

## SISTEM LAYANAN PASIEN RUJUKAN PADA RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN LEMBATA BERBASIS WEB

**Dominika Saka Tapun<sup>1</sup>, Yohanes Payong<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi, STIKOM Uyelindo Kupang  
E-mail: dominikasakatapun@gmail.com<sup>1</sup>, kunangpayong@gmail.com<sup>2</sup>

### ABSTRACT

*Management of patient data management between puskesmas and hospitals becomes very important if the patient will be referred to one hospital in one district area. Data inequality often occurs between puskesmas and hospitals. The progress of patients to be referred is not monitored in real time either the puskesmas sending patients or related leadership elements including the health department. Integration of patient medical record data between health centers, hospitals and health services is very important. The health office makes the medical record data from day to day as a statistics of the health department anytime anywhere in the context of real time evaluation and monitoring is very difficult to obtain information. This system development method uses SDLC using the waterfall approach by making UML diagrams such as use case diagrams, class diagrams, activity diagrams, entity relationship diagrams as stages of system design. This information system is made based on WEB using PHP programming language supported by MySQL database. The results of this study can integrate the patient's medical record system, especially referral patients from the puskesmas to the hospital, in real time and can be monitored by hospitals and health offices. Thus the statistical health data can be obtained accurately both health centers, hospitals and health offices.*

**Keywords :** System, service, patient, refer

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini telah banyak aktifitas manajerial pada Rumah Sakit yang dioperasikan dengan bantuan teknologi informasi. Adapun aktivitas manajemen Rumah Sakit tidak hanya menangani pasien yang berada di Rumah Sakit saja, namun juga pasien lainnya yang membutuhkan tenaga medis dari rumah sakit tersebut. Pasien yang akan dilayani dan selanjutnya menjalani pemeriksaan, tentunya membutuhkan rujukan dari puskesmas, Dokter praktek, bidan hingga kebutuhan akan fasilitas kesehatan tahap pertama.

Sistem rujukan pasien sendiri merupakan suatu model penyelenggaraan pelayanan yang melaksanakan pelimpahan tanggung jawab timbal balik terhadap satu kasus penyakit atau masalah kesehatan secara vertikal yaitu dari unit yang lebih mampu menangani, atau secara horizontal antara unit-unit yang setingkat kemampuannya [1]. Sistem rujukan memiliki manfaat yang berkaitan dengan logika medis, efektivitas biaya, pengembangan layanan rumah sakit secara rasional, etika kedokteran serta praktik umum di masyarakat[2]. Pengembangan sistem informasi rekam medis ditujukan untuk mendukung ketersediaan data informasi bagi manajemen dan pelaksana layanan serta pengembangan jaringan informasi kesehatan [7].

Setiap puskesmas akan melakukan permohonan rujuk pasien akan memberikan surat/berita rujukan. Data yang sama akan dicatat oleh petugas medik pada arsip rekam medik, hal yang sama terjadi pada rumah sakit penerima rujuk. Sedangkan di era teknologi yang begitu pesat saat ini seyogyanya pada saat pasien akan dirujuk dan data tercatat di puskesmas maka sebelum pasien tiba di rumah sakit data dan informasi pasien rujuk secara real time diketahui atau dipantau oleh pihak rumah sakit yang dituju. Sedangkan dinas kesehatan sebagai instansi pemerintah belum dapat menerima laporan pasien dan kelompok jenis penyakit sewaktu-waktu diminta.

Dinas kesehatan sebagai representasi dari berbagai unit kerja yang lain seperti puskesmas pembantu, puskesmas dan rumah sakit. Berbagai aktivitas unit terkait tersebut akan berdampak pada supply data dan informasi kepada dinas kesehatan. Salah satu bentuk laporan yang harus disiapkan oleh rumah sakit dan puskesmas adalah data pasien rujukan kepada dinas kesehatan sewaktu waktu diperlukan. Pasien rujukan dapat berupa rujukan dari puskesmas pembantu, puskesmas ke rumah sakit. Perkembangan pasien rujukan secara real time tidak dapat diakses oleh dinas kesehatan tentang semua data baik puskesmas maupun rumah sakit dapat terjadi perbedaan berbagai data akumulasi

(rekap) menurut puskesmas dan jenis jenis penyakit sangat sulit diakses oleh dinas kesehatan termaksud perkembangan jumlah pasien yang dirujuk ke daerah lain.

Dalam rangka penanganan data dan identitas pasien termaksud gejala penyakit dan informasi lainnya seharusnya dapat dipantau secara langsung pasien tersebut telah mendapatkan instruksi untuk dirujuk ke Rumah Sakit tujuan. Adapun saat ini yang dialami pada Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Lembata data serta informasi terkait pasien baru dapat di terima pada saat pasien telah ditangani di bagian Unit Gawat Darurat.

Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin dirasakan oleh masyarakat serta banyaknya pengguna smartphone menjadi salah satu daya dukung dari implementasi sistem layanan rujuk pasien yang terhubung secara langsung dengan rumah sakit tujuan dimana pasien dapat mendaftar secara online untuk rujukan pengobatan, melihat informasi jadwal pelayanan dokter, serta informasi-informasi lainnya terkait rumah sakit umum daerah kabupaten Lembata.

Melihat pentingnya otomatisasi sistem rujukan pasien serta kebutuhan pasien akan informasi terkait rumah sakit rujukan, Maka peneliti bermaksud membangun sebuah aplikasi "Sistem Layanan Rujukan Pasien pada Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Lembata Berbasis Web" dimana dengan adanya rujukan secara online ini diharapkan dapat membantu pihak medis Rumah Sakit dalam transparansi informasi serta membantu memfasilitasi kebutuhan pasien akan pengobatan pada rumah sakit yang dirujukkan sebelum setelahnya dirujuk ke tingkatan yang lebih tinggi.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah bagaimanacara membangun Sistem Layanan Rujukan Pasien pada Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Lembata Secara online yang dapat diakses oleh dinas kesehatan.

### 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah sistem layanan dan informasi rujukan pasien secara online. Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu bagi manajemen puskesmas, rumah sakit, dinas kesehatan dapat mengintrgrasikan data dan informasi pasien rujuk dalam satu atap sistem basis data serta dapat memantau progress atau perkembangan pasien rujuk secara *real time*.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan [8]. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Berbasis Web, bertujuan membuat suatu sistem informasi manajemen rumah sakit berbasis web yang dapat mengelola data pasien untuk pelayanan rawat jalan, rawat inap, apotik dan kasir. Hasil yang diperoleh pada perancangan ini dapat digunakan untuk mengelola data pasien rawat jalan, rawat inap, pelayanan apotik dan pelayanan kasir. Adapun setiap bagian pelayanan dapat merekap seluruh data pasien maupun data keuangan untuk bagian kasir dan apotik [3].

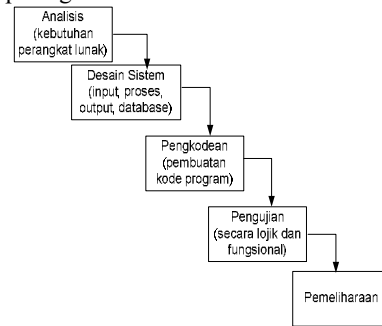
Pelayanan kesehatan yang aman, bermutu, dan terjangkau bagi setiap orang di rumah sakit seperti yang ada pada Undang Undang Kesehatan No 36 Tahun 2009 perlu mengandalkan informasi secara intensif. Informasi memainkan peranan vital dalam pengambilan keputusan. Sistem informasi dapat digunakan sebagai sarana strategis untuk memberikan pelayanan yang berorientasi kepada kepuasan pelanggan (pasien). Saat ini masih belum banyak dijumpai informasi tentang mutu pelayanan rumah sakit di negara kita. Hal ini terjadi karena di rumah sakit ternyata masih kurang diperhatikannya konsep mutu itu sendiri, masih kurang seriusnya pengelolaan sistem informasi manajemen serta belum banyaknya dibuat standar mutu pelayanan di rumah sakit.

Pencatatan data dan riwayat rekam medis kesehatan pasien adalah hal yang penting dalam dunia medis yang dikenal dengan istilah data rekam medis. Data rekam medis pasien tersebut dapat dipakai sebagai acuan untuk pemeriksaan kesehatan pasien selanjutnya, sekaligus sebagai bukti tercatat mengenai diagnosis penyakit pasien dan pelayanan medis yang diperoleh pasien.

Sistem informasi rekam medis dapat digunakan sebagai sarana penyedia layanan dan informasi bagi penggunanya baik untuk dokter, paramedis, karyawan, dan pasien rumah sakit dimanapun dan kapanpun mereka berada, sehingga bisa mendapatkan informasi akurat karena informasi yang tersedia senantiasa terbaharui [7].

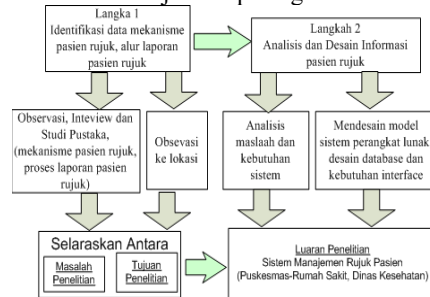
Model SDLC memiliki beberapa model dalam penrapan tahapan proses pengembangan perangkat lunak antara lain model air terjun (Waterfall), model prototype, model spiral, dan lain-lain. Dalam penelitian ini menggunakan air terjun (Waterfall) atau sering juga disebut sequential liner tau alur hidup klasik (classic life cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak, secara sequential atau urutan mulai dari

analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung, ilustrasi model Waterfall dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Metode Waterfall

Pendekatan waterfall, dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kajian (research) terhadap model-model pengembangan yang sudah dilaksanakan dan kemudian berdasarkan hasil kajian itu merumuskan satu analisis dan desain analisa perancangan pada sistem pasien rujuk, kemudian dari model desain sistem ini dikembangkan menjadi model sistem perangkat lunak terkait pasien rujuk dari puskesmas ke rumah sakit dan keterlibatan data dan informasi ke pemerintah melalui Dinas Kesehatan Kabupaten Lembata. Tahapan proses penelitian yang dilakukan ditunjukkan pada gambar berikut ini:



Gambar 2. Tahapan Penelitian

Teknik pengumpulan dan analisis data dalam penelitian ini adalah menggunakan observasi, studi pustaka, dan interview. Observasi dilakukan melalui berbagai kebijakan terkait pasien rujuk, stakeholder terkait, termasuk Dinas Kesehatan Kabupaten Lembata sebagai laporan data statistik Kesehatan. Interview dilakukan dengan sumber data yaitu pihak puskesmas, rumah sakit dan Dinas Kesehatan serta sampel penelitian dan studi pustaka dilakukan dengan mencari literatur dan jurnal mengenai Sistem Informasi rekam medis dan manajemen rumah sakit.

Teknik analisa data dilakukan dengan tiga tahapan, yaitu:

- (1) mengidentifikasi dan menganalisa masalah sistem yang berjalan (problem analysis), dalam hal ini dilakukan analisa mengenai kendala-kendala

dalam proses permohonan rujuk pasien, data dan informasi terkait penanganan pasien rujuk yang sudah digunakan selama ini, (2) mengidentifikasi dan menganalisa kriteria dan performance sistem yang dibutuhkan (requirements analysis), dalam hal ini dilakukan analisa mengenai proses permohonan rujuk pasien, dan laporan statistik kesehatan terkait pasien rujuk oleh Dinas Kesehatan, (3) memberikan alternatif sistem yang diusulkan (generating systems alternatif). Pada bagian ini dilakukan pemilihan sistem beserta input, proses dan output dari sistem layanan pasien rujukan yang disesuaikan dengan kebutuhan [4].

Sedangkan beberapa teknik pendekatan perancangan seperti use case sangat diperlukan dalam memodelkan kebutuhan sebuah perangkat lunak termasuk desain navigasi, desain input desain output. Dalam pengembangan perangkat lunak melibatkan database maka model desain sistem menggunakan Concept Data Model (CDM) yang akan diimplementasikan dalam bentuk Physical Data Model.

Secara garis besar ada dua cara pengujian sistem informasi yaitu Black Box Testing dan White Box Testing. Penelitian ini hanya menguji fungsional program serta user interface program dengan cara menginputkan data dan melihat hasilnya, jenis pengujian ini lebih banyak menggunakan Black Box Testing. Sedangkan White Box Testing menguji kehandalan berdasarkan Source Code dengan menerapkan Flow Graph Notation, membuat Cyclometric Complexity, dan membuat Test Case [6].

Model pengembangan rekayasa perangkat lunak mempunyai tahapan testing. Secara umum, pengujian (testing) software dapat dibagi dalam tiga kategori, yaitu: Testing saat input data, Testing saat pemrosesan, dan testing saat output [7]. Dalam penelitian ini konsentrasi testing pada testing saat input data, dan testing saat pemrosesan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Tahapan Pengembangan Perangkat Lunak.

Berdasarkan model tahapan pengembangan perangkat lunak *Software Development Life Cycle* (SDLC) dalam penelitian dengan mengusung model pendekatan pengembangan perangkat lunak *Waterfall*. Dengan demikian maka pembahasan penelitian ini akan mengikuti beberapa tahapan pada *Waterfall* sebagai berikut:

##### 1) Analisis kebutuhan perangkat lunak.

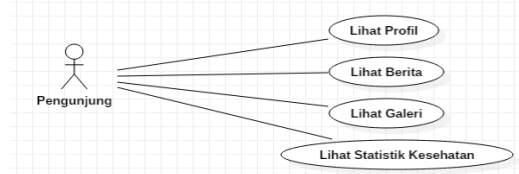
- a. Kebutuhan data dan informasi Pada tahap ini berbagai kebutuhan perangkat lunak perlu dilakukan identifikasi, pada penelitian fokus analisis kebutuhan pada sisi kebutuhan informasi. Berbagai kebutuhan data dan informasi terkait proses rujuk pasien pada

setiap *stake holder* terkait mulai dari puskesmas, rumah sakit, Dinas Kesehatan, dan lintas SKP/OPD lainnya pada lingkup Pemerintah Daerah termasuk BPS Kabupaten Lembata. Masing-masing *stake holder* memiliki bentuk dan kebutuhan data serta informasi yang berbeda.

##### b. Rekayasa Proses Bisnis

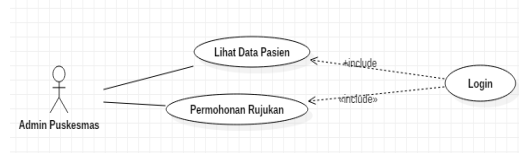
Dengan diterapkan model manajemen rujuk pasien secara *online* melalui berbasis website maka akan tentu dilakukan rekayasa sebuah proses bisnis. Yang dimaksud proses bisnis dalam hal ini adalah proses rujuk pasien dengan berbagai tahapan-hapannya mulai dari Puskesmas, Rumah Sakit, dan Dinas Kesehatan serta OPD lainnya, termasuk mekanisme pelaporan data. Model manajemen rujuk pasien secara online maka akan berpengaruh pada setiap *stake holder* terkait. Rekayasa proses bisnis dapat berupa alur dokumen yang diusulkan, arsitektur sistem, sistem navigasi berdasarkan hal akses masing-masing admin dan lain sebagainya sesuai konsep perancangan pengembangan sistem (tim analisis dan programmer).

Dalam penelitian ini mengusung model berupa alur dokumen yang diusulkan, arsitektur sistem, use case diagram, dan sequen diagram.



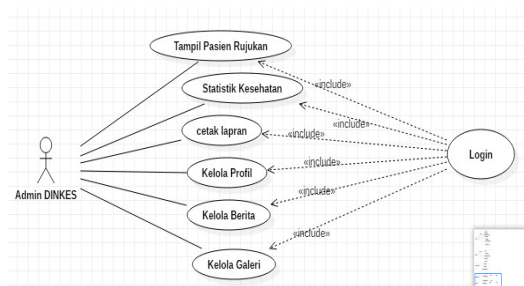
Gambar 3. Use Case

Pengunjung dapat mengakses halaman website seperti, lihat profile puskesmas dan rumah sakit, dan profile singkat Dinas Kesehatan Kabupaten Lembata.



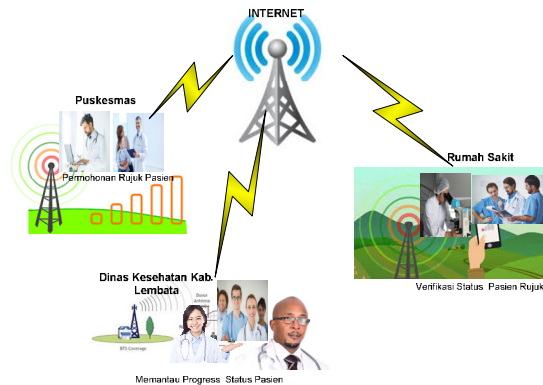
Gambar 4. Use Case Admin Puskesmas

Admin puskesmas dapat mengakses data diri pasien, dan melakukan permohonan data pasien yang akan di rujuk ke salah satu rumah sakit yang dituju.



Gambar 5. Use Case DINKES

Sedangkan admin pada Dinas Kesehatan Kabupaten Lembata dapat melakukan banyak hal seperti manajemen website bagi pengunjung. Admin atau unsur pimpinan terkait dapat memantau perkembangan pasien yang akan di rujuk.



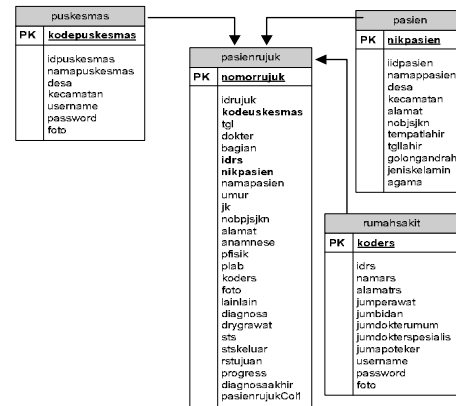
Gambar 6. Arsitektur Sistem Manajemen Rujuk Pasien

## 2. Desain Perangkat Lunak

Desain perangkat lunak adalah berbagai aktivitas dalam rangka mempersiapkan pembuatan kode program. Berbagai aktivitas desain tersebut antara lain:

### a. Desain database:

Mulai dari proses normalisasi sampai terbentuk suatu model hubungan antar satu tabel dengan tabel yang lain yang disebut dengan Entity Relationship Diagram (ERD). Dalam penelitian ini menggunakan *Concept Data Model* (CDM). Berikut model CDM dalam penelitian ini:



Gambar 7 Concept Data Model sebagai ERD

Berikut beberapa tabel yang saling relasi diatas memiliki ketergantungan fungsi (atribut relasi) sebagai berikut:

1. Tabel puskesmas relasi dengan table pasien rujukan dengan atribut sebagai kunci relasi adalah idpuskesmas. Jenis relasi adalah relasi one to many dimana satu puskesmas hanya terdapat satu nilai/baris data (idpuskesmas) pada table puskesmas, dan setiap puskesmas dapat mengirim banyak (lebih dari satu idpuskesmas) pasien rujukan pasien pada tabel pasien rujukan.
2. Tabel pasien relasi dengan table pasien rujukan dengan atribut sebagai kunci relasi adalah nobjsjkn. Jenis relasi adalah relasi one to many dimana satu pasien hanya terdapat satu nilai/baris data (nik) pada table pasien, dan setiap pasien dapat dirujuk lebih dari satu oleh puskesmas (lebih dari satu nik) pasien rujukan pada tabel pasien rujukan.
3. Tabel rumah sakit relasi dengan table pasien rujukan dengan atribut sebagai kunci relasi adalah idrs. Jenis relasi adalah relasi one to many dimana satu rumah sakit hanya terdapat satu nilai/baris data (idrs) pada table rumahsakit, dan setiap rumah sakit dapat menerima pasien rujuk lebih dari satu oleh puskesmas ke rumah sakit tujuan (lebih dari satu idrs).

### b. Struktur Data Tabel atau Kamus Data Tabel.

Desain sebuah tabel dalam dalam basis data memiliki berbagai karakteristik. Pada gambar CDM tidak disebutkan secara detail informasi sebuah tabel, untuk itu maka sangat diperlukan kamus data tabel. Informasi pada sebuah kamus data tabel minimal terdapat beberapa informasi berupa, nama tabel, nama kolom, panjang kolom, tipe kolom, primary key, foreign key dan lain sebagainya sesuai kebutuhan masing-masing.

c. Representasi antarmuka.

Pada tahap desain antarmuka dapat berupa desain input dan desain output. Desain input adalah desain interface sebagai wadah untuk menerima input data baik dari user melalui keyboard atau media lainnya, maupun sebuah data dari sumber arus data tabel (data dari tabel dikirim oleh parameter ke media input/antarmuka). Sedangkan desain output adalah desain model tampilan data dari hasil luaran data dari database (berbagai tabel) untuk ditampilkan. Desain output dapat berupa hasil data dari beberapa tabel menjadi satu kesatuan informasi yang didesain dengan format tampilan sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan user. Desain output dapat juga berupa dalam bentuk suatu laporan sesuai dengan format dan bentuk yang diinginkan oleh user atau stake holder lainnya. Dalam hasil penelitian ini desain hasil output menyesuaikan dengan kebutuhan laporan Puskesmas, Rumah Sakit, Dinas Kesehatan dan OPD lainnya. Hasil desain output dapat dilihat pada gambar hasil implementasi kode program.

d. Desain Navigasi.

Desain navigasi adalah desain model interface kebutuhan bagi setiap pengguna (user). Pengguna dalam penelitian ini adalah admin Puskesmas, admin Rumah Sakit, admin Dinas Kesehatan dan pengunjung website secara umum. Model dan format tampilan desain sesuai dengan hak akses masing-masing pengguna hasil desain dapat dilihat pada gambar menu beranda masing-masing admin (puskesmas, rumah sakit dan dinas kesehatan).

e. Pembuatan Kode Program.

Sesuai dengan tahapan *waterfall* maka tahapan pembuatan kode program adalah fase implementation dimana sebuah tahapan mengimplementasikan hasil desain kedalam bentuk baris perintah program (*source code/coding*). Pada tahap pembuatan kode program dimana sebuah fase yang menjembatani antara tim analisis dan pengguna akhir. Pembuatan kode program menggunakan berbagai tools atau perangkat lunak baik bahasa pemrograman maupun berbagai framework lainnya untuk mendukung programmer dalam menghasilkan sebuah sistem informasi. Dalam penelitian ini basis data menggunakan mysql, bahasa pemrograman PHP, dilengkapi dengan berbagai framework css.

f. Pengujian Kode Program

Pengujian untuk memastikan sebuah sistem informasi atau perangkat lunak yang dikembangkan bebas dari kesalahan baik secara fungsional maupun secara logik. Hal ini

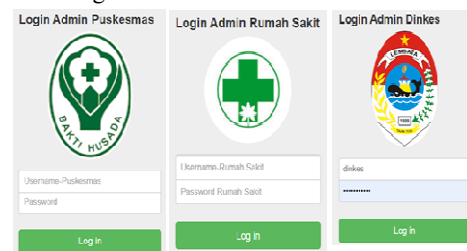
dilakukan untuk meminimalisir kealahan (*error*) memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan. Selain itu pengujian juga dilakukan untuk mengevaluasi kualitas sistem manajemen rujuk pasien berbasis website.

Evaluasi kualitas fokus pada kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, dan kepuasan pengguna. Dalam penelitian ini hanya dilakukan pengujian fungsional dan logik, serta evaluasi kualitas informasi.

### 3. Hasil Implementasi

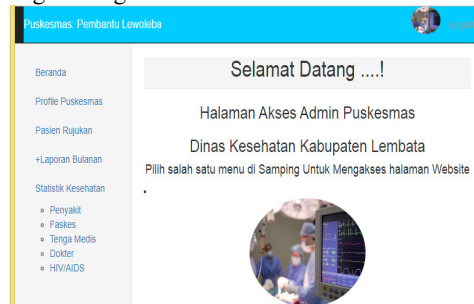
Setelah mengimplementasikan hasil perancangan dengan cara membuat kode program maka akan dihasilkan sebuah model sistem manajemen rujuk pasien berbasis website secara *online*.

Berdasarkan hasil desain navigasi maka Sistem manajemen rujuk pasien terdapat tiga menu admin sebagai berikut:



Gambar 7. Halaman Login Puskesmas, Rumahsakit, dan Dinas Kesehatan

Setiap puskesmas memiliki username dan password masing-masing agar dapat mengakses berbagai fitur yang ada sesuai dengan hak akses masing-masing.



Gambar 8. Halaman Beranda Puskesmas

# PROSIDING SEMMAU 2019



Gambar 9. Halaman Beranda Rumah Sakit

Halaman beranda terdiri dari beberapa item menu, seperti data profile puskesmas, pasien rujukan, dan statistik kesehatan masing-masing puskesmas. Halaman beranda terdiri dari tiga yaitu Puskesmas, Rumah sakit, Dinas Kesehatan. Setiap admin memiliki hak akses masing-masing.

Data Rujuk Pasien Puskesmas Pembantu Lewoleba

Gambar 10. Halaman Input Data Pasien Rujuk

Halaman tambah data pasien rujukan wajib diinput oleh admin, sumber data dan informasi terkait pasien rujukan dimulai dari puskesmas, termasuk biodata pasien, diagnosa dan lain-lain. Data pasien rujukan akan terkirim ke salah satu rumah sakit yang dituju secara real time.

Verifikasi Status Pasien Rujuk

Gambar 11. Halaman Verifikasi Status Pasien

Status pasien dapat dilakukan verifikasi melalui menu/fitur pada gambar diatas. Setiap rumah sakit akan melakukan verifikasi, dan hasil verifikasi dapat langsung dipantau oleh puskesmas pengirim pasien. Dan rumah sakit hanya dapat melakukan verifikasi pasien yang ditujukan ke rumah sakit tersebut. Status pasien pada saat keluar dari rumah sakit dapat diverifikasi oleh admin rumah sakit. Status tersebut antara lain sembuh, rujuk, dan meninggal. Masing-masing memiliki indikator warna masing-masing.

Admin rumah sakit dapat memantau secara *real time* pasien yang sedang dirujuk ke rumah sakit yang dituju. Biodata pasien dan data rekam medik hanya akan diverifikasi atau diedit kembali oleh admin rumah sakit. Data tersebut sebelumnya telah dikirim oleh Puskesmas.

No	Nama Pasien	Tgl-Jam Rujukan	Dari Puskesmas	Status	Aksi
1	Barce Ignasius Kabus	2019-11-04-04:50:00	Loang	Sudah Keluar	[Sembuh] [Rujuk] [Meninggal]
2	Eka Santosa Wina	2019-10-30-08:23:00	Pembantu Lewoleba	Sedang Rujuk RS	[Sembuh] [Rujuk] [Meninggal]

Gambar 12. Daftar Satus Pasien pada Rumah Sakit

Pada gambar diatas terdapat data pasien yang sedang dirujuk ke salah satu rumah sakit, progress pasien yang dirujuk dapat dilihat melalui keterangan status pasien. Status pasien terdiri dari empat jenis satus dengan warna satatus yang berbeda-beda. Warna merah menunjukkan pasien sedang dirujuk, warna kuning pasien sedang berada pada ruang Intalasi Gawat darurat (IGD) kedua satatus ini dalam bentuk *runing text*, warna biru menyatakan pasien tersebut telah dipindahkan dari ruang IGD ke kamar perawatan, sedangkan warna hijau pasien tersebut keluar.

Semua pasien dari berbagai puskesmas dapat dipantau secara real time oleh Dinas Kesehatan, termasuk setiap perubahan data status pasien rujukan oleh setiap rumah sakit dapat secara langsung dipantau oleh Dinas Kesehatan. Berikut daftar pasien rujukan dari berbagai puskesmas ditujukan ke rmah sakit (RSUD dan RS Bukit Lewoeba).

No	Tgl-Jam Rujukan	Nama Pasien	Dari Puskesmas	Kode RS	Status	Profile
1	2019-11-08-00:31:00	Petrus Kawosa	Loang	RSUD	Sedang Rujuk RS	[Profile]
2	2019-11-08-21:45:00	Maria Imaculata Carnosa	Loang	RSUD	Sedang Rujuk RS	[Profile]
3	2019-11-04-04:50:00	Barce Ignasius Kabus	Loang	RSU Bukit	Sudah Keluar	[Profile]
4	2019-10-30-08:23:00	Eka Santosa Wina	Pembantu Lewoleba	RSU Bukit	Sedang Rujuk RS	[Profile]

Gambar 13. Daftar Status Pasien (admin Dinas Kesehatan)

## 4. SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu menghasilkan suatu aplikasi manajemen rujuk pasien berbasis website secara online. Sistem manajemen rujuk pasien dengan melibatkan berbagai stake holder terkait dimana Puskesmas sebagai pihak permohonan rujuk, rumah sakit sebagai pihak penerima rujuk, dan Dinas Kesehatan sebagai pihak yang mengawas dan mengontrol perkembangan pasien rujuk termasuk statistik kesehatan. Ketiga pihak ini dalam satu atap sistem basis data terintegrasi. Berbagai perkembangan data pasien rujuk dapat dipantau dan diketahui oleh masing-masing pihak secara real time. Dengan demikian dinas kesehatan lebih mudah dan efisien dalam pengawasan serta evaluasi terhadap berbagai jenis penyakit yang berkembang termasuk dalam rangka mengambil berbagai keputusan dan kebijakan.

Dalam penelitian ini perlu dilakukan integrasi data dan sinkronisasi data penduduk pada Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil dan data pasien penerima Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) dari BPJS. Fitur statistik kesehatan perlu diperbaharui agar perubahan data pasien rujuk secara real time, maka data statistik akan berubah seiring dengan perubahan data pasien rujuk. Diperlukan adanya fitur terkait pengaduan masyarakat terkait layanan kesehatan khususnya pada puskesmas, dan rumah sakit yang dapat dipantau oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Lembata.

## REFERENSI

- [1] Notoatmodjo S, "Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Seni, Jakarta: Rineka Cipta, 2007
- [2] M Marinker, "The Referral System," *JR Col Gen Pract*, vol.38, PMC 1711639, 1988
- [3] Topan Mohamad et al, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Berbasis web," *E-Journal teknik informatika*, vol.6, no.1, ISSN:2301-8364, 2015
- [4] Handayani Tiara, Feoh Gerson, "Perancangan sistem Informasi Rekan Medis Berbasis Web," *Jurnal Teknologi Informasi Komputer*, vol.2, no.2, oktober, 2016
- [5] Pravidi Alfonsus, "Skripsi Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Panti Rapih Berbasis Web," ATMA JAYA yogyakarta, yogyakarta, 2013
- [6] Hardiwinata Tantony, Buana Wira Putu, Wirdani Ayu Kadek Ni, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Modul Dan Keuangan," *Lontar Komputer*, vol.6, no.3, Desember, 2015
- [7] Putri Srikandi Nunik et al, "Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Rawatip Rumah Sakit Berbasis Web," *jurnal teknologi dan sistem komputer*, 2013
- [8] Wani Aniatun et al, "Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Dan Sms Gateway Pada Puskesmas Desa Tidar Kuranji," *jurnal ilmiah medoa sisfo*, vol.12, no.2, oktober 2018
- [9] Susanto G, Sukadi, Sistem Informasi Rekam Medis Pada Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Pacitan Berbasis Web Base, *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi – Volume 3 No 4 - 2011 - ijns.org*
- [10] Yehezkiel et al, Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis Klinik Berbasis Web (Studi Kasus: Klinik Utama Meditama Semarang), *Jurnal Informatika UPGRIS Vol. 3, No. 2,-2017*