

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN PENELITIAN | ii |
| DAFTAR ISI | iii |
| RINGKASAN..... | iv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Penelitian | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 2 |
| BAB II TINJUAN PUSTAKA | 3 |
| 2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi..... | 3 |
| 2.1.1 Pengertian Sistem | 3 |
| 2.1.2 Informasi..... | 3 |
| 2.1.3 Sistem Informasi | 3 |
| 2.2 Analisis Sistem | 4 |
| 2.3 Perancangan Sistem | 4 |
| 2.4 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> | 4 |
| 2.5 Prototype Sistem | 5 |
| 2.6 Visual Paradigm | 5 |
| 2.7 Pengagendaan Surat | 6 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 8 |
| 3.1 Tahapan Penelitian | 8 |
| 3.1.1 Identifikasi Masalah..... | 8 |
| 3.1.2 Pengumpulan Data..... | 8 |
| 3.1.3 Analisis Sistem | 9 |
| 3.1.4 Perancangan Sistem | 9 |
| 3.2 Waktu dan Tempat Penelitian | 11 |
| 3.3 Alat dan Bahan Penelitian..... | 11 |
| 3.4 Jadwal Penelitian | 12 |
| DAFTAR PUSTAKA | |

RINGKASAN

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-kata kunci : Analisis dan Perancangan, Sistem Informasi, Pengagendaan Surat, Prototype.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

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.

Dan untuk mengembangkan sebuah sistem yang baik sangatlah dibutuhkan analisa yang baik atas sistem yang ada sebelumnya. Perencanaan dan analisa yang baik lah yang nantinya dapat membuat pengembangan sistem dan teknologi informasi berjalan dengan lancar dan sesuai dengan harapan. Keberadaan perencanaan dan analisa teknologi informasi sangatlah penting, guna untuk menumbuhkembangkan sarana dan prasarana informasi yang lebih efektif dan efisien agar pengelolaan sebuah informasi dapat dilakukan dengan lebih mudah dan teratur.

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.

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]

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. Selain itu hasil penelitian ini juga akan dipublikasikan pada jurnal ilmiah

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana Menganalisis dan Merancang Sistem Informasi Pengagendaan surat Pada Universitas Muhammadiyah Jambi.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah:

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

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian Sistem

Pengertian Sistem Menurut (O'Brien dan M. Marakas : 2010) [4], Sistem adalah sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima input dan menghasilkan output dalam proses transformasi yang terorganisir.

Sedangkan Sistem adalah Kumpulan subsistem yang saling terkait dan saling bergantung, bekerja sama untuk mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan. Semua sistem memiliki masukan, proses, keluaran, dan umpan balik. Contohnya adalah sistem informasi komputer dan organisasi. [5]

2.1.2 Informasi

Menurut (C.Laudon dan P.Laudon : 2016) [6], Data adalah aliran fakta mentah yang mewakili peristiwa yang terjadi di organisasi atau lingkungan fisik sebelum diorganisir dan disusun menjadi bentuk yang dapat dipahami dan digunakan orang. Sedangkan Informasi adalah Data yang telah dibentuk menjadi bentuk yang bermakna dan bermanfaat bagi manusia

2.1.3 Sistem Informasi

(C.Laudon dan P.Laudon : 2016) [6] mengungkapkan bahwa system informasi adalah Komponen yang saling terkait bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, kontrol, analisis, dan visualisasi dalam suatu organisasi.

Sistem Informasi adalah Sekumpulan orang, prosedur, dan sumber daya yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi.[4]

Jadi sistem informasi ini bisa juga disebut sebagai Sistem yang menerima sumber data sebagai masukan dan mengolahnya menjadi produk informasi sebagai keluaran.

2.2 Analisis Sistem

(C.Laudon dan P.Laudon : 2016)[6] Analisis sistem adalah analisis masalah yang coba dipecahkan oleh perusahaan dengan sistem informasi. Ini terdiri dari mendefinisikan masalah, mengidentifikasi penyebabnya, menentukan solusi, dan mengidentifikasi persyaratan informasi yang harus dipenuhi oleh solusi sistem .

Sedangkan Analisis Sistem Menurut (O'Brien dan M. Marakas : 2010)[4], Analisis Sistem adalah Menganalisis secara detail komponen dan kebutuhan sistem informasi organisasi, karakteristik dan komponen sistem informasi yang digunakan saat ini, dan persyaratan fungsional dari informasi yang diusulkan sistem.

2.3 Perancangan Sistem

(C.Laudon dan P.Laudon : 2016)[6] Perancangan Sistem adalah Rincian bagaimana suatu sistem akan memenuhi persyaratan informasi yang ditentukan oleh analisis sistem.

Sedangkan perancangan system adalah Desain Sistem Memutuskan bagaimana sistem informasi yang diusulkan akan memenuhi kebutuhan informasi pengguna akhir. Mencakup aktivitas desain fisik dan logis serta antarmuka pengguna, data, dan aktivitas desain proses yang menghasilkan spesifikasi sistem yang memenuhi persyaratan sistem yang dikembangkan dalam tahap analisis sistem.[4]

2.4 *Unified Modelling Language (UML)*

Unified Modelling Language (UML) adalah alat yang ampuh yang dapat sangat meningkatkan kualitas analisis sistem dan desain, dan dengan demikian membantu menciptakan sistem informasi yang lebih berkualitas.[5].

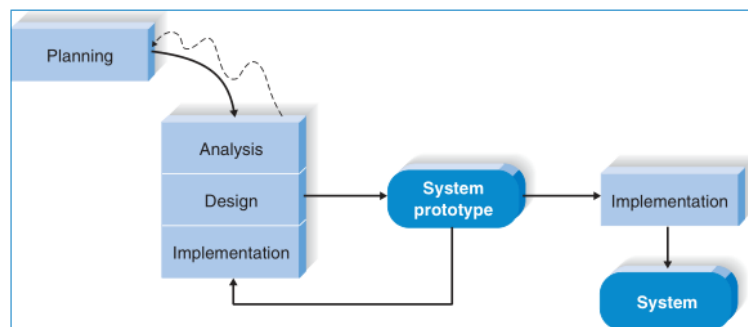
Menurut (Kendall dan Kendall : 2011) [5] Enam diagram UML yang paling umum digunakan adalah :

1. Diagram use case, menjelaskan bagaimana sistem digunakan. Analisis mulai dengan diagram use case.
2. Skenario use case (meskipun secara teknis ini bukan diagram). Skenario ini adalah artikulasi verbal pengecualian untuk perilaku utama yang dijelaskan oleh use case utama.

3. Diagram aktivitas, menggambarkan aliran keseluruhan kegiatan. Setiap use case dapat membuat satu diagram aktivitas.
4. Sequence diagram, menunjukkan urutan kegiatan dan hubungan kelas. Setiap use case dapat membuat satu atau lebih diagram urutan. Alternatif untuk diagram urutan adalah diagram komunikasi, yang berisi informasi yang sama tetapi lebih menekankan komunikasi daripada waktu.
5. Diagram kelas, menunjukkan kelas dan hubungan. Diagram urutan digunakan (bersama dengan kartu CRC) untuk menentukan kelas. Cabang diagram kelas adalah diagram gen / spec (yang merupakan singkatan dari generalisasi / spesialisasi).
6. Diagram Statechart, menunjukkan transisi keadaan. Setiap kelas dapat membuat diagram statechart, yang berguna untuk menentukan metode kelas.

2.5 Prototype Sistem

Menurut (Dennis et. al, : 2012) [7], prototype sistem melakukan tahapan analisis, desain, dan implementasi secara bersamaan agar cepat mengembangkan versi sederhana dari sistem yang diusulkan dan memberikannya kepada pengguna untuk evaluasi dan umpan balik.



Gambar 1. *Prototype Sistem* [7]

2.6 Visual Paradigm

Visual Paradigm sebuah software model dengan sistem visualisasi memungkinkan model yang telah dibuat dapat digunakan sebagai representasi proyek-proyek lain dilengkapi dengan beberapa fitur yang ada didalamnya sampai pada menganalisa sebuah proyek yang akan dikerjakan. Diagram dapat disusun sedemikian rupa sehingga dapat dipustakakan menjadi proyek per proyek yang saling berkaitan. Hal ini dapat juga membantu memisahkan terhadap pekerjaan proyek sampai level terkecil.

Dalam website <https://www.visual-paradigm.com> yang diakses tanggal 08 Desember 2019[8], Visual Paradigm adalah alat desain dan manajemen yang kuat, lintas platform dan mudah digunakan untuk sistem TI. Visual Paradigm memberikan pengembang perangkat lunak platform pengembangan terdepan untuk membangun aplikasi berkualitas lebih cepat, lebih baik dan lebih mudah. software Ini memfasilitasi interoperabilitas yang sangat baik dengan alat CASE lainnya dan sebagian besar IDE terkemuka yang mengguguli seluruh proses pengembangan Model-Code-Deploy Anda dalam solusi one-stop-shopping.

2.7 Pengagendaan Surat

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].

Macam surat yang sering disimpan berdasarkan prosedur pengurusannya adalah sebagai berikut :

- a. Surat Masuk adalah salah satu alat komunikasi tertulis untuk menyampaikan pesan atau informasi dari satu pihak kepada pihak yang lain. Arsip (record) yang dalam istilah bahasa Indonesia ada yang menyebut sebagai warkat pada pokoknya dapat diberi pengertian sebagai setiap catatan tertulis baik dalam bentuk gambar ataupun bagan-bagan yang memuat keterangan-keterangan mengenai suatu subyek (pokok persoalan) ataupun peristiwa-peristiwa yang dibuat rang untuk membantu daya ingatan orang (itu) pula. [2]
- b. Surat Keluar adalah surat yang lengkap (bertanggal, bernomor, berstempel, dan ditanda tangani oleh pejabat yang berwenang) yang dibuat oleh suatu instansi atau lembaga lain. Pengarsipan menurut pengertian penulis adalah kegiatan atau pekerjaan yang berhubungan dengan pengurusan arsip yang meliputi pencatatan, pengendalian dan pendistribusian, penyimpanan, pemeliharaan.[2]

c. Lembar Disposisi

Lembar untuk menuliskan disposisi atau instruksi atau putusan dan pendapat sebagai pengganti penulisan disposisi diatas surat[10]. Jadi Lembar disposisi yaitu perintah pimpinan secara singkat berkaitan dengan penyelesaian isi surat masuk yang bersangkutan

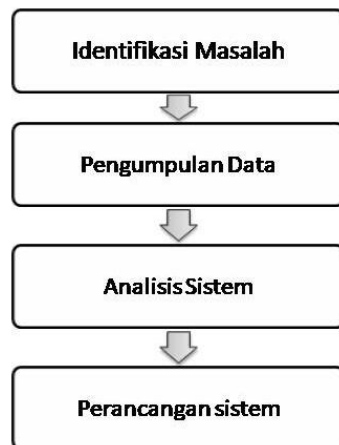
Surat merupakan alat komunikasi yang penting dalam sebuah organisasi atau instansi, setiap surat masuk yang diterima dan surat keluar yang dikirim tidak hanya sekedar sebagai alat komunikasi tetapi juga sebagai bukti ontentik[3]. Dengan demikian surat merupakan jembatan alat komunikasi bagi seseorang dan orang lain untuk maksud dan tujuan tetentu. Karena sifatnya yang demikian, maka surat-surat harus disusun secara singkat dan padat tetapi jelas dan tegas. Bahasa yang dipakai haruslah mudah dimengerti, sederhana,dan teratur[11].

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Tahapan 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 2. Alur Penelitian

3.1.1 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.

3.1.2 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*)

Penulis melakukan pengumpulan data dengan mempelajari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan pengagendaan surat. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk

mengetahui proses bisnis sistem informasi pengagendaan surat pada universitas muhammadiyah jambi.

2. Pengamatan (*Observation*)

Kegiatan observasi ini dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti guna mengetahui secara langsung mengenai Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengagendaan Surat Pada Universitas Muhammadiyah Jambi.

3. Wawancara (*Interview*)

Penulis melakukan penelitian lapangan dengan cara melakukan wawancara kepada pihak yang berkaitan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan oleh penulis. Hal ini dilakukan agar penulis mengetahui kegiatan apa saja yang dilakukan, serta untuk memperoleh data yang akurat serta *relevan* agar dapat menghasilkan suatu rancangan prototype yang sesuai kebutuhan. Wawancara yang dilakukan dengan dua bentuk, yaitu wawancara terstruktur (dilakukan melalui pertanyaan-pertanyaan yang telah disiapkan sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti). Dan wawancara tidak terstruktur (wawancara dilakukan apabila adanya jawaban berkembang di luar sistem permasalahan).

3.1.3 Analisis Sistem

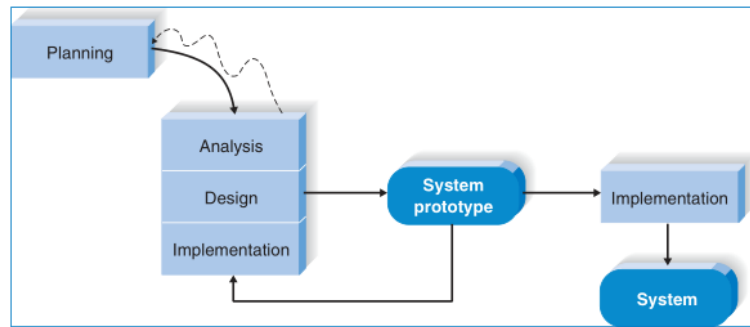
Pada tahap ini penulis menganalisis dan membuat rencana Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengagendaan Surat Pada Universitas Muhammadiyah Jambi dengan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- 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

3.1.4 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 3. *Model Prototype* [7]

(Dennis et. al, : 2012) [7] Berdasarkan model *prototype* yang telah digambarkan diatas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam model tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Planning* / Perencanaan

Fase perencanaan adalah proses mendasar untuk memahami mengapa sistem informasi harus dibangun dan menentukan bagaimana tim proyek akan membangunnya.

2. *Analysis* / Analisis

Tahap analisis menjawab pertanyaan siapa yang akan menggunakan sistem, apa yang akan dilakukan sistem, dan di mana serta kapan akan digunakan. Tahap ini juga merupakan tahap mengembangkan strategi analisis, menentukan persyaratan bisnis dan menggunakan model berorientasi objek dengan menggunakan tools UML yaitu *Usecase* untuk mendefinisikan fungsi dari sistem, *Class Diagram* untuk menunjukkan *class-class* pada sistem, *Activity Diagram* untuk menggambarkan alur proses bisnis.

3. *Design* / Desain

Fase desain memutuskan bagaimana sistem akan beroperasi dalam hal perangkat keras, perangkat lunak, dan infrastruktur jaringan yang akan ada, antarmuka pengguna, formulir, dan laporan yang akan digunakan serta program, database, dan file spesifik yang dibutuhkan serta akan digunakan.

4. *System Prototype* / Sistem prototype

Fase Prototipe sistem melakukan tahap analisis, desain, dan implementasi secara bersamaan untuk segera mengembangkan versi sederhana dari sistem yang diusulkan dan memberikannya kepada pengguna untuk evaluasi dan umpan balik

5. *Implementation* / Implementasi

Fase implementasi, di mana sistem benar-benar dibangun (atau dibeli, dalam hal desain perangkat lunak yang dikemas dan dipasang) Mulai dari Membangun sistem, Menginstal sistem, Menjaga sistem, Pasca implementasi.

6. *System* / Sistem

Fase system, dimana system telah bisa langsung digunakan dalam organisasi.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Jambi yang beralamatkan di Kampus Universitas Muhammadiyah Jambi Jalan Kapt. Pattimura Simpang Empat Sipin Jambi. Waktu penelitian akan mulai dilaksanakan sejak proposal disetujui.

3.3 Alat dan Bahan Penelitian

Adapun perangkat yang digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. *Alat Penelitian*

| Perangkat Keras, meliputi | Perangkat Lunak, meliputi |
|---|---|
| a. Sebuah Laptop Asus X540L | a. <i>Operating system, Microsoft Windows 10</i> |
| b. <i>Processor Intel Core i3</i> | b. Visual Paradigm 8.0 Enterprise Edition |
| c. <i>Memory (RAM) 8 GB</i> | c. dan beberapa perangkat lunak pendukung lainnya |
| d. Kapasitas Memory (<i>Harddisk</i>) 500 GB | |
| e. Monitor 16 inch | |
| f. dan beberapa perangkat keras pendukung lainnya | |

Bahan penelitian yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi ini yaitu:

1. Visi, misi, tujuan, serta surat-surat dari Universitas Muhammadiyah Jambi.
2. Informasi pengagendaaan surat.
3. Proses bisnis dari sistem yang sudah ada.
4. Infrastruktur teknologi informasi.

3.4 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian ini meliputi persiapan, perencanaan, pelaksanaan, pengolahan data dan pelaporan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. *Jadwal Penelitian*

| No. | Nama Kegiatan | Bulan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|----------|---|---|---|---------|---|---|---|----------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-----|---|---|---|
| | | Desember | | | | Januari | | | | Februari | | | | Maret | | | | April | | | | Mei | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Identifikasi Masalah | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Pengumpulan Data | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Analisis Data | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Perancangan Sistem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Penyusunan Laporan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Pengumpulan Laporan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

REFERENSI

- [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, 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).