



Design of Information System for Filing Incoming Letters and Outgoing Letters Case Study of Payung Sekaki Sub-District Office

Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar (Studi Kasus: Kantor Camat Payung Sekaki)

Hardian Saputra¹, Laelatul Khasanah²

¹Information Systems, Faculty of Science and Technology, State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia

² Physics, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of riau Indonesia

E-Mail: ¹12250313461@students.uin-suska.ac.id , ²laelatul.khasanah5706@student.unri.ac.id

Makalah: Diterima 07 Juni 2024; Diperbaiki 12 Juli 2024; Disetujui 25 Agustus 2024
Corresponding Author: Hardian Saputra

Abstrak

Pengelolaan surat masuk dan surat keluar merupakan aktivitas administratif penting yang dilakukan di Kantor Camat Payung Sekaki. Namun, sistem pengarsipan manual yang masih diterapkan seringkali mengakibatkan penumpukan dokumen, kesulitan pencarian arsip, serta risiko kehilangan data. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pengarsipan surat berbasis web menggunakan metode Waterfall dan pendekatan Object-Oriented Analysis and Design (OOAD). Sistem ini dikembangkan dengan framework Laravel dan database MySQL, serta dirancang untuk mendukung pengelolaan arsip secara efisien dan terintegrasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem informasi ini mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip, mempercepat pencarian data, dan mengurangi kesalahan dalam pengarsipan. Sistem ini juga menyediakan fitur pencetakan laporan yang mempermudah pembuatan dokumentasi resmi. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dapat memperbaiki kinerja administrasi di Kantor Camat Payung Sekaki.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pengarsipan Surat, Laravel, Waterfall, OOAD

Abstract

The management of incoming and outgoing letters is a crucial administrative activity conducted at the Payung Sekaki Sub-District Office. However, the current manual archiving system often leads to document accumulation, difficulties in retrieving records, and risks of data loss. This study aims to design and implement a web-based letter archiving information system using the Waterfall method and Object-Oriented Analysis and Design (OOAD) approach. The system was developed with the Laravel framework and MySQL database and is designed to support efficient and integrated archive management. Testing results indicate that this information system improves archive management efficiency, accelerates data retrieval, and reduces errors in archiving. The system also includes report generation features, facilitating the creation of official documentation. Thus, the developed system significantly enhances administrative performance at the Payung Sekaki Sub-District Office.

Keywords : Information System, Letter Archiving, Laravel, Waterfall, OOAD

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi hingga saat ini menyebabkan perubahan distribusi informasi dari konvensional menjadi berbasis elektronik. Penggunaan komputer terjadi hampir pada semua aspek kehidupan. Pada umumnya, komputer digunakan untuk melakukan pengelolaan data, menyimpan berkas, menulis dokumen, melakukan perhitungan, dan lain sebagainya (Haming et al., 2021). Salah satu pengelolaan data yang melibatkan komputer adalah pengarsipan surat. Aplikasi pengarsipan surat merupakan salah satu contoh penggunaan komputer, dimana data dimasukkan untuk penghematan tempat penyimpanan dan mempermudah dalam pembuatan laporan (Abdul Aziz & Cahyana, 2016).

Kecamatan Payung Sekaki merupakan salah satu kecamatan di Kota Pekanbaru, Provinsi Riau, Indonesia. Setiap instansi di sana pasti akan selalu melakukan pembuatan surat yang akan dikirimkan ke instansi lain atau kepada seseorang, sebagai media komunikasi yang tertulis dan sebagai alat bukti yang tertulis antara pengirim

surat dan penerima surat untuk menghindari sesuatu yang tidak diinginkan dalam suatu tata usaha. Karena Kantor Camat Payung Sekaki termasuk ke dalam instansi, maka surat yang dikeluarkan akan termasuk ke dalam golongan surat dinas karena dibuat oleh instansi yang bersifat resmi. Surat dinas memiliki golongan bersifat biasa, bersifat penting, serta bersifat rahasia. (Arifin & Latif, 2020)

Di Kantor Camat Payung Sekaki, terdapat berbagai jenis surat masuk dan surat keluar yang berkaitan dengan administrasi pemerintahan dan pelayanan masyarakat. Jenis-jenis surat masuk meliputi surat dari pemerintah pusat seperti surat edaran dan instruksi, surat dari pemerintah daerah seperti kebijakan daerah dan program kerja, surat dari instansi lain, surat dari masyarakat yang berisi permohonan atau pengaduan, serta surat dari Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) atau organisasi kemasyarakatan yang berisi kerjasama atau permohonan bantuan. [1]

Rata-rata jumlah surat masuk di kantor camat ini adalah sekitar 60-120 surat perbulan. Sementara itu, jenis-jenis surat keluar meliputi surat keputusan (SK) yang berisi keputusan camat, surat tugas untuk melaksanakan tugas tertentu, surat undangan untuk menghadiri rapat atau acara resmi, surat balasan yang berisi tanggapan atas surat masuk, surat pemberitahuan mengenai kebijakan atau kegiatan penting, serta surat rekomendasi yang berisi dukungan terhadap suatu permohonan atau kegiatan. Rata-rata jumlah surat keluar adalah sekitar 60-120 surat perbulan. Setiap jenis surat tersebut memiliki format dan prosedur pengarsipan yang harus diikuti sesuai dengan aturan administrasi yang berlaku. [2]

Kantor Camat Payung Sekaki saat ini masih menggunakan metode manual dalam pengelolaan surat masuk dan keluar, yaitu dengan mencatat surat-surat tersebut pada buku catatan sementara yang kemudian disimpan dalam map dan ditempatkan di lemari khusus oleh pihak administrasi. Namun, surat-surat tersebut seringkali menumpuk tanpa pengelolaan yang baik, sehingga mengganggu aktivitas kerja karyawan serta meningkatkan risiko kerusakan atau kehilangan dokumen, yang pada akhirnya mempersulit kinerja administrasi di kantor tersebut. Akibatnya, proses pengolahan data menjadi tidak efektif, dan waktu yang diperlukan untuk mengurus surat masuk dan keluar bervariasi, berkisar antara 1 hingga 7 hari, tergantung pada kompleksitas dan jenis surat yang diproses. [3]

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan diatas maka solusi yang di tawarkan dalam proses pengarsipan adalah adanya sistem informasi pengarsipan yang saling terintegrasi. Pada sistem informasi pengarsipan ini penulis menggunakan metode Waterfall dan menggunakan permodelan OOAD (Object Oriented Analysis Design). Menurut Royce, Winston (1970) model waterfall, yang juga dikenal sebagai classic life cycle, adalah metode pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada tahapan-tahapan yang berurutan dan terstruktur. Proses ini dimulai dari identifikasi kebutuhan pengguna, diikuti oleh perencanaan, pemodelan, pembangunan, dan penyebaran perangkat lunak, hingga akhirnya berlanjut pada dukungan berkelanjutan untuk sistem yang telah selesai.

Model ini cocok digunakan ketika kebutuhan proyek sudah dipahami dengan jelas, memungkinkan pekerjaan untuk berjalan secara linier dari tahap awal komunikasi hingga tahap akhir penyebaran. Waterfall memiliki kesederhanaan, yang mudah dipahami dan diterapkan dalam pengembangan perangkat lunak [4]. Selain memanfaatkan metode Waterfall, sistem ini juga menggunakan pendekatan Object-Oriented Analysis and Design (OOAD). OOAD merupakan metode pemetaan dan analisis spesifikasi kebutuhan sistem yang berbasis pada konsep object-oriented dalam desain pemodelan. Pendekatan ini dirancang agar dapat diterapkan dengan mudah dalam pengembangan program yang berorientasi objek [5].

Melihat permasalahan yang ada, penulis memiliki tujuan untuk membantu Kantor Camat Payung Sekaki, dengan mengembangkan sebuah sistem yang bernama "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR". Sistem ini bertujuan untuk mempermudah pengarsipan surat masuk dan surat keluar.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Pada Metodologi Penelitian ada beberapa tahapan dimulai dari tahap perencanaan, tahap Pengumpulan Data, Tahap Analisa dan Perancangan, Tahap Implementasi dan Tahap Penulisan Laporan.

2.1 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Pada Kantor Camat Payung Sekaki, sistem pengarsipan surat masuk dan keluar yang masih dilakukan secara manual menyebabkan berbagai permasalahan, seperti proses pengarsipan surat yang lambat dan kurang efisien akibat pencatatan manual, penumpukan arsip fisik karena tidak adanya sistem penyimpanan data yang terpusat, serta sering terjadi kesalahan pencatatan atau redundansi data yang menyulitkan akses dokumen tertentu.

Berikut merupakan uraian sistem yang sedang berjalan pada proses pengelolaan surat di Kantor Camat Payung Sekaki:

1. Surat masuk dari instansi lain diterima oleh pegawai di bagian administrasi.
2. Pegawai mencatat surat masuk ke dalam buku laporan surat masuk secara manual.
3. Pegawai menyerahkan surat tersebut kepada pimpinan instansi untuk ditinjau.

4. Pimpinan instansi menerima surat dari pegawai dan, jika diperlukan, memberikan disposisi atau menugaskan pegawai untuk membuat surat keluar.
5. Pegawai membuat surat keluar sesuai arahan dan menyerahkannya kepada pimpinan untuk diperiksa.
6. Pimpinan instansi menandatangani surat keluar yang telah dibuat dan menyerahkannya kembali kepada pegawai.
7. Pegawai menyalin surat yang sudah ditandatangani untuk dikirimkan ke instansi lain dan menyimpan salinannya sebagai arsip.
8. Pegawai mencatat surat keluar ke dalam buku laporan surat keluar secara manual.

2.2 Analisa Sistem Yang Diusulkan

Proses pengelolaan surat masuk dan keluar secara manual di Kantor Camat Payung Sekaki saat ini menyebabkan lambatnya pencarian dokumen, karena membutuhkan waktu yang cukup lama untuk verifikasi. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi terkomputerisasi yang dirancang untuk membantu pegawai administrasi dalam mengarsipkan surat secara lebih efektif.

Sistem ini akan mendukung pengelolaan surat masuk dan keluar dengan memanfaatkan perangkat seperti komputer atau smartphone. Data surat yang diinputkan akan tersimpan langsung ke dalam database database, sehingga mempermudah pencarian dokumen secara cepat dan efisien. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan surat yang diharapkan dapat menjadi lebih efisien dan efektif, mendukung peningkatan kinerja administrasi kantor.

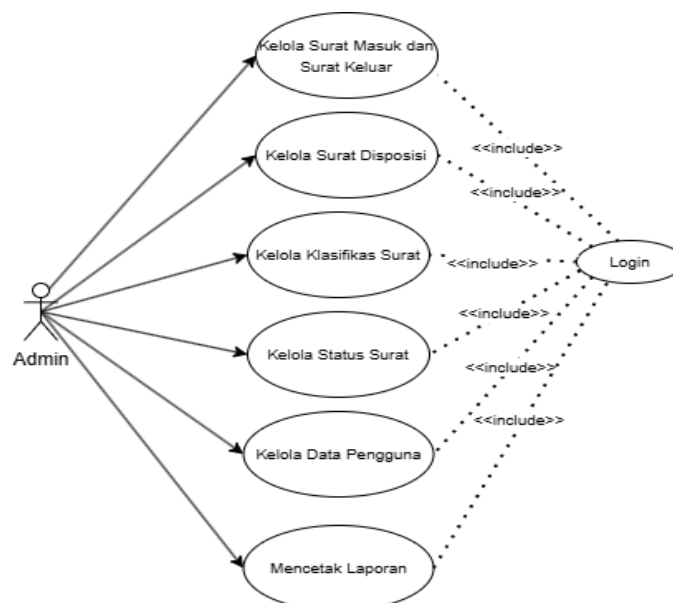
2.3 User Case Diagram

Use Case Diagram terdiri dari aktor, use case, dan hubungan di antaranya. Diagram ini digunakan untuk memvisualisasikan interaksi antara pengguna sistem (aktor) dengan use case, sesuai dengan langkah-langkah (scenario) yang telah ditentukan.[6] Dalam use case diagram yang dirancang untuk membangun sistem manajemen pengetahuan (KMS) pada sistem informasi pengarsipan surat, terdapat dua aktor utama, yaitu admin (kepala tata usaha) dan staf (staf tata usaha).[7]

Table 1. Definisi Aktor

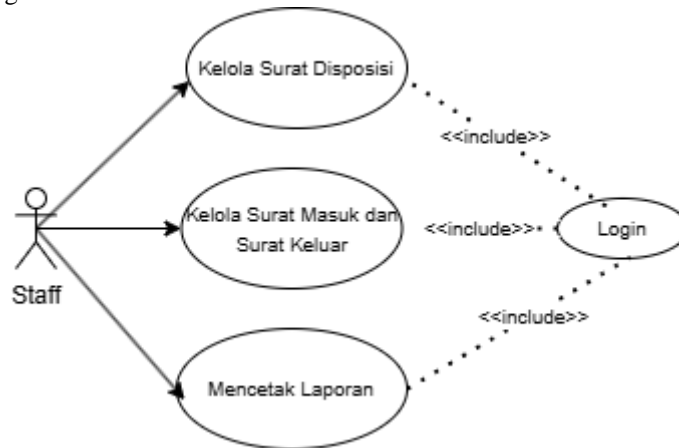
No	Aktor	Definisi
1	Admin	Kepala tata usaha bertindak sebagai admin, yaitu orang yang bertugas dan memiliki hak akses untuk melakukan pengolahan data
2	Staf	Staff tata usaha merupakan orang yang memiliki hak akses untuk mengolah surat masuk dan keluar

1. Use Case Diagram Admin



Gambar 2. Use Case Diagram Admin

2. Use Case Diagram Staff



Gambar 2. Use Case Diagram Staff

Berikut ini merupakan deskripsi dari masing-masing use case yang berada pada Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar pada Kantor Camat Payung Sekaki Pekanbaru, yaitu terlihat pada tabel berikut:

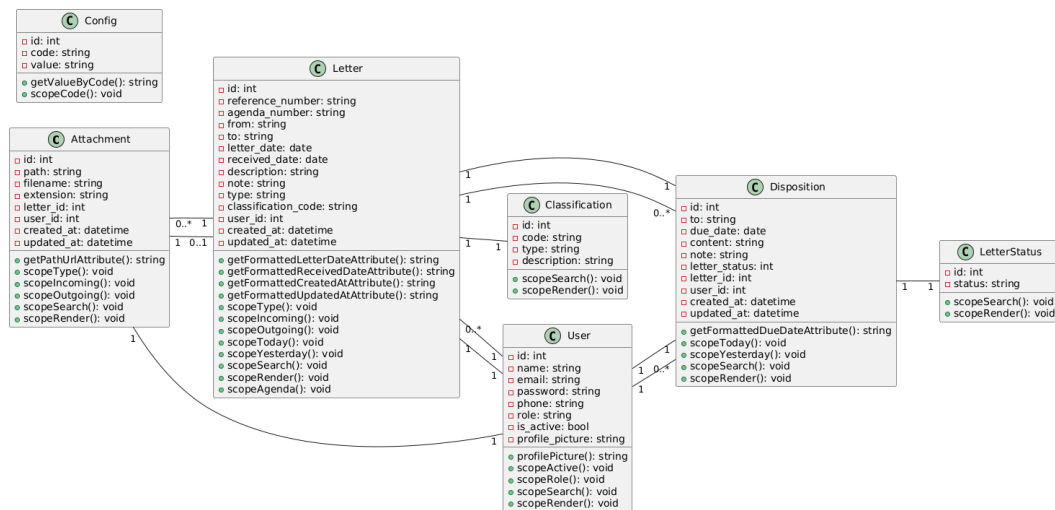
Table 2 Deskripsi Use Case Diagram

No	Use case	Deskripsi
UC-01	Login	Use case ini digunakan untuk menangani verifikasi akun untuk user (admin dan user) yang melakukan login ke dalam sistem
UC-03	Mengelolah User	Use case ini menggambarkan user (Admin) dapat menambah, mengedit atau menghapus data user
UC-04	Kelola Status Surat	Use case ini menggambarkan user (Admin) dapat mengelolah status surat
UC-05	Kelola Surat masuk dan surat keluar	Use case ini menggambarkan user (Admin, Staff) dapat menambah, menghapus, dan mengedit surat
UC-06	Mengelolah Surat Disposisi	Use case ini menggambarkan admin melakukan proses kelola data disposisi
UC-07	Mencetak Laporan Surat	Use case ini menggambarkan semua user dapat mencetak Laporan surat yang ada pada system
UC-08	Kelola Klasifikasi Surat	Use case ini menggambarkan user (Admin) dapat mengelolah klasifikasi surat
UC-09	Logout	Use case ini untuk user keluar dari sistem.

2.4 Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang menunjukkan berbagai kelas dalam suatu sistem beserta hubungan logistik di antara kelas-kelas tersebut [8]. Pada tahap desain, diagram kelas digunakan untuk memberikan deskripsi lengkap mengenai setiap kelas yang akan digunakan dalam sistem, termasuk atribut dan operasi yang mendukung fungsionalitas sistem. [9]

Pada sistem yang dirancang, diagram kelas dibagi menjadi empat paket utama, yaitu Surat Masuk, Disposisi, Pengguna, dan Surat Keluar. Setiap paket berisi kelas-kelas yang sesuai dengan fungsi spesifiknya dalam sistem. Hubungan antar paket serta detailnya dijelaskan dalam diagram yang menyertainya.

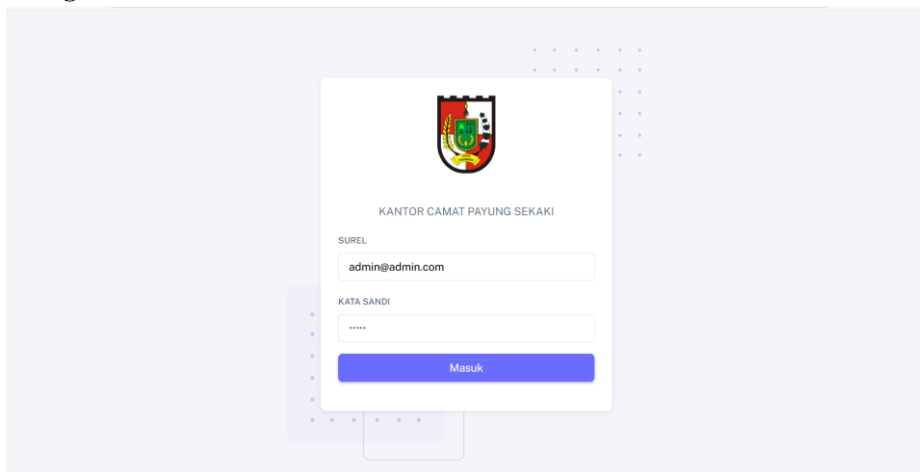


Gambar 3. Class Diagram

3. HASIL DAN ANALISIS

Hasil adalah suatu gambaran/implementasi yang telah dikembangkan dari sistem apakah berhasil dengan tujuan yang diinginkan atau belum.

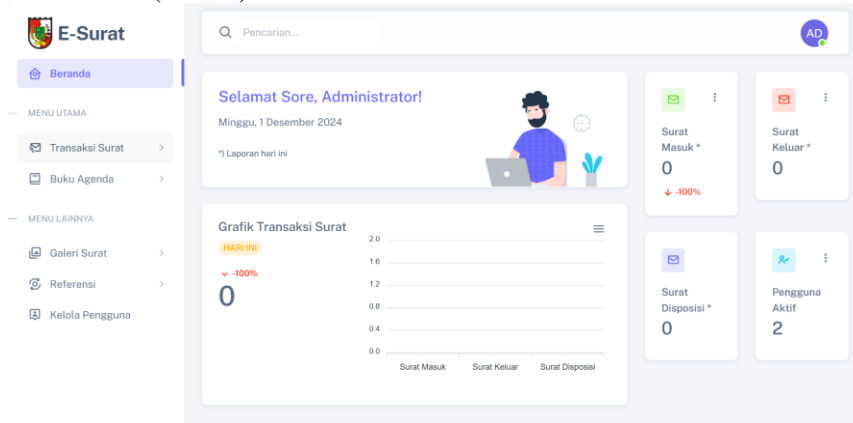
3.1 Halaman Login



Gambar 4 Halaman Login

Halaman login berfungsi sebagai tempat untuk memasukkan nama pengguna dan kata sandi, memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki izin akses dapat masuk ke sistem.

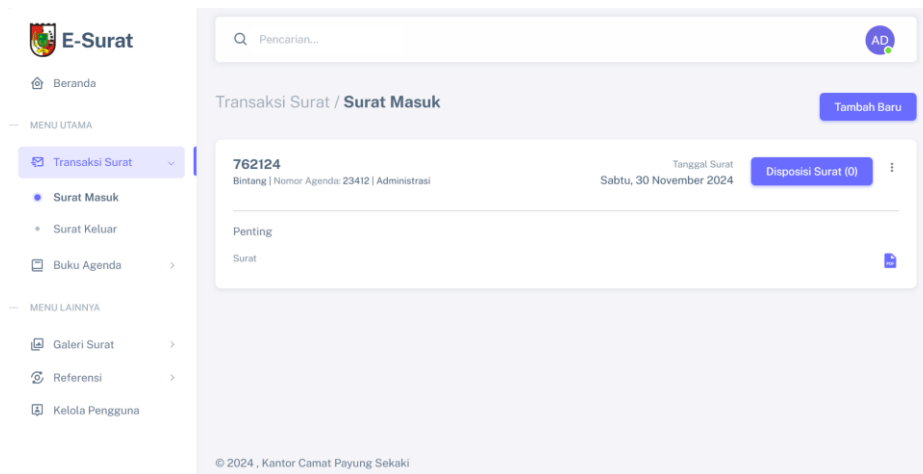
3.2 Halaman Dashboard (Admin)



Gambar 5. Halaman Dashboard (Admin)

Halaman ini merupakan beranda utama bagi admin setelah berhasil login. Di sini, admin dapat melihat ringkasan informasi penting dan navigasi menu fitur-fitur utama dalam sistem

3.3 Halaman Surat Masuk



Gambar 6. Halaman Surat Masuk

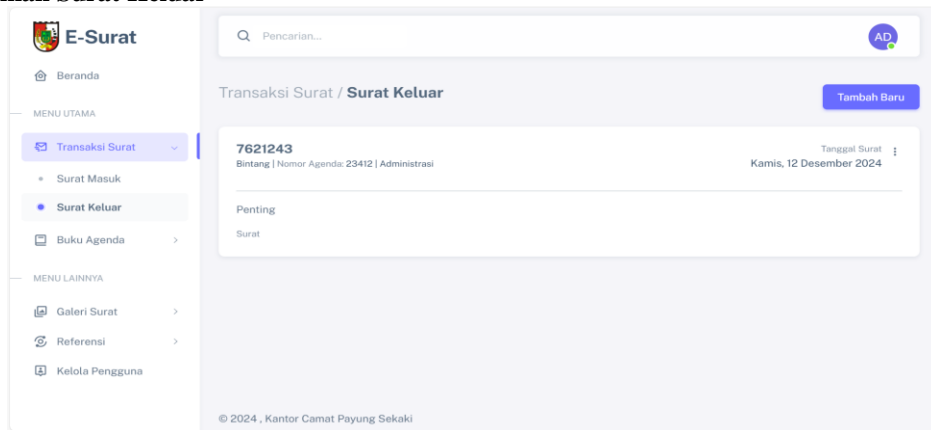
Halaman ini menampilkan daftar surat masuk yang telah diterima. Admin dapat melihat detail surat dan melanjutkan proses pengelolaan surat dari halaman ini.

3.4 Halaman Tambah Surat Masuk

Gambar 7. Halaman Tambah Surat Masuk

Halaman ini digunakan untuk menambahkan surat masuk baru. Halaman ini mencakup kolom-kolom input seperti nomor surat, tanggal, pengirim, dll.

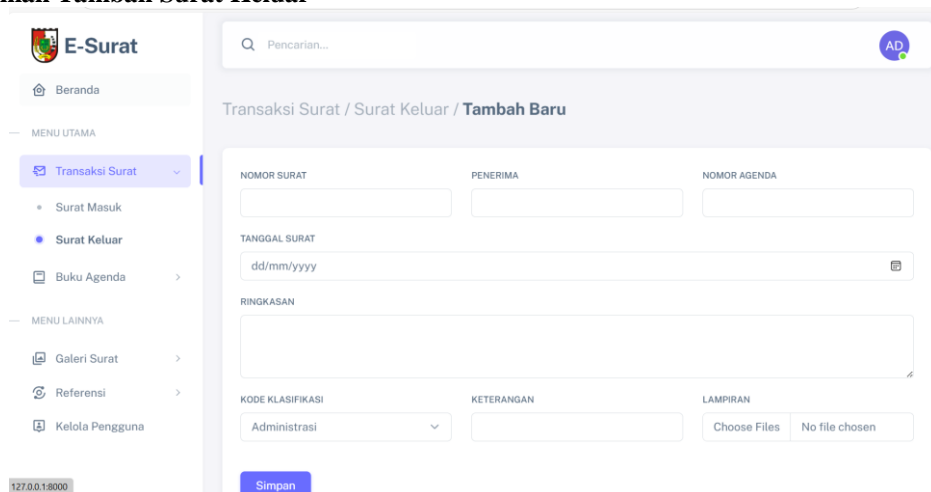
3.5 Halaman Surat Keluar



Gambar 8. Halaman Surat Keluar

Halaman ini menampilkan daftar surat keluar yang telah diterima. Admin dapat melihat detail surat dan melanjutkan proses pengelolaan surat dari halaman ini.

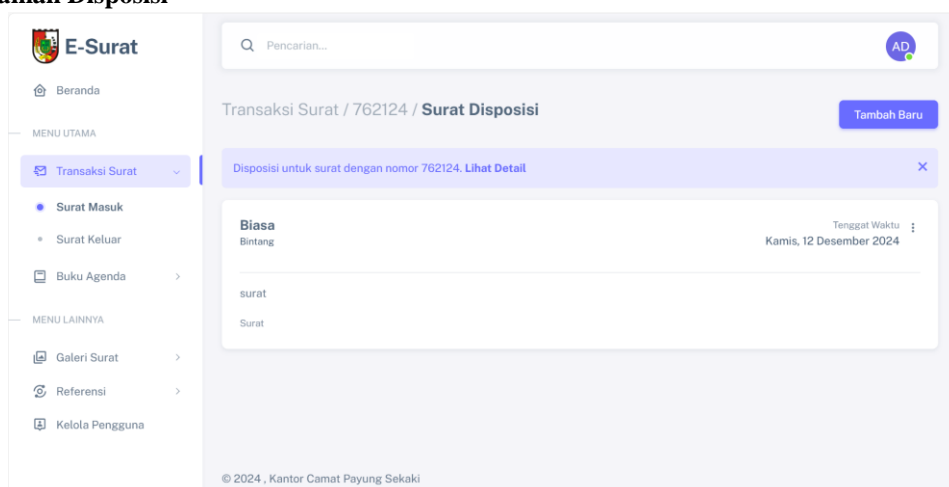
3.6 Halaman Tambah Surat Keluar



Gambar 9. Halaman Tambah Surat Keluar

Halaman ini digunakan untuk menambahkan surat keluar baru. Halaman ini mencakup kolom-kolom input seperti nomor surat, tanggal, pengirim, dll.

3.7 Halaman Disposisi



Gambar 10. Halaman Disposisi

3.8 Halaman Tambah Disposisi

Gambar 11. Halaman Tambah Disposisi

Pada halaman ini, admin dapat menambahkan disposisi baru dengan melengkapi detail seperti disposisi penerima dan instruksi yang diberikan.

3.9 Halaman Laporan Surat Masuk

DARI TANGGAL	SAMPAI TANGGAL	SARING BERDASARKAN	AKSI
dd/mm/yyyy	dd/mm/yyyy	Tanggal Surat	Saring Cetak

NOMOR AGENDA	NOMOR SURAT	PENGIRIM	TANGGAL SURAT
23412	762124	Bintang	Sabtu, 30 November 2024

Gambar 12. Halaman laporan surat masuk

Halaman ini menampilkan laporan mengenai surat masuk yang dapat dilihat oleh admin dan staff. Laporan ini membantu dalam memantau surat masuk.

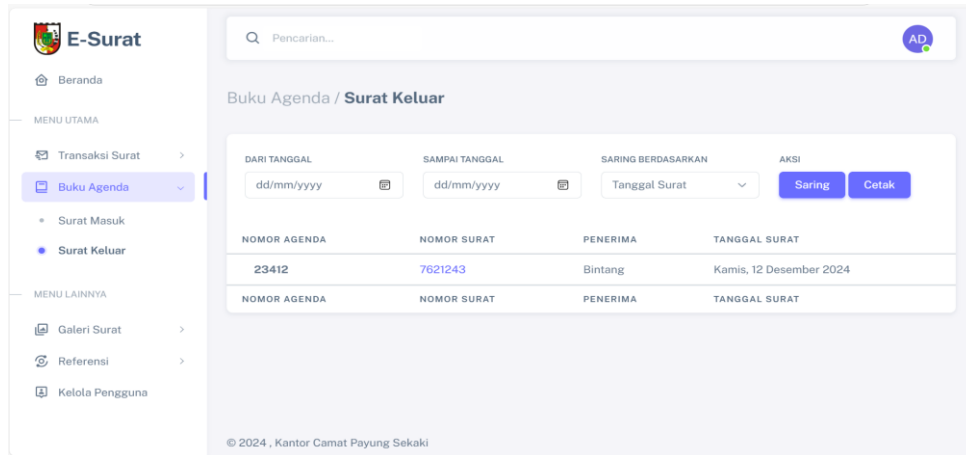
3.10 Halaman Cetak Laporan Surat Masuk

Nomor Agenda	Nomor Surat	Pengirim	Tanggal Surat	Ringkasan	Keterangan
23412	762124	Bintang	Sabtu, 30 November 2024	Penting	Surat

Gambar 13. Halaman cetak laporan surat masuk

Halaman ini memungkinkan admin untuk mencetak laporan surat masuk sebagai dokumen fisik atau file digital.

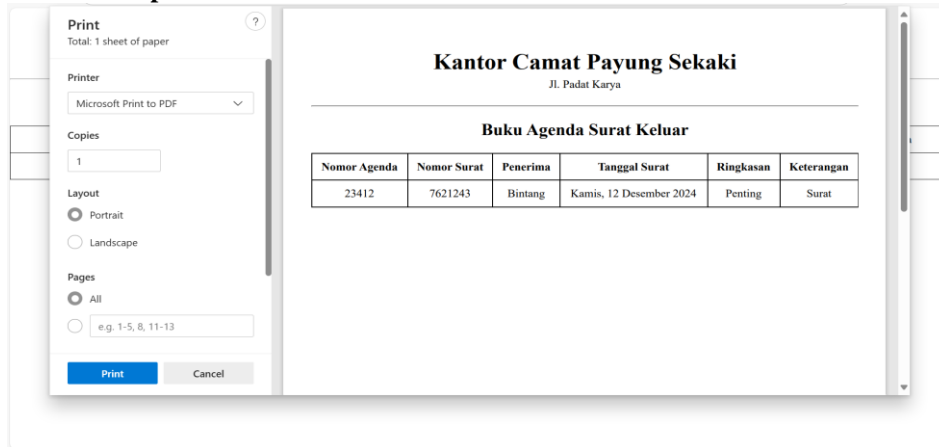
3.11 Halaman Laporan Surat Keluar



Gambar 12. Halaman Laporan Surat Keluar

Halaman ini menampilkan laporan mengenai surat masuk yang dapat dilihat oleh admin. Laporan ini membantu dalam memantau surat masuk.

3.12 Halaman cetak laporan surat keluar



Gambar 13. Halaman cetak laporan surat keluar

Halaman ini memungkinkan admin untuk mencetak laporan surat keluar sebagai dokumen fisik atau file digital.

3.13 Pengujian *User Acceptance Test (UAT)*

UAT (User Acceptance Test) adalah suatu proses pengujian yang dilakukan oleh pengguna sistem dengan hasil Output sebuah dokumen hasil uji yang dapat dijadikan bukti software yang sudah diterima dan sudah memenuhi kebutuhan yang diminta. Pengujian ini dilakukan dengan memberikan hak kepada user di Kantor Camat Payung Sekaki Pekanbaru untuk memberikan penilaian langsung terhadap sistem dengan mengisi beberapa pertanyaan. Pengujian ini melibatkan 2 user yaitu kepala tata usaha, administrator, staff (Rizky Asyari & Ramadhani, 2021).

Tabel 4.18. Kategori dan Bobot Penilaian

Jawaban	Bobot
SS Sangat Setuju	4
S Setuju	3
C Kurang Setuju	2
K Tidak Setuju	1

Tabel 4.19. Perhitungan Jawaban

No	Pertanyaan	SS	B	C	K
1	Apakah tampilan pada Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar ini menarik?	2			
2	Apakah tampilan menu-menu pada Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar ini mudah dipahami?	2			
3	Apakah tampilan menu transaksi surat masuk dan surat keluar	1	1		
4	Apakah tampilan menu tambah disposisi surat pada Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar ini mudah dipahami?	2			
5	Apakah tampilan menu cetak laporan surat pada Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar ini mudah dipahami?			2	
6	Apakah tampilan menu galeri surat pada Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar ini mudah dipahami?	2			
7	Apakah tampilan menu klasifikasi surat, status surat pada Sistem Informasi Surat Masuk dan Surat Keluar ini mudah dipahami?	1	1		
8	Tampilan menu kelola pengguna pada Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar ini mudah dipahami?	2			

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kerja praktek yang berjudul Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Kantor Camat Payung Sekaki Pekanbaru maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi ini dirancang untuk mempermudah pengarsipan surat masuk dan keluar secara terintegrasi di Kantor Camat Payung Sekaki, memberikan solusi yang lebih efisien dibandingkan metode manual.
2. Sistem memungkinkan pencatatan, penyimpanan, dan pengambilan data surat dengan cepat dan akurat, sehingga mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan dokumen penting.
3. Sistem dibangun menggunakan metode Waterfall, yang memungkinkan proses pengembangan berjalan secara bertahap dan terstruktur, mulai dari analisis kebutuhan hingga implementasi.
4. Pendekatan Object-Oriented Analysis and Design (OOAD) digunakan untuk merancang sistem yang modular dan mudah dipahami, sementara teknologi framework Laravel dan database MySQL mendukung pengembangan sistem yang efisien.

REFERENSI

- [1] A. Vironica and Sukadi, "Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Nawangan," *Speed - Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 5, no. 4, pp. 44–51, 2013, [Online]. Available: <http://speed.web.id/ejournal/index.php/Speed/article/view/193>
- [2] A. Suryadi, "Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus : Kantor Desa Karangrau Banyumas)," *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 13–21, 2019, doi: 10.31294/jki.v7i1.136.
- [3] R. Arifin and N. Latif, "Sistem Informasi Pengelolaan Surat Menyurat Berbasis Web Pada Kantor Balai Latihan Masyarakat Makassar," *Inspir. J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 10, no. 1, pp. 68–76, 2020, doi: 10.35585/inspir.v10i1.2555.
- [4] P. Rosyani, "Rancang Bangun Aplikasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Menggunakan Metode Waterfall : Studi Kasus pada Kantor Camat Ciputat Timur," vol. 3, no. 8, pp. 1933–1942, 2024.
- [5] N. Abror, D. Sri Rahayu, and M. Mustakim, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemeliharaan Alat Kantor Berbasis Web Pada Bmkg Stasiun Meteorologi Sultan Syarif Kasim Ii Pekanbaru," *Indones. J. Inform. Res. Softw. Eng.*, vol. 3, no. 2, pp. 103–110, 2023, doi: 10.57152/ijirse.v3i2.899.

- [6] J. Nasri, T. Taufiqurrochman, and D. Fitry, "Sistem Pengolahan Data Surat Masuk Dan Surat Keluar Di Sekretariat Direktorat Jendral Bina Upaya Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia," *Jris J. Rekayasa Inf. Swadharna*, vol. 4, no. 1, pp. 54–62, 2024, doi: 10.56486/jris.vol4no1.430.
- [7] S. Mardiyati, "Sistem Pengelolaan Data Surat Masuk dan Surat Keluar Kelurahan Curug," *J. Inov. Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 11–23, 2020, doi: 10.51170/jii.v5i1.28.
- [8] A. Darlianto and I. Permana, "Sistem Informasi Pencatatan Surat Masuk," *J. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 37–43, 2016.
- [9] E. Muchtar and E. Effiyaldi, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kota Jambi," *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 2, p. 193, 2019, doi: 10.33998/jurnalmanajemensisteminformasi.2019.4.2.624.