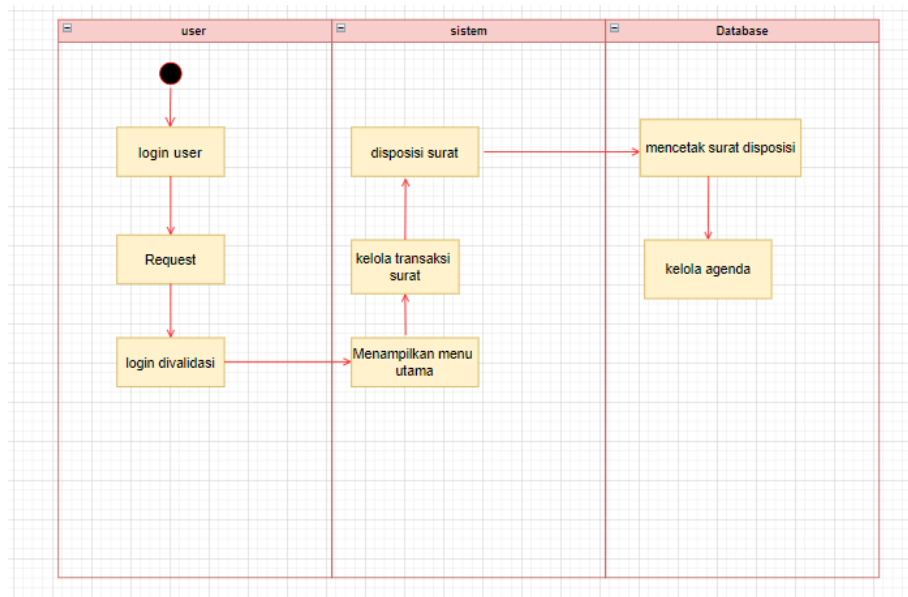
Gambar 3.1 Use Case Diagram

2. Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem yang menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing aliran berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir. *Activity Diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi (Kurniawan, 2020).



Gambar 3.2 Activity Diagram Admin

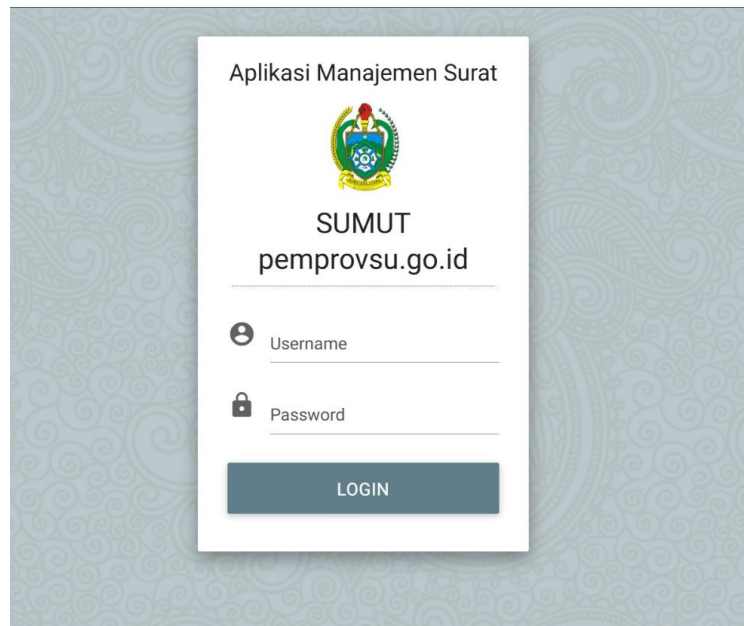


Gambar 3.3 Activity Diagram User

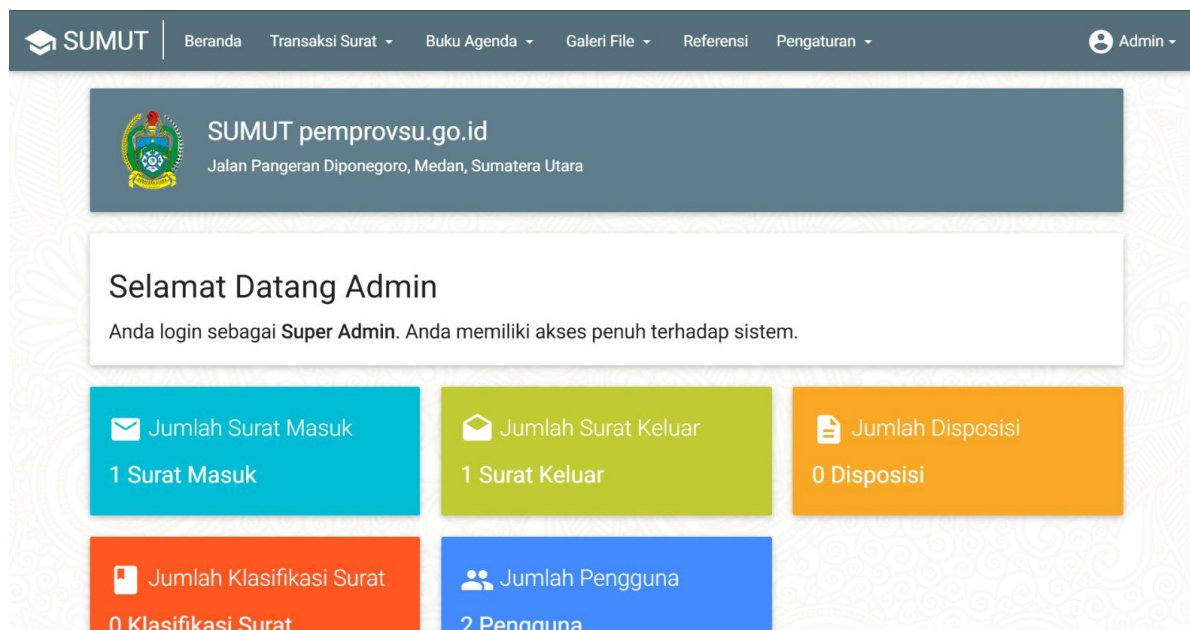
Implementasi Rancangan Antarmuka (user Interface)

Implementasi adalah suatu tindakan atau pelaksanaan dari sebuah rencana yang disusun secara baik dan benar. Implementasi dilakukan setelah perencanaan sudah dianggap baik. Jadi, implementasi bukan hanya sekedar aktivitas biasa, melainkan kegiatan yang sudah direncanakan dalam mencapai suatu kegiatan. Berikut adalah bentuk Perancangan Sistem

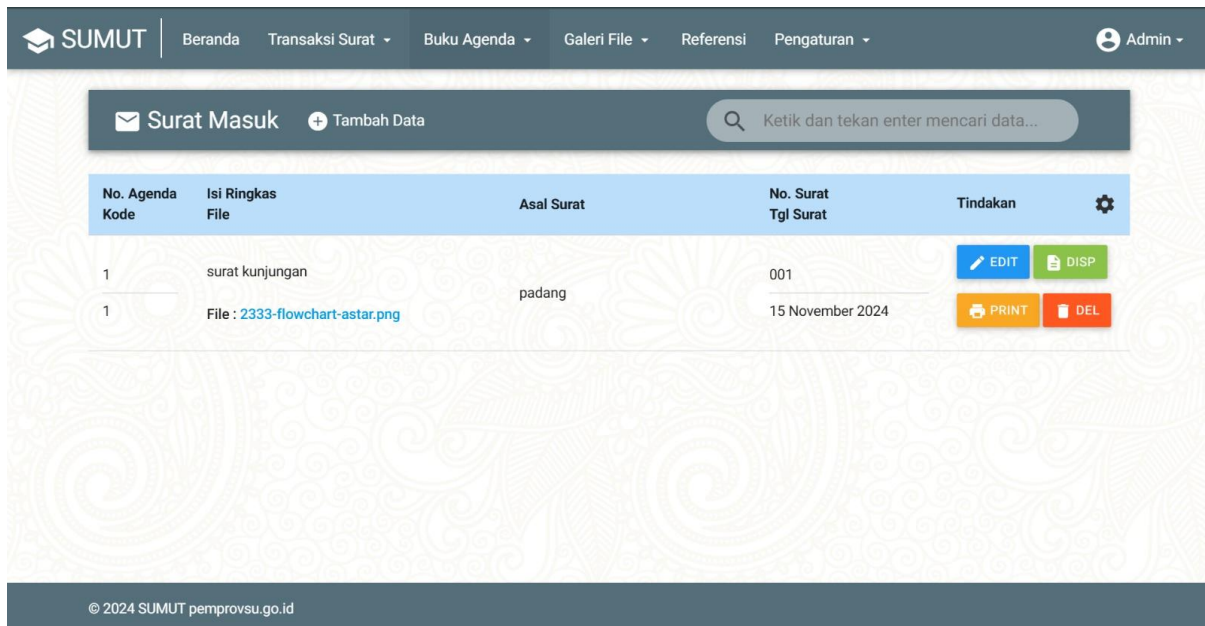
Administrasi Pengelolaan Arsip Surat Masuk Dan Keluar Pada Biro Kesejahteraan Rakyat Berbasis Web.



Gambar 3.4 Tampilan Login Pada Web

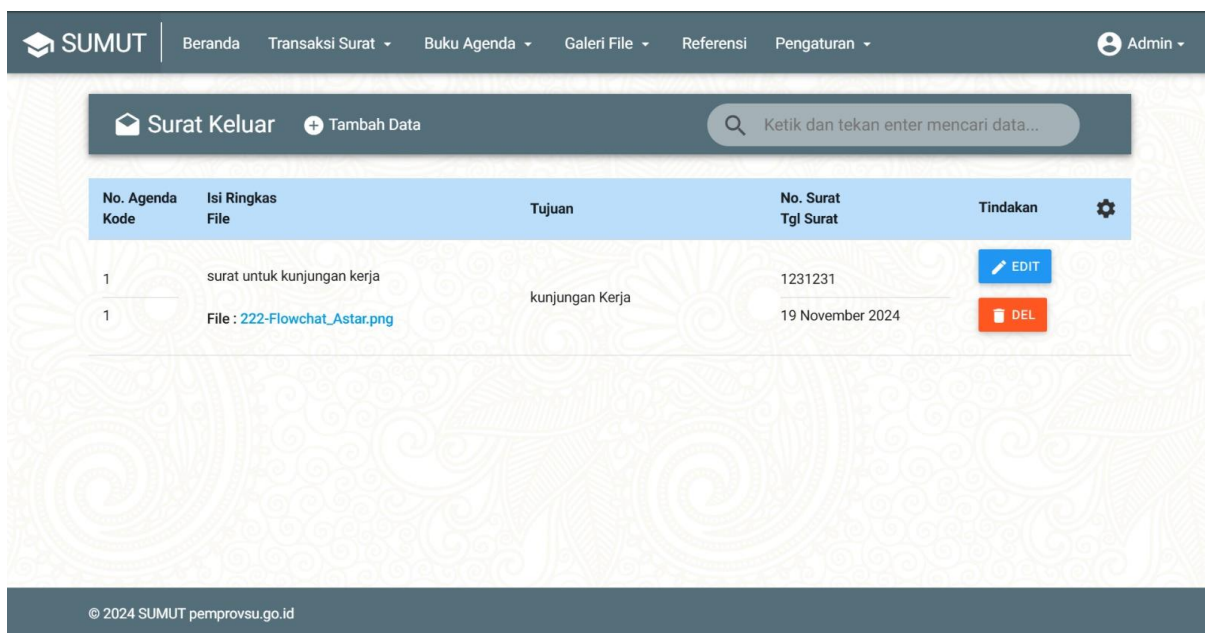


Gambar 3.5 Tampilan Halaman Utama Web



Gambar 3.6 Halaman Transaksi Surat Masuk

Pada gambar di atas admin memassukan data surat masuk lengkap beserta fitur edit, delete, print serta disposisi surat yang terletak pada sebelah kanan.



Gambar 3.7 Halaman Transaksi Surat Keluar

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan Sistem Administrasi Pengelolaan Arsip Surat Masuk Dan Keluar Pada Biro Kesejahteraan Rakyat Berbasis Web dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem berbasis web mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan surat masuk dan keluar, mengurangi kesalahan administrasi dan mempercepat proses pencatatan, pencarian serta pelaporan.

2. Sistem ini mempermudah akses informasi secara *real-time* oleh pihak yang berkepentingan. Selain itu, pengelolaan berbasis web menciptakan transparansi dalam alur administrasi surat.
3. Dengan adanya fitur autentikasi pengguna dan pengelolaan data yang terstruktur, sistem ini mampu meningkatkan keamanan data surat yang dikelola, sekaligus meminimalkan risiko kehilangan atau kerusakan arsip fisik.
4. Sistem ini dirancang agar mudah diakses dan dapat dikembangkan lebih lanjut sesuai kebutuhan organisasi.
5. Penggunaan sistem ini membantu pegawai fokus pada tugas utama tanpa terbebani oleh pengelolaan arsip manual, sehingga berkontribusi pada peningkatan produktivitas kerja. Dengan implementasi sistem ini, diharapkan proses administrasi pada Biro Kesejahteraan Rakyat menjadi lebih modern, efektif dalam mendukung tata kelola administrasi yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aang Gunaidi1, Y. N. (Desember 2018). Pengembangan Sistem Repositori Arsip Digital. *Jurnal Dokumentasi dan Informasi*, 101-111.
- Abdurahman, M. (2018). Sistem Informasi Data Pegawai Berbasis Web Pada Kementerian Kelautan Dan Perikanan Kota Ternate'. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, 1(2), 70-78. doi:10.47324/ilkominfo.v1i2.10.
- Dhika, H., Isnain, N., & Tofan, M. (2019). MANAJEMEN VILLA MENGGUNAKAN JAVA NETBEANS DAN MYSQL. *Jurnal IKRA-ITH Informatika*, 3, 104–110.
- Evi Aulia Rachma, (2018). Penggunaan Aplikasi e-Surat SIKD (Sistem Informasi Kearsipan Dinamis) Dalam Pengelolaan Arsip Elektronik Untuk Mendukung E-Government Di Badan Arsip Dan Perpustakaan Kota Surabaya, Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran, Jurusan Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Surabaya
- Hendini, A. (2016). PEMODELAN UML SISTEM INFORMASI MONITORING PENJUALAN DAN STOK BARANG (STUDI KASUS: DISTRO ZHEZHA PONTIANAK). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, IV, 107–116.
- Jati Sasongko, Dwi Agus Diartono. (2009). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Surat, *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK* vol xiv, No.2, hal 137 -145
- Kurniawan, T. B. (2020). Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria No Caffe di TANjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL. *Jurnal TIKAR*, 1(2), 192–206.
- Permendagri. (2012). Tata Kearsipan di Lingkungan Permendagri dan Pemerintah Daerah Menteri Dalam Negeri. *Tata Kearsipan*, 78.
- Sonata, F. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 8(1), 22. <https://doi.org/10.31504/komunika.v8i1.1832>
- Suendri, (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan). *ALGORITMA: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 03, 1–9.