



## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR PADA PT PROVICES INDONESIA

Mellani Ardiyanti Neorau<sup>1</sup>, Adjat Sudradjat<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika,  
[mellaniardi@gmail.com](mailto:mellaniardi@gmail.com), [adjat.ajt@bsi.ac.id](mailto:adjat.ajt@bsi.ac.id)

### ABSTRAK

Pada era digital saat ini, perkembangan teknologi dan informasi terus berkembang semakin cepat. Dengan adanya teknologi dan informasi dapat membantu dan memudahkan manusia dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Namun saat ini masih ada yang menggunakan sistem manual. Salah satunya pada PT. Provinces Indonesia masih menggunakan cara yang sederhana dalam proses pengelolaan surat masuk dan surat keluar, mulai dari pencatatan surat masuk dan surat keluar dalam buku dan menginputnya menggunakan Microsoft excel dan proses pembuatan laporan yang masih sederhana. Sehingga pada proses berlangsung memungkinkan terjadinya kesalahan dalam pencatatan, rekap data dan keterlambatannya dalam pencarian data yang diperlukan. Tujuan penelitian ini untuk menganalisa sistem pengelolaan surat pada pt provinces indonesia yang sedang berjalan dan merancangny suatu sistem informasi untuk memaksimalkan proses pengelolaan tersebut. Sehingga diharapkan dengan adanya sistem yang baru dapat mengurangi terjadinya kesalahan dalam pengelolaan surat dan proses data menjadi lebih cepat sehingga dalam pembuatan laporan tidak memakan waktu yang cukup lama dan laporan yang dihasilkan sesuai dengan data yang ada. Selain itu dengan adanya suatu sistem dapat lebih menunjang kegiatan pegawai dalam mengelola data surat agar menjadi lebih baik.

**Kata Kunci :** Perancangan Sistem Informasi, Surat Masuk, Surat Keluar

### ABSTRACT

*In today's digital era, the development of technology and information continues to grow more rapidly. With the existence of technology and information can help and facilitate humans in completing a job. However, currently there are those who use a manual system. One of them at PT. Provinces Indonesia still uses a simple method in the process of managing incoming and outgoing mail, starting from recording incoming and outgoing letters in a book and inputting them using Microsoft Excel and the process of making reports is still simple. So that in the ongoing process it is possible for errors to occur in recording, data recap and delays in searching for the required data. The purpose of this study is to analyze the ongoing mail management system at PT Provinces Indonesia and design an information system to maximize the management process. So it is hoped that the new system can reduce the occurrence of errors in managing letters and data processing becomes faster so that making reports does not take a long time and the reports generated are in accordance with existing data. In addition, the existence of a system can further support employee activities in managing letter data so that it becomes better.*

**Keywords:** Design of Information Systems, Incoming Letters, Outgoing Letters

## PENDAHULUAN

Proses pengelolaan data akan lebih cepat dilakukan bila menggunakan komputer. Dengan memanfaatkan website penyimpanan surat bisa dilakukan dengan mudah dan tidak hilang (Suryadi & Zulaikhah, 2019). Pengolahan data yang baik selalu diharapkan oleh pengguna dari sebuah sistem. Sistem pengolahan yang baik dapat menghasilkan informasi yang tepat (Melinda, 2016). Perusahaan melakukan pengaksesan data yang cepat, tepat dan akurat dalam upaya meningkatkan kinerjanya. Begitu pula yang dialami pada PT. Provinces Indonesia, dalam pengolahan data surat seperti proses penginputan surat masuk dan surat keluar dilakukan secara sederhana yaitu menggunakan *Microsoft Excel*. Dengan proses seperti ini bagian pengarsipan kesulitan pendataan surat masuk dan surat keluar. Berdasarkan kebutuhan untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi agar dapat mempermudah dalam pendataan surat sehingga dalam penyajian datanya akan lebih baik. Ruang lingkup penelitian mulai dari proses pengelolaan surat masuk, pengelolaan surat keluar serta laporan data surat masuk dan surat keluar.

## TINJAUAN PUSTAKA

Surat berfungsi sebagai alat komunikasi bahkan bukti hitam diatas putih yang memiliki kekuatan hukum, dan sebagai alat promosi. Dalam perusahaan menurut prosedur pengurusannya surat dibagi menjadi surat masuk dan surat keluar (Yomi & Rahmah, 2015). Aktivitas pengarsipan surat sangat penting dalam suatu instansi, surat yang telah di proses selanjutnya di simpan untuk laporan pengarsipan surat (Arinanda et al., 2020), pada perancangan surat masuk dan keluar dapat dilakukan dengan membuat sistem yang berbasis website (Irna, 2019), yang mana pengguna dapat mengubah, menambahkan, serta menghapus data yang terdapat di *website* pengelolaan surat (Nouvel et al., 2021; Suryadi & Zulaikhah, 2019; Zakir, 2016).

Pada penelitian terdahulu oleh Pranowo pada STMIK AUB di sebutkan bahwa surat masuk semua surat yang diterima, baik yang melalui pos maupun dari kurir (pengirim surat), pada pengarsipan sistem manual dilakukan dengan cara Arsip digital disimpan dalam file MsWord dan dipisah sesuai jenis surat. Untuk nomor surat belum otomatis sehingga mencari format dan mencari nomor urut pada agenda. Sebagai solusi yang diusulkan yaitu pembuatan sistem informasi pengelolaan surat yang didalamnya pengguna harus mengisi klasifikasi surat, memasukkan detail surat, melakukan proses surat keluar atau masuk, tanggal dan nomor agenda otomatis tampil sesuai tanggal sistem dan sesuai dengan nomor (Prawono & Pamungkas, 2015).

*Tools* untuk menggambarkan bentuk logika dari sesuatu sistem yang dirancang adalah antara lain UML, untuk merelasikan struktur *record* dari tabel yang memiliki *database* dengan nama yang unik (Mulyanto & Khasanah, 2018). *UML* model visual untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan rancangan sistem yang akan dibangun (Akil, 2018; Ritonga, 2018).

## METODE PENELITIAN

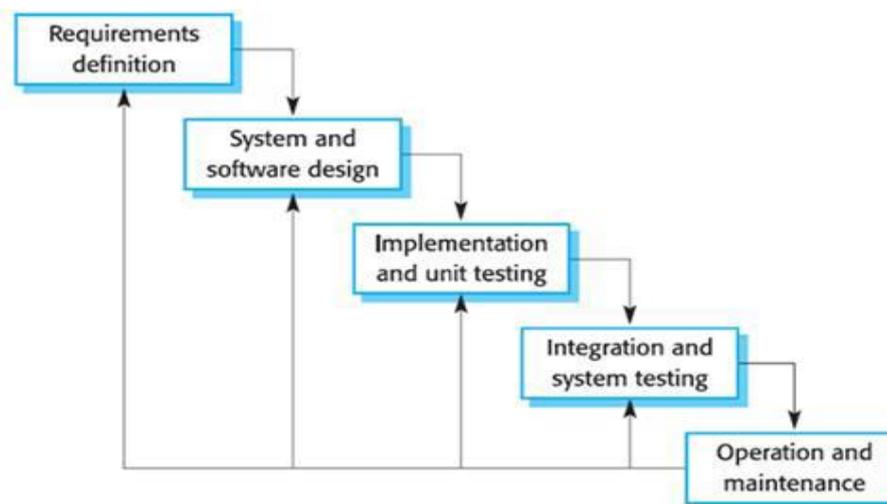
### Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi serta wawancara. Data yang dibutuhkan dilakukan pengamatan dan wawancara mengenai pengelolaan surat pada PT. Provinces Indonesia.

## Model Pengembangan Perangkat Lunak

Model pengembangan sistem yang diterapkan menggunakan model air terjun (*waterfall*). Menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*) (Sasmito, 2017). Tahapan model *waterfall* ditunjukkan pada Gambar 1.

- Analisis kebutuhan, berdasarkan proses pengelolaan surat pada PT. Provinces Indonesia, maka pada tahapan ini analisa kebutuhan yang peneliti lakukan menghasilkan kebutuhan admin antara lain harus melakukan login, mengelola data surat masuk, mengelola data surat keluar, pengecekan surat masuk dan keluar, mengelola surat masuk, sampai pembuatan laporan. Hal ini dilakukan untuk mempermudah proses pendataan dan memberikan kemudahan tersendiri kepada pengguna untuk memperoleh informasi mengenai data surat.
- Perancangan sistem (*design*), pada proses ini merupakan tahapan dimana peneliti melakukan identifikasi dan menggambarkan abstraksi dasar sistem perangkat lunak seperti *Unifed Modelling Language (UML)*, *Activity Digram*, *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*, serta membuat *prototype* antar muka.
- Pembuatan kode program, pada tahapan ini dimana peneliti melakukan pembuatan kode program dengan menggunakan berbagai bahasa pemrograman seperti PHP, Javascript, MySql dalam pembuatan database dan lain sebagainya.



Gambar 1. Tahapan Model Waterfall

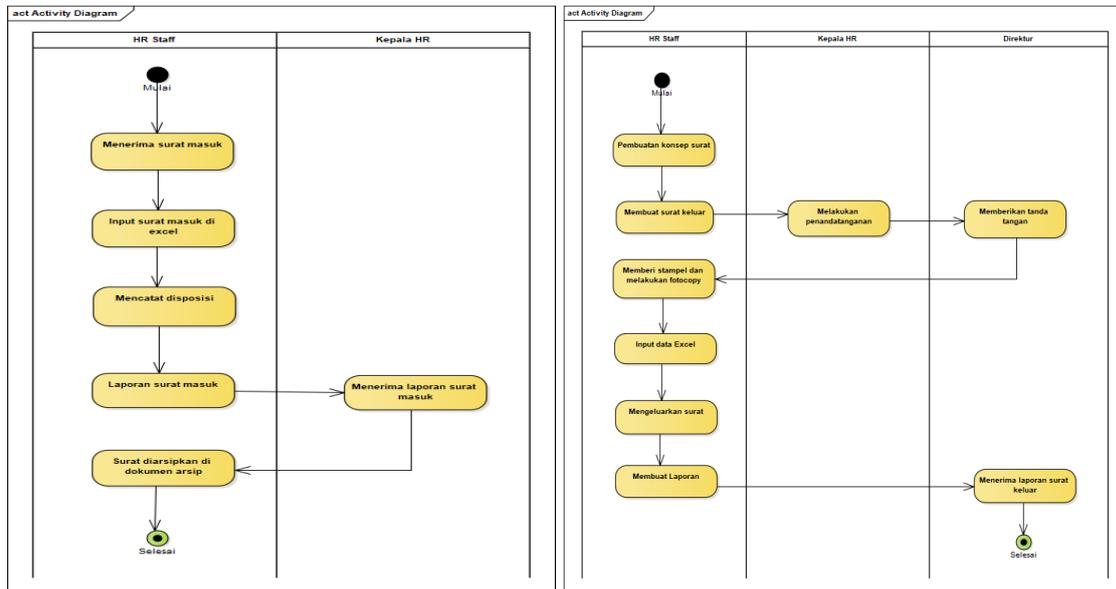
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisa Sistem Berjalan

Provinces Group adalah perusahaan Pengelolaan Aset yang didirikan pada tahun 2007. Memulai bisnis dengan menangani sebagian besar proyek kawasan Rasuna Epicentrum. Berbagai pelayanan terpadu Provinces Group di bentuk guna memenuhi kebutuhan khusus klien atau pelanggan seperti menyediakan nasehat atau pertimbangan, penilaian atau penetapan biaya, rencana penyerahan mulai dari pengoperasian bangunan, hubungan antar penyewa atau penghuni, pengelolaan parkir, pemeliharaan, pertamanan, kebersihan, keamanan, staf administrasi atau resepsionis, sampai dengan manajemen keuangan.

## Activity Diagram Sistem Berjalan

Untuk menggambarkan arus data yang sedang berjalan pada sistem Provinces Group dalam bentuk kumpulan *activity-activity* yang saling berhubungan sesuai dengan prosedur sistem berjalan surat masuk dan surat keluar, dapat dilihat pada Gambar 2.



(a) Activity Diagram berjalan Surat Masuk

(b) Activity Diagram berjalan Surat Keluar

**Gambar 2.** Activity Diagram Sistem Berjalan

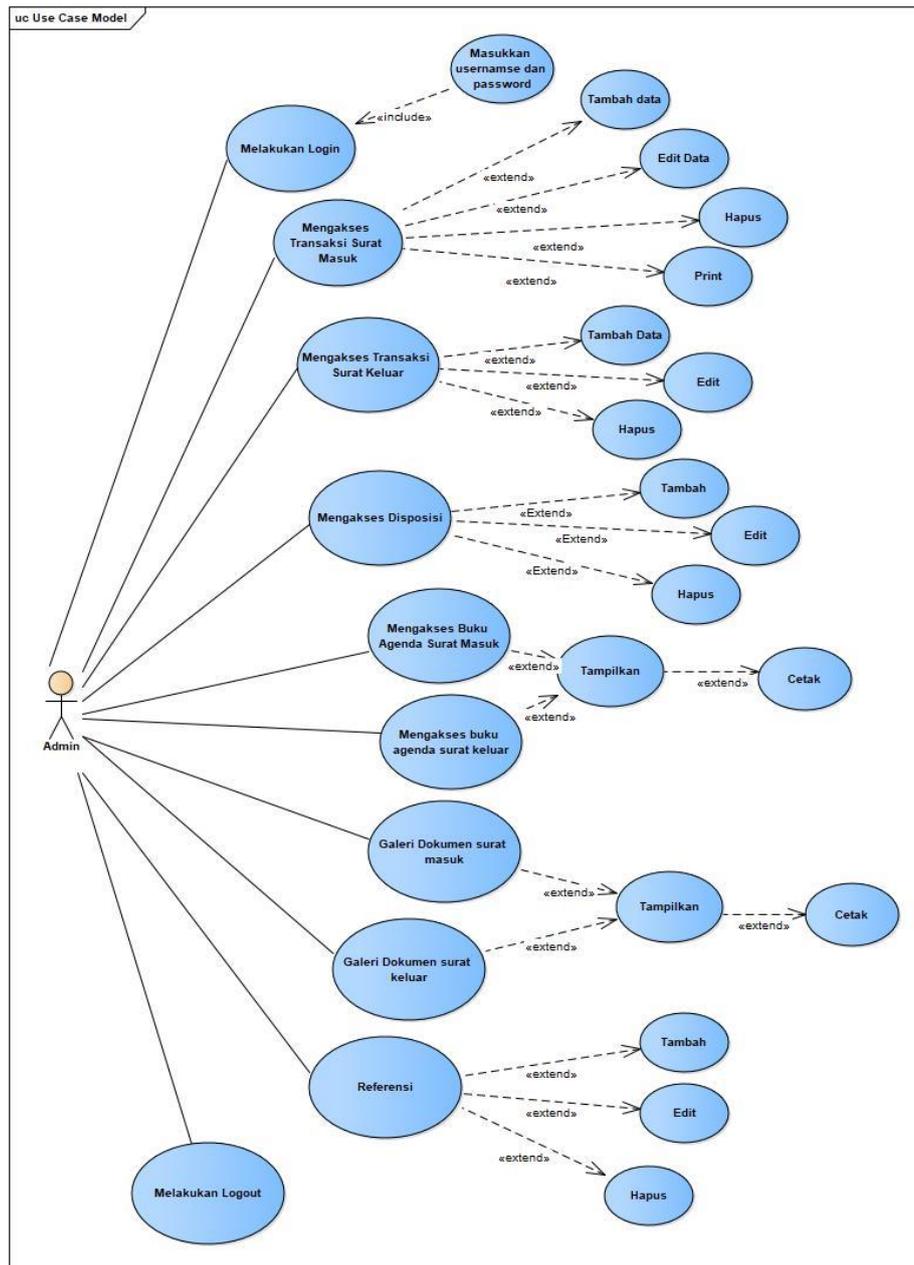
Pada sistem berjalan terdapat keterhubungan antar bagian dalam kegiatan surat pada Provinces Group yaitu HRD Staff, Kepala HRD dan Direktur. Pada Gambar 2 (a) pengelolaan surat masuk oleh HRD Staf dimulai dari menerima surat, mendata surat kedalam excel, mencatat disposisi surat, membuat laporan surat masuk yang diserahkan kepada Kepala HRD. Sedangkan pengelolaan surat keluar pada Gambar 2 (b) HRD Staf mulai membuat konsep surat, membuat surat keluar dilengkapi stempel dan ditandatangani oleh Direktur, mendata surat keluar menggunakan excell, dan membuat laporan surat keluar yang diserahkan kepada Direktur.

Dokumen surat masuk dan surat keluar merupakan masukan bagi sistem dalam pengelolaan surat masuk dan surat keluar yang menghasilkan dokumen keluaran sistem berupa laporan pengelolaan surat masuk dan surat keluar.

## Perancangan Aplikasi

### Diagram Use Case

Berdasarkan penelitian pada prosedur sistem berjalan pengelolaan surat, maka kebutuhan fungsional aplikasi disertai dengan penggambaran *diagram use case* dan *scenario use case* yang terkait dengan proses bisnis yang di usulkan dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Diagram Use Case Hak Akses Admin

Adapun untuk kebutuhan aplikasi, antara lain: (1) pengguna harus melakukan login terlebih dahulu agar dapat mengakses aplikasi dengan memasukkan *username* dan *password* agar privasi data pengguna dan data-data yang ada pada program tetap terjaga; (2) sistem dapat menampilkan menu-menu yang ada pada aplikasi; (3) pengguna harus melakukan *logout* setelah selesai menggunakan aplikasi.

Dalam aplikasi sesuai Gambar 3 pengelolaan surat terdapat dua pengguna yang saling berinteraksi dalam sistem, yaitu admin dan pimpinan. Untuk kebutuhan masing-masing pengguna aplikasi dapat dilihat pada Tabel 1.



**Tabel 1.** Kebutuhan Pengguna Aplikasi

Pengguna	Kebutuhan
Admin	1) Admin dapat melakukan login 2) Admin dapat mengakses data surat masuk 3) Admin dapat mengakses data surat keluar 4) Admin dapat mengakses disposisi 5) Admin dapat mengakses buku agenda surat masuk 6) Admin dapat mengakses buku agenda surat keluar 7) Admin dapat mengakses galeri surat masuk 8) Admin dapat mengakses galeri surat keluar 9) Admin mengelola data departemen 10) Admin dapat mengakses data user 11) Admin dapat mengakses laporan 12) Admin dapat melakukan logout
Pimpinan	1) Pimpinan dapat melakukan login 2) Pimpinan dapat mengakses data transaksi surat masuk 3) Pimpinan dapat mengakses data transaksi surat keluar 4) Pimpinan dapat mengakses galeri surat masuk 5) Pimpinan dapat mengakses galeri surat keluar 6) Pimpinan dapat mengakses laporan transaksi surat 7) Pimpinan dapat melakukan logout

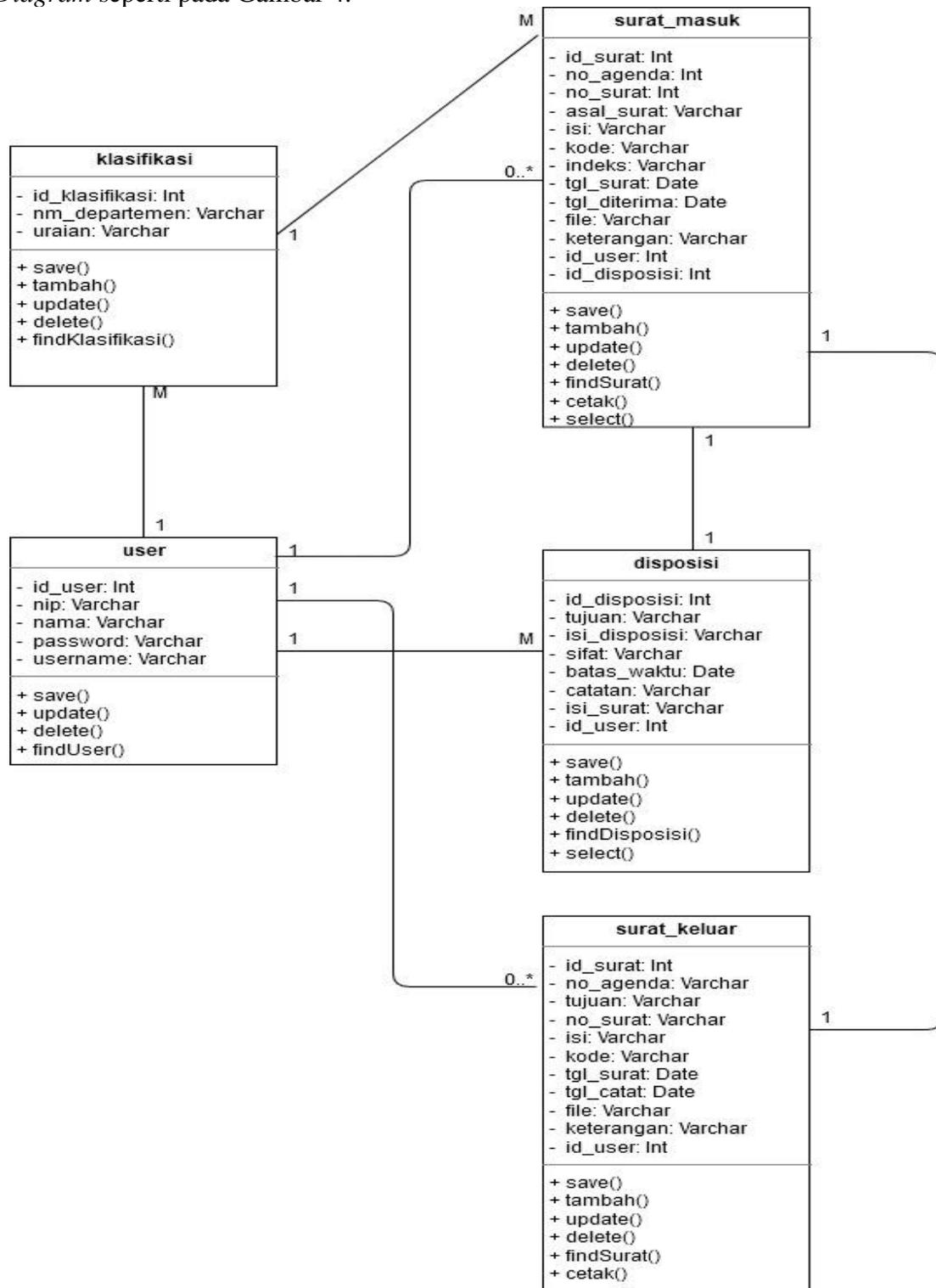
### ***Class Diagram***

Berdasarkan kebutuhan pengguna aplikasi, dalam sistem diperlukan rancangan penyimpanan data dalam *database*. Adapun dalam database pengelolaan surat terdapat beberapa tabel antara lain: (1) tabel user untuk mengelola data user; (2) tabel surat masuk untuk mengelola data surat masuk; (3) tabel surat keluar mengelola data surat keluar ; (4) tabel disposisi mengelola catatan berupa tanggapan ; (5) tabel klasifikasi mengelola data klasifikasi masing-masing jenis surat. Spesifikasi file dari tabel dalam *database* seperti Tabel 2.

**Tabel 2.** Spesifikasi File Surat Masuk

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	Id surat	id_surat	Int	10	Primary key
2	No Agenda	no_agenda	Int	10	
3	No Surat	no_surat	Int	15	
4	Asal Surat	asal_surat	Varchar	100	
5	Isi	Isi	Varchar	100	
6	Kode	Kode	Varchar	20	
7	Indeks	Indeks	Varchar	30	
8	Tanggal Surat	tgl_surat	Date		
9	Tanggal Diterima	tgl_diterima	Date		
10	File	File	Varchar	150	
11	Keterangan	Keterangan	Varchar	100	
12	Id User	id_user	Int	10	
13	Id Disposisi	id_disposisi	Int	10	

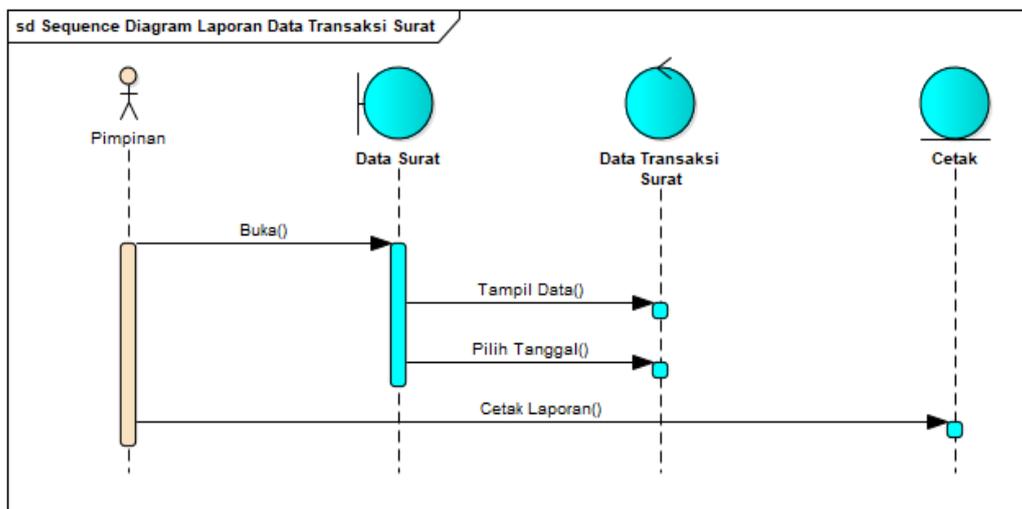
Hubungan antar file dalam *database* dapat di modelkan kedalam bentuk *Class Diagram* seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Class Diagram Aplikasi

### Sequence Diagram

Untuk menggambarkan penyampaian pesan atau pemanggilan metode dalam aplikasi pengelolaan surat dapat dilihat pada Gambar 5 untuk *Sequence Diagram* Laporan Transaksi Surat.



Gambar 5. *Sequence Diagram* Laporan Transaksi Surat

### Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

Spesifikasi kebutuhan dari aplikasi pengelolaan surat agar dapat berjalan dengan baik, dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

Spesifikasi	Deskripsi
<i>Hardware Server</i>	1) Processor a) RAM 2 GB b) <i>Hard Disk</i> 500 GB 2) Mouse 3) Keyboard 4) Monitor dengan resolusi layar minimum 640 x 480 5) Koneksi Internet dengan kecepatan 10 Mbps
<i>Hardware Client</i>	1) Processor a) RAM 2 GB b) <i>Hard Disk</i> 20 GB 2) Mouse 3) Keyboard 4) Monitor dengan resolusi layar 640 x 480 5) Koneksi internet dengan kecepatan 2 Mbps
<i>Software Server</i>	1) Microsoft Windows Server 2) Xampp a) Aplikasi Apache Server b) Aplikasi PHP server c) Aplikasi MySQL server d) Aplikasi PhpMyAdmin
<i>Software Client</i>	1) Sistem Operasi, Linux (Ubuntu dan Centos). 2) Web Browser

## Antarmuka Prototype

### 1. Menu Dashboard

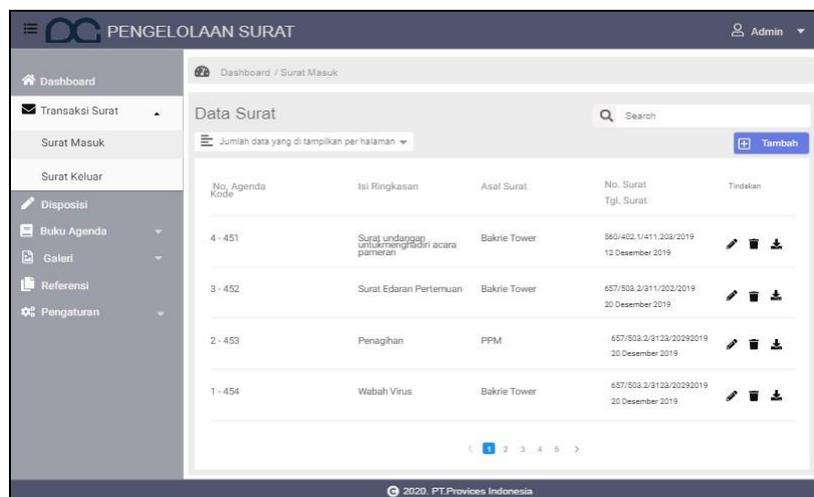
Pada tampilan ini terdapat empat menu utama yaitu menu surat masuk, menu surat keluar, menu disposisi, menu klasifikasi surat dan menu pengguna. Menu yang dirancang dibuat dalam bentuk icon folder untuk memudahkan pengguna pada saat menggunakan aplikasi.



Gambar 6. Rancangan Prototype Dashboard

### 2. Menu Transaksi Surat Masuk

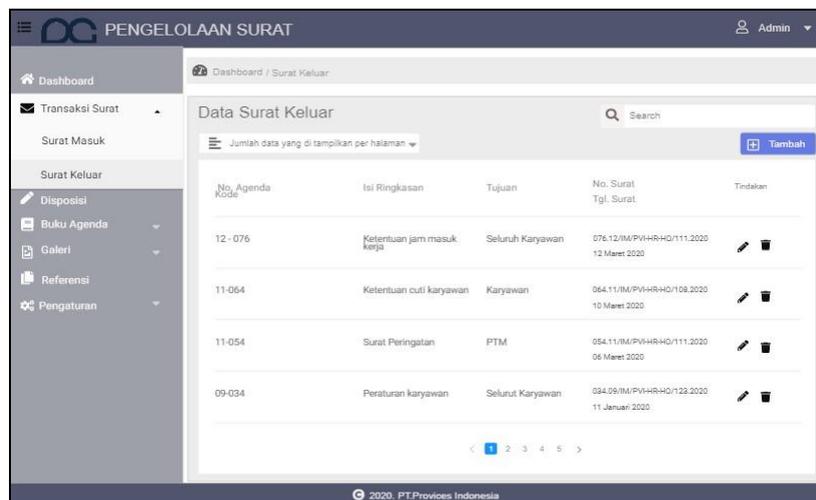
Pada menu surat masuk dapat dilakukan penambahan data surat masuk, serta pencarian surat masuk yang akan mempermudah pencarian data surat tertentu. Pada bagian ini juga di tampilkan isi ringkasan surat, pengirim surat serta nomor dan tanggal surat. Untuk mempermudah pengelolaan surat masuk beberapa hal yang dapat dilakukan pengguna antara lain mengedit data surat masuk, menghapus data surat masuk dan mendownload surat masuk.



Gambar 7. Rancangan Prototype Transaksi Surat Masuk

### 3. Menu Transaksi Surat Keluar

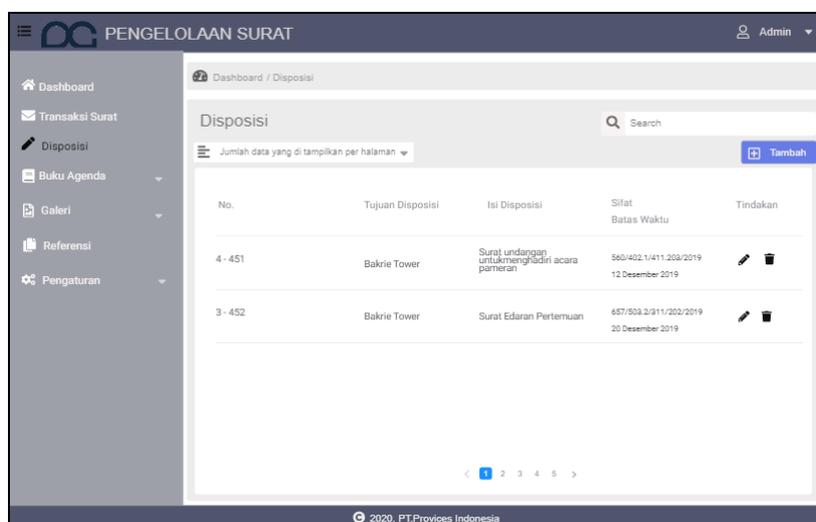
Pada menu surat keluar hampir sama, dapat dilakukan penambahan data surat keluar, serta pencarian surat keluar yang akan mempermudah pencarian data surat tertentu. Pada bagian ini juga di tampilkan isi ringkasan surat, pengirim surat serta nomor dan tanggal surat. Untuk mempermudah pengelolaan surat masuk beberapa hal yang dapat dilakukan pengguna antara lain mengedit data surat keluar dan menghapus data surat keluar.



Gambar 8. Rancangan *Prototype* Transaksi Surat Keluar

### 4. Menu Disposisi Surat

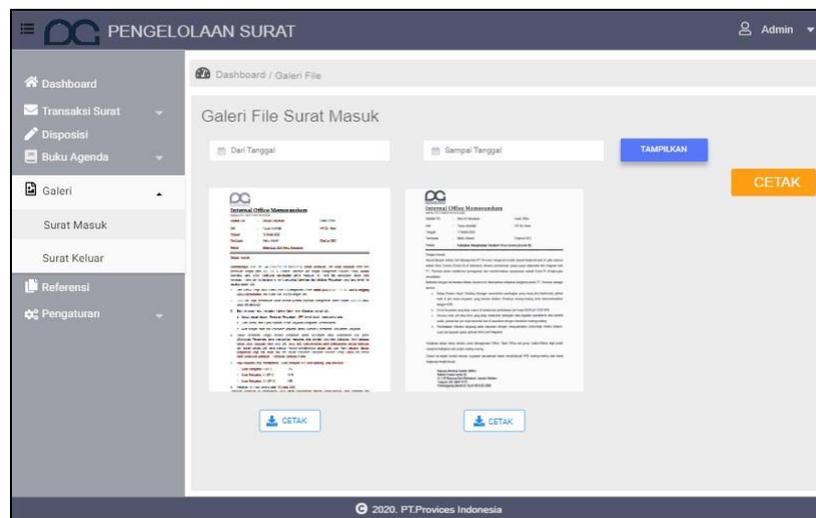
Pada bagian disposisi berkaitan dengan pengelolaan surat keluar, yaitu sebagai pelacakan posisi surat keluar yang dibuat sebelumnya perlu dikoordinasikan dengan pihak terkait, seperti adanya persetujuan dan pengesahan dari bagian terkait. Terdapat pula batas waktu sebagai pengingat, karena surat akan dikirimkan kepada pihak lain yang dituju.



Gambar 9. Rancangan *Prototype* Disposisi Surat

## 5. Galeri Surat

Pada bagian galeri surat merupakan bentuk penyimpanan digital dari pengelolaan surat, baik surat masuk maupun surat keluar. Pada menu ini dapat dilihat tampilan *preview* surat yang apabila dipilih surat tertentu dapat dilakukan tindakan lebih lanjut seperti di *download* maupun di cetak.



Gambar 10. Rancangan Prototype Menu Galeri Surat

## PENUTUP

### Simpulan

Dengan aplikasi sistem yang terkomputerisasi, maka dapat mempermudah karyawan dalam memperoleh informasi jika sewaktu-waktu data di butuhkan. Aplikasi pengelolaan surat memberikan kemudahan serta meningkatkan kinerja karyawan dalam pencarian data surat masuk dan surat keluar, karena sebelumnya pencarian data surat masih dilakukan dengan mencari satu persatu dokumen surat pada arsip penyimpanan.

### Saran

Agar pada pengelolaan surat lebih lanjut dapat dilengkapi fitur keamanan seperti penambahan menu tanda tangan digital yang otomatis di *generate* pada saat pembuatan surat keluar. Aplikasi juga dapat dikembangkan ke dalam bentuk *mobile application*.

## REFERENSI

- Akil, I. (2018). *Referensi dan Panduan UML 2.4 Singkat Tepat Jelas*. CV. Garuda Mas Sejahtera.
- Arinanda, R., Walhidayat, & Yuhelmi. (2020). Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning). *Informatika*, *1*(1), 28–38. <https://journal.unilak.ac.id/index.php/Semaster/article/view/5489>
- Irna, R. (2019). Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar di Kecamatan Ngemplak Yogyakarta. *Universitas Islam Indonesia*, 98.



- Melinda, E. (2016). Perancangan Aplikasi Kearsipan Surat Menyurat pada Badan Pemerintahan (Studi Kasus : Badan Pemberdayaan Perempuan Perlindungan Anak dan Keluarga Berencana Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, IV(2), 144–152. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/khatulistiwa/article/view/1266>
- Mulyanto, & Khasanah, D. (2018). *Logical Record Structure (LRS)*. Lrs.
- Nouvel, A., Sutrisno, S., & Indriani, R. (2021). Informasi Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Suatu Instansi. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 7(1), 55–62. <https://doi.org/10.31294/ijse.v7i1.10181>
- Prawono, J. A., & Pamungkas, A. R. (2015). Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar di STMIK AUB Surakarta. *Jurnal Informatika*, 9(2), 82–88.
- Ritonga, P. (2018). *Pengertian Unified Modeling Language ( UML ) dan Modelnya Menurut Pakar dan Ahli*.
- Sasmito, G. (2017). Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. *Jurnal Informatika:Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 2(1), 6–12.
- Suryadi, A., & Zulaikhah, Y. S. (2019). Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus : Kantor Desa Karangrau Banyumas). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 7(1), 13–21. <https://doi.org/10.31294/jki.v7i1.36>
- Yomi, A. P., & Rahmah, E. (2015). Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Seluar Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Ilmu Informasi Perpustakaan Dan Kearsipan*, 4(1), 81–89. <https://doi.org/10.24036/6119-0934>
- Zakir, A. (2016). Rancang Bangun Responsive Web Layout Dengan Menggunakan Bootstrap Framework. *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan)*, 1(1), 7–10. <https://doi.org/10.30743/infotekjar.v1i1.31>