

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR DI DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN PEKALONGAN

[Bella Safitri](#)¹, [Nugroho Dwi Saputro](#)²

Informatika, Universitas PGRI, Semarang

*Email korespondensi: bellasafitri1214@gmail.com

Abstract.

The Office of Communication and Informatics of Pekalongan Regency, or what can be called diskominfo, is one of the regional apparatuses tasked with assisting regional heads of government administration and development, especially those responsible for communication and informatics. At the Office of Communication and Informatics, Pekalongan Regency, archiving letters is still done manually. Therefore, this study aims to prevent the management of incoming and outgoing letters from being scattered and damaged. The development of this information system uses the waterfall method where the process is carried out sequentially or linearly according to the stages in the method. The development of this system uses PHP, XAMPP, MySQL and Visual Studio Code. This research produces a web-based incoming and outgoing mail management information system. The resulting information system contains incoming and outgoing mail transactions, incoming and outgoing mail agenda books and file galleries. This research produces a web-based incoming and outgoing mail management information system.

Keywords: dikominfo, system, management, waterfall method

Abstrak

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pekalongan atau bisa disebut dengan diskominfo merupakan salah satu perangkat daerah yang bertugas membantu kepala daerah penyelenggaraan pemerintah dan pembangunan, khususnya bertanggungjawab di bidang komunikasi dan informatika. Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pekalongan pengarsipan surat masih menggunakan secara manual. Maka dari itu penelitian ini bertujuan agar pengelolaan pengarsipan surat masuk dan surat keluar tidak tercecer dan rusak. Pengembangan sistem informasi ini menggunakan metode waterfall dimana proses dilakukan secara berurutan atau secara linier sesuai tahapan dalam metode tersebut. Pengembangan sistem ini menggunakan PHP, XAMPP, MySQL dan Visual Studio Code. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi manajemen surat masuk dan surat keluar berbasis web. Sistem informasi yang dihasilkan berisi transaksi surat masuk dan surat keluar, buku agenda surat masuk dan surat keluar dan galeri file. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi manajemen surat masuk dan surat keluar berbasis web.

Kata kunci: diskominfo, sistem, manajemen, metode waterfall.

1. PENDAHULUAN

Informasi merupakan unsur utama, baik informasi untuk perorangan, badan usaha maupun instansi lainnya. Pada perkembangannya informasi sudah merambat ke era digital yaitu informasi yang dahulu masih diolah dengan cara konvensional dan data-data hanya diolah dan disimpan dalam arsip berupa buku (Paper Base) yang mengakibatkan surat atau data-data didalamnya bisa tercecer, rusak bahkan hilang. Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi manajemen surat masuk dan surat keluar berbasis web ini menjadi solusi yang tepat untuk meningkatkan efisiensi dan keteraturan dalam proses pengelolaan surat di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pekalongan.[1]

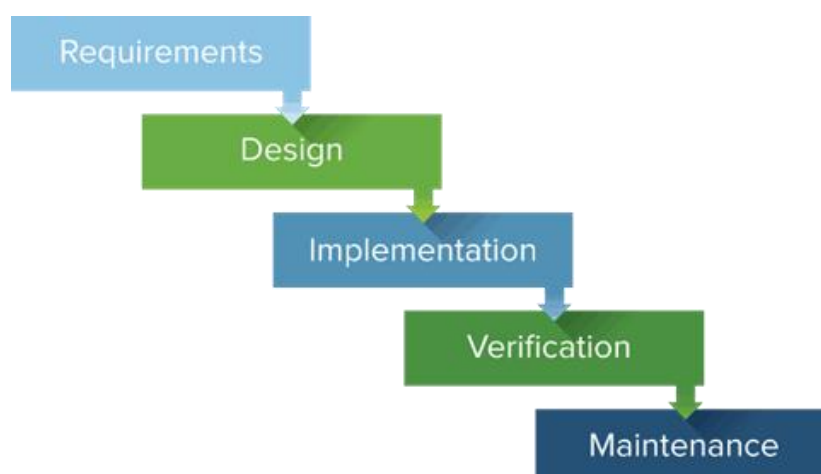
Sistem manajemen surat pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pekalongan merupakan sebuah sistem informasi berbasis web yang memiliki beberapa fitur

untuk melihat maupun mengelola data pengarsipan surat masuk dan surat keluar, menambahkan data surat masuk maupun surat keluar. Metode yang digunakan untuk membuat sistem ini yaitu metode waterfall. Dimana proses dilakukan secara berurutan dan linier sesuai tahapan dalam metode tersebut, dari analisis kebutuhan hingga implementasi sistem. Dengan ini, dapat dipastikan bahwa sistem manajemen surat ini bisa berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan.[2]

Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi manajemen surat masuk dan surat keluar berbasis web di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pekalongan. Diharapkan sistem manajemen surat masuk dan surat keluar berbasis web ini berhasil dikembangkan dengan sukses di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pekalongan.

2. METODE

Pada sistem informasi manajemen surat masuk dan surat keluar berbasis web ini menggunakan 3 tahapan yang ada di metode waterfall yaitu tahapan *requirement analisis*, *design* dan *implementasi*. metode waterfall adalah konsep pengembangan yang menekankan pada langkah sistematis. Sehingga, proses penciptaan sebuah sistem harus dilakukan secara berurutan, mulai dari tahapan identifikasi kebutuhan sampai ke proses perawatan.[3]



Gambar 1. Pengembangan Metode waterfall

- a) Analisis kebutuhan (Requirements Analysis), analisis tahap ini merupakan pengumpulan data yang melakukan sebuah penelitian. Wawancara atau study literatur. Pengembangan sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak. Tahapan ini bisa dijadikan sebagai data yang diinginkan user dalam pembuatan sistem.[4]
- b) Perancangan (Design), desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap. Dalam desain website ini meliputi beberapa hal seperti use case, perancangan Activity Diagram, perancangan Sequence Diagram dan perancangan tampilan website.
- c) Implementasi (implementation), desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan dengan menggunakan framework codeigneter sehingga dapat menampilkan tampilan website dengan rancangan desain yang ditentukan.
- d) Verivication, seluruh unit yang dikembangkan dalam tahapan implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.
- e) Pemeliharaan (maintenance), tahapan akhir pada metode waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi di jalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. [5]

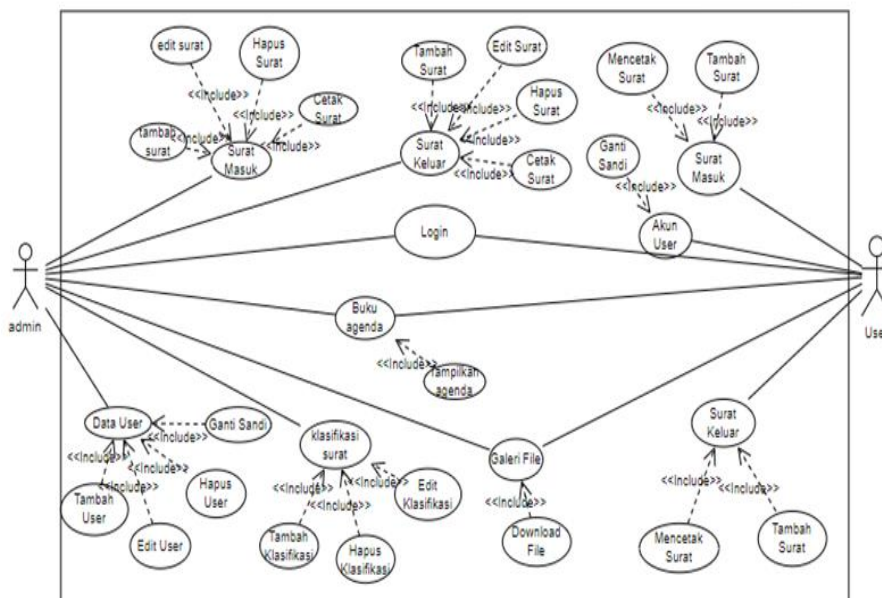
3. Hasil Dan Pembahasan

3.1. Analisis Kebutuhan Sistem

Proses identifikasi, pengembangan dan dokumentasi kebutuhan sistem oleh sebuah pengembangan perangkat lunak penelitian ini merancang sistem informasi manajemen surat masuk dan surat keluar berbasis web. Pengembangan ini menggunakan bahasa pemrograman PHP. Dalam pembuatan sistem ini menggunakan diagram UML (Unified Modeling Language) yang terdiri beberapa desain seperti dibawah ini.

a. Use Case Diagram

Use case diagram sistem informasi manajemen surat masuk dan surat keluar berbasis web dapat dilihat pada gambar 2.

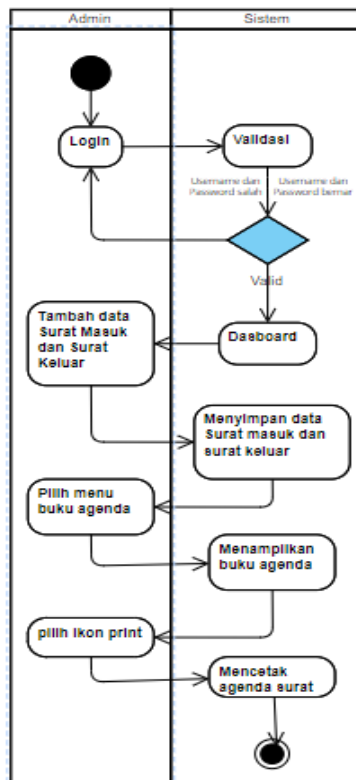


Gambar 2. Pencatatan Dikerjakan

Pada use case diatas admin memiliki akses penuh pada sistem dimana admin bisa mengakses seluruh menu yang ada di website yaitu menu surat masuk, menu surat keluar, menu agenda, menu galeri file, menu referensi dan data user. Sedangkan, user tidak memiliki akses penuh pada sistem. User hanya bisa mengakses menu surat masuk, menu surat keluar, menu agenda, menu galeri file dan akun user.

b. Activity Diagram

Activity diagram surat masuk dan surat keluar dapat dilihat pada gambar 3.

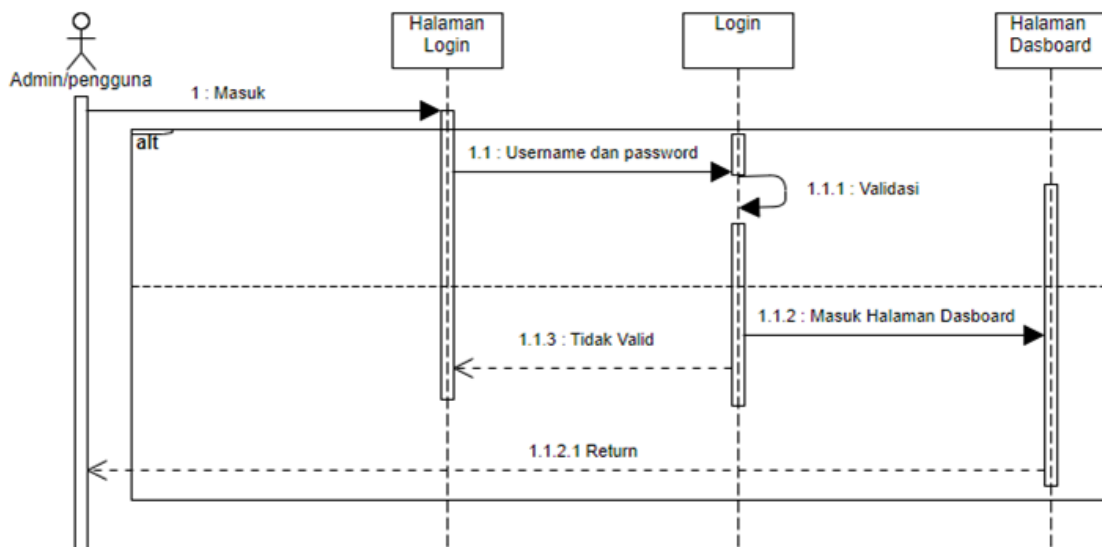


Gambar 3. Activity Diagram Surat Masuk dan Surat Keluar

Activity diagram surat masuk dan surat keluar yaitu admin melakukan validasi login jika data valid sistem akan menampilkan dashboard, kemudian pilih menu surat masuk dan surat keluar untuk menambahkan data, lalu sistem akan mengarsipkan data surat masuk dan keluar. Jika ingin melihat agenda surat masuk ke buku agenda surat maka sistem akan memperlihatkan agenda surat dan print.

c. Sequence Diagram

Sequence diagram login pada surat masuk dan surat keluar dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Sequence Diagram Login

3.2. Implementasi Hasil Sistem

Tahap implementasi ini merupakan tahap yang berupa hasil dan perancangan sistem yang telah dibuat. Berikut adalah tampilan dari beberapa sistem :

a. Halaman utama

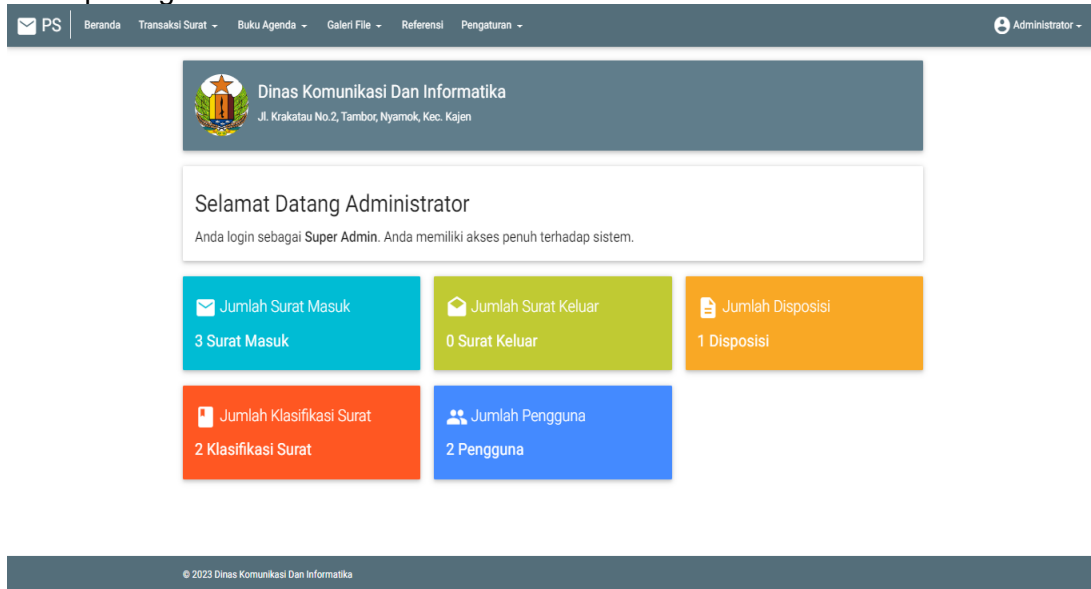
Pada tampilan yang pertama kali alamat situs diakses adalah halaman login. Disini admin atau pengguna diminta untuk memasukkan user dan password untuk mengakses situs ini. Tampilan login dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Halaman Utama

b. Tampilan Beranda

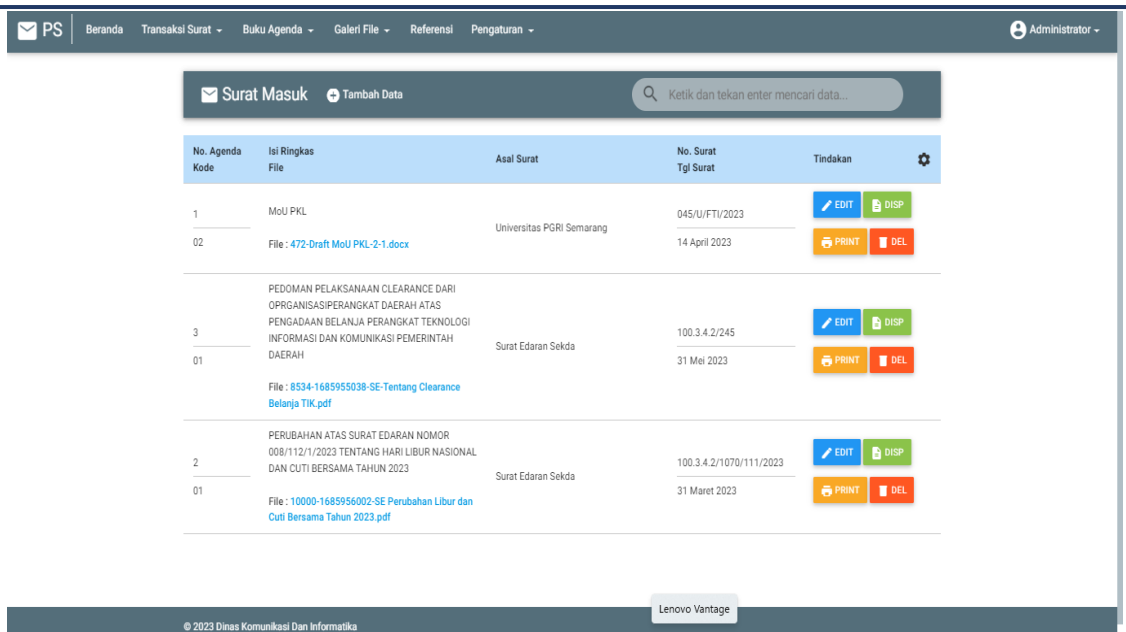
Setelah login berhasil maka sistem akan menampilkan halaman beranda yang berisikan menu-menu yang terdapat pada sistem. Tampilan halaman beranda dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Menu Beranda

c. Tampilan Transaksi Surat Masuk

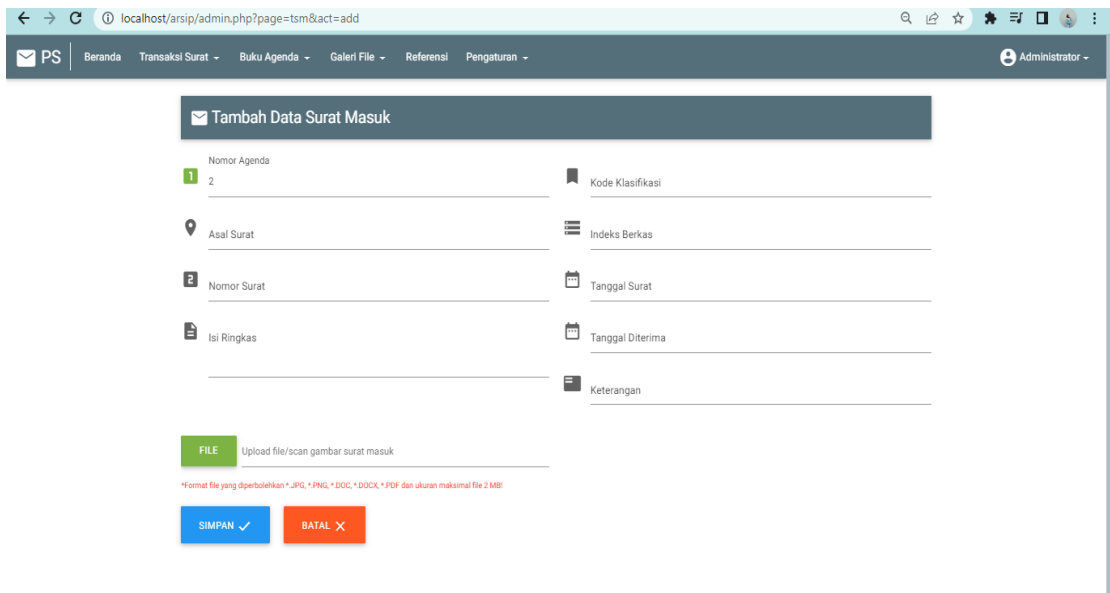
Pada halaman ini terdapat transaksi surat masuk yang dimana pada halaman ini admin bisa menambahkan data surat masuk, mengedit surat masuk, print surat masuk, mendeposisi surat masuk dan hapus surat masuk. Halaman tampilan transaksi surat masuk dapat dilihat pada gambar 7.



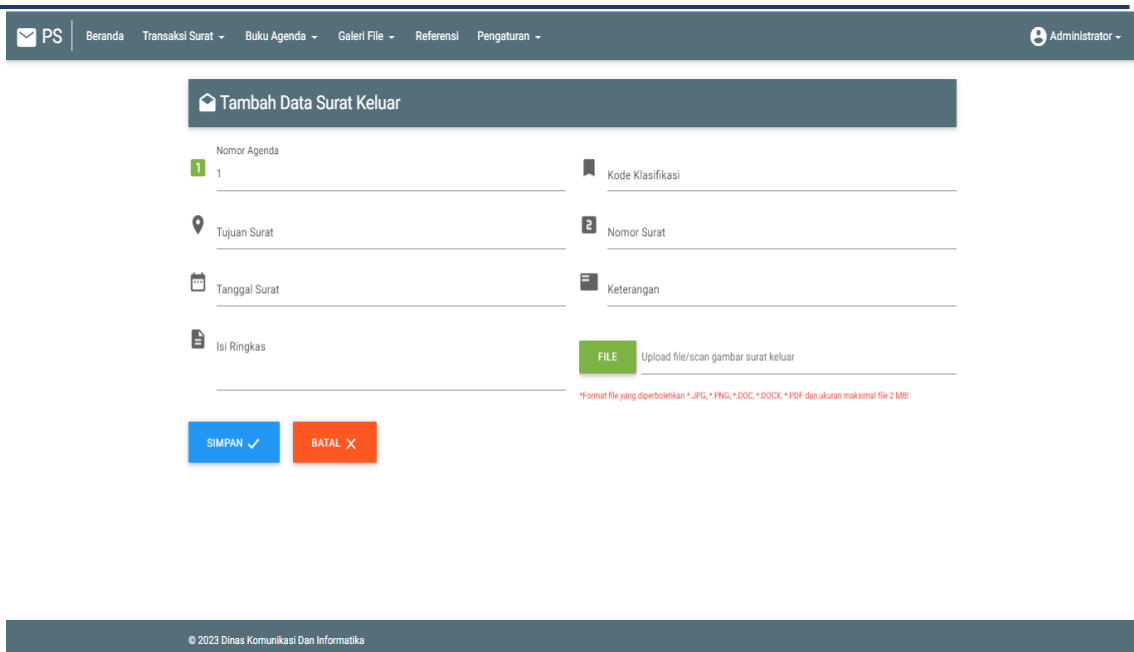
Gambar 7. Tampilan Transaksi Surat Masuk.

d. Halaman Form Tambah Data Surat Masuk dan Tambah data Surat Keluar

Pada halaman ini, admin bisa menambahkan data surat masuk dan surat keluar dengan cara mengisi form yang terdapat pada gambar 8 dan 9. Halaman tambah data surat masuk bisa dilihat pada gambar 8. Sedangkan tampilan halaman tambah data surat keluar bisa dilihat pada gambar 9.



Gambar 8. Tambah data surat masuk



Gambar 9. Tambah data surat keluar

e. Tampilan Cetak Disposisi

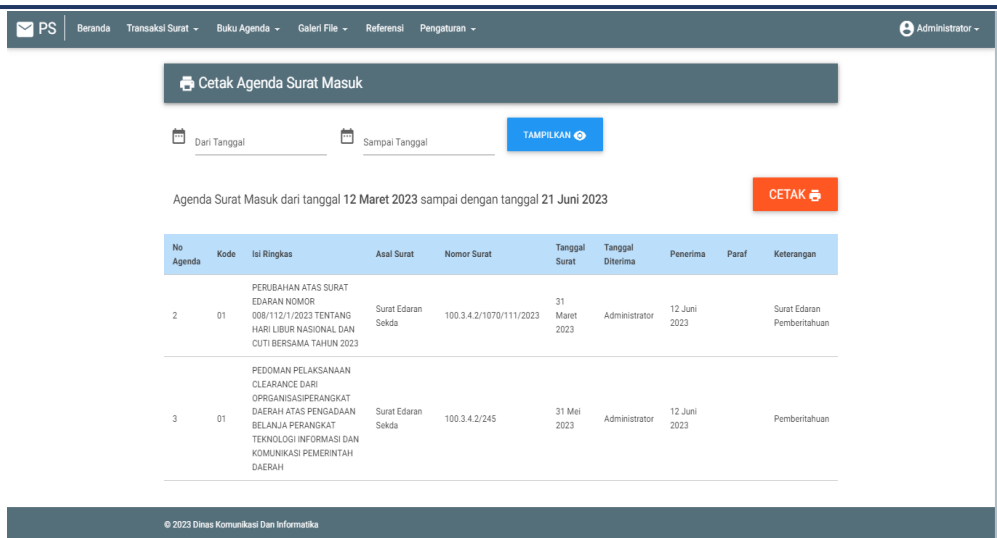
Pada halaman ini terdapat hasil disposisi yang akan dicetak. Halaman cetak disposisi dapat dilihat pada gambar 10.



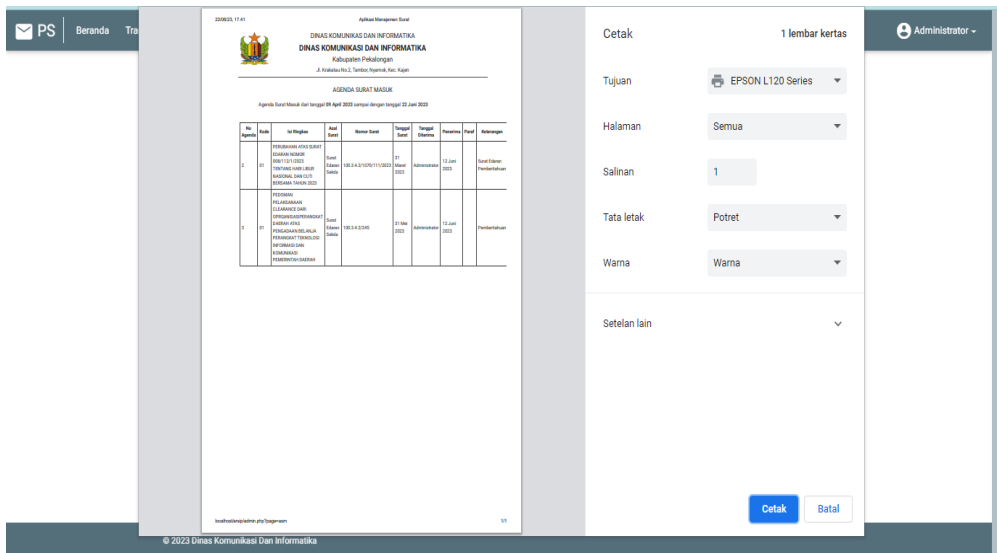
Gambar 10. Print Disposisi

f. Tampilan Buku Agenda

Pada menu buku agenda kita memasukan tanggal agenda yang ada didalam surat agar kita tahu ada agenda apa saja dari tanggal sekian sampai tanggal sekian. Pada halaman ini juga kita bisa mencetak agenda surat. Berikut pada gambar 11 terdapat tampilan halaman agenda surat. Dan gambar 12 terdapat tampilan halaman cetak agenda surat.



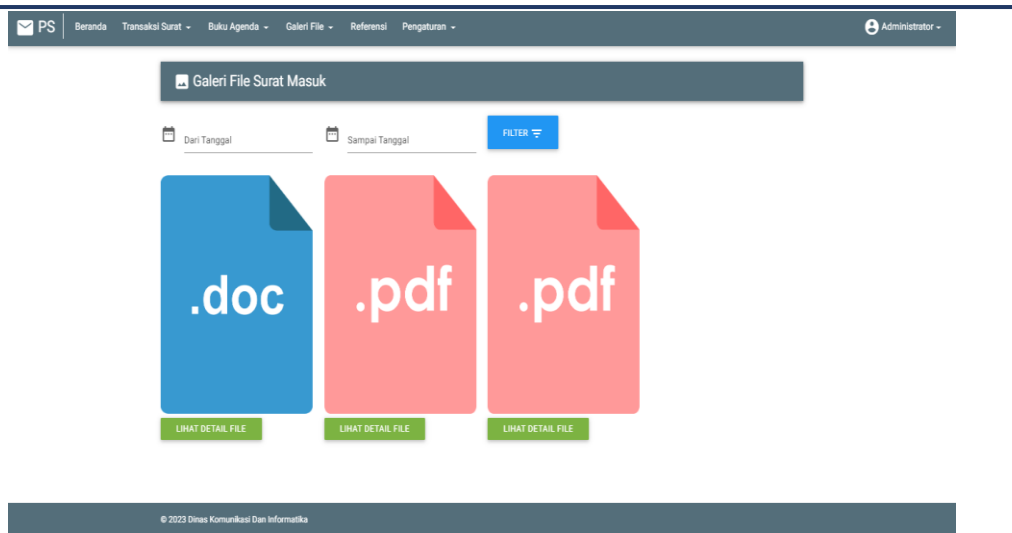
Gambar 11. Buku agenda



Gambar 12. Cetak Agenda Surat

g. Menu Galeri File

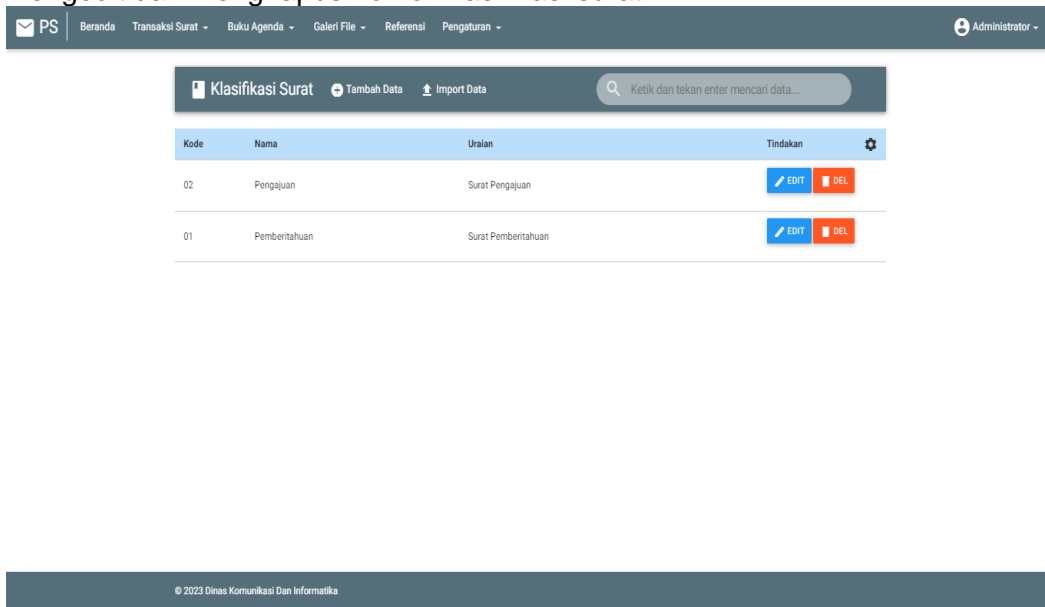
Tampilan menu galeri file dapat dilihat pada gambar 13. Pada halaman ini admin dapat melihat arsip file yang telah di upload dan jika suatu saat membutuhkan dokumen nya kembali dapat dicari dan didownload.



Gambar 13. Galeri File

h. Menu Referensi

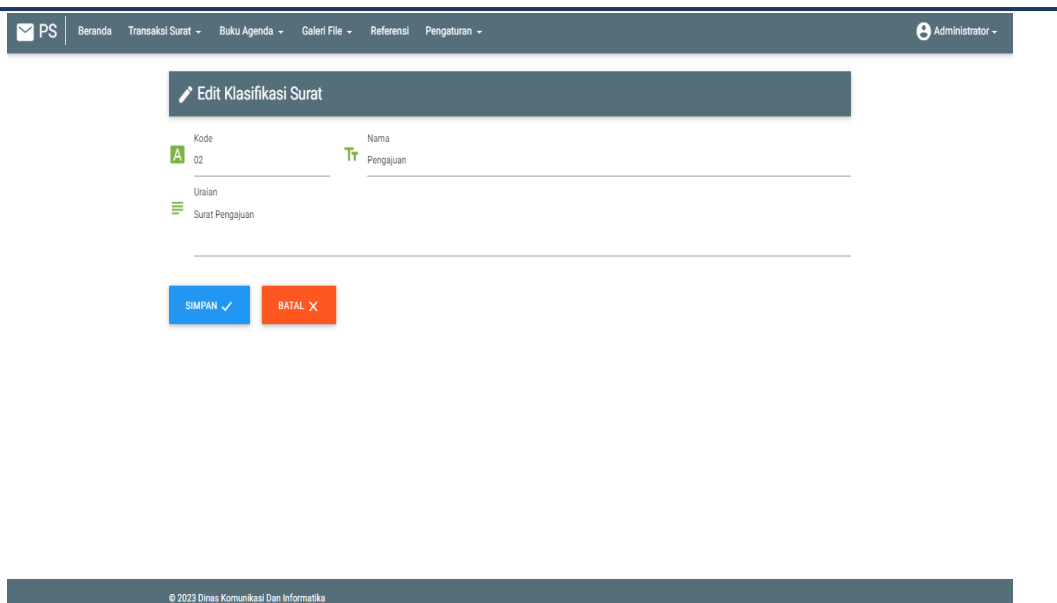
Tampilan menu referensi dapat dilihat pada gambar 14. Pada menu ini menampilkan klasifikasi surat. Pada halaman ini admin dapat menambahkan, mengedit dan menghapus nomor klasifikasi surat.



Gambar 14. Menu Referensi

i. Edit Klasifikasi Surat

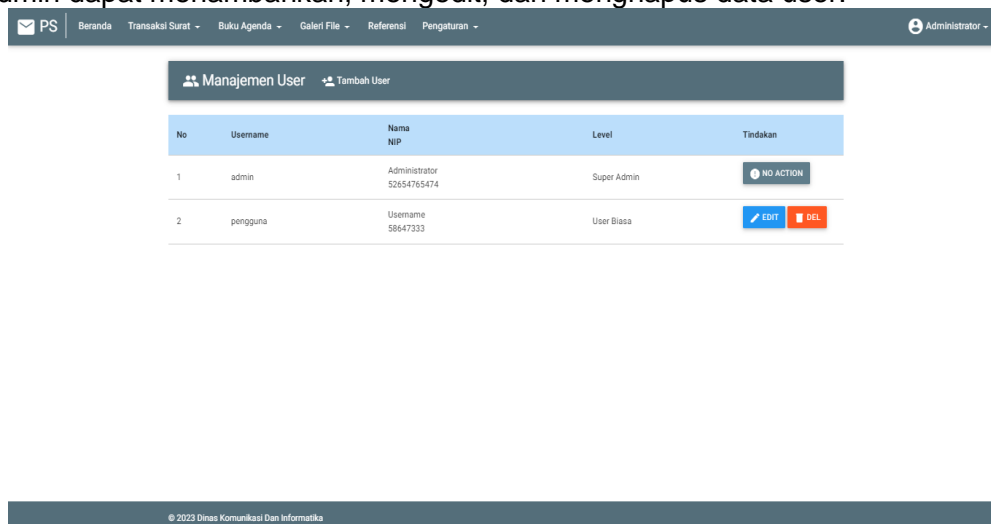
Tampilan halaman edit klasifikasi surat dapat dilihat pada gambar 15. Pada halaman ini admin dapat mengisi form untuk menambahkan klasifikasi surat.



Gambar 15. Edit Klasifikasi Surat

j. Menu user

Tampilan halaman menu user dapat dilihat pada gambar 16. Pada halaman ini admin dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus data user.



Gambar 16. Menu User

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pekalongan. Sistem yang dirancang ini adalah sistem informasi manajemen surat masuk dan surat keluar berbasis web. Dalam perancangan sistem ini dirancang untuk dapat melakukan pengelolaan surat masuk, surat keluar, disposisi surat dan pengarsipan surat.

Dengan diimplementasikannya Sistem Informasi Manajemen Surat Masuk dan Surat Keluar dapat membantu permasalahan yang selama ini terjadi pada masalah pengarsipan surat, karena dapat dengan cepat dan mudah melakukan pencatatan data, pencarian dokumen terdahulu tidak perlu dicari satu persatu karena sudah ada dalam sistem. Penyimpanan dokumen juga lebih bisa tersimpan dengan aman karena tidak hanya dalam bentuk hardcopy namun dalam bentuk softcopy.

5. Referensi

- [1] Farell, G., Saputra, H. K., & Novid, I. (2018). Rancang bangun sistem informasi pengarsipan surat menyurat (studi kasus fakultas teknik unp). *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 11(2), 55-62.
- [2] Suryadi, A., & Zulaikhah, Y. S. (2019). Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 7(1).
- [3] Sasmito, G. W. (2017). Penerapan metode Waterfall pada desain sistem informasi geografis industri kabupaten Tegal. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 2(1), 6-12.
- [4] Prabowo, F. A., & Syani, M. (2017). Sistem informasi pengolahan sertifikat berbasis web di divisi training Seamolec. *Jurnal Masyarakat Informatika Indonesia*, 2(1), 73-81.
- [5] Jauhari, S. A., & Waliyansyah, R. R. (2019, December). APLIKASI PENGAJUAN IZIN CUTI BERBASIS WEB PADA DINAS KESEHATAN KOTA SEMARANG. In *Seminar Nasional Science and Engineering National Seminar* (Vol. 1, No. 1)