

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KELENGKAPAN REKAM MEDIS RAWAT JALAN DENGAN METODE V-MODEL

Rangga¹⁾, Yuda Syahidin²⁾, Meira Hidayati³⁾

^{1, 2,3)}Program Studi Manajemen Informatika Konsentrasi Informatika Rekam Medis
Politeknik Piksi Ganesha

Jl. Gatot Subroto, Bandung

e-mail: piksi.rangga.18403166@gmail.com¹⁾, yuda.syahidin@piksi.ac.id²⁾, meira.hidayati@piksi.ac.id³⁾

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi perancangan sistem informasi kelengkapan rekam medis rawat jalan dengan menggunakan metode V-Model. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan cara observasi, wawancara, dan studi pustaka. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah V-Model. Dari penelitian yang dilakukan ditemukan permasalahan yaitu masih banyaknya rekam medis rawat jalan yang tidak terisi lengkap, penginputan datanya masih belum optimal yang memungkinkan terjadinya banyak kesalahan dan sering terjadinya keterlambatan dalam pengiriman laporan. Adapun saran yang diberikan untuk mengatasi permasalahan sistem kelengkapan berkas rekam medis rawat jalan adalah memberikan sosialisasi tentang pentingnya pengisian rekam medis yang lengkap serta membuat sistem informasi yang terintegrasi dan lebih efektif.

Kata Kunci: Perancangan, Sistem Informasi, Kelengkapan Rekam Medis, V-Model.

ABSTRACT

This research aims to identify the design of information systems of outpatient medical record completeness by V-Model Method. Research methods used is qualitative method with descriptive approach. Data collection techniques used are by of observation, interviews, and the study of the literature. A method of software development model used the V-Model. From this research found a problems there are still many unfilled outpatient medical record files, Input of the data is not optimal which is occurred of many errors and many delays in delivery reports frequently. Therefore, there are some suggestion that is given to resolve the problems in the system of the completeness of medical record file providing the socialisation on the importance of filling the medical record completely and Creating the information systems which are integrate and effective more.

Keywords: Design, Information Systems, Medical Record Completeness, V-Model.

I. PENDAHULUAN

Salah satu upaya untuk meningkatkan kondisi kesehatan masyarakat adalah kualitas tenaga kesehatan. Kualitas pelayanan rumah sakit memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja pelayanan medis rumah sakit itu sendiri. Salah satu sumber informasi mutu pelayanan rumah sakit adalah pengelolaan data rekam medis yang terkomputerisasi. Perkembangan teknologi dan informasi mempengaruhi banyak aspek kehidupan. Manusia menanggapi kebutuhan untuk membuat program atau perangkat lunak alternatif untuk aplikasi kinerja manusia. Efisiensi dan efektivitas diperhitungkan dengan memanfaatkan teknologi informasi. Dengan perkembangan teknologi yang pesat, pengoperasian sistem manual sebelumnya dapat diubah secara lebih efisien dan efisien, memastikan bahwa menu dan proses berkualitas tinggi menciptakan lingkungan kerja yang efisien. Karena unit rekam medis merupakan unit yang bertanggung jawab untuk mengelola rekam medis pasien, maka unit ini merupakan struktur yang sangat penting dalam penunjang medis yang dibutuhkan oleh rumah sakit. Baik rekam medis itu berupa data medis, data sosial, atau segala bentuk kegiatan pelayanan yang diberikan kepada pasien oleh dokter, perawat, atau tenaga medis lainnya, baik yang sudah sembuh maupun yang meninggal sejak masuk hingga keluar, namun dapat juga digunakan sebagai informasi . [1].

Rekam medis adalah catatan yang memuat catatan dan dokumentasi identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, perilaku, dan pelayanan lain yang diberikan kepada pasien. Catatan adalah catatan yang dibuat oleh dokter atau dokter gigi tentang tindakan pasien selama pemeriksaan kesehatan. Rekam medis berbentuk manual dan ditulis dalam bentuk elektronik yang lengkap dan jelas sesuai dengan ketentuan. [2].

Dalam rekam medis yang lengkap dapat diperoleh informasi-informasi yang dapat digunakan untuk berbagai keperluan. Keperluan tersebut diantaranya adalah sebagai bahan pembuktian dalam perkara hukum, bahan penelitian dan pendidikan, serta dapat digunakan sebagai alat untuk analisis dan evaluasi terhadap mutu pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit. Salah satunya pentingnya analisis kelengkapan rekam medis sebagai alat untuk

mengetahui kualitas pelayanan rumah sakit itu sendiri [1]. Tujuan dari analisis integritas adalah untuk mengidentifikasi cacat (kesalahan) yang jelas dan permanen yang dapat dengan mudah diperbaiki dalam prosedur rumah sakit. Proses ini melindungi kepentingan sah pasien, dokter, dan rumah sakit serta menyediakan rekam medis yang lebih komprehensif untuk transisi ke perawatan guna memenuhi persyaratan lisensi, akreditasi, dan sertifikasi. [3].

Masih banyaknya rekam medis rawat jalan yang tidak terisi lengkap. Penginputan datanya masih menggunakan aplikasi perkantoran yang memungkinkan terjadinya kesalahan. Sering terjadi keterlambatan dalam pengiriman laporan ke bagian mutu rumah sakit. Dengan terus berkembangnya teknologi sistem informasi, maka penyajian informasi yang cepat dan efisien sangat dibutuhkan oleh setiap orang. Perkembangan sistem informasi yang sangat pesat ini menuntut diubahnya sistem secara manual menjadi sistem komputerisasi. Demikian pula halnya dalam bidang kesehatan

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian-penelitian sebelumnya yang membahas mengenai kelengkapan rekam medis yaitu Pamungkas, Fantri, dkk [4] membahas mengenai identifikasi permasalahan yang menyebabkan dokumen rekam medis yang tidak lengkap, Rizkika, Maysyarah Yolla [5], membahas analisis secara kuantitatif mengenai kelengkapan berkas rekam medis dengan menghasilkan kelompok yang lengkap dan tidak lengkap dan Santosa, E [6] membahas mengenai kelengkapan rekam medis yang mencari penyebab timbulnya tidak lengkap berkas rekam medis.

2.2 Rumah Sakit

Rumah sakit adalah fasilitas pelayanan medis yang komprehensif yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Rawat jalan adalah pelayanan pengobatan difasilitas pelayanan tidak harus menginap di fasilitas pelayanan kesehatan tersebut baik di dalam gedung dan diluar gedung. Rumah sakit meliputi rumah sakit umum dan rumah sakit khusus. Rumah sakit umum adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan medis untuk segala bidang dan segala jenis penyakit. Sedangkan rumah sakit khusus adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan primer pada disiplin ilmu dan jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, kelompok umur, organ atau jenis penyakit.. [7].

2.3 Rekam Medis

Rekam Medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Rekam medis terdiri dari catatan-catatan data pasien yang dilakukan dalam pelayanan kesehatan. Catatan-catatan tersebut sangat penting untuk pelayanan bagi pasien karena dengan data yang lengkap dapat memberikan informasi dalam menentukan keputusan baik pengobatan, penanganan, tindakan medis dan lainnya. Dokter atau dokter gigi diwajibkan membuat rekam medis sesuai aturan yang berlaku. [2], [8].

2.4 Kelengkapan Rekam Medis

Kelengkapan adalah kajian atau telaah isi medis berkaitan dengan pendokumentasian, pelayanan dan menilai kelengkapan rekam medis [3]. Jenis-Jenis Analisis Kelengkapan adalah sebagai berikut:

1) Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif adalah penyelidikan atau pemeriksaan terhadap suatu bagian tertentu dari suatu rekam medis, dengan tujuan untuk menemukan celah-celah tertentu yang berhubungan dengan rekam medis tersebut.

2) Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif adalah penelaahan terhadap isian rekam medis dengan memperhatikan konsistensi yang isinya merupakan bukti bahwa rekam medis akurat dan lengkap.

2.5 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah seperangkat langkah organisasi untuk memberikan informasi kepada pengambil keputusan dan manajemen organisasi saat diimplementasikan. [9].

2.6 Perancangan Sistem Informasi

Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesign sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternative sistem yang terbaik. Pada dasarnya tidak ada sistem informasi yang sempurna untuk masa yang tak terhingga. Adanya keperluan-keperluan baru, pertumbuhan organisasi/usaha, perkembangan teknologi dan pengaruh luar lain mengharuskan adanya usaha pengembangan sistem informasi baru untuk mengimbangi dinamika organisasi yang ditetapkan [10].

2.7 Flowmap

Flowmap adalah diagram yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Diagram ini menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Flowmap menunjukkan apa yang dikerjakan di sistem [11].

2.8 Data Flow Diagram (DFD)

Diagram aliran data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satunya keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan. [9].

2.9 Entity Relationship Diagram (ER-D)

ER-D adalah suatu Model jaringan menggunakan pengaturan abstrak dari data yang disimpan dalam sistem. Diagram hubungan entitas atau diagram ER adalah representasi grafis dari model data atau jaringan yang menggambarkan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. Diagram hubungan entitas tidak menjelaskan bagaimana data digunakan, bagaimana data itu dibuat, bagaimana data itu dimodifikasi, atau bagaimana data itu dihapus. [12].

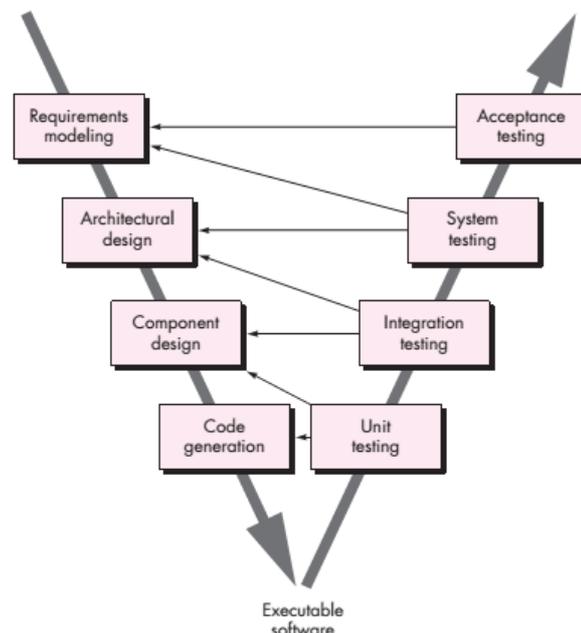
III. METODE

3.1 Metodologi Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya adalah metode ilmiah untuk mengumpulkan informasi dengan tujuan dan minat tertentu. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang dikembangkan berdasarkan hasil penelitian di lapangan, dengan cara langsung peneliti melakukan penelitian kepada sumber data/responden [13].

3.2 Metodologi Perangkat Lunak

Dikenal sebagai SDLC atau siklus hidup pengembangan perangkat lunak, atau umumnya dikenal sebagai siklus hidup pengembangan sistem, adalah proses pengembangan atau modifikasi sistem perangkat lunak menggunakan model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem perangkat lunak yang lebih lama (terbaik). Berdasarkan praktik atau metode yang terbukti baik. [14].



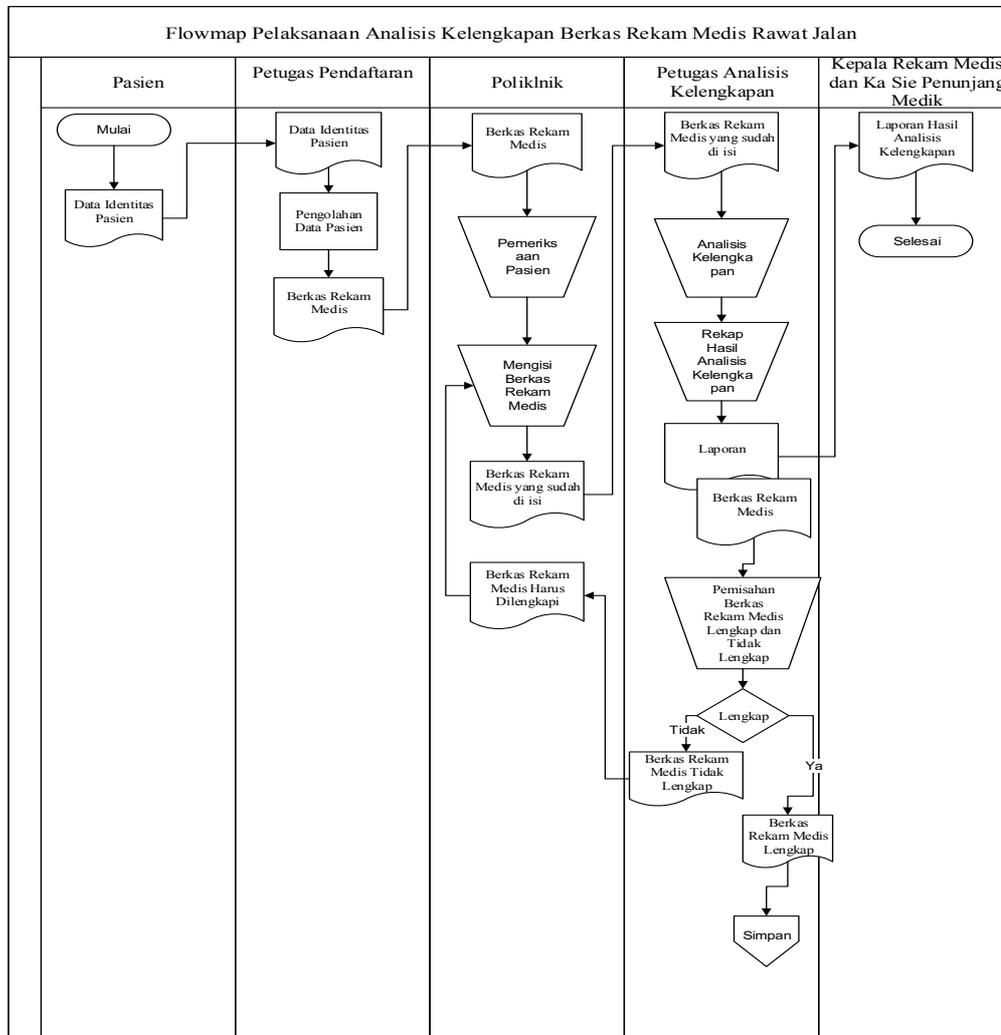
Gambar 1. Model V-Model [14]

Dengan mempertimbangkan metode pengembangan perangkat lunak yang sudah dibahas di atas, dimana dalam penelitian ini menggunakan V-Model yang merupakan variasi dari bentuk waterfall dengan melihat keuntungan dari metode ini maka dalam penelitian ini memutuskan untuk menggunakannya, sebab model ini merepresentasikan kualitas dan jaminan dari perangkat lunak melalui *communication*, *modelling* dan tahap *contruction* lebih awal. *V-Model* memungkinkan tahap validation dan verification lebih awal dalam melakukan aksi untuk pengerjaan perangkat lunak [14],[15].

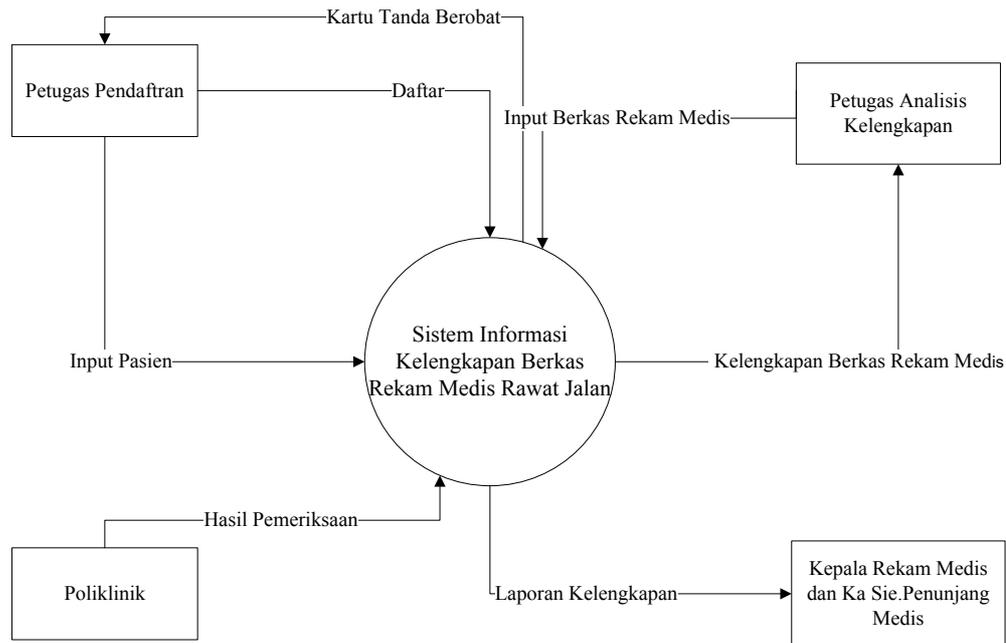
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Sistem

Analisis proses menjelaskan spesifikasi proses pada sistem informasi yang sedang berjalan. Berikut analisis proses yang digambarkan dengan flowmap dan diagram konteks untuk sistem informasi kelengkapan berkas rekam medis rawat jalan dapat dilihat di gambar 2 dan gambar 3 dibawah ini.



Gambar 2. Flowmap Sistem Informasi Kelengkapan



Gambar 3. Diagram Konteks Sistem Informasi Kelengkapan

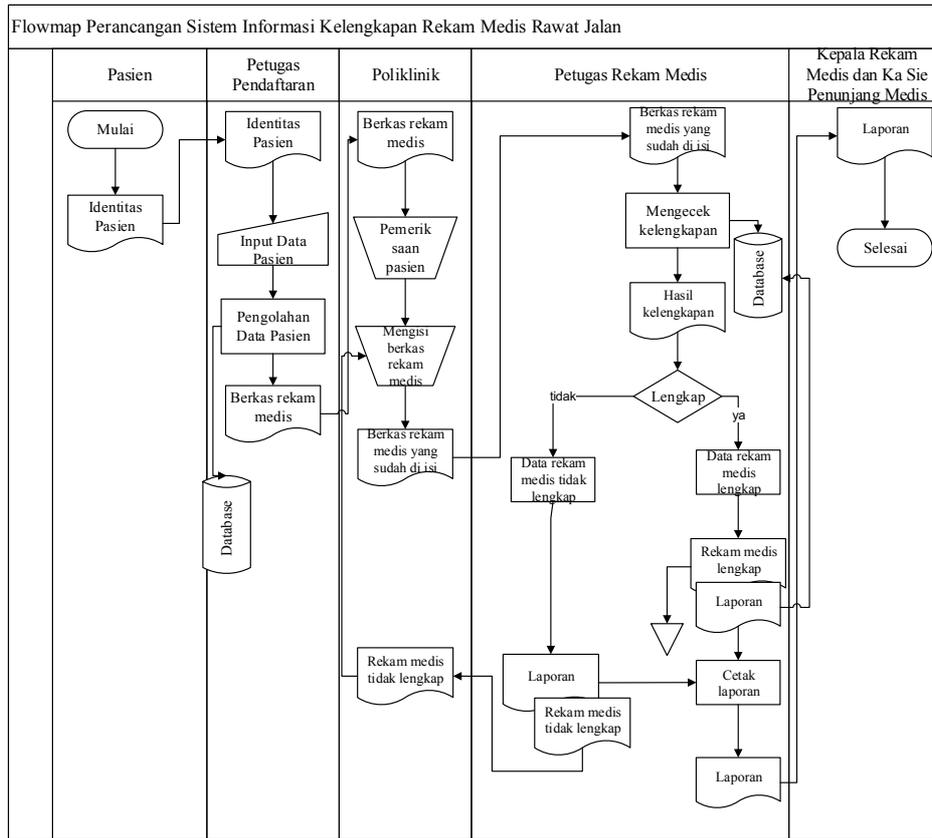
Setelah melakukan analisis mengenai kelengkapan rekam medis rawat jalan dipelayanan kesehatan yaitu rumah sakit dapat diberikan kesimpulan bahwa sistem yang berjalan saat ini mengenai kelengkapan rekam medis rawat jalan di Rumah Sakit yang dilakukan penelitian sudah cukup baik, akan tetapi untuk proses pembuatan laporan analisis kelengkapan rekam medis rawat jalan masih dilakukan secara manual dengan sistem copy-paste karena sistem yang digunakan belum dapat dikembangkan dengan baik sehingga dapat menghambat proses pengolahan data menjadi sebuah laporan. Oleh karena itu perlu adanya pembuatan struktur database agar dapat memberikan kemudahan dalam pengolahan data dan pembuatan laporan melalui perancangan sistem informasi yang lebih baik dari sistem yang sedang berjalan saat ini, yakni dengan merancang sistem informasi baru yang lebih terintegrasi agar proses analisis kelengkapan rekam medis rawat jalan dapat dijalankan lebih baik.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi merupakan tindak lanjut analisis yang telah dilakukan yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk untuk menjadi solusi dari permasalahan yang terjadi, yang telah diidentifikasi pada proses analisis terhadap sistem yang sedang berjalan.

1) Proses Bisnis yang Dirancang

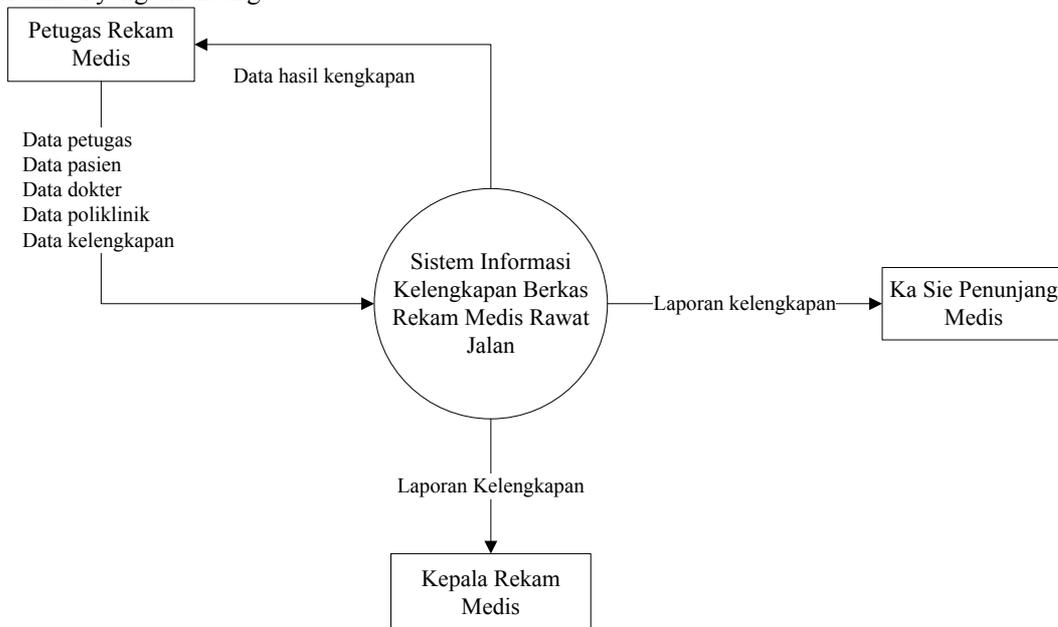
Dalam penggambaran proses bisnis yang dirancang digambarkan dengan flowmap sistem informasi kelengkapan rawat jalan yang dapat dilihat di gambar 4 dibawah ini



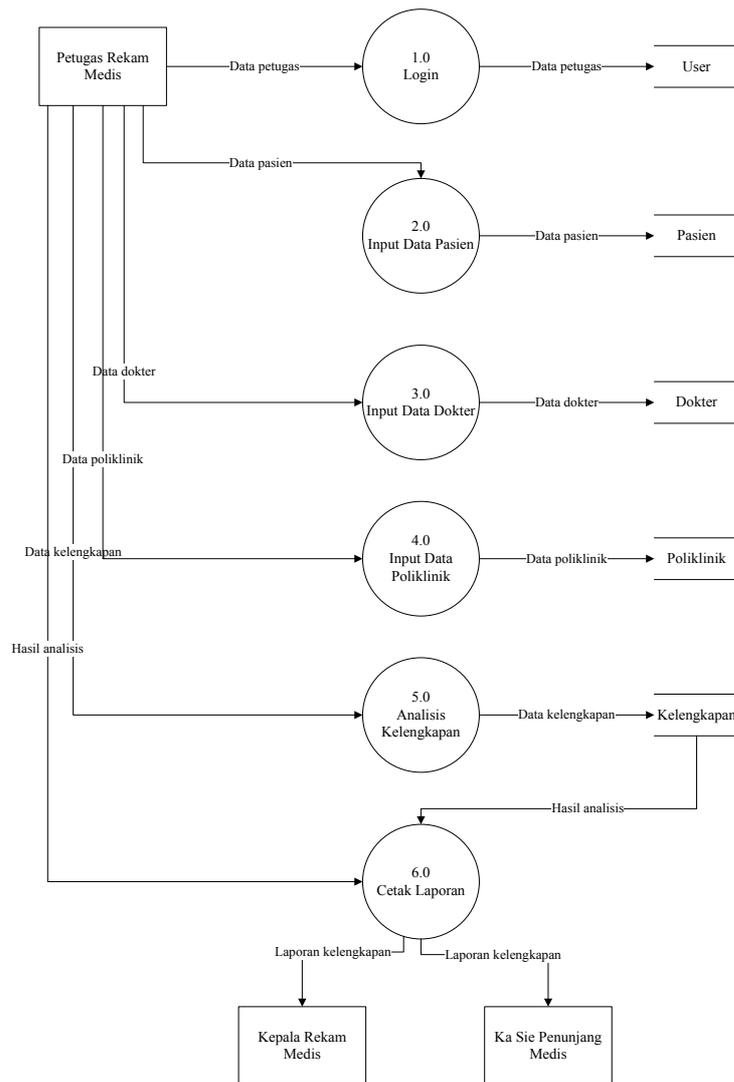
Gambar 4. Flowmap Sistem Informasi Yang Dirancang

2) Diagram Konteks Sistem yang dirancang

Dalam menentukan spesifikasi proses sistem informasi diperlukan *data flow diagram* dalam menggambarkan proses yang dirancang. Berikut ini gambar 5 diagram konteks yang dirancang dan gambar 6 *data flow diagram* level 0 dari sistem informasi yang dirancang.



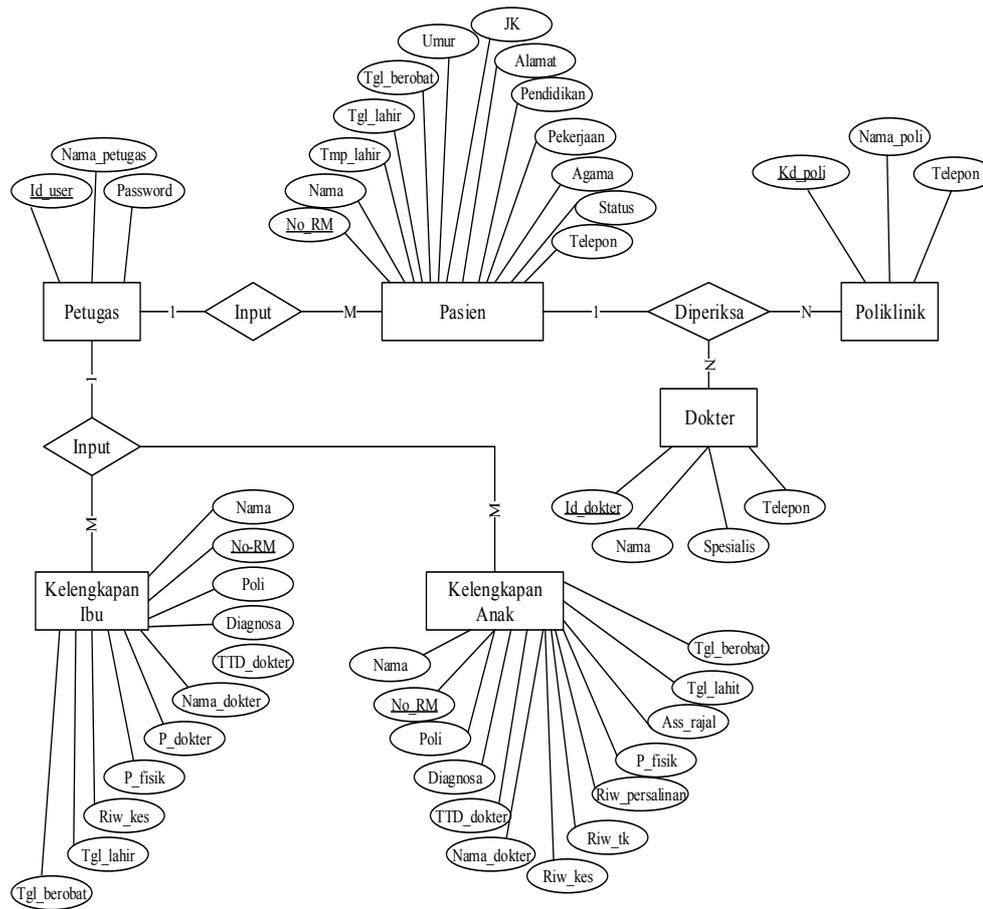
Gambar 5. Diagram Konteks Sistem Informasi Yang Dirancang



Gambar 6. DFD Level 0 Sistem Informasi Yang Dirancang

3) Rancangan Basis Data

Diagram hubungan entitas atau dikenal rotasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan dari rancangan sistem informasi kelengkapan berkas rekam medis rawat jalan, dibawah ini adalah gambar 7 mengenai rancangan *entity relational diagram*.



Gambar 7. ER-D Sistem Informasi Kelengkapan Rekam Medis

4) Spesifikasi Tabel

Pada rancangan basis data perancangan sistem informasi kelengkapan rekam medis rawat jalan terdapat 5 tabel penyimpanan data yaitu tabel petugas rekam medis, tabel pasien, tabel kelengkapan, tabel poliklinik dan tabel kelengkapan rekam medis rawat jalan. Dibawah ini adalah Tabel 1 Petugas, Tabel 2 Pasien, Tabel 3 Dokter, Tabel 4 Poliklinik, Tabel 5 Kelengkapan.

Tabel 1. Struktur Tabel Petugas

Nama	Tipe Data	Size	Keterangan
Id user	Number	5	Id User
Username	Text	30	Nama User
Fassword	Text	10	Password User

Tabel 2. Struktur Tabel Pasien

Nama	Tipe Data	Size	Keterangan
No_RM	Number	12	Nomor rekam medis pasien
Nama_pasien	Text	30	Nama pasien
Tgl_berobat	Date/time	-	Tanggal berobat pasien
Tempat_lahir	Text	20	Tempat lahir pasien
Tgl_lahir	Date/time	-	Tanggal lahir pasien
Umur	Text	8	Umur pasien
Jenis_kelamin	Text	10	Jenis kelamin pasien
Alamat	Text	30	Alamat pasien
Pendidikan	Text	10	Pendidikan pasien
Pekerjaan	Text	20	Pekerjaan pasien
Agama	Text	20	Agama pasien
Status	Text	10	Status perkawinan
Telepon	Number	15	Nomor telepon pasien

Tabel 3. Struktur Tabel Dokter

Nama	Tipe Data	Size	Keterangan
Id_dokter	Number	10	Id dokter
Nama_dokter	Text	30	Nama dokter
Spesialis	Text	20	Spesialis dokter
Telepon	Number	15	Nomor telepon dokter

Tabel 4. Struktur Tabel Poliklinik

Nama	Tipe Data	Size	Keterangan
Kd poliklinik	Text	10	Kode poliklinik
Nama poliklinik	Text	15	Nama poliklinik
Telepon	Number	15	Telepon poliklinik

Tabel 5. Struktur Tabel Kelengkapan

Nama	Tipe Data	Size	Keterangan
No analisa	Number	6	
Tgl entry	Date/time	-	Tanggal entry RM
Petugas	Text	30	Petugas analisis
No RM	Number	12	Nomor rekam medis
Nama pasien	Text	30	Nama pasien
Tgl berobat	Date/time	-	Tanggal berobat pasien
Poliklinik	Text	15	Nama poliklinik
Nama dokter	Text	30	Nama dokter
Jumlah lengkap	Number	4	Jumlah lengkap
Jumlah TdkLengkap	Number	4	Jumlah tidak lengkap
Keterangan	Text	15	Keterangan

4.3 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka adalah aplikasi jenis desain tampilan yang dibuat sebelumnya. Berikut adalah beberapa implementasi antarmuka untuk perancangan sistem informasi kelengkapan rekam medis rawat jalan dalam bentuk *screenshot*.

1) Menu Login

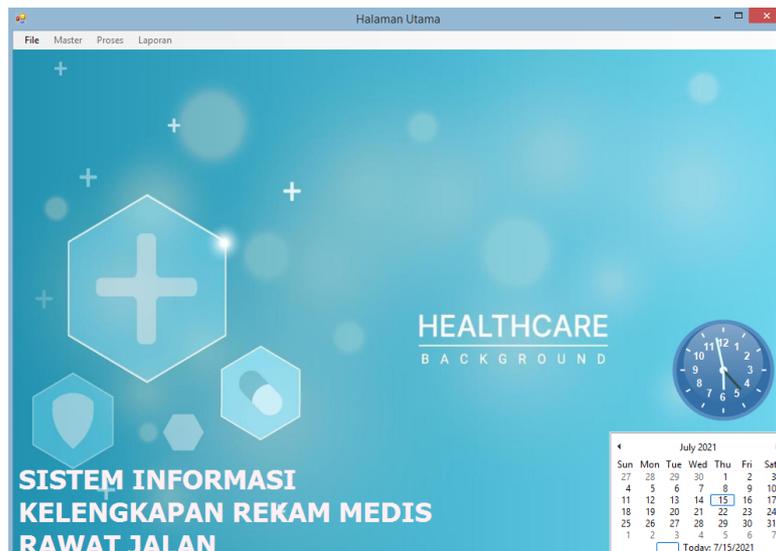
Form login digunakan untuk memulai menggunakan aplikasi sistem. Berikut ini gambar 8 Menu Login



Gambar 8. Menu Login

2) Menu Utama

Menu Utama digunakan untuk memilih menu yang akan dipilih berdasarkan kebutuhan user. Berikut ini gambar 9 menu utama sistem informasi kelengkapan rekam medis rawat jalan.



Gambar 9. Menu Utama

3) Form Data Pasien

Form Data Pasien digunakan untuk mengisi data pasien yang pernah berkunjung ke rumah sakit. Berikut Gambar 10 Form Data Pasien.

FORM DATA PASIEN

Nomor RM: Pendidikan:

Nama Pasien: Pekerjaan:

Tempat Lahir: Status:

Tanggal Lahir: Nomor Telepon:

Umur: Tanggal Berobat:

Jenis Kelamin: Alamat:

Agama:

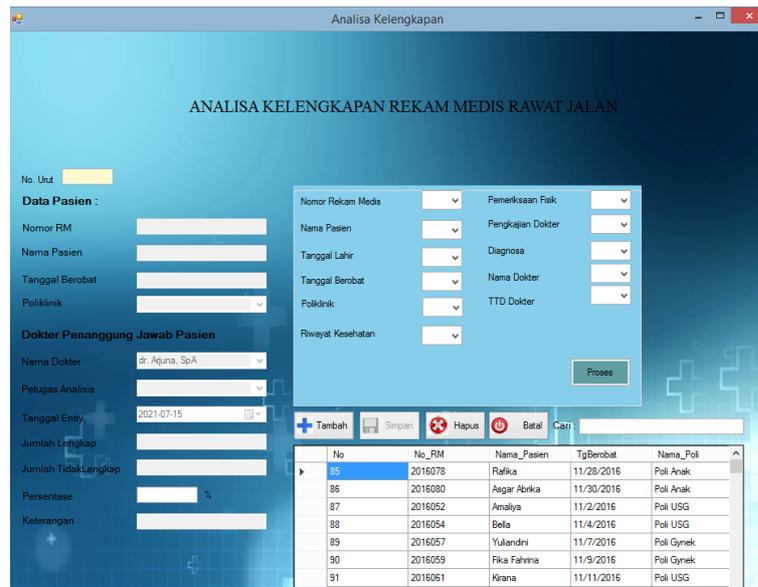
+Tambah

Nomor_RM	Nama_Pasien	TpLahir	TgLahir	Umur	Jenis	Alamat
2016001	Diana	Bandung	4/2/1990	26	Perempuan	Jl Msa
2016000	Riki Nur	Bandung	4/2/2015	1	Laki - laki	Jl Kar
2016002	Susil	Bandung	4/7/1994	22	Perempuan	Jl Car
2016003	Watani	Ganut	3/7/1993	23	Perempuan	Jl Jen
2016004	Sabina	Bandung	3/7/2014	2	Perempuan	Jl Kar

Gambar 10. Form Data Pasien

4) Form Kelengkapan Rekam Medis Rawat Jalan

Form Kelengkapan rekam medis rawat jalan digunakan untuk mengisi indicator form rekam medis yang akan diperiksa kelengkapan berkas rekam medis. Berikut gambar 11 form kelengkapan berkas rekam medis.



Gambar 11. Kelengkapan Rekam Medis Rawat Jalan

5) Pelaporan Analisa Kelengkapan

Pelaporan ini digunakan untuk menampilkan hasil perekapan analisis kelengkapan rekam medis dari lengkap dan tidak lengkap. Berikut gambar 12 Pelaporan kelengkapan berkas rekam medis.

1 / 2+ 75% SAP CRYSTAL REPORTS®

Laporan Analisa Kelengkapan Rekam Medis Rawat Jalan

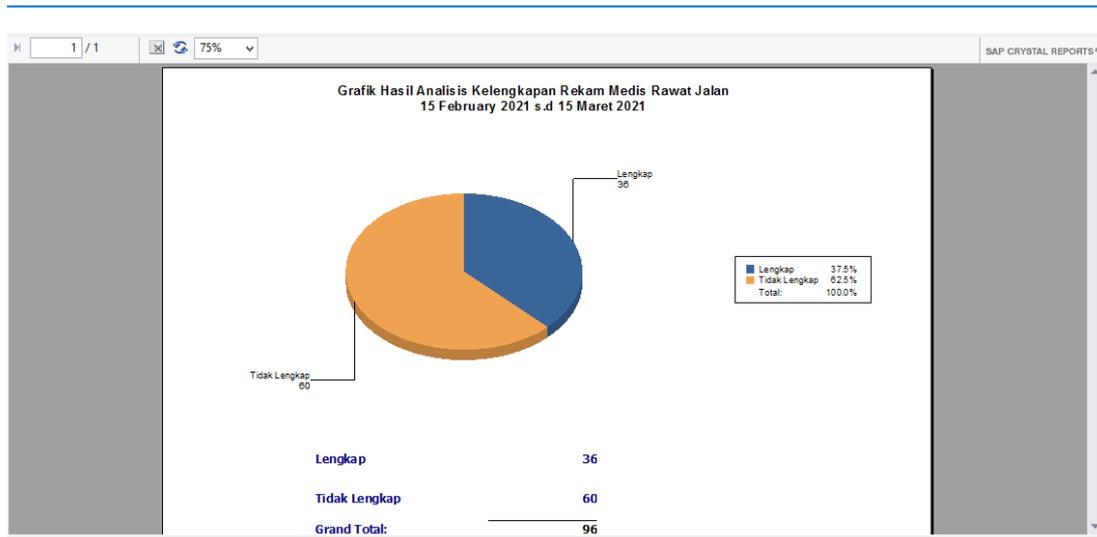
Period e 01-Mar-2017 s.d 31-Mar-2017
 Poliiklinik: Poli Anak

Nomor RM	Nama Pasien	Tanggal Analisa	Nama Poliklinik	Nama Dokter	Jumlah Lengkap	Jumlah Tdk Lengkap	%	Keterangan	Petugas
								Lengkap	
000048	Glant Aji	2017-03-23	Poli Anak	dr. Afina, SpA	13	0	100	Lengkap	Rahmina
000048	Glant Aji	2017-03-16	Poli Anak	dr. Bagus, SpA	13	0	100	Lengkap	Rahmina
000044	Lukas Anggara	2017-03-10	Poli Anak	dr. Arjuna, SpA	13	0	100	Lengkap	Rahmina
000004	Sabrina	2017-03-19	Poli Anak	dr. Bagus, SpA	13	0	100	Lengkap	Rahmina
000039	Aura Senja	2017-03-07	Poli Anak	dr. Arjuna, SpA	13	0	100	Lengkap	Rahmina
000039	Aura Senja	2017-03-14	Poli Anak	dr. Bagus, SpA	13	0	100	Lengkap	Rahmina
000097	Sandiawan	2017-03-17	Poli Anak	dr. Arjuna, SpA	13	0	100	Lengkap	Rahmina
000053	Sandro	2017-03-19	Poli Anak	dr. Afina, SpA	13	0	100	Lengkap	Rahmina
000049	Firanna	2017-03-30	Poli Anak	dr. Bagus, SpA	13	0	100	Lengkap	Rahmina
000078	Rafka	2017-03-04	Poli Anak	dr. Bagus, SpA	13	0	100	Lengkap	Rahmina
000043	Savitria Alif	2017-03-19	Poli Anak	dr. Bagus, SpA	13	0	100	Lengkap	Rahmina
000029	Mikael	2017-03-06	Poli Anak	dr. Arjuna, SpA	13	0	100	Lengkap	Rahmina
000021	Azaahra	2017-03-03	Poli Anak	dr. Afina, SpA	13	0	100	Lengkap	Rahmina

Gambar 12. Pelaporan Kelengkapan Rekam Medis Rawat Jalan

6) Pelaporan Analisa Kelengkapan berbentuk grafik

Pelaporan ini digunakan untuk menampilkan hasil perekapan analisis kelengkapan rekam medis dari lengkap dan tidak lengkap dalam bentuk grafik. Berikut gambar 13 Pelaporan kelengkapan berkas rekam medis berbentuk grafik.



Gambar 13. Pelaporan Kelengkapan Rekam Medis Rawat Jalan Berbentuk Grafik

4.4 Pengujian Perangkat Lunak

Pada pengujian perangkat lunak ini, menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak ini berfungsi dengan benar. Berikut ini Tabel 6 Rencana Pengujian, Tabel 7 Pengujian Login, Tabel 8 Form Pengujian data petugas, Tabel 9 Pengujian data pasien, Tabel 10 Pengujian form dokter, Tabel 11 Pengujian Form Poliklinik dan Tabel Pengujian Form Kelengkapan

Tabel 6. Rencana Pengujian

Item Pengujian	Deskripsi	Jenis Pengujian
Login	Melakukan login kedalam sistem	Black box
Form Data Petugas	Menambah data petugas	Black box
Form Data Pasien	Menambah data pasien	Black box
Form Data Dokter	Menambah data dokter	Black box
Form Data Poliklinik	Menambah data poliklinik	Black box
Form Kelengkapan	Memeriksa pengisian rekam medis rawat jalan	Black box

Tabel 7. Pengujian Login

Kamus dan Hasil Uji (data normal)	
Data masukan	Username, Password
Yang diharapkan	Login berhasil masuk ke form selanjutnya
Pengamatan	Logi berhasil
Kesimpulan	[X] Diterima [] Ditolak
Kamus dan Hasil Uji (data salah)	
Data masukan	Data login yang diinputkan salah
Yang diharapkan	Data login yang diinputkan salah dan menampilkan pesan kesalahan berupa pesan dialog
Pengamatan	User tidak dapat login apabila data yang diinputkan tidak sama dengan data yang ada di database
Kesimpulan	[X] Diterima [] Ditolak

Tabel 8 Pengujian Form Data Petugas

Kamus dan Hasil Uji (data normal)	
Data masukan	Menginputkan data petugas
Yang diharapkan	Muncul pesan dialog “ yes” maka data tersimpan kedalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan kedalam database
Kesimpulan	[X] Diterima [] Ditolak

Kamus dan Hasil Uji (data salah)	
Data masukan	Menginputkan data petugas
Yang diharapkan	Muncul pesan dialog “NO” maka data batal disimpan kedalam database
Pengamatan	Data tidak tersimpan kedalam database
Kesimpulan	[X] Diterima [] Ditolak

Tabel 9. Pengujian Form Data Pasien

Kamus dan Hasil Uji (data normal)	
Data masukan	Menginputkan data pasien
Yang diharapkan	Muncul pesan dialog apabila “ Yes” maka data tersimpan kedalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan ke dalam database
Kesimpulan	[X] Diterima [] Ditolak
Kamus dan Hasil Uji (data salah)	
Data masukan	Menginputkan data pasien
Yang diharapkan	Muncul pesan dialg apabila “ NO” maka data batal tersimpan kedalam database
Pengamatan	Data tidak tersimpan kedalam database
Kesimpulan	[X] Diterima [] Ditolak

Tabel 10. Pengujian Form Data Dokter

Kamus dan Hasil Uji (data normal)	
Data masukan	Menginputkan data dokter
Yang diharapkan	Muncul pesan dialog apabila “ Yes” maka data tersimpan kedalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan ke dalam database
Kesimpulan	[X] Diterima [] Ditolak
Kamus dan Hasil Uji (data salah)	
Data masukan	Menginputkan data dokter
Yang diharapkan	Muncul pesan dialog apabila “NO” maka data batal disimpan kedalam database
Pengamatan	Data tidak tersimpan kedalam database
Kesimpulan	[X] Diterima [] Ditolak

Tabel 11 Pengujian Form Data Poliklinik

Kamus dan Hasil Uji (data normal)	
Data masukan	Menginputkan data poliklinik
Yang diharapkan	Muncul pesan dialog apabila “YES” maka data tersimpan kedalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan kedalam database
Kesimpulan	[X] Diterima [] Ditolak
Kamus dan Hasil Uji (data salah)	
Data masukan	Menginputkan data poliklinik
Yang diharapkan	Muncul pesan dialog apabila “NO” maka data batal disimpan kedalam database
Pengamatan	Data tidak tersimpan kedalam database
Kesimpulan	[X] Diterima [] Ditolak

Tabel 12. Pengujian Form Data Kelengkapan

Kamus dan Hasil Uji (data normal)	
Data masukan	Menginputkan kode kelengkapan yang akan di edit
Yang diharapkan	Akan muncul data kelengkapan apabila kode yang dimasukan sesuai yang ada didalam database
Pengamatan	Data berhasil muncul
Kesimpulan	[X] Diterima [] Ditolak
Kamus dan Hasil Uji (data salah)	
Data masukan	Menginputkan kode yang salah
Yang diharapkan	Data tidak akan muncul karena tidak sesuai dengan yang ada di database
Pengamatan	Data tidak muncul
Kesimpulan	[X] Diterima [] Ditolak

V. KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian mengenai kegiatan analisis kelengkapan rekam medis rawat jalan di Rumah Sakit, dapat diambil kesimpulan bahwa belum optimalnya pemanfaatan teknologi informasi di unit rekam medis dalam melakukan analisis kelengkapan rekam medis seperti dalam proses analisis kelengkapan dalam penginputan datanya masih menggunakan aplikasi pengolah angka yang memungkinkan terjadinya banyak kesalahan sehingga menghambat proses pengolahan data. Dengan adanya perancangan sistem informasi yang baru ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang terjadi dan hasil akhirnya diharapkan dapat meningkatkan kinerja dari kegiatan analisis kelengkapan rekam medis dan diperlukan adanya perawatan terhadap sistem dan juga terhadap perangkat komputer yang dipakai, untuk menjaga kualitas dari sistem yang telah dirancang serta mensosialisasikan SOP (Standar Operasional Prosedur) tentang kelengkapan pengisian berkas rekam medis rawat jalan dan mengingatkan kepada dokter dan perawat mengenai pentingnya pengisian berkas rekam medis rawat jalan secara lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. R. D. YanMed, *Pedoman Pengelolaan Rekam Medis Rumah Sakit di Indonesia*, Jakarta : DepKes., Indonesia, 2006.
- [2] Menteri Kesehatan RI, "Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 269/MENKES/PER/III/2008, tentang Rekam Medis," 2008.
- [3] K. J. Hannah *dkk.*, *Medical Data Management: A Practical Guide (Health Informatics)*.
- [4] F. Pamungkas, T. Hariyanto, E. U. Woro, P. Studi Magister Manajemen Rumah Sakit Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang, dan R. Sakit Umum Daerah Ngudi Waluyo Wlingi Blitar, "Identifikasi Ketidaklengkapan Dokumen Rekam Medis Rawat Inap di RSUD Ngudi Waluyo Wlingi Identification of Incomplete Inpatient Medical Record Documentation at RSUD Ngudi Waluyo Wlingi," *Identifikasi Kelengkapan Dok. Rekam Medis Rawat Ina. di RSUD Ngudi Waluyo*, vol. 28, No 2, no. 2, hal. 5, 2015.
- [5] M. Y. Rizkika, "Analisis Kuantitatif Kelengkapan Dokumen Rekam Medis Pasien Rawat Inap Dengan Diagnosa Fracture Femur Di RSUD Dr. RM Djoelham Binjai," *J. Ilm. Perekam dan Inf. Kesehat. Imelda*, vol. 5, no. 1, hal. 62-71, 2020.
- [6] E. Santosa, E. Rosa, dan F. Nadya, "Kelengkapan Pengisian Berkas Rekam Medis Pelayanan Medik Rawat Jalan Dan Patient Safety Di Rsgmp Umy," *J. Medicoeticolegal dan Manaj. Rumah Sakit*, vol. 3, no. 1, hal. 114692, 2014.
- [7] Direktorat Jenderal Bina Pelayanan Medik, "Pedoman penyelenggaraan dan prosedur rekam medis rumah sakit," 2006.
- [8] G. R. Hatta, "Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan Disarana Pelayanan Kesehatan (Revisi 2)," *Jakarta Univ. Indones.*, 2013.
- [9] bin A.-B. Ladjamudin, "Analisis dan Desain Sistem Informasi Edisi Kedua, Graha Ilmu, Yogyakarta., 2013.
- [10] Sukamto & shalahuddin, "Analisa dan Design Sistem Informasi," 2013.
- [11] Jogiyanto, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. ANDI OFFSET, Yogyakarta., 2005.
- [12] A. Silberschatz, *Database System Concepts Sixth Edition*. McGraw-Hill, 2006.
- [13] S. Nasution, "Metode Research Penelitian Ilmiah, cet.," VIII, *Jakarta Bmi Aksara*, 2006.
- [14] R. Pressman, *Software Engineering - A Practitioners Approach*. New York: McGraw-Hill Education, 2015.
- [15] Ian Gorton, *Essential Software Architecture Second Edition*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2011.