

IMPROVE

ISSN(e): -/ ISSN(p) : 0216-2539

SISTEM INFORMASI SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR DI PUSAT PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA APARATUR

Fajar Somantri¹, Supono², Mubassiran³

Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Pos Indonesia^{1,2,3}

Fajarsomantri124@gmail.com¹, supono@ulbi.ac.id², mubassiran@ulbi.ac.id³

Abstrak — PPSDM Aparatur adalah lembaga yang melaksanakan pengembangan sumber daya manusia aparatur dibidang kepemimpinan manajemen dan administrasi. Salah satu kegiatan di PPSDM Aparatur pengelolaan administrasi pengelolaan surat menyurat Proses tersebut masih dilakukan dengan menggunakan berkas fisik dan pengiriman dengan mengantar berkas fisik surat ke unit penerima. Hal itu menyebabkan proses surat menyurat menjadi tidak efektif, selain itu yang paling fatal adalah arsip surat dapat rusak dan hilang. Dalam pembangunan Sistem Informasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Di PPSDM Aparatur metode pendekatan yang dilakukan yaitu berorientasi pada objek dengan metodologi pengembangan yang digunakan adalah prototyping. Adapun beberapa pemodelan analisis sistem yang digunakan untuk menganalisis Sistem Informasi ini adalah BPMN (Business Process Modelling Notation) sebanyak 3 BPMN yang digunakan untuk memodelan sistem proses bisnis yang sedang berjalan. Dalam pembagunan sistem informasi ini pemodelan analisis sistem yang digunakan untuk menggambarkan proses yang akan dirancang dan database yang akan dirancang menggunakan UML (Unified Modelling Language). Dirancang sebanyak 6 case dalam use case, sebanyak 5 class dalam class diagram dan terdapat 50 unit pengujian implementasi sistem dengan menggunakan pengujian black box. Hasil akhir dari penelitian ini berupa aplikasi Sistem Informasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Di Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Aparatur, laporan penelitian. Aplikasi ini dapat melakukan pengelolaan surat, melakukan disposisi surat, dan menampilkan laporan surat.

Kata Kunci : Surat masuk, Surat keluar, UML, Prototyping, Sistem informasi

Abstract — PPSDM Apparatus is an institution that carries out the development of human resources for the apparatus in the field of management leadership and administration. One of the activities in PPSDM Apparatus for administrative management of correspondence. The process is still carried out using physical files and delivery by delivering physical files to the receiving unit. This causes the correspondence process to be ineffective, besides that the most fatal thing is that the mail archive can be damaged and lost. In the development of the Information System for Incoming and Outgoing Letters at PPSDM Apparatus, the approach used is object-oriented with the development methodology used is prototyping. As for some of the system analysis modeling used to analyze this Information System, 3 BPMN (Business Process Modeling Notation) is used to model the current business process system. In the development of this information system, system analysis modeling is used to describe the process to be designed and the database to be designed using UML (Unified Modeling Language). Designed as many as 6 use cases in the use case, as many as 5 classes in the class diagram and there are 50 units of system implementation testing using black box testing. The final result of this research is the application of the Incoming and Outgoing Mail Information System at the Apparatus Human Resources Development Center, research reports. This application can manage mail, do mail disposition, and display mail reports.

Keywords : Incoming mail, Outgoing letter, UML, Prototyping, Information system

I. PENDAHULUAN

Surat adalah sarana komunikasi dalam bentuk pesan tertulis untuk berbagai kepentingan yang ada dalam bidang kedinasan. Pengelolaan surat dan tata persuratan merupakan hal yang penting dalam pengarsipan[1]. Tata persuratan dalam tahap penciptaan materi untuk komunikasi kedinasan yang dapat menampung penggunaan dan penanganan dalam hal kewenangan penandatanganan.

Disposisi surat atau catatan berupa perintah, saran atau tanggapan setelah surat di baca oleh pimpinan. Disposisi dibagi menjadi dua disposisi surat masuk dan surat keluar. Disposisi surat masuk berupa catatan perintah yang ditulis langsung pada lembar surat[2].

Sekretariat Kementerian ESDM pada bagian umum terdapat kendala yang dimana sistem pengarsipan yang berjalan saat ini dapat dikatakan masih menyimpan surat fisik dalam lemari dan melakukan disposisi yang dicatat dalam kertas disposisi sehingga menyulitkan dalam pencarian data yang dibutuhkan dan surat dapat mengalami kerusakan dan kehilangan. Laporan surat masuk dan surat keluar serta menghadapi kendala dalam disposisi surat dimana surat- surat yang membutuhkan disposisi dari pimpinan seringkali membutuhkan waktu untuk mendapatkan disposisi karena ketidak beradaan pimpinan di kantor. Hal tersebut menyulitkan staf administrasi surat-surat yang membutuhkan disposisi akhirnya mengalami penundaan untuk ditindaklanjuti sehingga terlambat.

Dengan pengelolaan pengarsipan surat masuk dan surat keluar masih dilakukan secara manual belum dilakukan secara elektronik, sehingga proses pengelolaannya memerlukan waktu. Perkembangan teknologi saat ini sangat mendorong suatu instansi atau organisasi untuk memanfaatkan penggunaan komputer sebagai alat bantu dalam mengelola surat masuk dan keluar di suatu instansi. Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan di atas maka dalam pembuatan aplikasi pengagendaan surat masuk dan surat keluar berbasis web ini bertujuan untuk memudahkan pengelolaan dan penyimpanan surat masuk dan surat keluar sebagai sarana penyimpanan apabila sewaktu-waktu berkas tersebut diperlukan kembali dan proses surat menyurat menjadi efektif dan lebih efisien.

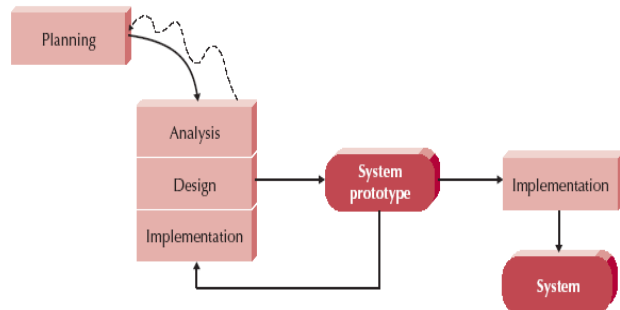
II. METODE PENELITIAN

System Development Life Cycle (SDLC) adalah siklus pengembangan sistem. Pengembangan sistem teknik (*engineering system development*). SDLC tersebut berfungsi untuk menggambarkan tahapan-tahapan utama dan langkah-langkah dari setiap tahapan yang secara garis besar terbagi dalam lima kegiatan utama, yaitu: analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. [3]

SDLC dibagi menjadi beberapa model yaitu, model *Waterfall*, model *Prototype*, model *Rapid Application Development (RAD)*, model *Evolutionary Development*, model *Agile*, model *Fountain*, model *Synchronize and Stabilize*, model *Rational Unified Process*, model *Build and Fix Method*, *SDLC Big Bang Model*, dan *the V-Model*. Menurut Alan Dennis faktor untuk menentukan metodologi pengembangan sistem ada 6 yaitu *clarity of user requirements*, *familiarity with technology*, *system*

complexity, *system reliability*, *short time schedule visibility*.

Adapun metodologi penelitian yang digunakan dalam memperlancar kegiatan penelitian ini diterapkan metodologi *Prototype*. Metodologi *prototype* merupakan suatu teknik untuk mengumpulkan informasi tertentu mengenai kebutuhan-kebutuhan informasi pengguna secara cepat. Metodologi ini sangat mendukung dikarenakan dalam tahap penelitian ini diperlukan waktu yang singkat dan kurangnya data yang di dapat dari narasumber ketika observasi.



Gambar 1 Model *Prototype* [4]

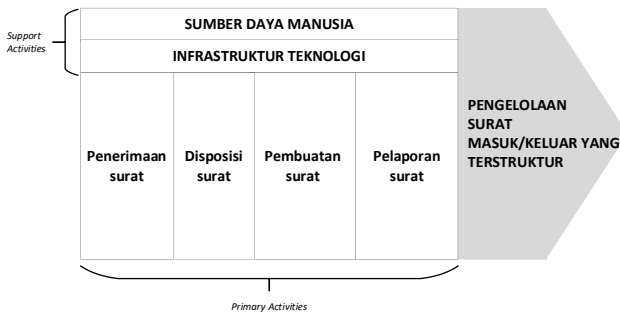
Tahapan yang akan dilakukan pada metode penelitian *Prototype* ini yaitu: [5]

1. Pengumpulan kebutuhan
Pengembang dan calon pengguna sistem bersama-sama mendefinisikan format perancangan perangkat lunak, mengidentifikasi kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.
2. Membangun prototyping
Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pengguna sistem.
3. Evaluasi prototyping
Pengguna sistem mengevaluasi prototyping yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan software, apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan.
4. Mengkodekan sistem
Dalam tahap ini prototyping yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.
5. Menguji sistem
Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan Black Box.
6. Evaluasi Sistem
Calon pengguna sistem mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika ya, maka langkah 7 dilakukan, jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.
7. Menggunakan Sistem
Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima calon pengguna sistem, siap untuk digunakan. [6]

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada analisis proses ini menggunakan rantai nilai porter yang akan mengidentifikasi proses bisnis perusahaan dan organisasi. Dalam menggambarkan proses bisnis yang ada

dalam PPSDM APARATUR dapat dilihat pada gambar berikut. [7]

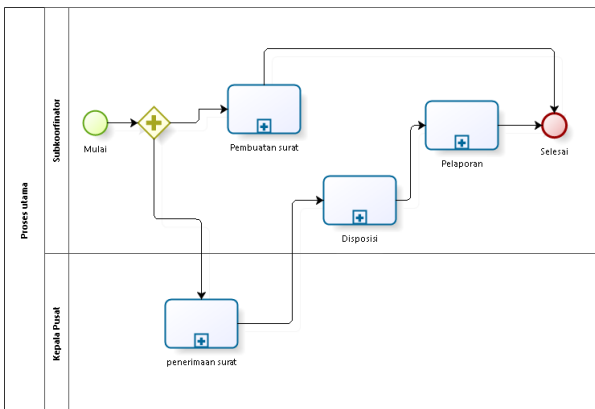


Gambar 2 Rantai Nilai Porter [7]

Analisis yang telah dilakukan pada kantor PPSDM Aparatur didapatkan proses utama diantaranya penerimaan surat, pembuatan surat dan pengarsipan surat.

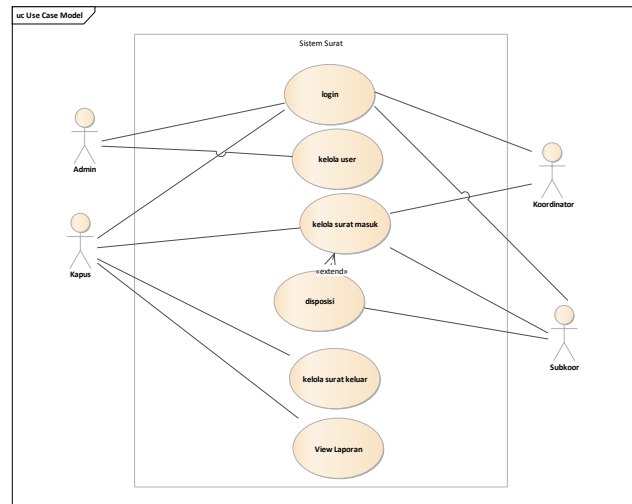
Berdasarkan analisis pada sistem yang sedang berjalan terdapat beberapa aktor yang terlibat dalam proses pengelolaan sistem surat.

1. Kepala Pusat
Merupakan bagian yang menerima surat masuk dan meneruskan surat tersebut kepada bagian koordinator terkait..
2. Koordinator
Merupakan bagian kerja yang meneruskan surat dari Kepala Pusat ke Subkoordinator terkait..
3. Subkoordinator
Merupakan bagian kerja yang melakukan disposisi surat kepada staf terkait
4. Staff Bagian
Merupakan bagian kerja yang menerima surat.



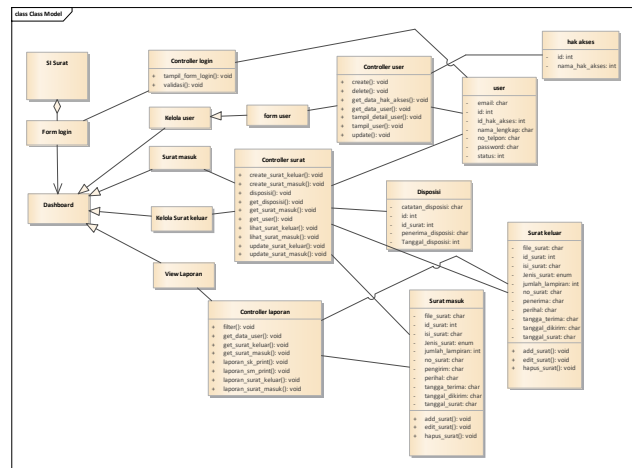
Gambar 3 BPMN Proses utama surat

Dari hasil analisis sistem yang berjalan, didapatkan kebutuhan-kebutuhan untuk pengembangan sistem informasi guna memberikan solusi atas permasalahan yang terjadi. Pada fase selanjutnya adalah fase perancangan sistem menggunakan pemodelan berbasis objek Unified Modelling Language (UML). Gambar 4 merupakan diagram use case pada rancangan Sistem Informasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Di Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Aparatur.



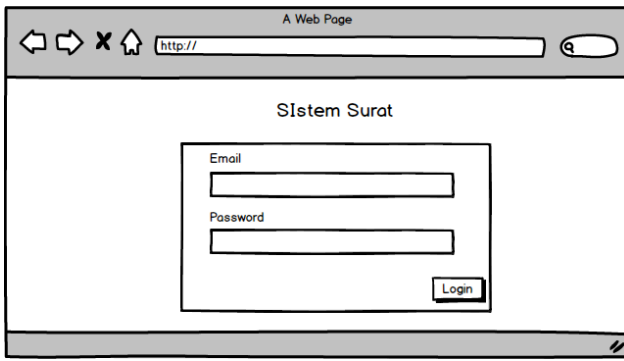
Gambar 4 Use Case Diagram Sistem Surat

Pada sistem surat terdapat 4 aktor yang terlibat dalam sistem. Aktor yang terlibat adalah Admin, yang mengelola kelola user, kepala pusat, kelola surat masuk, disposisi yang merupakan [8], kelola surat keluar yang merupakan [9] dan view laporan, aktor keduanya yaitu koordinator mengelola surat masuk dan disposisi, dan subkoordinator mengelola surat masuk dan disposisi. Adapun proses yang terjadi didalamnya akan dijelaskan dalam class diagram yang akan menjelaskan mengenai kelas yang digunakan dalam sistem beserta dengan controller dan method.

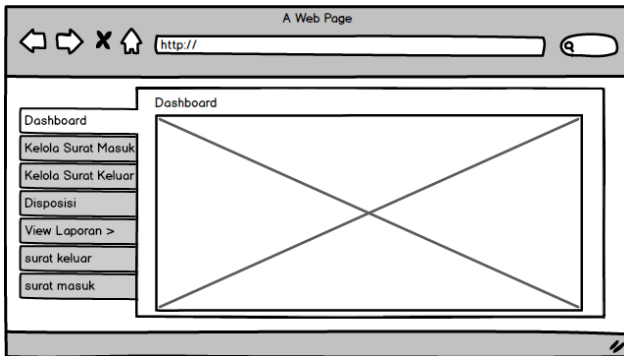


Gambar 5 Class Diagram Sistem Surat

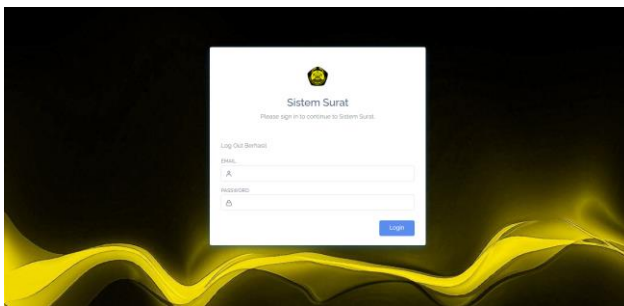
Pada perancangan class diagram [10] di Gambar 5 yang terdapat pada Gambar tabel-tabel kelas yang di kelola oleh tabel Controller yang berisikan fungsi dan method. Untuk implementasi antarmuka SISTEM SURAT dapat dilihat pada gambar berikut ini, yang digambarkan dengan menggunakan Balsamiq. Setiap tampilan actor disesuaikan dengan hak akses masing-masing dengan melakukan validasi login.



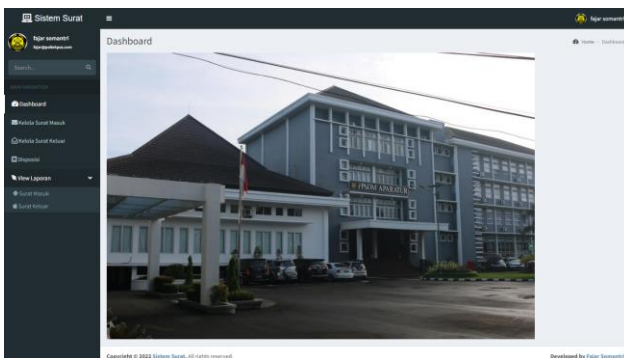
Gambar 6 Antarmuka Login



Gambar 7 Antarmuka Dashboard



Gambar 8 Antarmuka Implementasi Dashboard



Gambar 9 Antarmuka Implementasi Dashboard

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari melakukan pembangunan Sistem Informasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Di PSSDM Aparatur, yaitu:

1. Telah dibangun suatu sistem yang memiliki fitur kelola user, kelola surat masuk, disposisi surat, dan kelola surat keluar.
2. Telah dibangun suatu sistem yang memiliki fitur pendisposisian surat masuk

3. Telah dibangun sebuah sistem yang dapat memberikan laporan surat masuk dan keluar berupa tabular dan dapat di export dalam bentuk Excel

Berdasarkan pembahasan pembangunan yang ditulis pada laporan ini, maka ada beberapa saran sebagai berikut :

1. Dalam pengembangan, disarankan mengembangkan sistem serupa di PPSDM Aparatur
2. Berdasarkan dari hasil pembangunan sistem informasi surat masuk dan surat keluar sebaiknya dibangun sistem berbasis mobile (android) dan diintegrasikan dengan aplikasi serupa yang ada di PPSDM Aparatur.

5. REFERENSI

- [1] M. Prawiro, "Pengertian Surat Masuk dan Surat Keluar, Fungsi, Tujuan, dan Jenisnya." <https://www.maxmanroe.com/vid/surat/pengertian-surat-masuk-dan-surat-keluar.html> (accessed Jun. 14, 2022).
- [2] "Pentingnya Tracking Disposisi Surat dalam Pemerintahan." <https://blog.gamatechno.com/tracking-disposisi-surat> (accessed May 14, 2022).
- [3] F. NKD, "Pengertian, Model, dan Tahapan SDLC (Software Development Life Cycle)." <https://www.logique.co.id/blog/2021/04/28/tahapan-sdlc/> (accessed Jun. 13, 2022).
- [4] I. G. S. Widharma, "Perancangan Simulasi Sistem Pendaftaran Kursus Berbasis Web Dengan Metode Sdlc," *Matrix J. Manaj. Teknol. dan Inform.*, vol. 7, no. 2, p. 38, 2017, doi: 10.31940/matrix.v7i2.527.
- [5] R. Mulyawan, "System Design: Pengertian, Apa itu Desain Sistem dan Documents? Tujuan, Fungsi, Jenis, Macam Manfaat serta Pentingnya!" <https://rifqimulyawan.com/blog/pengertian-system-design/> (accessed Jun. 14, 2022).
- [6] "Pengertian dan Tujuan Implementasi Sistem Komponen Utama dalam Implementasi Sistem." <https://text-id.123dok.com/document/4yr428pqqo-pengertian-dan-tujuan-implementasi-sistem-komponen-utama-dalam-implementasi-sistem.html> (accessed Jun. 14, 2022).
- [7] Samahita, "ANALISIS RANTAI NILAI PORTER." <https://samahita.co.id/en/analisis-rantai-nilai-porter/> (accessed Jun. 14, 2022).
- [8] Merdeka, "Disposisi adalah Perintah Tertulis, Ini Penjelasan Lengkap Beserta Kegunaannya." <https://www.merdeka.com/trending/disposisi-adalah-perintah-tertulis-ini-penjelasan-lengkap-beserta-kegunaannya-klm.html> (accessed Jun. 14, 2022).
- [9] "Pengertian surat keluar," *m.prawiro*, 2018. <https://www.maxmanroe.com/vid/surat/pengertian-surat-masuk-dan-surat-keluar.html> (accessed May 14, 2022).
- [10] Ibnu, "Class Diagram Adalah." <https://accurate.id/teknologi/class-diagram-adalah/>

(accessed May 14, 2022).

- [1] M. Prawiro, "Pengertian Surat Masuk dan Surat Keluar, Fungsi, Tujuan, dan Jenisnya." <https://www.maxmanroe.com/vid/surat/pengertian-surat-masuk-dan-surat-keluar.html> (accessed Jun. 14, 2022).
- [2] "Pentingnya Tracking Disposisi Surat dalam Pemerintahan." <https://blog.gamatechno.com/tracking-disposisi-surat> (accessed May 14, 2022).
- [3] F. NKD, "Pengertian, Model, dan Tahapan SDLC (Software Development Life Cycle)." <https://www.logique.co.id/blog/2021/04/28/tahapan-sdlc/> (accessed Jun. 13, 2022).
- [4] I. G. S. Widharma, "Perancangan Simulasi Sistem Pendaftaran Kursus Berbasis Web Dengan Metode Sdlc," *Matrix J. Manaj. Teknol. dan Inform.*, vol. 7, no. 2, p. 38, 2017, doi: 10.31940/matrix.v7i2.527.
- [5] R. Mulyawan, "System Design: Pengertian, Apa itu Desain Sistem dan Documents? Tujuan, Fungsi, Jenis, Macam Manfaat serta Pentingnya!" <https://rifqimulyawan.com/blog/pengertian-system-design/> (accessed Jun. 14, 2022).
- [6] "Pengertian dan Tujuan Implementasi Sistem Komponen Utama dalam Implementasi Sistem." <https://text-id.123dok.com/document/4yr428pqp-pengertian-dan-tujuan-implementasi-sistem-komponen-utama-dalam-implementasi-sistem.html> (accessed Jun. 14, 2022).
- [7] Samahita, "ANALISIS RANTAI NILAI PORTER." <https://samahita.co.id/en/analisis-rantai-nilai-porter/> (accessed Jun. 14, 2022).
- [8] Merdeka, "Disposisi adalah Perintah Tertulis, Ini Penjelasan Lengkap Beserta Kegunaannya." <https://www.merdeka.com/trending/disposisi-adalah-perintah-tertulis-ini-penjelasan-lengkap-beserta-kegunaannya-klm.html> (accessed Jun. 14, 2022).
- [9] "Pengertian surat keluar," *m.prawiro*, 2018. <https://www.maxmanroe.com/vid/surat/pengertian-surat-masuk-dan-surat-keluar.html> (accessed May 14, 2022).
- [10] Ibnu, "Class Diagram Adalah." <https://accurate.id/teknologi/class-diagram-adalah/> (accessed May 14, 2022).