

Perancangan Aplikasi *Paperless Office* (PLO) pada Kantor Walikota Medan

Paperless Office (PLO) Application Design at the Medan Mayor's Office

Tasya Miftahul Jannah^{*1}, Samsudin², Ali Ikhwan³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

E-mail: ¹tasyamiftahulj@gmail.com, ²samsudin@uinsu.ac.id, ³ali_ikhwan@uinsu.ac.id

Abstrak

Penerapan administrasi sangat penting bagi suatu perusahaan, organisasi, maupun instansi dalam memantau kegiatan pengorganisasian guna berjalan lancar dan dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Urusan surat menyurat merupakan bagian penting dalam penyelenggaraan administrasi. Aktivitas kerja di Kantor Walikota Medan pun tidak terlepas dari administrasi terutama untuk urusan surat menyurat. Namun penerapan administrasi di Kantor Walikota Medan masih menggunakan sistem administrasi manual. Penyelenggaraan administrasi manual tersebut mengalami beberapa kendala serta membutuhkan banyak biaya, waktu, dan tenaga. Untuk itu dibutuhkan penerapan sistem paperless office guna meningkatkan efektivitas kerja menjadi lebih baik. Penerapan sistem paperless office membantu mengurangi penggunaan kertas karena dokumen dalam bentuk kertas digantikan dengan dokumen dalam format elektronik seperti word, pdf, dan sebagainya sehingga tidak membutuhkan banyak ruangan untuk penyimpanan. Pencarian data juga dilakukan dengan mudah dan cepat karena petugas atau pegawai dapat dilihat melalui database yang terdapat pada instansi tersebut. Aplikasi paperless office ini diharapkan dapat membantu instansi tersebut dalam meningkatkan kinerja para pegawai dan pelayanan publik.

Kata kunci: Paperless office, Walikota Medan, Aplikasi

Abstract

The application of administration is very important for a company, organization, or agency in monitoring organizational activities so that they run smoothly and can achieve the goals that have been set. Correspondence is an important part of administration. Work activities at the Medan Mayor's Office are inseparable from administration, especially for correspondence. However, the implementation of administration at the Medan Mayor's Office still uses a manual administration system. The implementation of the manual administration encountered several obstacles and required a lot of cost, time, and effort. For this reason, it is necessary to implement a paperless office system in order to improve work effectiveness for the better. The application of a paperless office system helps reduce paper use because paper documents are replaced with documents in electronic format such as word, pdf, and so on so that they do not require a lot of space for storage. Data search is also done easily and quickly because officers or employees can be seen through the database contained in the agency. This paperless office application is expected to assist the agency in improving the performance of its employees and public services.

Keywords: Paperless office, Mayor of Medan, Application

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah berkembang sangat pesat seiring dengan berkembangnya zaman. Meningkatnya perkembangan teknologi informasi ini memberikan banyak manfaat baik bagi manusia, perusahaan, instansi maupun organisasi di banyak bidang.

Penggunaan teknologi informasi dapat memberikan kemudahan dalam memperoleh informasi tanpa memerlukan waktu yang lama serta membantu menyelesaikan pekerjaan dengan mudah dan cepat. Teknologi informasi telah banyak digunakan untuk mendukung kegiatan bisnis. Salah satu pemanfaatan teknologi informasi dalam suatu perusahaan maupun instansi adalah bidang administratif.

Walikota Medan merupakan Kepala Daerah untuk daerah Kota Medan yang memiliki tugas dan wewenang memimpin penyelenggaraan daerah berdasarkan kebijakan yang telah ditetapkan bersama DPRD Kota Medan. Dalam menjalankan tugasnya Walikota dibantu oleh Sekretariat Daerah Kota. Pelaksanaan pekerjaan dalam Sekretariat Daerah Kota tidak terlepas dari proses administrasi khususnya kegiatan surat menyurat. Surat merupakan alat penyampaian berita yang dilakukan secara tertulis dan berisikan mengenai pemberitahuan, pernyataan pemerintahan dan sebagainya kepada pihak lainnya. Dengan adanya kegiatan surat menyurat dapat membantu pihak instansi melaksanakan pengawasan perihal pelaksanaan tugas pada suatu [1].

Permasalahan yang biasa terdapat di berbagai instansi maupun perusahaan saat ini yaitu penggunaan kertas dalam melakukan kegiatan surat menyurat. Hal ini menyebabkan banyaknya biaya yang dikeluarkan. Dalam hal efisiensi waktu, penggunaan kertas memakan waktu karena proses pembuatan dan untuk diteruskannya disposisi membutuhkan beberapa tahapan proses untuk sampai ke tujuan disposisi. Penyimpanan dokumen membutuhkan banyak ruangan sehingga membuat ruangan menjadi sempit dan berantakan. Kendala lainnya yaitu kesulitan dalam melakukan pencarian data atau informasi dokumen atau disposisi. Maka dari itu, dibutuhkan sebuah aplikasi paperless office dengan memanfaatkan teknologi berbasis website guna meminimalisir permasalahan-permasalahan yang ada.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian pengembangan sistem ini yaitu metode Research and Development dengan menggunakan metode pendekatan object-oriented development. Metodologi berorientasi obyek merupakan strategi pembangunan sistem yang mengorganisasikan sistem sebagai kumpulan obyek yang berisi data dan operasi yang diberlakukan terhadapnya [2]

Sedangkan bahasa pemodelan yang digunakan adalah Unified Modelling Language (UML). UML adalah sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem [3].

Model sistem yang digunakan dalam penelitian ini digambarkan menggunakan use case diagram dan activity diagram. Sedangkan untuk pemodelan database yang menggambarkan relasi antar entitas pada penelitian ini menggunakan Entity Relation Diagram (ERD).

2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Kantor Walikota Medan yang beralamat di Jl. Kapten Maulana Lubis No. 2, Petisah Tengah, Kec. Medan Petisah, Kota Medan. Pemilihan tempat penelitian ini didorong oleh hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti bahwa pelaksanaan kegiatan administrasi surat menyurat yang berjalan pada kantor Walikota Medan masih dilakukan secara manual.

2.3 Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan dua teknik pengumpulan data dengan tujuan agar dapat mengumpulkan data dengan tepat dan sesuai. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan studi pustaka. Observasi dilakukan untuk melakukan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil. Peneliti melakukan observasi langsung di Kantor Walikota Medan untuk melihat proses administrasi surat menyurat yang berjalan. Studi pustaka juga peneliti

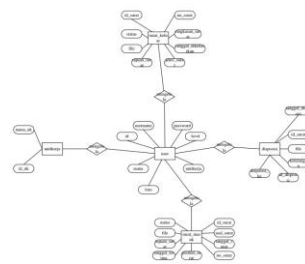
lakukan dengan menggunakan sumber-sumber bacaan seperti dari buku, jurnal, makalah dan lain sebagainya yang berkaitan dengan judul penelitian ini.

2.4 Rancangan Sistem

Rancangan sistem ini menggunakan Entity Relation Diagram (ERD) dan Unified Modeling Language (UML) yang kemudian digambarkan dalam use case diagram serta activity diagram.

2.4.1 Entity Relation Diagram (ERD)

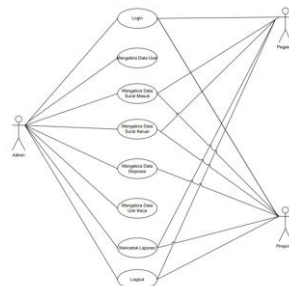
ERD digunakan untuk menggambarkan hubungan antar penyimpanan/data store yang terdapat pada DFD. ERD menggunakan sejumlah notasi atau symbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data [4]. Berikut ini adalah ERD dari Aplikasi Paperless Office pada Kantor Walikota Medan:



Gambar 1. ERD dari Aplikasi Paperless Office pada Kantor Walikota Medan

2.4.2 Use case Diagram

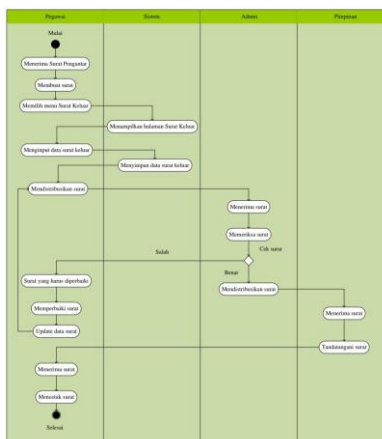
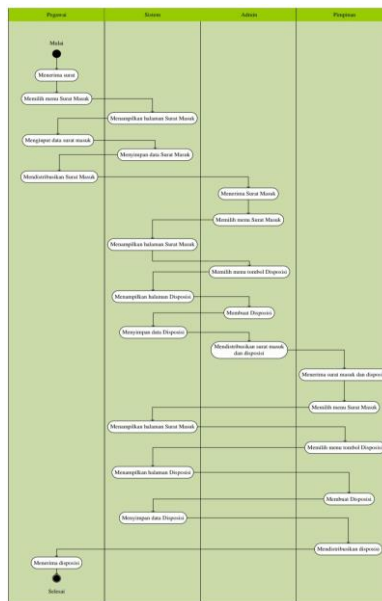
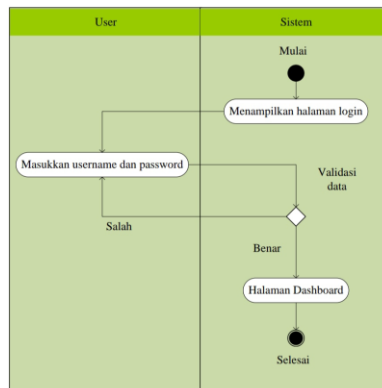
Menurut John Satzinger, use case adalah sebuah kegiatan yang dilakukan oleh sistem, biasanya dalam menanggapi permintaan dari pengguna sistem. Berikut ini adalah Usecase dari Aplikasi Paperless Office pada Kantor Walikota Medan:

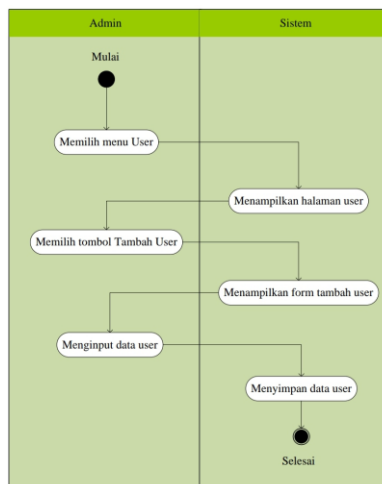


Gambar 2. Usecase Diagram Aplikasi Paperless Office di Kantor Walikota Medan

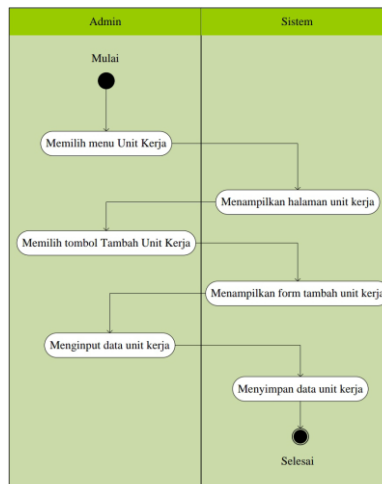
2.4.3 Activity Diagram

Activity diagram adalah teknik untuk menggambarkan logika procedural, proses bisnis, dan jaringan kerja antara pengguna dengan sistem. Menggunakan notasi yang serupa dengan flowchart, meskipun terdapat sedikit perbedaan notasi karena diagram ini mendukung behavior paralel. Activity diagram dibuat berdasarkan sebuah atau beberapa use case pada use case diagram [6]. Berikut ini adalah Activity Diagram dari Aplikasi Paperless Office pada Kantor Walikota Medan:

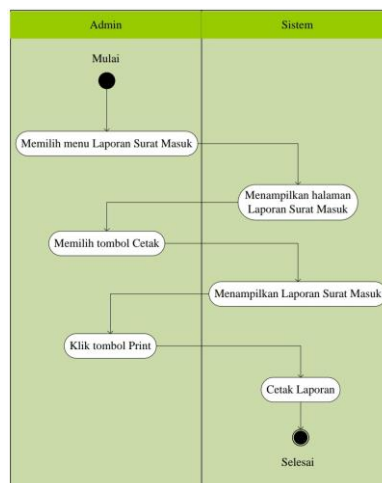




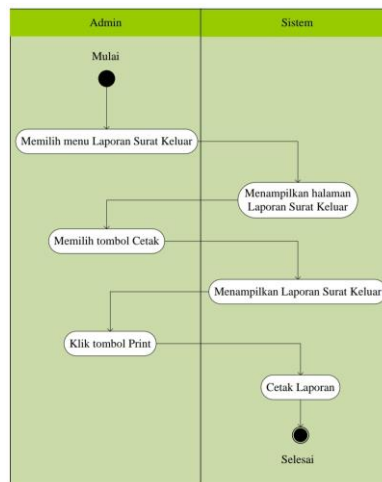
Gambar 6. Activity Diagram User



Gambar 7. Activity Diagram Unit Kerja



Gambar 8. Activity Diagram Laporan Surat Masuk



Gambar 9. Activity Diagram Laporan Surat Keluar

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Halaman Login

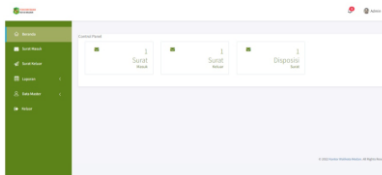
Sebelum melakukan login kita dapat memilih tombol login sesuai dengan status. Terdapat 3 status yaitu admin, pegawai dan pemimpin. Halaman login digunakan oleh user/admin untuk dapat masuk ke aplikasi paperless office dengan memasukkan username dan password.



Gambar 10. Halaman Login

3.2 Halaman Dashboard

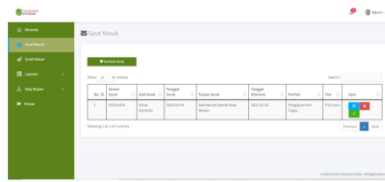
Setelah berhasil melakukan login, pengguna akan masuk ke halaman dashboard. Pada halaman dashboard menampilkan jumlah perhitungan data surat masuk, surat keluar dan disposisi.



Gambar 11. Halaman Dashboard

3.3 Halaman Surat Masuk

Pada halaman surat masuk terdapat data-data surat masuk yang ditampilkan ke dalam bentuk tabel.



Gambar 12. Halaman Surat Masuk

3.4 Tambah Data Surat Masuk

Pengguna dapat menambah surat masuk melalui tombol “Tambah Surat” yang berada di halaman Surat Masuk. Data-data yang dibutuhkan yaitu nomor surat, asal surat, tanggal surat, tujuan surat, tanggal diterima, perihal, dan file.

Gambar 13. Tambah Data Surat Masuk

3.5 Halaman Disposisi

Pada halaman disposisi terdapat data-data surat masuk dan disposisi. Data disposisi ditampilkan ke dalam bentuk tabel.



Gambar 14. Halaman Disposisi

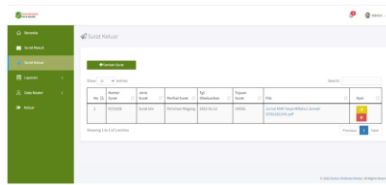
3.6 Tambah Disposisi Surat

Pengguna dapat menambah surat masuk melalui tombol “Tambah Disposisi” yang berada di halaman disposisi. Data-data yang dibutuhkan yaitu tujuan disposisi, tanggal disposisi, isi disposisi, file. Untuk id surat masuk tidak perlu diinput karena sudah otomatis terisi.

Gambar 15. Tambah Disposisi Surat

3.7 Halaman Surat Keluar

Pada halaman surat keluar terdapat data-data surat keluar yang ditampilkan ke dalam bentuk tabel.



Gambar 16. Halaman Surat Keluar

3.8 Tambah Data Surat Keluar

Pengguna dapat menambah surat keluar melalui tombol “Tambah Surat” yang berada di halaman surat keluar. Data-data yang dibutuhkan yaitu nomor surat, jenis surat, perihal surat, tujuan surat, tanggal dikeluarkan, dan file.

Gambar 17. Tambah Data Surat Keluar

3.9 Halaman Laporan Surat Masuk

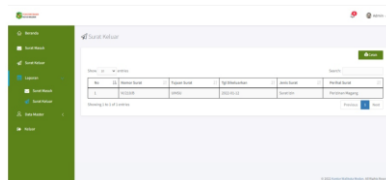
Pada halaman surat masuk terdapat data-data surat masuk yang ditampilkan ke dalam bentuk tabel. Untuk mencetak laporan melalui tombol “Cetak”. Laporan akan dicetak dengan ekstensi file .pdf.



Gambar 18. Halaman Laporan Surat Masuk

3.10 Halaman Laporan Surat Keluar

Pada halaman laporan surat keluar terdapat data-data surat keluar yang ditampilkan ke dalam bentuk tabel. Untuk mencetak laporan melalui tombol “Cetak”. Laporan akan dicetak dengan ekstensi file .pdf.



Gambar 19. Halaman Laporan Surat Keluar

3.11 Halaman Data User

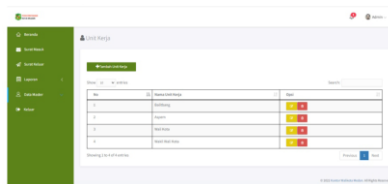
Pada halaman data user terdapat data-data user yang ditampilkan ke dalam bentuk tabel.



Gambar 20. Halaman Data User

3.12 Halaman Data Unit Kerja

Pada halaman data unit kerja terdapat data-data unit kerja yang ditampilkan ke dalam bentuk tabel.



Gambar 21. Halaman Data Unit Kerja

4. KESIMPULAN

Dalam penelitian ini terdapat empat kesimpulan, yaitu :

- Dengan adanya aplikasi paperless office kegiatan administrasi surat menyurat pada Kantor Walikota Medan dapat berjalan secara efektif dan efisien.
- Pengurangan penggunaan alat tulis kantor khususnya kertas dapat meminimalisir biaya yang dikeluarkan.
- Tidak memakai banyak ruangan untuk menyimpan dokumen-dokumen administrasi surat menyurat.
- Menghemat waktu dalam melakukan pencarian dokumen.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arohman, K., Muhammad, F., Muhammad, R., Besari, A., and Zulfa, R., 2015. Pembangunan Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web Yang Terintegrasi Dengan Akun E-Mail Untuk Mewujudkan Paperless Office System, Seminar Nasional Teknologi Informasi 2015, 16–22.
- [2] Sukamto, R.A. dan Shalahuddin, M., 2014, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan berorientasi objek, Edisi 2, Informatika, Bandung.
- [3] Mulyani, S., 2017, Metode Analisis dan Perancangan Sistem (2nd ed.), Abdi Sistemika, <https://books.google.co.id/books?id=SbrPDgAAQBAJ>
- [4] Hartami Santi, I., 2020, ANALISA PERANCANGAN SISTEM, Penerbit NEM, <https://books.google.co.id/books?id=PHYJEAAAQBAJ>
- [5] Triandini, E., & Suardika, I. G., 2012, Step by Step Desain Proyek Menggunakan UML (P. Chistian(ed.);1st ed.), Penerbit Andi, <https://books.google.co.id/books?id=3OIRBbSZq24C>
- [6] Sari, I. P., 2021, Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak (F. V. Riza (ed.);Pertama, umsu press Pertama), <https://books.google.co.id/books?id=1LVKEAAAQBAJ>