

## **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAGENDAAN SURAT PADA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAMBI**

Noneng Marthiawati. H<sup>1\*</sup>, Kevin Kurniawansyah<sup>2</sup>, Hafiz Nugraha<sup>3</sup>

<sup>1\*,2,3</sup>Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhamamdiyah Jambi

E-mail: [marthiawati93@gmail.com](mailto:marthiawati93@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [kevin.kurniawansy4h@gmail.com](mailto:kevin.kurniawansy4h@gmail.com)<sup>2</sup>, [nugrahahafiz82@gmail.com](mailto:nugrahahafiz82@gmail.com)<sup>3</sup>

---

### **Abstract**

*Computer-based information systems are needed, especially in the development of an organization, in this case is the University of Muhammadiyah Jambi. Where the University of Muhammadiyah Jambi pays less attention to incoming and outgoing letters because currently the mail scheduling information system has not been fully integrated with the system where for mail scheduling still uses the conventional system. Where the process is still carried out by separating incoming and outgoing letters and then writing or recording several parts of the letter, namely: letter number, letter description, letter origin, incoming letter date, outgoing letter date, agenda date, document. The purpose of this research is to analyze and design a prototype letter scheduling system so as to increase the effectiveness and efficiency in scheduling letters and speed up the process of searching for letters so as to make it easier for mail managers to find letters according to their needs. This design was made using the visual paradigm and using object-based modeling techniques to describe the analysis and design of the system, namely in the form of use case diagrams, class diagrams, and activity diagrams. This research resulted in a prototype design of an analysis system and design of a letter scheduling information system at the University of Muhammadiyah Jambi. On this basis, an integrated system is needed, it is hoped that the system can be implemented directly to increase the effectiveness and efficiency of the implementation of the letter logging information system at the University of Muhammadiyah Jambi.*

**Keywords— Analysis and Design, Information Systems, Mail Scheduling, Prototype**

---

### **Abstrak**

Sistem informasi berbasis komputer sangat dibutuhkan, khususnya dalam pengembangan suatu organisasi, dalam hal ini adalah Universitas Muhammadiyah Jambi. Dimana Universitas Muhammadiyah Jambi kurang memperhatikan surat masuk ataupun surat keluar karena saat ini sistem informasi pengagendaan surat belum terintegrasi dengan sistem sepenuhnya dimana untuk pengagendaan surat masih menggunakan sistem konvensional. Dimana proses yang dilakukan masih dengan cara memisahkan antara surat masuk dan surat keluar lalu menuliskan atau mencatat beberapa bagian dari surat tersebut yaitu: nomor surat, uraian surat, asal surat, tanggal surat masuk, tanggal surat keluar, tanggal agenda, dokumen. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan merancang prototype system pengagendaan surat sehingga meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam mengagendakan surat dan mempercepat dalam proses pencarian surat sehingga mempermudah pengelola surat mencari surat

sesuai dengan kebutuhannya. Rancangan ini dibuat dengan menggunakan visual paradigm dan menggunakan teknik pemodelan berbasis objek untuk menggambarkan analisis dan desain sistem, yaitu dalam bentuk diagram use case, diagram class, dan diagram activity. Penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan prototype sistem analisis dan perancangan sistem informasi pengagendaan surat Pada Universitas Muhammadiyah Jambi. Dengan dasar tersebut sehingga dibutuhkan sistem yang terintegrasi, harapannya bahwa sistem tersebut dapat diimplementasikan secara langsung untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelaksanaan sistem informasi pengagendaan surat di Universitas Muhammadiyah Jambi.

*Kata kunci*— **Analisis dan Perancangan, Sistem Informasi, Pengagendaan Surat, Prototype**

---

## **1. PENDAHULUAN**

Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, memproses, dan memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu. Perkembangan teknologi yang semakin pesat hingga saat ini begitu sangat dirasakan oleh pihak pengelola perguruan tinggi untuk dapat mengikuti perkembangannya dengan mengembangkan sistem dan teknologi informasi yang dapat memberikan kontribusi tinggi dalam proses bisnis instansi tersebut.

Sistem informasi berbasis komputer sangat dibutuhkan, khususnya dalam pengembangan suatu organisasi, dalam hal ini adalah Universitas Muhammadiyah Jambi. Dimana Universitas Muhammadiyah Jambi kurang memperhatikan surat masuk ataupun surat keluar karena saat ini sistem informasi pengagendaan surat belum terintegrasi dengan sistem sepenuhnya dimana untuk pengagendaan surat masih menggunakan sistem konvensional [1][2][3]. Dimana proses yang dilakukan masih dengan cara memisahkan antara surat masuk dan surat keluar lalu menuliskan atau mencatat beberapa bagian dari surat tersebut yaitu: nomor surat, uraian surat, asal surat, tanggal surat masuk, tanggal surat keluar, tanggal agenda, dokumen.

Agenda adalah buku catatan keluar masuknya surat yang dikirim maupun yang diterima oleh suatu instansi/organisasi[1]. Sedangkan Surat adalah alat komunikasi tertulis yang berasal dari satu pihak dan ditujukan kepada pihak lain untuk menyampaikan warta [9]. Jadi Pengagendaan surat adalah kegiatan mencatat surat masuk dan surat keluar yang diterima maupun yang dikirim dalam dua buku atau satu buku.[1].

Universitas Muhammadiyah Jambi menerima banyak jenis surat yang berbeda, kemudian didata dengan cara mencatat kedalam buku besar dan perlu mengirimkan balasan yang berbeda pula dengan demikian maka dalam mencari surat tersebut jika sewaktu-waktu dibutuhkan maka itu akan mengurangi keefesienan dalam hal tenaga dan waktu bila dilakukan dengan cara menulis satu persatu ke buku agenda dengan cara ini membutuhkan banyak waktu, tenaga, dan akan mengalami banyak hambatan terutama dalam hal ketelitiannya. Penanganan surat ini harus dilakukan dengan benar serta praktis dan efisien sehingga surat masuk dapat disusun dengan rapi sehingga mempermudah pencarian kembali surat masuk tersebut.[1]

Surat Masuk adalah salah satu alat komunikasi tertulis untuk menyampaikan pesan atau informasi dari satu pihak kepada pihak yang lain[2] sedangkan Surat Keluar adalah surat yang

lengkap (bertanggal, bernomor, berstempel, dan ditanda tangani oleh pejabat yang berwenang) yang dibuat oleh suatu instansi atau lembaga lain. Dan Lembar untuk menuliskan diposisi atau instruksi atau putusan dan pendapat sebagai pengganti penulisan diposisi diatas surat[10].

Dari keadaan itu, maka dibutuhkan solusi berupa sebuah sistem informasi berbasis web yang semakin marak digunakan di berbagai lingkungan bisnis. Keberadaannya sangatlah diperlukan untuk memberikan nilai tambah dalam meningkatkan kinerja proses bisnis. Dan dengan adanya sistem informasi berbasis web, semua data dapat diintegrasikan dengan baik, sehingga dapat memudahkan dalam proses pengelolaan, pengaksesan, pencarian serta pendistribusian data/informasi, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja dari para pelaku bisnis.[1][3]

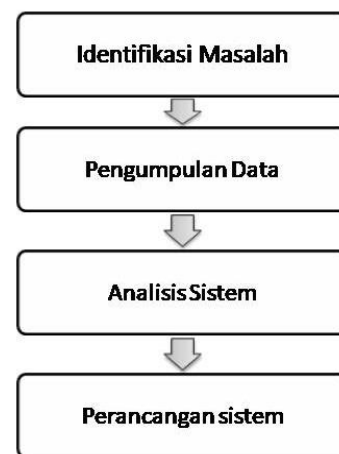
Dengan dasar tersebut sehingga dibutuhkan sistem informasi pengagendaan surat berbasis web yang terintegrasi, harapannya bahwa sistem tersebut dapat diimplementasikan secara langsung untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelaksanaan sistem informasi pengagendaan surat di Universitas Muhammadiyah Jambi.

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan suatu analisis terhadap sistem informasi pengagendaan surat yang berlangsung di Universitas Muhammadiyah Jambi saat ini.
2. Menghasilkan rancangan prototype sistem informasi pengagendaan surat pada Universitas Muhammadiyah Jambi sehingga meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam mengagendaan surat.
3. Mempercepat dalam proses pencarian surat sehingga mempermudah pengelola surat mencari surat sesuai dengan kebutuhannya.

## 2. METODOE PENELITIAN

Suatu penelitian dimulai dengan suatu perencanaan yang seksama yang mengikuti serentetan petunjuk yang disusun secara logis dan sistematis, sehingga hasilnya dapat mewakili kondisi yang sebenarnya dan dapat dipertanggungjawabkan. Alur penelitian yang dilakukan digambarkan dengan menggunakan diagram panah. Adapun alur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 1. Alur Penelitian

### 2.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi Masalah merupakan langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini. Pada tahap mengidentifikasi masalah dimaksudkan agar dapat memahami masalah yang akan diteliti, sehingga dalam tahap analisis dan perancangan tidak keluar dari permasalahan yang diteliti.

### 2.2 Pengumpulan Data

Sebagai bahan pendukung yang sangat berguna bagi penulis untuk mencari atau mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa cara, yaitu :

1. Dokumen Kerja (*Hard Document*)
2. Pengamatan (*Observation*)
3. Wawancara (*Interview*)

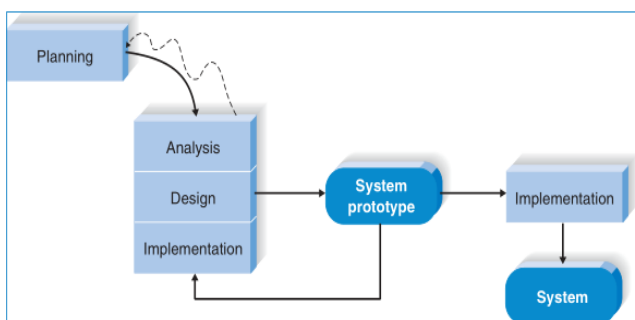
### 2.3 Analisis Sistem

Pada tahap ini penulis menganalisis dan membuat perencanaan Sistem Informasi Pengagendaan Surat Pada Universitas Muhammadiyah Jambi dengan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menentukan Perencanaan Awal
- b. Melakukan Analisis Proses Bisnis
- c. Menganalisis Sistem Informasi Yang Digunakan Saat Ini
- d. Memodelkan Sistem Informasi Dengan Menggunakan Pemodelan UML (*Unified Modeling Language*).
- e. Membangun Prototipe Sistem Informasi

### 2.4 Perancangan Sistem

Pada tahap ini kita merancang usulan sistem yang baru, penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan model *Prototype*. *Prototype* adalah sebuah metode pengembangan *software* yang banyak digunakan pengembang agar dapat saling berinteraksi dengan pelanggan selama proses pembuatan sistem dan terdiri dari 4 tahap yang saling terkait atau mempengaruhi yaitu sebagai berikut :



Gambar 2. Model Prototype [7]

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisis Permasalahan Sistem

Agenda surat yang digunakan pada Universitas Muhammadiyah Jambi merupakan agenda surat fisik yang diisi oleh staf. Informasi yang terangkum di dalamnya adalah nomor surat, uraian surat, asal surat, tanggal surat masuk, tanggal surat keluar, tanggal agenda, dokumen.

Hasil analisa pada penggunaan agenda surat di Universitas Muhammadiyah Jambi saat ini adalah sebagai berikut Universitas Muhammadiyah Jambi menerima banyak jenis surat yang berbeda, kemudian didata dengan cara mencatat kedalam buku besar dan perlu mengirimkan balasan yang berbeda pula dengan demikian maka dalam mencari surat tersebut jika sewaktu-waktu dibutuhkan maka itu akan mengurangi keefesienan dalam hal tenaga dan waktu bila dilakukan dengan cara menulis satu persatu ke buku agenda dengan cara ini membutuhkan banyak waktu, tenaga, dan akan mengalami banyak hambatan terutama dalam hal ketelitiannya. Penanganan surat ini harus dilakukan dengan benar serta praktis dan efisien sehingga surat masuk dapat disusun dengan rapi sehingga mempermudah pencarian kembali surat masuk tersebut

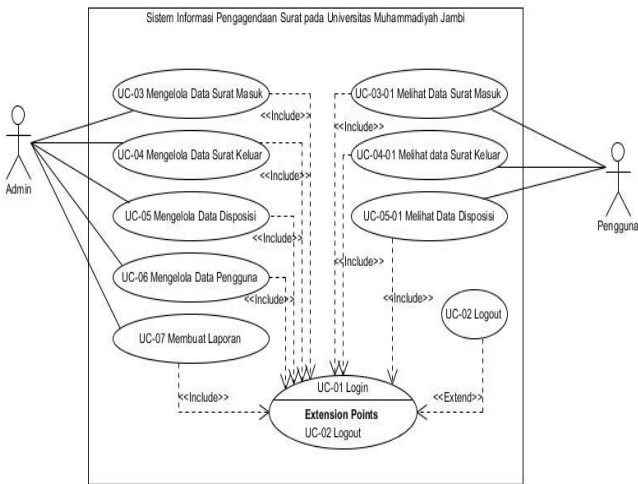
### 3.2 Solusi Permasalahan Sistem

Untuk mengatasi berbagai permasalahan di atas, diperlukan suatu teknik baru dalam perekaman surat di Universitas Muhammadiyah Jambi yang memanfaatkan teknologi informasi. Pengagendaan surat memiliki keunggulan berupa kemampuan merekam data surat masuk, keluar dan disposisi secara lebih cepat dan akurat, dan menghasilkan informasi sesuai yang terjadi. Pengagendaan surat yang akan di rancang ditujukan untuk mempercepat proses perekaman data surat masuk dan keluar melalui penggunaan

teknologi serta diintegrasikan dengan baik, sehingga dapat memudahkan dalam proses pengelolaan, pengaksesan, pencarian dan pendistribusian data/informasi serta dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja dari para pelaku bisnis .

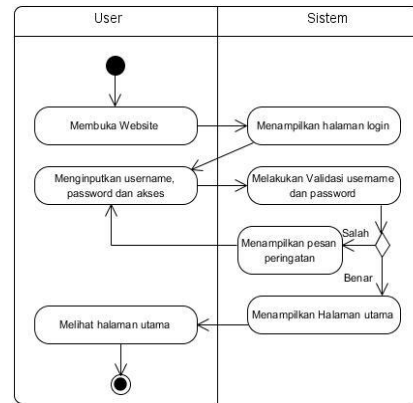
**3.3 Analisis Kebutuhan Sistem**

Pengagendaan surat merupakan sistem yang dibangun untuk menggantikan peran agenda buku fisik yang memiliki keterbatasan seperti yang telah diuraikan sebelumnya. Sistem pengagendaan surat memiliki fungsionalitas sebagaimana yang tersaji pada gambar 3.

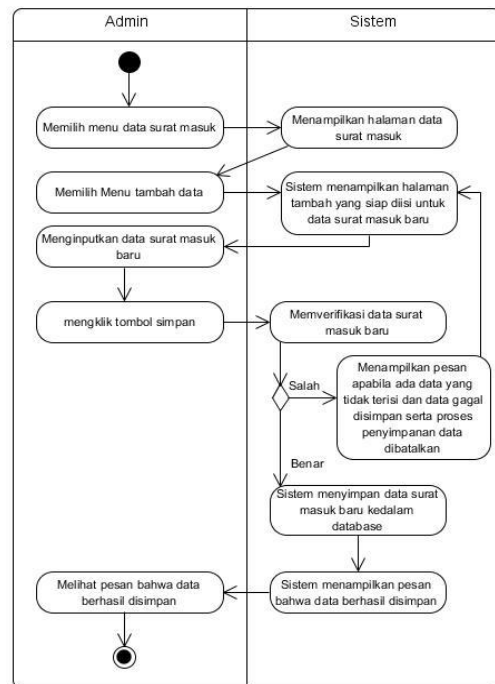


Gambar 3. Use Case Diagram

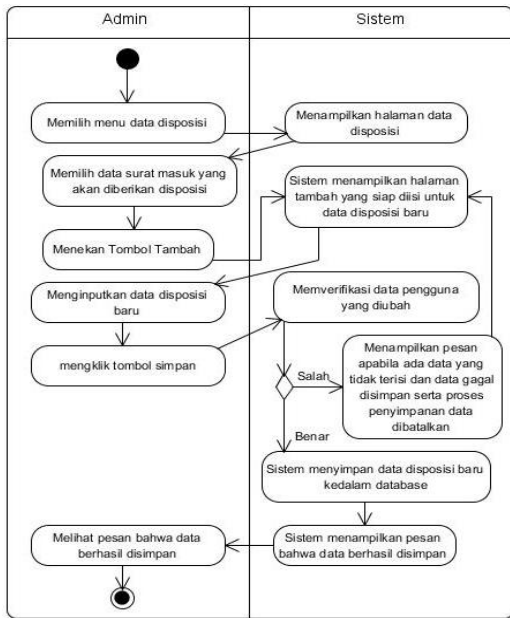
Gambar 3 memperlihatkan fungsionalitas seorang admin dan pengguna, meliputi kewenangan untuk mengelola data sesuai dengan hak aksesnya masing - masing. Untuk dapat melakukan kegiatan tersebut, admin dan pengguna wajib melalui proses otentikasi / login terlebih dahulu



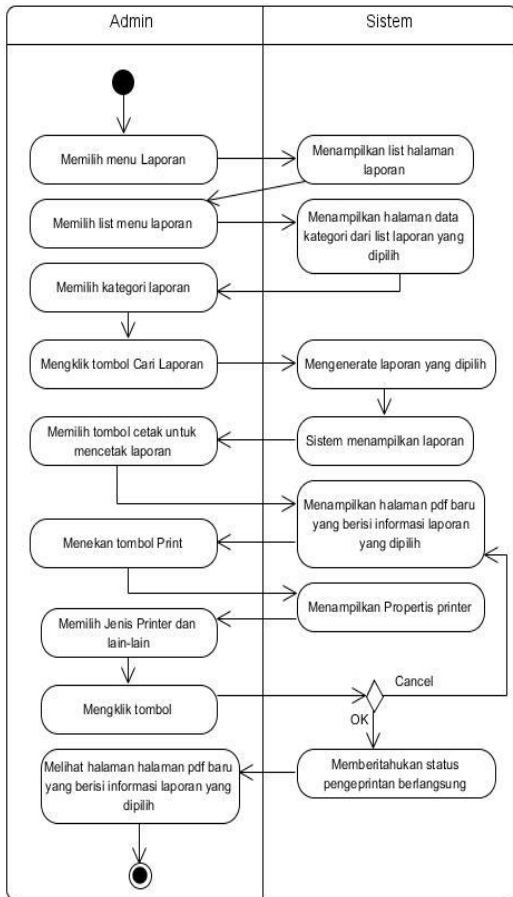
Gambar 4. Activity Diagram Login



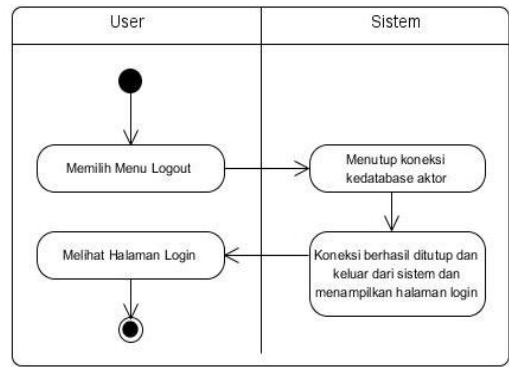
Gambar 5. Activity Diagram Tambah Data Surat Masuk



Gambar 6. Activity Diagram Tambah Data Disposisi

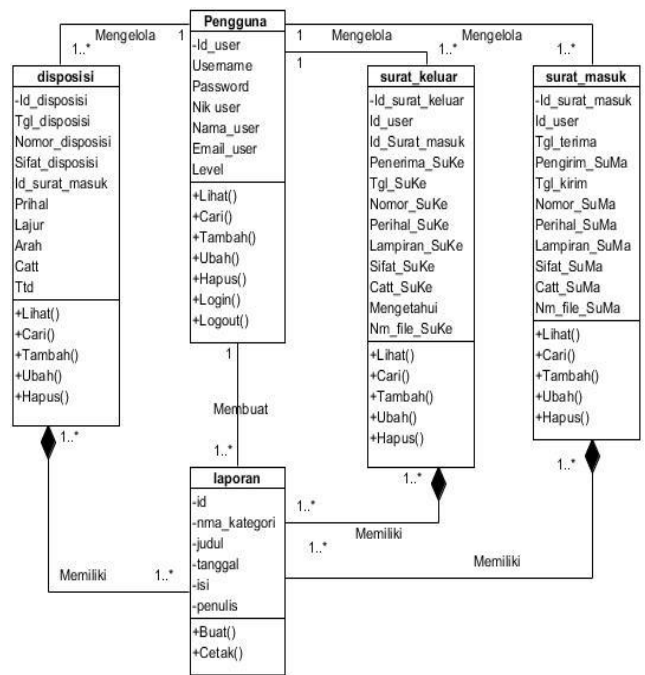


Gambar 7. Diagram Activity Membuat Laporan



Gambar 8. Activity Diagram Logout

Diagram Aktivitas atau *activity diagram* diatas menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem informasi pengagendaan surat.



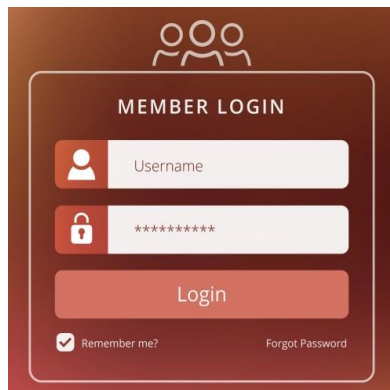
Gambar 9. Diagram Class Sistem Informasi Pengagendaan Surat Pada Universitas Muhammadiyah Jambi

Gambar 9 menunjukkan alur kebutuhan data dan informasi bagi sistem pengagendaan surat yang dirancang memiliki 4 tabel.

### 3.4 Rancangan Prototype Sistem

Prototipe sistem digunakan untuk memberikan gambaran bagaimana kira-kira

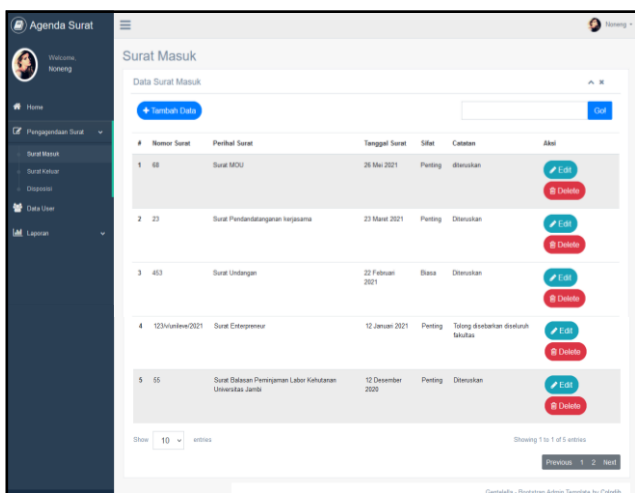
sistem tersebut akan berfungsi bila telah disusun dalam bentuk yang lengkap. Adapun tampilan prototype sistem informasi pengagendaan surat pada Universitas Muhammadiyah Jambi yang menampilkan menu di user interface sebagai berikut:



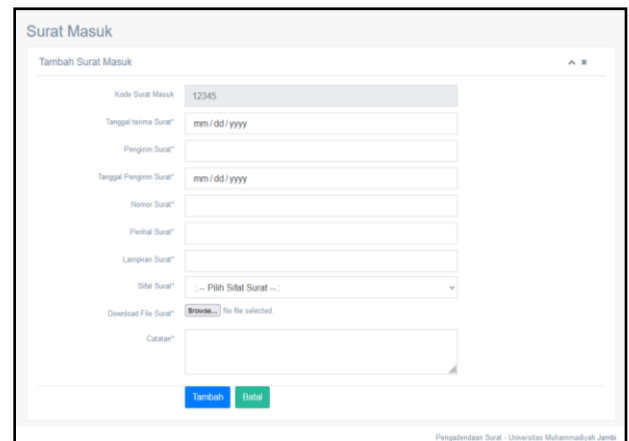
Gambar 10. Tampilan Halaman Login

Berdasarkan gambar 10 tampilan halaman utama sistem adalah menu *login*, Halaman ini adalah halaman di mana *user* dapat memasuki sistem dengan mengisikan *username* dan *password* kemudian klik *login* setelah itu user dapat melakukan pengelolaan sistem sesuai dengan hak aksesnya masing-masing.

## 2. Tampilan Halaman Data Surat Masuk



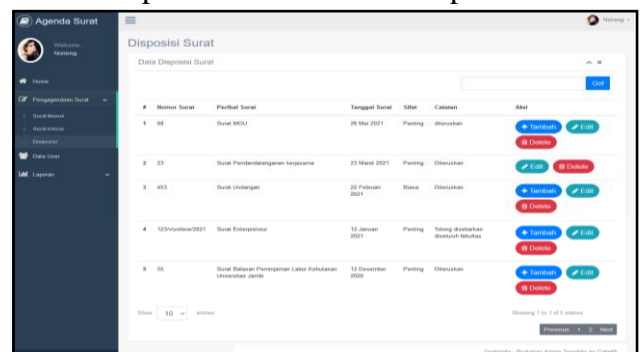
Gambar 11. Tampilan Halaman Data Surat Masuk



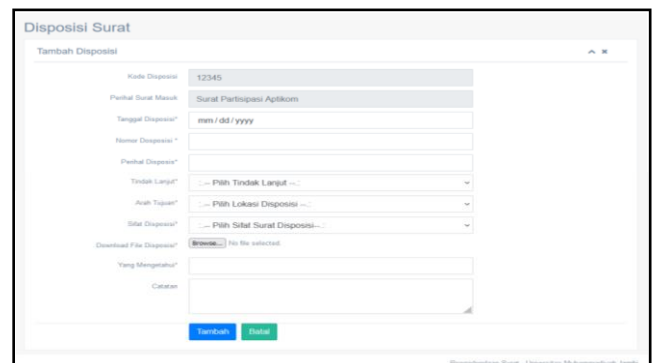
Gambar 12. Tampilan Halaman Tambah Surat Masuk

Didalam tampilan mengolah data surat masuk terdapat halaman tambah surat masuk yang digunakan apabila ada surat masuk baru di Universitas Muhamamdiyah Jambi yaitu dengan menginputkan seperti pada gambar 12, halaman untuk mengubah data surat masuk apabila terjadi kesalahan dalam penginputan dan juga halaman untuk menghapus data surat masuk.

## 3. Tampilan Halaman Data Disposisi



Gambar 13. Tampilan Halaman Data Disposisi



Gambar 14. *Tampilan Halaman Tambah Data Disposisi*

Didalam tampilan mengolah data disposisi terdapat halaman tambah data disposisi yang digunakan apabila ada surat disposisi baru dengan menginputkan seperti pada gambar 14, halaman untuk mengubah data disposisi apabila terjadi kesalahan dalam penginputan dan juga halaman untuk menghapus data disposisi.

**4. Membuat Laporan**

Membuat laporan dilakukan admin untuk membuat laporan pengendalian surat adalah sebagai berikut :

Gambar 15. *Tampilan Halaman Kategori Pengendalian Surat*

No	Nomor Surat	Prihal Surat	Sifat Surat	Tgl. Kirim	Tgl. Terima
1	68	Surat MOU	Penting	26 Mei 2021	26/05/2021
2	23	Surat Pendandatangan kerjasama	Penting	23 Maret 2021	23/03/2021
3	453	Surat Undangan	Biasa	22 Februari 2021	22/02/2021
4	123/v/unileve/2021	Surat Entrepreneur	Penting	12 Januari 2021	12/01/2021
5	55	Surat Balasan Peminjaman Labor Kehutanan Universitas Jambi	Penting	12 Desember 2020	12/12/2020

Gambar 16. *Laporan Pengendalian Surat Masuk*

No	Nomor Surat	Prihal Surat	Sifat Surat	Tgl. Kirim	Tgl. Terima
1	68	Surat MOU	Penting	26 Mei 2021	26/05/2021
2	23	Surat Pendandatangan kerjasama	Penting	23 Maret 2021	23/03/2021
3	453	Surat Undangan	Biasa	22 Februari 2021	22/02/2021
4	123/v/unileve/2021	Surat Entrepreneur	Penting	12 Januari 2021	12/01/2021
5	55	Surat Balasan Peminjaman Labor Kehutanan Universitas Jambi	Penting	12 Desember 2020	12/12/2020

Gambar 17. *Laporan Pengendalian Surat Keluar*

No	Nomor Disposisi	Prihal Surat Masuk	Perihal Disposisi	Sifat Surat	Tgl. Kirim	Tindak Lanjut Ke
1	68	Surat MOU	Tolong diatur	Penting	26 Mei 2021	Bagian Kerjasama
2	23	Surat Pendandatangan kerjasama	Tolong diatur	Penting	23 Maret 2021	Bagian Kerjasama
3	453	Surat Undangan	Tolong diatur	Biasa	22 Februari 2021	Kepegawaian
4	123/v/unileve/2021	Surat Entrepreneur	Tolong diatur	Penting	12 Januari 2021	Warek 4
5	55	Surat Balasan Peminjaman Labor Kehutanan Universitas Jambi	Tolong diatur	Penting	12 Desember 2020	Kaprodik Kehutanan

Gambar 18. *Laporan Pengendalian Disposisi*

**4. SIMPULAN**

Sistem informasi pengendalian surat dapat membantu mempermudah dalam pengelolaan seluruh proses bisnis dan pencarian surat sesuai dengan kebutuhannya pada Universitas Muhamamdiyah Jambi dan dengan adanya



system ini juga dapat meningkatkan meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengguna (Pimpinan, Dekan, Dosen dan Tendik) dalam pencarian surat yang dibutuhkan hanya saja belum diimplementasikan dan diterapkan secara langsung oleh user tersebut karena system yang dikembangkan ini hanya sampai pada tahap prototype

## 5. SARAN

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan antara lain adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi pengagendaan surat ini dapat benar-benar diterapkan dalam proses penyimpanan dan pendistribusian surat pada Universitas Muhamadiyah Jambi.
2. Diharapkan Sistem informasi pengagendaan surat ini dapat dikembangkan dengan menambahkan menu yang lebih beragam.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sihotang, H. T. (2018). Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1).
- [2] Ekawati, H., Widada, B., & Irawati, T. (2015). Sistem Informasi Pengagendaan Surat Keluar Masuk Pada Satuan Kerja Perangkat Daerah Kecamatan Polanharjo dengan Aplikasi Multi User. *Jurnal Ilmiah SINUS*, 13(2).
- [3] Arinanda, R., Walhidayat, W., & Yuhelmi, Y. (2020, December). SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR (STUDI KASUS: FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS LANCANG KUNING). In *SEMASTER: Seminar Nasional Teknologi Informasi & Ilmu Komputer* (Vol. 1, No. 1, pp. 28-38).
- [4] O'Brien, James A; & M. Marakas, George. *Introduction To Information Systems*. New York : McGraw-Hill, 2010, pp.26
- [5] Kendall, E., Kenneth; & Kendall, E. Julie. *Systems Analysis and Design*. United States of America : Pearson Education Inc, 2011, pp. 286-288
- [6] Laudon, C., Kenneth; & P. Laudon, Jane. *Management Information Systems (Managing The Digital Firm)*. United States of America : Pearson Education Inc, 2016, pp.39-50
- [7] Dennis, Alan; Wixom, Haley Barbara: & M.Roth, Roberta. *Systems Analysis and Design*. United States of America : John Wiley & Sons, Inc, 2012, pp. 54-56
- [8] Visual Paradigm. "What is Visual Paradigm" Internet: [www.visual-paradigm.com/support/faq.jsp](http://www.visual-paradigm.com/support/faq.jsp), 2018. [Des, 08, 2019].
- [9] Mellita, D., & Yulinasari, M. (2019). PROSEDUR PENGELOLAAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR PADA DINAS PERPUSTAKAAN PROVINSI SUMATERA SELATAN. *Semhavok*, 1(1), 85-93.
- [10] Santosa, A. T. D. (2015). Sistem Informasi Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar pada Badan Kepegawaian Daerah Kota Semarang.
- [11] Masykur, F., & Atmaja, I. M. P. (2015). Sistem Administrasi Pengelolaan Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 4(3).