

# ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI SURAT PENGANTAR RUJUKAN PADA PESERTA DARI LUAR KOTA PEKANBARU BPJS KESEHATAN

<sup>1</sup>Febi Nur Salisah, <sup>2</sup>Indri Dian Pertiwi

<sup>1</sup> Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau

<sup>2</sup>Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau  
Jl. HR.Soebrantas KM.18 Panam Pekanbaru-Riau

Email: <sup>1</sup>[febinursalisah@uin-suska.ac.id](mailto:febinursalisah@uin-suska.ac.id), <sup>2</sup>[indridianpertiwi4@gmail.com](mailto:indridianpertiwi4@gmail.com)

## ABSTRAK

Pengelolaan pelayanan pada BPJS Kesehatan Pekanbaru masih ditemukan beberapa masalah dalam bidang pelayanan surat pengantar rujukan yang ditangani oleh *staff* pelayanan yaitu, prosedur pelayanan surat pengantar rujukan yang cukup memakan waktu dan pegarsipan yang kurang efektif.

Dengan menganalisa dan merancang sebuah aplikasi yang dapat menangani permasalahan tersebut akan sangat membantu aktifitas pelayanan surat pengantar rujukan pada BPJS Kesehatan Pekanbaru. Maka dari itu saya tertarik untuk mengangkat sebuah judul kerja praktek Analisa dan Perancangan Aplikasi Surat Pengantar Rujukan Pada Peserta Dari Luar Kota Pekanbaru Bpjs Kesehatan.

Adapun metode yang saya gunakan dalam menganalisa dan merancang aplikasi surat pengantar rujukan ini adalah dengan metode OOAD (*Object Oriented Analysis And*) dengan menggunakan *use case* diagram, *activity* digram dan *class* diagram. Dengan demikian maka proses pelayanan surat pengantar rujukan dan pengarsipan diharapkan berjalan dengan lebih efisien.

**Kata Kunci :**Analisa, Aplikasi Surat Pengantar Rujukan, Pelayanan, OOAD, Perancangan.

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) telah dipengaruhi oleh perkembangan Teknologi Informasi (TI). Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) dahulunya dikenal dengan nama PT Asuransi Kesehatan (ASKES) Persero kemudian berubah nama menjadi PT Jamsostek kemudian kembali terjadi perubahan nama menjadi Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS). Jamsostek secara resmi berubah nama menjadi BPJS pada tanggal 1 Januari 2014.

Untuk mendukung kinerja pegawai diperlukan sistem informasi yang akurat, cepat sehingga sangat membantu dalam kinerja pegawai. Maka dari itu BPJS menerapkan suatu sistem informasi berbasis komputer secara nasional dengan Surat Keputusan Direksi nomor : 57/Kep/0205 tentang Implementasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) BPJS Online Generasi Pertama (G1) secara Nasional (PT Askes, 2005).

BPJS Kesehatan Kota Pekanbaru memiliki beberapa kegiatan pelayanan, salah satunya adalah pelayanan surat pengantar rujukan. Pelayanan surat pengantar rujukan ini masih menggunakan sistem terkomputerisasi sederhana yaitu menggunakan *Microsof Word*. Sehingga proses penginputan data peserta dan pengarsipan menjadi kurang efektif.

Masih ada beberapa aspek yang belum terpenuhi dari sistem yang sedang berjalan saat ini. Antara lain adalah penginputan data peserta yang dilakukan dengan menginputkan data peserta secara satu persatu, dari segi validasi *staff* pelayanan harus menemui penanggung jawab secara langsung kemudian meminta persetujuan dan dari segi pengarsipan dalam bentuk auto save di

*Microsof Word*. Cara ini cukup memakan waktu yang lama dalam pemanggilan berkas ulang dan membutuhkan ruang penyimpanan yang lebih .

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk mengangkat topik terhadap sistem penginputan surat pengantar rujukan, untuk mempermudah dan mengurangi waktu dalam pelayanan peserta. Metode analisa yang digunakan pada analisa ini adalah dengan Metode *Object Oriented Analysis And Desgn* (OOAD).

OOAD adalah metode analisis yang memeriksa requirements dari sudut pandang skala dan objek yang ditemui dalam ruang lingkup permasalahan yang megarahkan arsitektur software yang didasarkan pada manipulasi objek-objek system atau subsistem. Dengan cara memikirkan suatu masalah menggunakan model yang dibuat menurut konsep sekitar dunia nyata dengan menggunakan dasar pembuatannya adalah objek yang merupakan kombinasi antara struktur data dan perilaku dalam satu entitas. OOAD mencakup analisis dan desain sebuah sistem dengan pendekatan objek, yaitu analisis berorientasi objek (OOA) dan desain berorientasi objek (OOD)

Berkaitan dengan hal tersebut penulis tertarik untuk mengajukan judul Kerja Praktek yaitu "ANALISA PERANCANGAN APLIKASI SURAT PENGANTAR RUJUKAN PADA PESERTA DARI LUAR KOTA PEKANBARU BPJS KESEHATAN"

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Konsep Analisa dan Perancangan Sistem

Tahapan analisa sistem merupakan tahapan yang sangat penting karena kesalahan didalam tahapan ini akan menyebabkan kesalahan pada tahapan selanjutnya. Proses analisa sistem dalam pengembangan sistem informasi merupakan suatu prosedur yang dilakukan untuk pemeriksaan masalah dan penyusunan pemecahan masalah yang timbul serta membuat spesifikasi sistem yang baru (Sutabri, 2004). Menurut (Kadir, 2003) analisis sistem mencakup :

1. Analisa kelayakam, merupakan proses yang mempelajari atau menganalisa permasalahan yang telah ditentukan sesuai dengan tujuan akhir yang akan dicapai.
2. Analisa kebutuhan, merupakan proses untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan.

Secara garis besar tahapan analisa sistem dibagi menjadi beberapa langkah sebagai berikut :

1. *Identify* (mengidentifikasi masalah)
2. *Understand* (memahami kinerja sistem)
3. *Analyze* (menganalisa sistem)
4. *Report* (membuat laporan)

Tahapan berikutnya adalah tahap perancangan sistem, tahap perancangan sistem adalah sebagai berikut :

1. Perancangan model, rancangan dalam bentuk fisik dan model logika.
2. Perancangan bentuk keuaran, rancangan bentuk-bentuk laporan sistem dan dokumennya.
3. Perancangan bntk masukan, rancangan bentuk-bentuk masukan di dokumen dan di layar ke sistem informasi.

Perancangan basisdata (*Database*), rancangan file-file yang dibutuhkan guna penyimpanan data dalam sistem informasi.

### B. Pengertian Surat Pengantar Rujukan

Surat Pengantar Rujukan adalah pelimpahan wewenang dan tanggung jawab atas masalah kesehatan peserta dari luar kota dan kasus-kasus penyakit yang dilakukan secara timbal balik secara vertikal maupun horizontal meliputi sarana, rujukan teknologi, rujukan tenaga ahli, rujukan operasional, rujukan kasus, rujukan ilmu pengetahuan dan rujukan bahan pemeriksaan laboratorium (permenkes 922/2008). Surat Pengantar Rujukan pelayanan kesehatan merupakan penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang mengatur pelimpahan tugas dan tanggung jawab pelayanan kesehatan secara timbal balik baik vertikal maupun horizontal. Pelimpahan wewenang dalam sistem rujukan dibagi menjadi :

1. Interval referral  
Pelimpahan wewenang dan tanggung jawab penderita sepenuhnya kepada dokter konsultan untuk jangka waktu tertentu, dan selama jangka waktu tersebut dokter tsb tidak ikut menanganinya.
2. Collateral referral  
Menyerahkan wewenang dan tanggung jawab penanganan penderita hanya untuk satu masalah kedokteran khusus saja.
3. Cross referral  
Menyerahkan wewenang dan tanggung jawab penanganan penderita sepenuhnya kepada dokter lain untuk selamanya.
4. Split referral  
Menyerahkan wewenang dan tanggung jawab penanganan penderita sepenuhnya kepada beberapa dokter konsultan, dan selama jangka waktu pelimpahan wewenang dan tanggungjawab tersebut dokter memberi rujukan tidak ikut campur.

### C. Syarat Surat Pengantar Rujukan

1. Rujukan harus dibuat oleh orang yang mempunyai kompetensi dan wewenang untuk merujuk, mengetahui kompetensi sasaran/tujuan rujukan dan mengetahui kondisi serta kebutuhan objek yang dirujuk.
2. Rujukan dan rujukan balik mengacu pada standar rujukan pelayanan medis daerah.
3. Agar rujukan dapat diselenggarakan tepat dan memadai, maka suatu rujukan hendaknya memenuhi syarat-syarat sebagai berikut :
  - a. Adanya unit yang mempunyai tanggung jawab dalam rujukan, baik yang merujuk atau yang menerima rujukan.
  - b. Adanya Tenaga kesehatan yang kompeten dan mempunyai kewenangan melaksanakan pelayanan medis dan rujukan medis yang dibutuhkan.
  - c. Adanya pencatatan/kartu/dokumen tertentu berupa :
    1. Formulir rujukan dan rujukan balik sesuai contoh.
    2. Memiliki kartu BPJS.
    3. Pencatatan dan dokumen hasil pemeriksaan penunjang.
  - d. Adanya pengertian timbal balik antara pengirim dan penerima rujukan.
  - e. Adanya pengertian petugas tentang sistem rujukan.
  - f. Rujukan dapat bersifat horizontal dan vertikal, dengan prinsip mengirim ke arah fasilitas pelayanan kesehatan yang lebih mampu dan lengkap.

#### D. Keuntungan Surat Pengantar Rujukan

1. Masyarakat dari luar kota dapat menikmati tenaga ahli kesehatan.
2. Pertolongan lebih cepat.
3. Memberikan rasa aman kepada pasien dan keluarganya.
4. Dengan adanya penataran yang teratur diharapkan pengetahuan dan keterampilan petugas daerah makin meningkat sehingga makin banyak kasus yang dapat dikelola didaerahnya masing – masing.

#### E. Tujuan Aplikasi Surat Pengantar Rujukan

Upaya peningkatan mutu pelayanan dapat ditempuh dengan berbagai cara. Diantaranya adalah melalui peningkatan efisiensi kerja pegawai. Hal ini dapat ditempuh dengan adanya aplikasi surat pengantar rujukan.

Aplikasi surat pengantar rujukan membantu para pegawai untuk melakukan penginputan data para peserta yang berdasarkan sistem datanya berada pada daerah asal. Dalam aplikasi ini terdapat fungsi.

1. Menjaga keamanan surat karena *Staff Pelayan* dan *Penanggung Jawab* harus melakukan login sebelum masuk ke aplikasi.
2. Mempermudah *Staff Pelayanan* dalam menginputkan data para peserta dari luar kota pekanbaru yang akan melakukan kegiatan pengecekan kesehatan di kota pekanbaru.
3. Mempermudah dalam pengarsipan data, pada aplikasi ini *Staff Pelayan* dan *Penanggung Jawab* dapat mengecek surat yang pernah keluar berdasarkan nomor surat atau nomor kartu peserta dan akan ada laporan perbulan surat yang keluar.
4. *Staff Pelayanan* tidak perlu untuk bertatap muka kepada penanggung jawab saat meminta tanda tangan, cukup dengan mengirim format surat melalui sistem.

#### F. Alat Bantu Dalam Perancangan

Alat bantu yang digunakan adalah OOAD, OOAD merupakan suatu pendekatan rekayasa perangkat lunak dari sebuah sistem yang terdiri dari sekelompok objek yang saling berinteraksi, dan setiap objek itu mewakili beberapa entitas. Yang ditandai dengan adanya sebuah kelas, elemen data dan perilaku dari objek tersebut. Konsep OOAD mencakup analisis dan desain sebuah sistem dengan pendekatan objek, yaitu analisis berorientasi objek (OOA) dan desain berorientasi objek (OOD).

1. OOA (*Object Oriented Analysis*) :: OOA adalah mengembangkan sederetan model yang menggambarkan perangkat lunak

komputer pada saat komputer itu bekerja untuk memenuhi serangkaian persyaratan yang ditentukan oleh pelanggan. OOA membangun metode multi-bagian untuk memenuhi sasaran tersebut. Hasil analisis berorientasi objek adalah deskripsi dari apa sistem secara fungsional diperlukan untuk melakukan, dalam bentuk sebuah model konseptual.

2. OOD (*Object Oriented Design*) : Menurut Nugroho, OOD adalah merancang kelas-kelas yang teridentifikasi selama tahap analisis dan antar muka (*user interface*). Selama tahap ini kita mengidentifikasi dan menambah beberapa objek dan kelas yang mendukung implementasi dari spesifikasi kebutuhan.

3. UML (Unified Modelling Language) : Unified Modelling Language (UML) adalah “bahasa” standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML merupakan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Dengan menggunakan UML dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. UML lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam bahasa berorientasi objek seperti C++, Java, C# atau VB. Jenis-jenis diagram UML :

##### a. Use Case Diagram

Use case Diagram bersifat statis. Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. use case merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Diagram ini memperlihatkan himpunan use case dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini terutama sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna. Berikut daftar simbol dan contoh dari use case diagram.

##### b. Activity Diagram

Diagram ini bersifat dinamis. Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana berakhir. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang terjadi pada beberapa eksekusi.

Aktivitas dalam digram dipresentasikan dengan bentuk bujur sangkar bersudut tidak lancip, yang didalamnya berisi langkah-langkah apa saja yang terjadi dalam aliran kerja. Ada sebuah keadaan mulai (*start state*) yang menunjukkan dimulainya aliran kerja, dan sebuah keadaan selesai (*end state*) yang menunjukkan akhir diagram, titik keputusan dipresentasikan dengan *diamond*. *Activity Diagram* tidak perlu dibuat untuk setiap aliran kerja, tetapi diagram ini akan sangat berguna untuk aliran kerja yang kompleks dan melebar. Berikut daftar simbol dan contoh dari *activity diagram*.

c. *Class Diagram*

*Class diagram* bersifat statis. *Class diagram* adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).

*Class Diagram* menunjukkan interaksi antara kelas dalam sistem. Kelas mengandung informasi dan tingkah laku (*behavior*) yang berkaitan dengan informasi tersebut. Sebuah kelas pada diagram kelas dibuat untuk setiap tipe objek pada diagram sekuensial atau diagram kolaborasi.

*Case tool* tertentu seperti *rational rose* membangkitkan struktur kode sumber untuk kelas-kelas, kemudian para *programmer* menyempurnakan dengan bahasa pemrograman yang dipilih pada saat *coding*. Para *analyst* menggunakan digram ini untuk menunjukkan detail sistem, sedangkan arsitek sistem mempergunakan diagram ini untuk melihat rancangan sistem. Berikut daftar simbol dan contoh dari *class diagram*.

4. Basis Data (*Database*)

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. *Database* merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi bagi para pemakai. Penerapan *database* dalam sistem informasi disebut dengan *database system*.

Sistem basis data (*database system*) adalah kumpulan data (elementer) yang secara logik berkaitan dalam merepresentasikan fenomena/fakta secara terstruktur dalam domain tertentu untuk mendukung aplikasi pada sistem tertentu. Basisdata adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang merefleksikan fakta-fakta yang terdapat di organisasi. Basisdata mendeskripsikan state organisasi/perusahaan/sistem.

Saat satu kejadian muncul didunia nyata mengubah state organisasi/perusahaan/sistem maka satu perubahan pun harus dilakukan terhadap data yang disimpan di basisdata. Basisdata merupakan komponen utama sistem informasi karena semua informasi untuk pengambilan keputusan berasal dari data di basisdata. Pengelolaan basisdata yang buruk dapat mengakibatkan ketidakterediaan data penting yang digunakan untuk menghasilkan informasi yang diperlukan dalam pengambilan keputusan (Hariyanto, 2004)

5. Perancangan *Interface*

Perancangan *interface* sistem merupakan gambaran dari tampilan antar muka sistem dengan pengguna. Dimana dari perancangan *interface* ini akan lebih terlihat seperti apa gambaran sistem yang akan dibuat.

### III. METODOLOGI

Metodologi dibagi menjadi 3 tahapan yang dikerjakan berdasarkan metode *OOAD*.

Tabel 1. Metodologi pene

Tahapan	Kegiatan	Hasil
I Tahap Persiapan	<p>Mulai</p> <p>1. Penentuan data yang diperlukan 2. Merancang data</p>	<p>1. Jadwal Kerja Praktek 2. Proposal</p>
II Tahap Pengumpulan Data	<p>1. Mengetahui sumber data 2. Memperoleh data dengan cara melakukan observasi, wawancara dan studi pustaka</p>	<p>Memperoleh data perusahaan yang dibutuhkan untuk analisa</p>
III Tahap Analisa Perancangan	<p>1. Analisa sistem lama 2. Analisa sistem baru 3. Use Case Diagram 4. Activity Diagram 5. Class Diagram 6. Perancangan Database 7. Perancangan Interface</p>	<p>1. Mendapatkan permasalahan dari sistem yang lama 2. Penyelesaian masalah dari sistem yang lama</p>
IV Tahap Dokumentasi	<p>Finalisasi Laporan</p> <p>Selesai</p>	<p>1. Laporan Kerja Praktek</p>

8.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

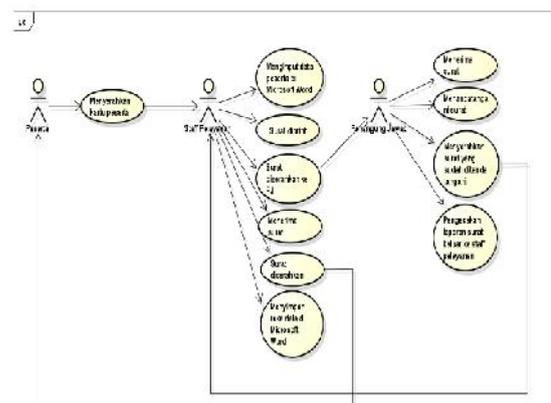
#### A. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Berikut akan diuraikan secara umum sistem yang sedang berjalan pada proses surat pengantar rujukan:

1. Peserta BPJS menyerahkan kartu tanda peserta kepada *Staff* Pelayanan.
2. *Staff* Pelayanan menginputkan data peserta menggunakan *Microsoft Word*.
3. *Staff* Pelayanan mengeprint surat pengantar rujukan.
4. *Staff* Pelayanan menyerahkan surat pengantar rujukan kepada penanggung jawab untuk ditanda tangan.
5. Penanggung jawab menerima surat pengantar rujukan.
6. Penanggung jawab menandatangani surat pengantar rujukan.
7. Penanggung jawab menyerahkan kembali surat pengantar rujukan kepada *Staff* Pelayanan.

9. *Staff* Pelayanan menerima surat pengantar rujukan yang sudah ditanda tangan.
10. *Staff* Pelayanan menyerahkan surat pengantar rujukan ke peserta.
11. *Staff* Pelayanan membuat rekap data surat pengantar rujukan yang keluar di *MicrosofWord*.

Berdasarkan kegiatan diatas maka digambarkan





- d. Surat yang sudah ditanda tangani akan dikirim melalui *fax*
  - e. Penanggung jawab memberi tanda pada *checkbox* data yang sudah di *validasi*.
4. Pengecekan laporan surat perbulan (*Staff* Pelayanan dan penanggung jawab)
- a. Data yang di *validasi* akan otomatis tersimpan didatabase sebagai laporan surat keluar.
  - b. Dua versi pengecekan surat keluar, yaitu : pengecekan laporan surat yang otomatis akan tampil sesuai bulan terakhir. Dan pengecekan laporan surat dengan menginputkan no.kartu atau no.surat.

Adapun aktor-aktor yang terlibat dalam proses surat pengantar rujuka ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 5.1** Kategori Aktor

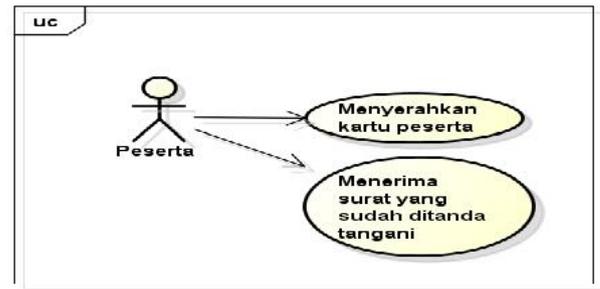
Term	Synonym	Description
PESERTA	Peserta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyerahkan kartu peserta</li> <li>- Menerima surat yang sudah ditanda tangani PJ</li> </ul>
STAFF PELAYANAN	STAFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan <i>login</i></li> <li>- Menginput data peserta dalam format surat yang meliputi no surat, tanggal, no kartu, nama, daerah asal, faskes dan penanggung jawab.</li> <li>- Mengirim data peserta kepada PJ melalui sistem.</li> <li>- Menerima surat yang sudah ditandatangani PJ melalui fax</li> <li>- Melakukan pengarsipan dalam bentuk laporan perbulan</li> </ul>
PENANGGUNG JAWAB	Pimpinan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menerima data peserta melalui sistem.</li> <li>- Mencetak surat.</li> <li>- Menandatangani surat.</li> <li>- Mengirim surat yang sudah ditanda tangani melalui fax .</li> <li>- Melakukan pengecekan laporan surat keluar perbulan.</li> </ul>

## 2. UseCaseSistem Usulan

Skenario *use case* menyatakan urutan pesan dan tindakan tunggal yang ada pada sistem. Berikut ditampilkan skenario *use case* dari setiap *use case* yang telah ada.

### UseCasePeserta

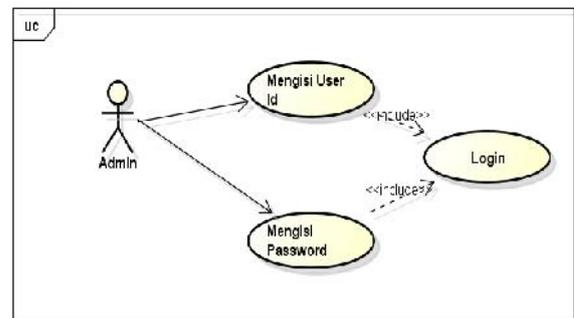
*Use case* peserta dapat dilihat dari *use case* dan tabel dibawah ini:



Gambar 3. Use Case Peserta

### Use Case Login

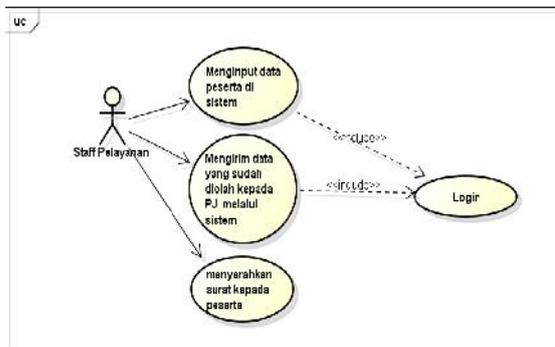
*Use case login* dapat dilihat dari *use case* dan tabel dibawah ini:



Gambar 4 Use Case Login

### UseCasePengeinputan Data Peserta/Form Surat

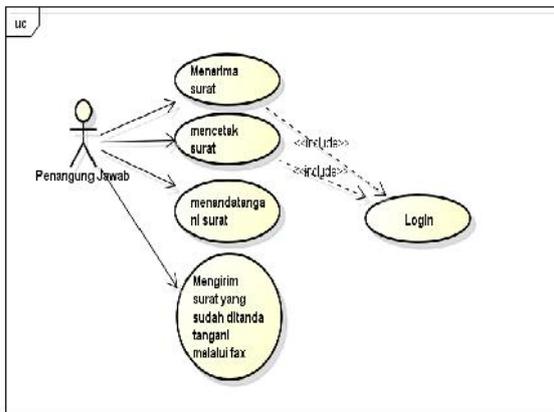
*Use case* pengeinputan data peserta dapat dilihat dari *use case* dan table dibawah ini:



Gambar 5 Use CasePengeinputan Data Peserta

*Use Case Validasi*

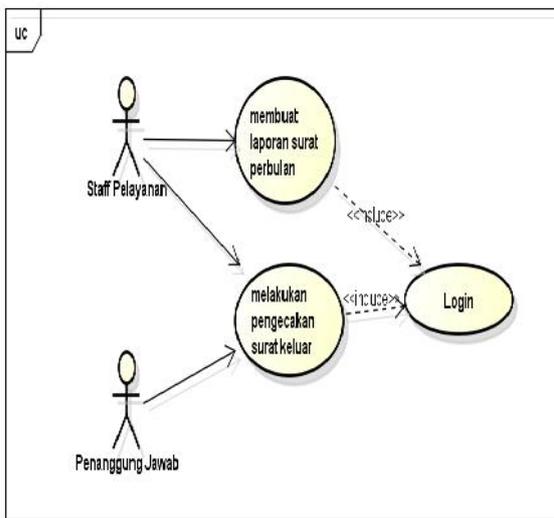
Use case validasi dapat dilihat dari use case dan tabel dibawah ini:



Gambar 6 Use Case Validasi

*Use Case Laporan Surat Keluar*

Use case laporan surat keluar dapat dilihat dari use case dan tabel dibawah ini:



Gambar 7 Use Case Laporan Surat Keluar

Analisa sistem yang telah didapat dari proses kerja perusahaan yang sedang berjalan, akan tetapi perusahaan memiliki kekurangan dalam penyampaian informasi serta alur kerja perusahaan yang kurang efektif. Kurangnya pemanfaatan computer dengan baik, tidak adanya penyimpanan data yang jelas, tidak tersusun rapi dan kurang aman, tidak ada *report* yang jelas sehingga sistem yang ada hanya terdokumentasi dalam bentuk *Microsoft Word*.

Tabel 2. Analisa Perbandingan

Proses Yang Sedang Berjalan	Sistem Yang Diusulkan	Hasil Yang Dicapai Terhadap Sistem Yang Diusulkan
Staff Pelayanan menginput data peserta melalui <i>Microsoft Word</i> .	Staff Pelayanan menginput data peserta melalui aplikasi.	Staff Pelayanan tidak lagi menginput data peserta satu persatu.
Staff Pelayanan menyerahkan secara langsung surat pengantar rujukan yang akan ditanda tangani Penanggung Jawab.	Staff Pelayanan mengirim data peserta yang sudah diolah dan penanggung jawab dapat mengecek surat melalui sistem dan mengeprintnya langsung.	Staff Pelayanan tidak lagi harus menemui Penanggung Jawab secara langsung yang berada dilantai atas, sehingga dapat menghemat waktu dan tenaga.
Staff Pelayanan menyimpan rekap surat keluar di <i>Microsoft Word</i> , sehingga terjadi kesulitan dalam pengecekan kembali surat yang pernah keluar.	Staff Pelayanan dapat menyimpan rekap surat disistem dalam bentuk laporan perbulan. Dan pengecekan surat dapat dilakukan dengan cara membuka laporan perbulan atau menginputkan no surat ataupun no kartu.	Staff Pelayanan pengarsipan surat <b>disimpan kedalam database, data tersimpan dengan aman.</b> Dan apa bila ingin mengecek surat yang keluar dapat dilakukan dengan mudah dan cepat.
Penanggung Jawab harus menemui Staff Pelayanan untuk mengetahui laporan surat yang keluar.	Penanggung Jawab login dan cek laporan surat bulanan.	Penanggung Jawab menerima laporan bulanan melalui sistem data tersimpan dengan aman.

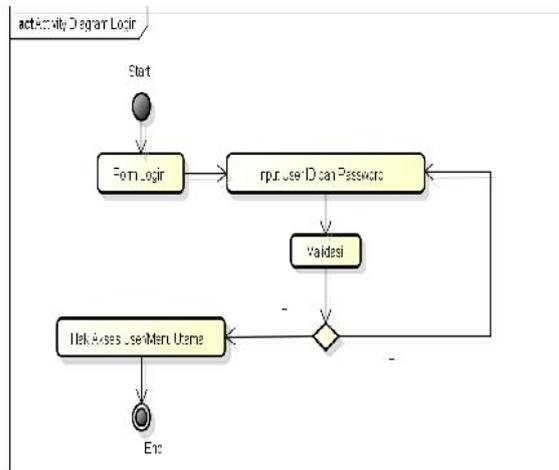
3. Activity Diagram Sistem Usulan

Sebuah *activity diagram* memiliki elemen-elemen diantaranya sebagai berikut:

1. Sebuah keadaan awal (*start state*) dan keadaan akhir (*end state*).
2. Aktivitas-aktivitas yang menggambarkan satu tahapan dalam *work flow* tersebut.
3. Transisi yang menggambarkan keadaan mengikuti suatu keadaan lainnya.
4. Keputusan (*decision*), elemen yang menyediakan pilihan alur dalam *work flow*.
5. Batang penyelaras (*synchronization bar*) memperlihatkan sub alur paralel.
6. *Swimlane* yang menjelaskan pemeran bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang dikandungnya.

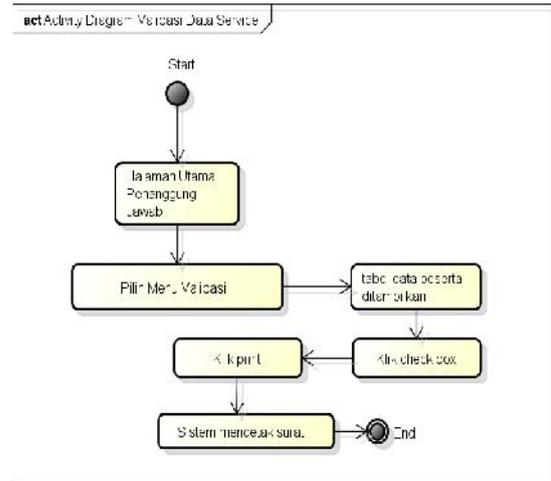
Berikut dijelaskan mengenai *activity* aplikasi surat pengantar rujukan.

Activity Diagram Login



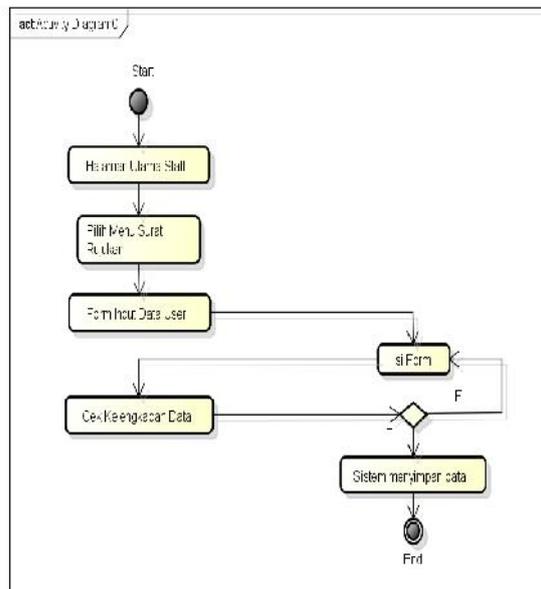
Gambar 8. Activity Diagram LOGIN

Activity Diagram Validasi



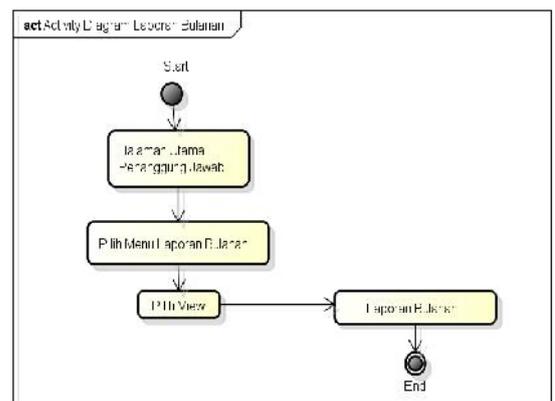
Gambar 10. Activity Diagram Validasi

Activity Diagram Form Surat



Gambar 9. Activity Diagram Form Surat

Activity Diagram Laporan

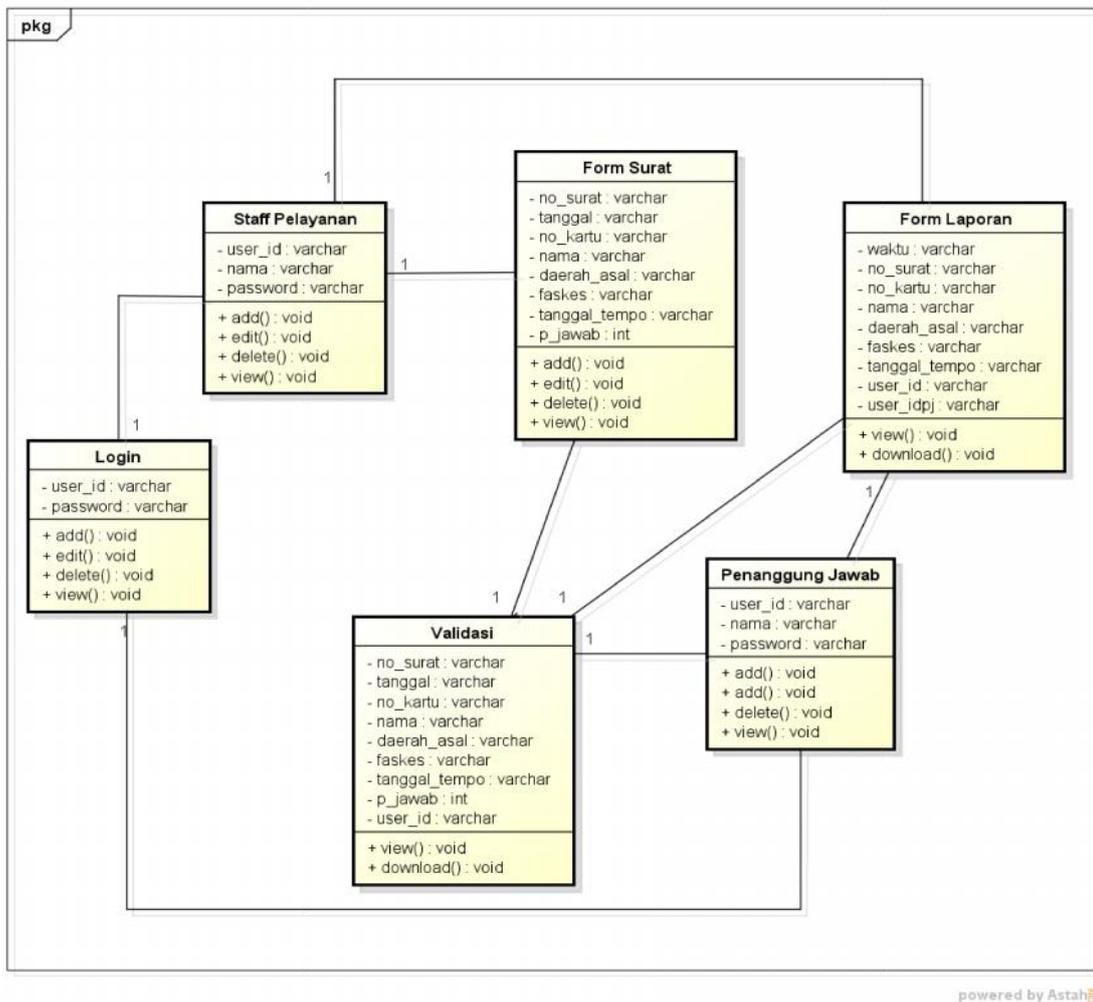


Gambar 11 Activity Diagram Laporan

#### 4. Class Diagram Sistem Usulan

*Class Diagram* merupakan diagram yang menunjukkan *class-class* yang ada di sistem dan hubungannya secara *logic*. *Class diagram* yang dibuat pada tahap ini, merupakan deskripsi lengkap dari *class-class* yang ditangani oleh sistem, dimana masing-masing *class* telah dilengkapi dengan atribut dan operasi-operasi yang diperlukan.

*Class Diagram* aplikasi surat pengantar rujukan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 12 Class Diagram

5. Perancangan Database

Perancangan *database* adalah perancangan basis data yang akan digunakan pada sistem, didasari oleh data perusahaan. Perancangan ini bertujuan agar tiap *field* data yang memiliki relasi dapat terhubung pada tabel di *database*, sehingga proses pengaksesan data akan terorganisir dengan lebih baik. Berikut adalah detail perancangan serta relasi yang ada pada database aplikasi surat pengantar rujukan menggunakan pendekatan *object-oriented*.

FileStaff Pelayanan

Nama Database : bpjss  
 Nama File : staff\_pelayanan  
 Field Kunci : user\_id

Tabel 3. File KelolaStaff Pelayanan

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	user_id	varchar	15	Id staff pelayanan
2	nama_staffpelayanan	varchar	30	Nama staff pelayanan
3	password	varchar	20	password

File Penanggung Jawab

Nama Database : bpjss  
 Nama File : pj  
 Field Kunci : user\_idpj

Tabel 4. File Kelola Penanggung Jawab

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	user_dpj	varchar	15	Id penanggung jawab
2	nama_pj	varchar	30	Nama penanggung jawab
3	password	varchar	20	password

**File Surat Rujukan**

Nama Database : bpjss  
Nama File : surat\_rujukan  
Field Kunci : no\_surat

Tabel 5. File Kelola Surat Rujukan

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	no_surat	Varchar	20	Nomor surat
2	tanggal	Varchar	15	Tanggal surat keluar
3	no_kartu	Varchar	15	Nomor kartu peserta
4	nama	Varchar	30	Nama peserta
5	daerah_asal	Varchar	30	Daerah asal peserta
6	faskes	Varchar	30	Faskes tempat berobat yang dirujuk
7	tanggal_tempo	varchar	30	Waktu tempo berlaku surat
8	P_jawab	Varchar	30	Penanggung jawab

**File Validasi**

Nama Database : bpjss  
Nama File : validasi  
Field Kunci : no\_surat

Tabel 6. File Kelola Validasi

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	no_surat	Varchar	20	Nomor surat
2	tanggal	Varchar	15	Tanggal surat keluar
3	no_kartu	Varchar	15	Nomor kartu peserta
4	nama	Varchar	30	Nama peserta
5	daerah_asal	Varchar	30	Daerah asal peserta
6	faskes	Varchar	30	Faskes tempat berobat yang dirujuk
7	tanggal_tempo	varchar	30	Waktu tempo berlaku surat
8	P_jawab	Varchar	30	Penanggung jawab

**File Laporan Bulanan**

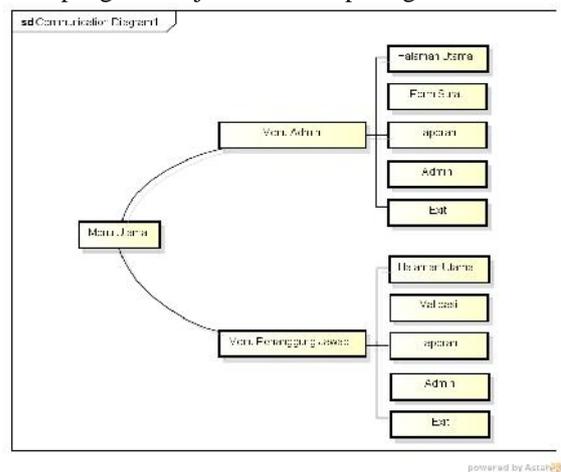
Nama Database : bpjss  
Nama File : laporan  
Field Kunci : waktu

Tabel 7. File Laporan

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	no_surat	Varchar	20	Nomor surat
2	tanggal	Varchar	15	Tanggal surat keluar
3	no_kartu	Varchar	15	Nomor kartu peserta
4	nama	Varchar	30	Nama peserta
5	daerah_asal	Varchar	30	Daerah asal peserta
6	faskes	Varchar	30	Faskes tempat berobat yang dirujuk
7	tanggal_tempo	varchar	30	Waktu tempo berlaku surat
8	P_jawab	Varchar	30	Penanggung jawab
9	User_id	Varchar	30	Id staff pelayanan

**6. Perancangan Struktur Menu**

Struktur menu dibuat sebagai gambaran mengenai skema program yang akan dirancang. Berikut adalah struktur menu perancangan aplikasi surat pengantar rujukan terlihat pada gambar.



Gambar 13 Struktur Menu

**7. Perancangan Interface**

Berdasarkan perancangan sistem yang telah dibuat, maka akan di-design suatu perancangan aplikasi yang mencakup perancangan input serta output sistem. Perancangan ini akan menjadi acuan bagi pihak yang akan mengembangkan dan menggunakan system.

FormLogin



Gambar 14. FormLogin



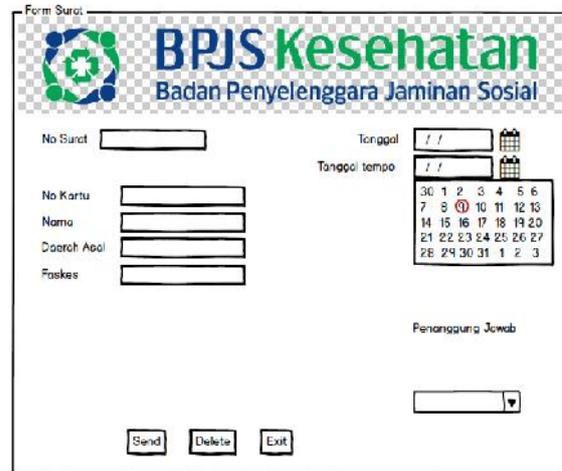
Gambar 16. Form Menu Penanggung Jawab

Form Menu Staff Pelayanan



Gambar 15. Form Menu Staff Pelayanan

Form Surat



Gambar 17. Form Input Surat

Form Menu Penanggung Jawab

Form Validasi

Gambar 18. Form Validasi

Form Laporan

Gambar 19. Form Laporan

Form Output

Gambar 20. Form Output

V. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa dan perancangan sistem yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan, yaitu:

1. Sistem lama masih menggunakan *Microsoft Word* dalam penginputan data peserta sehingga petugas menjalani proses yang panjang dan berbelit untuk melayani peserta dalam proses pengolahan surat pengantar rujukan. Sehingga akan memakan waktu yang lebih lama dan kesulitan dalam pengarsipan laporan.
  2. Perancangan aplikasi surat pengantar rujukan dapat memudahkan pekerjaan karyawan lebih cepat dalam pengolahan data peserta dan pembuatan laporan surat keluar.
  3. Perancangan aplikasi surat pengantar rujukan memusatkan pada pengolahan yang nantinya data akan disimpan dalam database dan pengarsipan yang lebih terstruktur, sehingga dapat memberikan gambaran kemudahan pekerjaan *staff* pelayanan lebih cepat, aman, dan akurat.
- [11] Trihono. (2005). *Manajemen Puskesmas Berbasis Paradigma Sehat*. Jakarta: Sagung Seto.

### REFERENSI

- [1] Anggara, P. P. (2015). Mahasiswa. *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Laporan Bulanan Operasional Perusahaan Pembangkit Listrik Berbasis Web*, 1, 22-38, 47-66.
- [2] Hariyanto, B. (2005). *Sistem Manajemen Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung.
- [3] Hartono, J. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi III*. Yogyakarta: Andi .
- [4] Jogiyanto. (2005). *Analisa dan Desain*. Yogyakarta: Andi.
- [5] Kadir, A. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [6] Kartika, B. (2012). Mahasiswi. *Analisa dan Perancangan Sistem Peringatan Dini*, 21-33.
- [7] Kristanto, A. (2003). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gaya Media.
- [8] Nazir, M. (2009). *Metode Penelitian, Edisi III*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- [9] Primazni, W. (2014). Mahasiswi. *Analisa dan Perancangan Sistem Pengarsipan Dokumen Bagian Perencanaan dan Program Dinas Perikanan dan Kelautan kota pariaman*, 1, 21-33.
- [10] Sutabri, T. (2005). *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.