



## JURNAL INFORMATIKA DAN TEKNOLOGI KOMPUTER

Halaman Jurnal: <https://journal.amikveteran.ac.id/index.php/jitek>  
Halaman UTAMA Jurnal : <https://journal.amikveteran.ac.id/index.php>



### RANCANG BANGUN SISTEM PENERIMAAN DOKUMEN PADA PT. REASURANSI INDONESIA UTAMA

**Dimas Indra Andhika<sup>a</sup>, Muhammad Muharrom<sup>b</sup>, Edhi Prayitno<sup>c</sup>, Juarni Siregar<sup>d</sup>**

<sup>a</sup> Teknik dan Informatika / Sistem Informasi, [Dimas.andhika94@gmail.com](mailto:Dimas.andhika94@gmail.com), Universitas Bina Sarana Informatika

<sup>b</sup> Teknik dan Informatika / Teknologi Informasi, [muhammad.muu@bsi.ac.id](mailto:muhammad.muu@bsi.ac.id), Universitas Bina Sarana Informatika

<sup>c</sup> Teknologi Informasi / Sistem Informasi, [edhi.epo@nusamandiri.ac.id](mailto:edhi.epo@nusamandiri.ac.id), Universitas Nusa Mandiri

<sup>d</sup> Teknologi Informasi / Sistem Informasi, [juarni.jsr@nusamandiri.ac.id](mailto:juarni.jsr@nusamandiri.ac.id), Universitas Nusa Mandiri

#### ABSTRAK

*In the Administration at PT. Reinsurance Indonesia Utama letter is an important means of important and confidential information related to the agency contained in it. Timeliness in receiving letters must be carried out quickly and precisely. Because of that, a better and structured mail receipt information system process is needed to be faster in searching for existing data and in the process of making reports. This letter receipt system has the following capabilities: This reception system is run on a computer operational network in the administration section of PT. Reinsurance Indonesia Utama, administrative officers can access the system by entering the correct admin login, can change, search, and save the letter. The research methods used are observation, interviews, literature studies, systems analysis, proposed system design, system testing, and system implementation. The result of this design is to produce an application that can manage letters according to the specified flow, and solve existing problems.*

**Keywords:** Information System Design, Receipt Documents, Letters, PT. Reasuransi Indonesia Utama.

#### Abstrak

Pada bagian Administrasi pada PT. Reasuransi Indonesia Utama surat merupakan sarana penting informasi penting dan rahasia terkait dengan instansi tersebut yang terkandung di dalamnya. Ketepatan waktu dalam penerimaan surat harus dilaksanakan dengan cepat dan tepat. Karena itu diperlukan suatu proses sistem informasi penerimaan surat yang lebih baik dan terstruktur guna lebih cepat dalam pencarian data yang ada dan proses pembuatan laporan. Sistem penerimaan surat ini mempunyai kemampuan sebagai berikut: Sistem penerimaan ini dijalankan pada jaringan operasional komputer pada bagian administrasi PT. Reasuransi Indonesia Utama, petugas administrasi dapat mengakses sistem tersebut dengan memasukkan login admin yang benar, dapat mengubah, mencari, dan menyimpan surat tersebut. Adapun metode penelitian yang digunakan yaitu Observasi, Wawancara, Studi Pustaka, Analisis Sistem, Perancangan sistem usulan, pengujian sistem, dan implementasi sistem. Yang dihasilkan dari perancangan ini adalah menghasilkan aplikasi yang dapat mengelola surat sesuai alur yang ditetapkan, dan menyelesaikan masalah yang ada.

**Kata Kunci:** Perancangan Sistem Informasi, Penerimaan Dokumen, Surat, PT. Reasuransi Indonesia Utama.

#### 1. PENDAHULUAN

Dengan kemajuan dan perkembangan teknologi dan informasi, segala proses pemalsuan dokumen sangat mudah dan cepat dilakukan. Sehingga dapat memberikan celah untuk melakukan kegiatan dan praktik pemalsuan dokumen. Pemalsuan dokumen ini umumnya dilakukan dengan memanipulasi isi dari dokumen, yaitu membuat dokumen baru dengan desain dan tampilan yang serupa dengan aslinya namun berbeda dengan isinya. Dokumen merupakan salah satu data yang sangat penting, karena merupakan sumber informasi yang diperlukan oleh suatu instansi, organisasi, negara, maupun individu. Tanpa dokumen, akan kehilangan data-data yang diperlukan untuk kegiatan di masa yang akan datang guna hal tersebut perlu cara proses untuk mengurangi terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan.

PT Reasuransi Indonesia Utama (Persero) (selanjutnya disebut “Indonesia Re) didirikan dengan nama “Perusahaan Perseroan (Persero) PT Asuransi Ekspor Indonesia”, berdasarkan Akta No. 173 tanggal 30 Nopember 1985 yang dibuat dihadapan Achmad Bajumi, SH Notaris pengganti dari Imas Fatimah, S.H Notaris di Jakarta.

PT. Reasuransi Indonesia Utama bergerak di bidang asuransi, dimana dalam praktek kerjanya selalu di perlukan berkas atau dokumen yang lengkap. Maka dari itu bagian Sekretariat *Mailing* sangat penting dalam penerimaan dokumen tersebut. Bagian Sekretariat PT. Reasuransi Indonesia Utama (Indonesia Re) menggunakan sistem penerimaan secara manual yang dalam satu harinya mampu menerima kurang lebih 100 perihal surat. Surat-surat yang masuk akan langsung dikelola dalam pencacatan buku ekspedisi dan pencacatan manual menggunakan microsoft excel. Serta mencantumkan tanggal masuk (pada buku ekspedisi surat masuk), nomor surat, tanggal surat, pengirim surat, perihal surat, dan penerima (pada buku ekspedisi surat keluar). Hal ini mengakibatkan proses pencarian data surat membutuhkan waktu yang lama karena harus membuka buku ekspedisi untuk mengecek siapa penerima yang bertanggung jawab dan di cek *softcopy* nya yang kita scan (khusus untuk dokumen kedinasan) per tanggal, bulan, dan tahun di folder yang kita buat. Ini akan memakan tempat untuk penyimpanannya.

Dari uraian permasalahan diatas, maka perlu sekali dibuatkan sistem informasi yang terkoordinir dengan baik, agar *hardcopy* tidak memakan tempat penyimpanan di kemudian hari. Dengan sistem informasi tersebut dapat mempermudah proses pencarian data atau berkas surat saat hilang dalam waktu yang singkat. Maka dari itu dari masalah tersebut penulis termotivasi untuk membuat rancangan sistem pada PT. Reasuransi Indonesia Utama untuk penerimaan yang baik dan efisien.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Konsep Dasar Sistem

#### 2.1.1. Sistem

Sistem yang di dalamnya terdapat komponen yang saling terkait yang didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling membantu dan memproses serta melakukan suatu tugas secara bersama-sama”[1]

#### 2.1.2. Basis Data

Ketika proses pembuatan sebuah aplikasi, para *programer* menggunakan basis data atau *database* sebagai dasar dalam mengolah data atau mengelola file-file. Pada umumnya basis data merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam sistem informasi, dimana basis data dijadikan sebagai gudang penyimpanan data yang akan diolah lebih lanjut.

#### 2.1.3. Model Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam pengembangan sistem membutuhkan suatu pedoman pengembangan dan terdapat berbagai macam metodologi pengembangan perangkat lunak sebagai berikut:

##### a. *Model Spiral*

Model Spiral merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak yang di kembangkan dalam serangkaian pengembangan inkremental. [2]

##### b. *Waterfall*

Waterfall merupakan salah satu model tertua dipercaya sebagai model yang dapat membantu dalam pengembangan suatu sistem, keunggulan dari model ini dapat mudah dipahami dan setiap langkah pembuatannya pendefinisianannya sangat jelas dan mudah dipahami.[3]

##### c. *Rapid Application Development (RAD)*

*Rapid Application Development* (RAD) merupakan pengembangan siklus yang dirancang yang dapat memberikan pengembangan yang jauh lebih cepat dan hasil yang lebih berkualitas tinggi dari pada yang dicapai dengan siklus hidup tradisional. [4]

##### d. *Prototype*

*Prototype* adalah model atau simulasi dari semua aspek produk sesungguhnya yang akan dikembangkan, model ini harus bersifat representatif dari produk akhirnya. [5]

#### 2.1.4. Surat

Secara sederhana, surat-menyurat dapat diartikan sebagai kegiatan penanganan surat-surat masuk dan keluar secara berkesinambungan yang meliputi penerimaan, penggolongan, pengarahannya, pencatatan, pendistribusian dan pengiriman. [6]. Beberapa mengenai jenis-jenis surat dinas yakni, Jenis-jenis surat dapat digolongkan menjadi beberapa macam, diantaranya adalah :

- a. Surat Sangat Rahasia  
Merupakan surat yang isinya sangat dirahasiakan dan tidak boleh diketahui/dibaca atau sampai jatuh ke tangan orang lain yang tidak berkepentingan, sebab menyangkut keamanan Negara.
- b. Surat Rahasia  
Surat yang isinya tidak boleh diketahui oleh pihak/orang lain yang tidak berkepentingan karena dapat merugikan pihak yang bersangkutan.
- c. Surat Biasa  
Jenis surat yang tidak menimbulkan kerugian dan akibat buruk bagi organisasi yang bersangkutan.

## 2.2. Teori Pendukung

### 2.2.1. Entity Relationship Diagram (ERD).

*Entity Relationship Diagram (ERD)* yaitu model konseptual yang menjabarkan hubungan antara penyimpanan data dan hubungan data. [7]

### 2.2.2. Logical Record Structure (LRS).

*LRS (Logical Record Structure)* adalah representasi dari struktur *record - record* pada tabel - tabel yang terbentuk dari hasil antar himpunan entitas. Menentukan kardinalitas, jumlah tabel dan *Foreign Key* (FK). [7]

### 2.2.3. UML (Unifide Modeling Language)

*UML (Unifide Modeling Language)* merupakan sebuah gambaran untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis Objek. [8]

### 2.2.4. Activity Diagram

*Activity Diagram* seperti menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana suatu aktivitas berakhir. Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat tersebut [8]

### 2.2.5. Use Case Diagram

*Use case Diagram* digunakan untuk membentuk tingkah laku benda dalam sebuah model serta di relasikan oleh sebuah *collaboration*. [9]. Beberapa eleme-elemen yang digunakan dalam *Use Case Diagram*:

- a. *Actor*, merupakan sebuah peran yang digunakan untuk berinteraksi oleh sistem.
- b. *Use Case*, merupakan gambaran pengguna sistem agar paham kegunaan sistem yang akan dibuat.
- c. *Association*, penghubung antar elemen yang telah di tentukan.

### 2.2.6. Class Diagram

*Class diagram* merupakan kupulan dari beberapa *class* dan relasinya. *Class* identik dengan *entity* yang direpresentasikan dalam bentuk persegi dimana pada bagian atas ditulis nama *class*, kemudian ke bawah ditulis *attribute* yang terdapat pada *class*, kemudian ke bawah lagi ditulis metode yang ada pada *class*. [10]. *Class Diagram* adalah sebuah sfesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek.[9]

### 2.2.7. Sequence Diagram

*Sequence diagram* adalah diagram yang menggambarkan interaksi antar objek. *Sequence diagram* secara khusus menjabarkan behavior sebuah skenario tunggal. Diagram tersebut menunjukan sejumlah objek contoh dan pesan-pesan yang melewati objek ini dalam sebuah *use case*. [10]. Menampilkan interaksi-interaksi antar objek didalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu, interaksi antar objek tersebut termasuk pengguna, *display* dan sebagainya berupa pesan (*massage*).[9]

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan system yang digunakan yaitu *Waterfall*. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (support).

### 3.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam mendapatkan data yang diinginkan maka penulis melakukan dengan metode sebagai berikut :

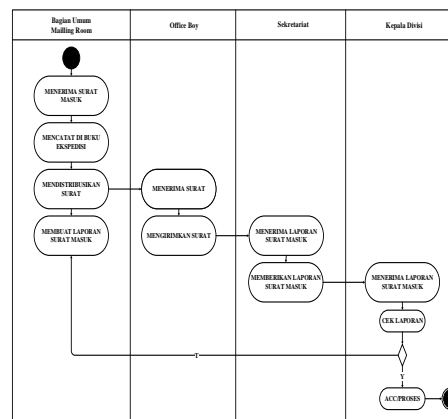
- 1) Observasi  
Melakukan penelitian langsung untuk mendapatkan data-data yang jelas dari kantor PT. Reasuransi Indonesia Utama.
- 2) Wawancara  
Melakukan wawancara dengan bapak Rachmat Irawan *selaku Staff corporate secretary* pada bagian *mailing*. di perusahaan tersebut, untuk mendapatkan data atau informasi yang dibutuhkan agar Tugas Laporan ini bisa terselesaikan.
- 3) Studi Pustaka  
Dalam meode ini pembuatan laporan penulis mengumpulkan sumber dari beberapa jurnal yang menjadi bahan pertimbangan pada objek penulisan tersebut.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Prosedur Sistem Berjalan

Sesuai dengan ruang lingkup yang ada dalam pendistribusian surat tersebut, saya akan menguraikan secara umum prosedur sistem berjalan yang meliputi:

- a. Proses Penerimaan Surat  
Berbagai surat yang datang seperti surat BPPDAN, *Corporate Secretary Direksi, Finance, General Reins Admin & Marketing, General Reins Facultative, General Reins Treaty, HCCS, IT & SP, KSCBI, Life Reins Claim & Admin, Life Reins UW & CEM, Portofolio Management & Claim* yang datang di bawa oleh kurir jasa pengiriman atau kurir internal perusahaan harus di seleksi terlebih dahulu , untuk kejelasan agar barang dan dokumen atau surat bisa di proses dan di distribusikan. Seperti dokumen pribadi atau dokumen resmi kedinasan dan dokumen dokumen khusus.
- b. Proses Pemilahan Surat  
Setelah di seleksi, jika Dokumen Pribadi tentu saja tidak dibuka tapi jika dokumen resmi atau kedinasan di buka. Tentu saja dalam hal ini penulis harus mempelajari bagaimana sifat dan bentuk dokumen kedinasan dan pribadi. Agar tidak salah dalam pendistribusiannya.
- c. Proses Registrasi Surat Langsung atau Pribadi  
Dokumen, dan barang yang masuk harus melalui registrasi, stempel dan penomoran agar mudah melacak bila ada kehilangan atau pencarian dokumen dokumen lama. Bila dokumen pribadi setiap divisi hanya mencatat di buku ekspedisi untuk siapa dan darimana asal surat serta tanggal penerimaan. kita juga menginput data ke microsoft excel seperti tanggal masuk, nama perusahaan pengirim, nama orang yang bersangkutan dengan dokumen itu, perihal surat dan nomor.
- d. Proses Registrasi Surat Kedinasan  
Apabila telah kia ketahui surat itu adalah dokumen kedinasan selanjutnya yang kita lakukan adalah scan dokumen per-perihal dan per-pdf untuk selanjutnya kita data di folder komputer kita sendiri per-hari, tanggal, bulan, tahun, serta penamaan perihal dan nama asal perusahaan pengirim.
- e. Proses Pendistribusian Surat  
Setelah penyortiran pendataan surat yang masuk, selanjutnya kita distribusikan ke divisi-divisi yang bersangkutan atau penerima-penerima yang bersangkutan dengan menyertakan buku ekspedisi agar di tanda tangan penerima yang bertanggung jawab atas dokumen itu. Berikut adalah *Activity Diagram* dari sistem berjalan:



Gambar 1. Rancangan Activity Diagram

## a. Permasalahan Pokok

Dari hasil magang selama di PT. Reasuransi Indonesia Utama (IndonesiaRe), yang dapat dilihat bahwa dengan sistem penerimaan surat yang masih menggunakan cara manual masih memiliki masalah seperti:

1. Memerlukan waktu yang lama untuk di proses dan mengakibatkan penumpukan dokumen.
2. Sulitnya mencari informasi dokumen yang sudah diproses bila ada kehilangan atau sedang dibutuhkan.

## b. Pemecahan Masalah

Dari permasalahan yang terjadi diperlukan solusi yang tepat untuk mengurangi permasalahan tersebut. Berikut beberapa pemecahan masalah dalam mengurangi kesalahan, yaitu:

1. Agar mengurangi penumpukan dokumen tersebut maka dibuatlah sebuah sistem yang mempermudah admin dalam mengelola surat.
2. Sistem juga dapat mempermudah admin dan user dalam proses pencarian dokumen yang sudah diterima bila mengalami kehilangan atau kebutuhan yang lain.

## c. Tahapan Perancangan Sistem

Tahapan perancangan sistem adalah tahapan untuk memberikan gambaran mengenai aplikasi pendistribusian surat berbasis desktop yang akan diusulkan dan dilakukan dengan analisis yang berorientasi pada objek-objek yang diperlukan oleh sistem yang dirancang. Tahapan perancangan sistem merupakan data yang telah dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dan dimengerti oleh pemakai (*User*).

## 1) Analisa Kebutuhan

## a. Kebutuhan Pengguna

Dalam aplikasi pendistribusian surat terdapat dua pengguna yang dapat saling berinteraksi dalam lingkungan sistem, yaitu bagian *admin* dan *user*. Kedua pengguna tersebut memiliki karakteristik interaksi dengan sistem yang berbeda, dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda seperti berikut:

- a) Skenario Kebutuhan Bagian Admin
- b) Mengelola data admin
- c) Mengelola data surat masuk
- d) Membuat laporan surat masuk

b. Skenario Kebutuhan *User*

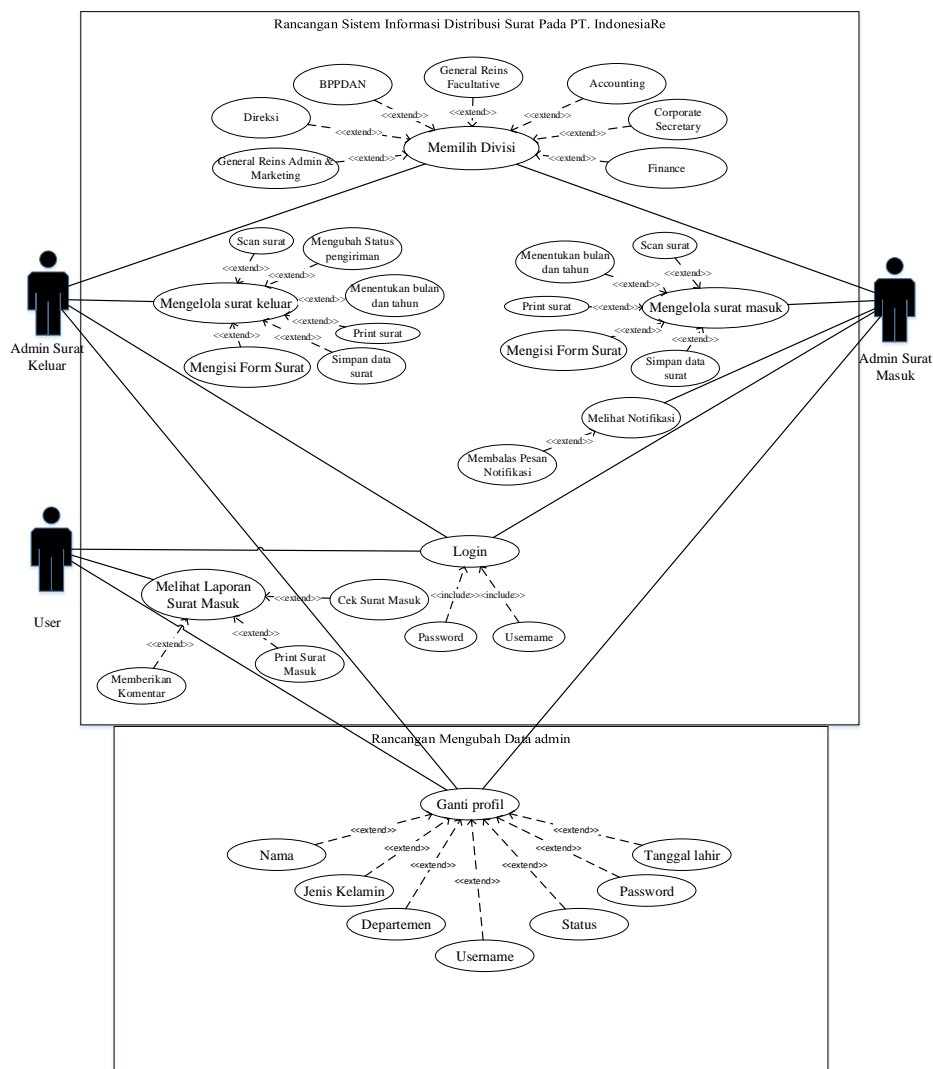
- a) *User* dapat melihat data surat masuk
- b) *User* dapat mengomentari surat masuk

## 2) Kebutuhan Sistem

- a) Admin harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat mengakses aplikasi ini dengan memasukkan *username* dan *password* agar kerahasiaan surat masuk tetap terjaga keamanannya.
- b) Admin harus melakukan logout setelah selesai menggunakan aplikasi.
- c) Sistem dapat menampilkan laporan secara berkala.

## 3) Rancangan Dokumen Masukan

- a) Dokumen Masukan  
 Nama Dokumen Masukan : Slip *Facultative*  
 Fungsi : Konfirmasi Penghitungan Slip  
 Sumber : Askrida  
 Tujuan : Bagian *Facultative* IndonesiaRe  
 Jumlah : 1 Lembar  
 Media : Kertas  
 Frekuensi : Setiap Kasus Asuransi
- b) Nama Dokumen Masukan : Laporan Surat Masuk  
 Fungsi : Sebagai bukti surat sudah diproses  
 Sumber : Staff Corporate Secretary  
 Tujuan : Division Head *Facultative*  
 Jumlah : 1 Lembar  
 Media : Kertas  
 Frekuensi : Setiap Kasus Asuransi

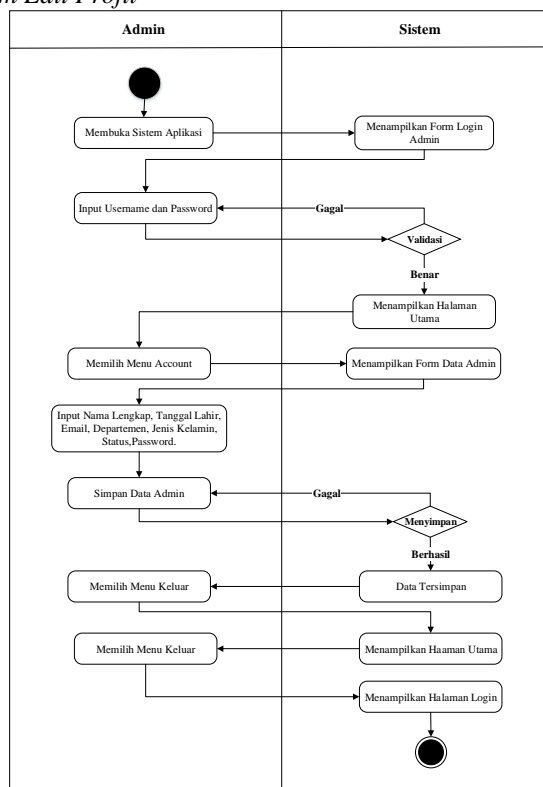


Gambar 2. Use Case Diagram Rancangan Sistem Usulan

## 4) Activity Diagram

Berikut merupakan *Activity diagram* pada rancangan usulan:

## a). Activity Diagram Edit Profil



Gambar 3 Activity Diagram Edit Profil

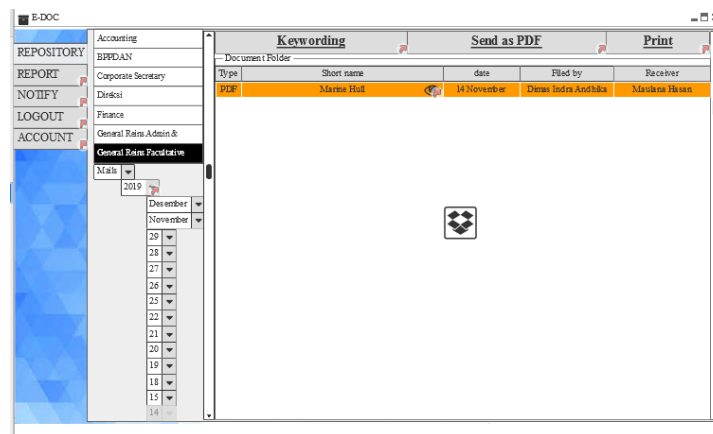
## 4.2 Rancangan Prototype



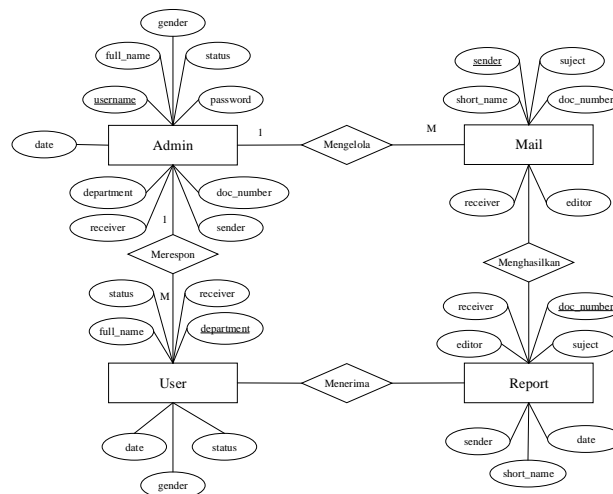
Gambar 4. Prototype Login



Gambar 5. Prototype Dashboard



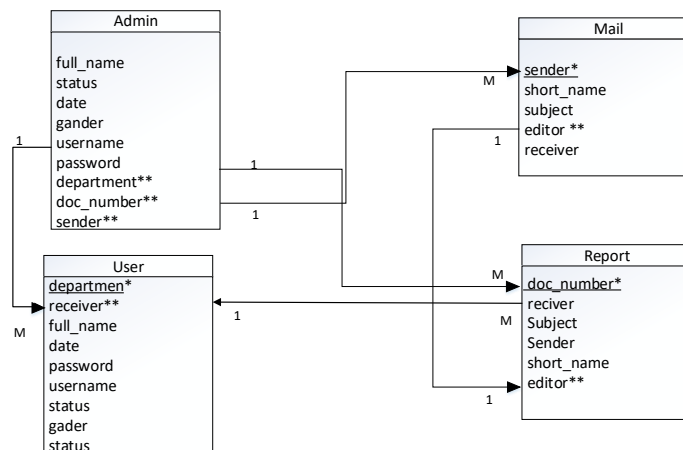
Gambar 6. Prototype Repository



Gambar 7. Entity Relationship Diagram



## Logical Record Structure (LRS)



Gambar 8. Logical Record Structure

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari analisa dan perancangan sistem yang telah dilakukan, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem penerimaan surat pada PT. Reasuransi Indonesia Utama bisa dikatakan baik, meskipun pencatatan surat hanya dengan buku ekspedisi dan admin mengelola surat hanya satu orang (individu). Hal ini disebabkan karena admin pengelola surat sudah berpengalaman dalam mengelola surat, selain admin pengelola surat juga sering mengikuti pelatihan oleh instansi yang terkait.
2. Aplikasi penerimaan surat yang telah dirancang sedemikian rupa ini dapat membantu admin dalam pengelolaan surat serta dapat mempercepat proses tiap-tiap surat.

Agar mendapatkan hasil yang optimal adapun saran yang ingin penulis sampaikan, sebagai berikut:

1. Aplikasi ini diharapkan dapat benar-benar diimplementasikan pada PT. Reasuransi Indonesia Utama untuk mempermudah pengelolaan surat masuk.
2. Perlunya penyimpanan data secara berkala untuk mengantisipasi terjadinya kehilangan data yang disebabkan oleh sistem.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Agnitia LEstari, M. Tabrani, and S. Ayumida, "Sistem Informasi Pengolahan Data Administrasi Kependudukan Pada Kantor Desa Pucung Karawang," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 13, no. 3, pp. 14–21, 2021, doi: 10.35969/interkom.v13i3.50.
- [2] A. Nursikuwagus and T. Juliana, "Perangkat Lunak Sistem Manajemen Aset Dalam Penanganan Aset It," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 1, p. 111, 2016, doi: 10.24176/simet.v7i1.494.
- [3] S. Nasional, T. Elektro, S. Informasi, and T. Informatika, "Seminar Nasional Teknik Elektro, Sistem Informasi, dan Teknik Informatika," pp. 213–218, 2021.
- [4] D. S. Purnia, "Implementasi metode RAD pada Rancang Aplikasi BAN-SOS Terdistribusi Berbasis Mobile," *J. IJCIT (Indonesian J. Comput. Inf. Technol.)*, vol. 3, no. 1, pp. 71–79, 2018, [Online]. Available: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijcit/article/view/3761>.
- [5] F. Rizkidiniyah, M. Yamin, and N. F. Muchlis, "Perancangan Dan Implementasi Prototype Sistem GPS (Global Positioning System) Dan SMS Gateway Pencarian Kendaraan Bermotor Berbasis Arduino Uno," *semanTIK*, vol. 2, no. 2, pp. 87–92, 2016.
- [6] N. A. Amalia, "IMPLEMENTASI E-DOCUMENT DALAM PENGELOLAAN SURAT MASUK DAN KELUAR (Studi Kebijakan UU No. 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi

- Elektronik di Bagian Umum Balai Kota Malang, Jawa Timur),” *J. Respon Publik*, vol. 13, no. 3, pp. 10–20, 2019.
- [7] A. Oktaviani, D. Sarkawi, and A. Priadi, “Perancangan Sistem Parkir Pada Gedung Menara Palma Jakarta,” *Petir*, vol. 12, no. 2, pp. 231–241, 2019, doi: 10.33322/petir.v12i2.532.
- [8] R. B. P. Novicha and S. A. Naja, “Rancangan uml sistem pendukung keputusan pemilihan sepatu dengan metode ahp berbasis android,” *Pros. SENDI\_U 2018*, pp. 978–979, 2018.
- [9] S. Wahyudi, “PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KLINIK BERBASIS WEB ( Studi Kasus : Klinik Surya Medika Pasir Pengaraian ),” *Riau J. ofComputer Sci.*, vol. 06, no. 01, pp. 50–57, 2020, [Online]. Available: <http://e-journal.upp.ac.id/index.php/RJOCS/article/view/1979>.
- [10] N. Rizkita, E. Rosely, and H. Nugroho, “Aplikasi Pendaftaran dan Transaksi Pasien Klinik Hewan di Bandung Berbasis Web,” *eProceedings Appl. Sci.*, vol. 4, no. 3, pp. 1512–1520, 2018.