

SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PASIEN RAWAT INAP PADA RSUD SURADADI KABUPATEN TEGAL

Nugroho Adhi Santoso ¹⁾ Bangkit Indarmawan Nugroho ²⁾

¹⁾²⁾ Program Studi S1-Sistem Informasi STMIK YMI TEGAL

¹⁾ nugrohoadhisantoso@stmik-tegal.ac.id ²⁾ efbeterang@gmail.com

ABSTRAK

Informasi merupakan hal yang sangat penting dibutuhkan bagi suatu organisasi, terutama pada tingkat manajemen dimana informasi akan diolah menjadi bahan alternative menjadi pengambil keputusan. Informasi yang tepat, akurat dan *up to date* akan mendukung berjalannya system yang ada pada suatu organisasi. Penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu sistem yang dapat mengolah data menjadi informasi kepada top manajemen untuk mengambil keputusan pada sistem berjalan yang masih menggunakan teknologi konvensional dan belum efisien. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan terstruktur yang menggunakan beberapa alat bantu dan teknik pengerjaannya, seperti *flowmap*, *data flow diagram (DFD)*, dan Diagram Konteks. Model pengembangan yang digunakan adalah model *WaterFall*. Dimana model *WaterFall* merupakan urutan aktifitas yang dilakukan dalam pengembangan system mulai dari penentuan masalah, analisis kebutuhan, mendesain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan. Dengan menggunakan metode ini pembuatan sistem informasi akan lebih teliti. Sistem ini dibuat dengan menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0* sebagai desain aplikasi antarmuka dan *MySQL* sebagai penyimpan *database*. Dengan adanya sistem baru ini diharapkan dapat mempermudah pihak RSUD Suradadi dalam mengelola dan menyediakan informasi secara cepat, tepat dan akurat.

Kata kunci: Informasi, RSUD Suradadi, *Visual Basic 6.0*

I. PENDAHULUAN

Rekam medis merupakan keterangan baik yang tertulis maupun terekam tentang identitas, anamnesa, penentuan fisik, laboratorium, diagnosa dan tindakan medik yang diberikan kepada pasien baik yang dirawat inap, rawat jalan maupun yang mendapatkan pelayanan gawat darurat. Rekam medis tidak hanya sekedar kegiatan pencatatan, akan tetapi mempunyai pengertian sebagai suatu sistem penyelenggaraan rekam medis yaitu mulai pencatatan selama pasien mendapatkan pelayanan medik, dilanjutkan dengan penanganan berkas rekam medis yang meliputi penyelenggaraan penyimpanan serta pengeluaran berkas dari tempat penyimpanan untuk melayani permintaan atau peminjaman apabila dari pasien atau untuk keperluan lainnya [1].

Rekam medis mempunyai peranan penting untuk menunjang tercapainya tertib administrasi dalam upaya peningkatan pelayanan kesehatan di rumah sakit serta harus dikelola dengan baik yang bermanfaat bagi pasien, dokter dan rumah sakit. Rekam medis berisi Catatan (uraian tentang identitas pasien, pemeriksaan pasien, diagnosis, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain baik dilakukan oleh dokter dan dokter gigi maupun tenaga kesehatan lainnya sesuai dengan kompetensinya) dan Dokumen (kelengkapan dari catatan tersebut, antara lain foto rontgen, hasil laboratorium dan keterangan lain sesuai dengan kompetensi keilmuannya) [2].

Rawat inap adalah pelayanan terhadap pasien masuk rumah sakit yang menempati tempat perawatan untuk keperluan observasi, diagnose, terhadap rehabilitasi medic dan pelayanan medic lainnya (DEPKES RI 1987) [3].

Rumah Sakit Umum Daerah Suradadi yang berada di Jalan raya Tegal-Pemalang KM.12 merupakan salah satu rumah sakit yang terdapat di daerah Kabupaten Tegal. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di rumah sakit tersebut sejak awal pendiriannya sampai sekarang, rumah

sakit ini masih menggunakan cara-cara yang manual, dalam pengelolaan data dan laporannya menggunakan *software Microsoft excel*, termasuk dalam aktifitas rekam medis.

Permasalahan yang sering timbul dalam proses pengolahan data secara manual adalah adanya kesulitan dalam pengolahan data, data yang tercecer atau pengarsipan data yang belum teratur, seperti halnya penumpukan data pasien, data rawat inap. Kemudian pada saat melakukan transaksi pembayaran rawat inap masih dilakukan secara manual, maka proses transaksi pembayaran menjadi lama, karena kasir harus menghitung semua rincian pembayaran. Selain itu data rekam medik yang tersimpan di rak-rak penyimpanan semakin hari semakin bertambah dan semakin menumpuk sehingga memakan tempat yang banyak. Banyaknya data rekam medik yang tersimpan terkadang salah penempatan pada tempatnya dan menimbulkan data rekam medik hilang atau rusak. Sehingga berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut, perlu dibangun Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Rawat Inap pada RSUD Suradadi.

Sistem merupakan kumpulan dari elemen elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu [4]. Informasi adalah data yang telah diklarifikasi atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan [5]. Sistem Informasi secara teknis merupakan serangkaian komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan, menyimpan, memproses, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengawasan di sebuah organisasi. Sistem informasi juga membantu manajer dan karyawan dalam menganalisis masalah, menggambarkan hal-hal yang rumit, juga menciptakan produk atau inovasi baru. Sistem informasi berisi informasi-informasi penting berupa, orang, tempat/lokasi, dan hal-hal penting lainnya yang berkaitan dengan organisasi dan lingkungan luar organisasi tersebut [6].

II. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis dapat mengumpulkan data dengan cara :

a. *Interview* (wawancara)

Merupakan cara pengumpulan data secara langsung dimana penulis mengadakan tanya jawab dengan pegawai RSUD Suradadi.

b. *Observasi* (pengamatan)

Pengumpulan data melalui pengamatan secara langsung, melihat dari dekat instansi dan data-data yang ada hubungannya dengan permasalahan yang sedang dibahas.

c. Studi Pustaka

Pengumpulan data-data dengan cara mempelajari buku-buku dan catatan yang diperoleh dari RSUD Suradadi maupun dari perpustakaan.

2.2. Metode Analisis Data

Tahapan dimana harus dilakukan analisis seluruh kebutuhan pemakai yang diperlukan dalam pengembangan sistem ini meliputi :

a. Analisa kebutuhan sistem berupa analisa kebutuhan perangkat lunak.

b. Kemudahan terhadap materi yang akan disampaikan.

2.3. Prosedur Penelitian

Prosedur yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Permasalahan
2. Melakukan pengumpulan data (*data collection*)
3. Melakukan analisis sistem
4. Melakukan analisis kebutuhan
5. Melakukan desain sistem
6. Melakukan implementasi sistem

III. HASIL PENELITIAN

1. Identifikasi Masalah

Masalah utama yang diteliti adalah Bagaimana membangun Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Rawat Inap yang bisa dimanfaatkan Pegawai RSUD Suradadi dalam mengelola data rekam medis pasien.

2. Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data (*data collection*) dilakukan melalui proses wawancara dan observasi di RSUD Suradadi. Data terkait yang digunakan meliputi:

- a. Buku Induk Pendaftaran Pasien yang berisi catatan/kumpulan data pasien, meliputi data No Registrasi, Nama, Tempat Tanggal Lahir, Alamat, Jenis Kelamin, Agama, dan Umur
- b. Catatan Medis yang berisi catatan/rekaman terkait Riwayat penyakit pasien

3. Analisis Sistem

Setelah diadakan pengamatan terhadap sistem yang sedang berjalan, diperoleh beberapa prosedur diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Prosedur Pendaftaran Pasien

1. Pasien memberikan KTP ke petugas pendaftaran.
2. Dari identitas yang ada pada KTP, petugas pendaftaran mengambil kartu pasien dan kartu rekam medik kemudian mengisikan identitas pada kartu pasien dan kartu rekam medik kosong.
3. Kartu pasien yang terisi identitas dan kartu rekam medik yang terisi identitas dicatat oleh petugas pendaftaran dibuku pendaftaran.
4. KTP kartu pasien yang terisi identitas dan kartu rekam medik yang terisi identitas diserahkan kepada pasien.

b. Prosedur Pengelolaan Hasil Pemeriksaan Pasien

1. Kartu pasien diserahkan dari pasien ke perawat.
2. Perawat mencatat identitas dari kartu pasien dan kartu rekam medik dibuku pemeriksaan.
3. Perawat Mencatat Hasil Pemeriksaan kesehatan yang dilakukan dokter
4. Perawat menyerahkan kartu pasien dan kartu rekam medik ke pasien.
5. Buku rekam medik diserahkan kedokter kemudian dokter membuat resep obat untuk pasien
6. Buku rekam medik diserahkan ke Kasi Keperawata Untuk Diarsipkan
7. Resep obat diserahkan keperawat untuk disampaikan ke pasien

c. Prosedur Tindakan medis Terhadap Pasien

1. Form medis yang masih kosong (rangkap dua) diisi oleh dokter, kemudian diserahkan ke pasien.
2. Setelah menerima form tindakan medis terisi (rangkap dua) yang diserahkan oleh dokter, pasien melakukan pembayaran. Form medis terisi (rangkap dua) beserta sejumlah uang oleh pasien diserahkan ke kasir.
3. Kasir menerima pembayaran dan form medis terisi (rangkap dua), mencatat dibuku pembayaran, mencap lunas.
4. Form medis yang terisi dan telah tercap oleh kasir diserahkan kepada pasien dan rangkap duanya di arsipkan oleh kasir.

Dari observasi yang dilakukan, terdapat beberapa kelemahan utama yang menyebabkan terjadinya permasalahan, anantara lain:

1. Penyusunan data yang tidak teratur dan apabila terjadi kehilangan dokumen maka akan sulit untuk mencarinya karena dokumen tidak tersimpan dalam penyimpanan *database*

2. Sering terjadi kesalahan dalam melakukan pengolahan data sehingga data menjadi tidak akurat
3. Sering terjadi kehilangan dokumen registrasi pasien karena penyusunan dokumen yang tidak teratur dan hanya di tulis pada buku
4. Catatan rekam medis hanya tersimpan dengan menggunakan lembaran kertas yang disimpan dalam lemari rekam medis hal ini mempersulit jika dokter ingin mendapatkan catatan rekam medis pasien dengan cepat karena kasi keperawatan harus mencari satu persatu dari tumpukan data rekam medis pada lemari.

4. Analisis Kebutuhan

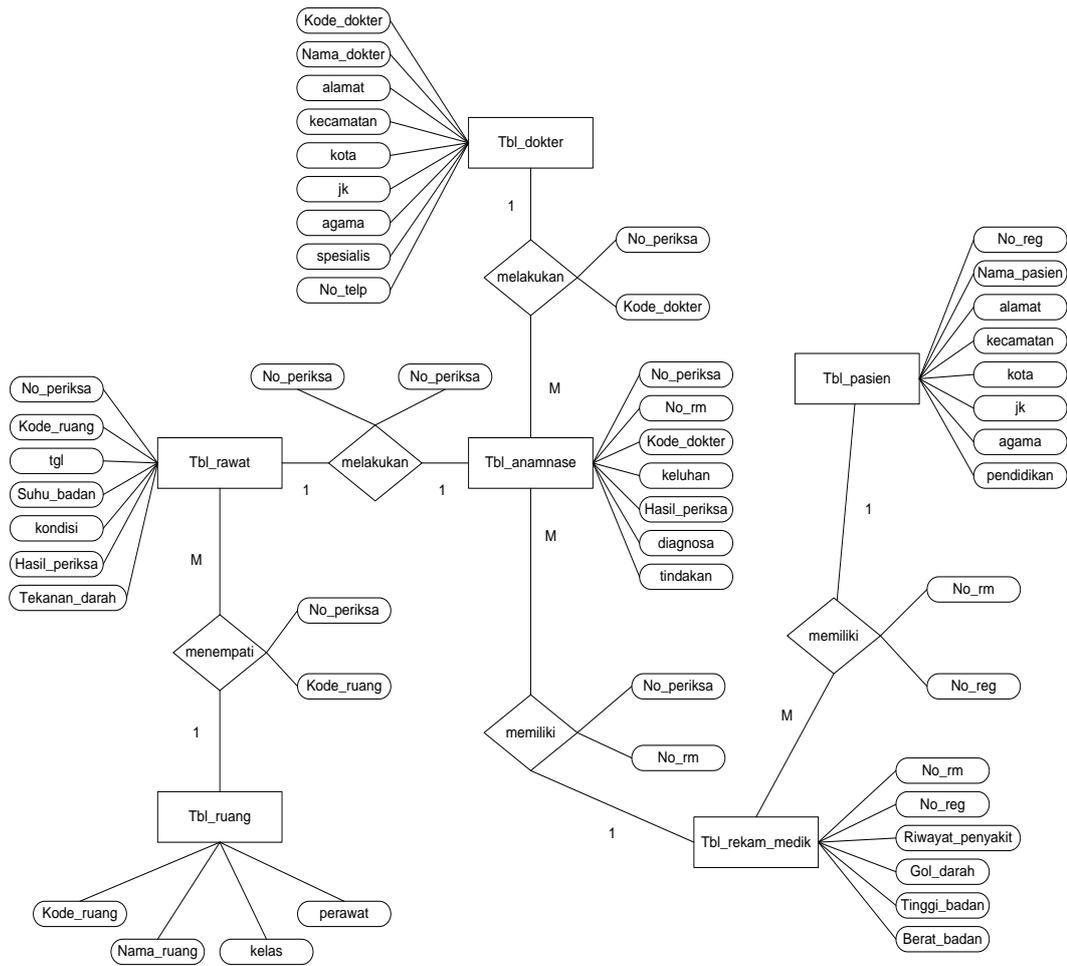
Berdasarkan hasil analisis sistem lama, maka dilakukan analisis kebutuhan yang terdiri dari:

- a. Kebutuhan : Dibutuhkan Komputer khusus untuk menjalankan sistem informasi Rekam Medik
 - Masalah : Data yang diolah belum terkomputerisasi dengan baik
 - Usulan : Kebutuhan perangkat keras minimal yang digunakan, dengan spesifikasi *PC (Personal Komputer)* atau *Notebook*, *Processor* minimal *Pentium IV 1.8 GHz*, *RAM* atau *Memory 256 Mb*, *VGA 64 Mb*, *Harddisk 40 Gb*, *Monitor Color 14"*, *Keyboard* dan *Mouse*, *Printer* untuk mencetak laporan, *UPS (Unterrupable Power Suply)*
- b. Kebutuhan : Adanya suatu kebutuhan perangkat lunak (*software*) untuk suatu pengolahan data rekam medik.
 - Masalah : Pengolahan data rekam medik yang digunakan dalam sistem berjalan belum terkomputerisasi dengan baik, pengolahan data yang dilakukan masih menggunakan cara manual dengan ditulis menggunakan buku dan kemudian di salin dengan menggunakan komputer dengan bantuan aplikasi *microsoft excel*.
 - Usulan : Perangkat Lunak minimal yang digunakan untuk mengimplementasikan rancangan *program*, sebagai berikut *Windows XP SPI* sebagai sistem operasi, *MySQL Database*
- c. Kebutuhan : Kasi Keperawatan membutuhkan informasi Data Rekam Medik pasien yang cepat dan tepat tanpa harus melihatnya satu persatu di dalam buku besar rekam medik.
 - Masalah : Data rekam medik pasien yang ditulis di buku rentan sekali rusak dan hilang
 - Usulan : Dibangun sebuah sistem yang bisa menangani pembuatan data rekam medik pasien.

5. Desain Sistem

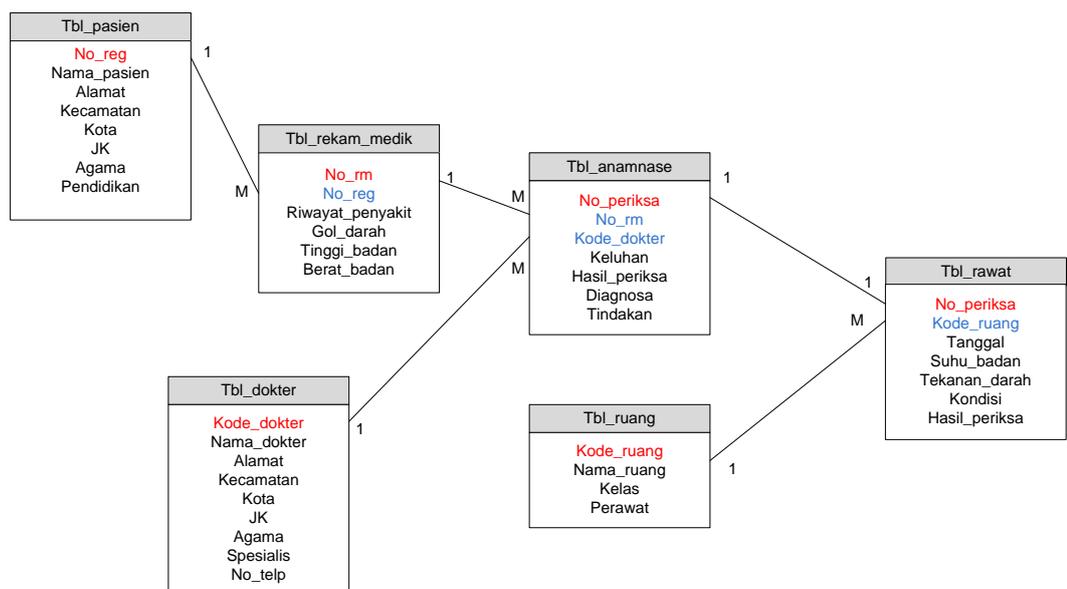
a. Rancangan Basis Data

1). Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 1. Rancangan ERD

2). Table Relationship



Gambar 2. Rancangan Table Relationship

3). Spesifikasi Basis Data

a) Tabel Pasien

Nama file : pasien
Media : Hardisk
Isi : Data pasien
Organisasi : Random
Primary key : no_reg
Panjang record : 245
Jumlah record : 500
Struktur : Tabel

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	No_reg	varchar	15		Primary key
2	Nama_pasien	varchar	50		
3	Alamat	varchar	100		
4	Kecamatan	varchar	25		
5	Kota	varchar	25		
6	Jk	varchar	10		Jenis kelamin
7	Agama	varchar	10		
8	Pendidikan	varchar	10		

b) Tabel Ruang

Nama file : ruang
Media : Hardisk
Isi : Data ruang
Organisasi : Random
Primary key : kode_ruang
Panjang record : 115
Jumlah record : 100
Struktur : Tabel

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	Kode_ruang	varchar	15		Primary key
2	Nama_ruang	varchar	50		
3	Kelas	varchar	25		
4	Perawat	varchar	25		

c) Tabel Rawat

Nama file : Rawat
Media : Hardisk
Isi : Rawat Inap
Organisasi : Random
Primary key : no_periksa
Panjang record : 201
Jumlah record : 100
Struktur : Tabel

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	No_periksa	varchar	15		Primary key
2	Kode_ruang	varchar	15		
3	Tgl	date	8		
4	Suhu_badan	varchar	3		
5	Tekanan_darah	varchar	10		
6	Kondisi	varchar	50		
7	Hasil_periksa	varchar	100		

d) Tabel Rekam Medik

Nama file : Rekam Medik
Media : Hardisk
Isi : Data rekam medik
Organisasi : Random
Primary key : no_rm
Panjang record : 88
Jumlah record : 500
Struktur : Tabel

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	No_rm	Varchar	15		Primary key
2	No_reg	Varchar	15		
3	Riwayat Penyakit	Varchar	50		
4	Gol_darah	Varchar	2		
5	Tinggi_badan	Varchar	3		
6	Berat_badan	Varchar	3		

e) Tabel Dokter

Nama file : Dokter
Media : Hardisk
Isi : Data dokter
Organisasi : Random
Primary key : kode_dokter
Panjang record : 245
Jumlah record : 500
Struktur : Tabel

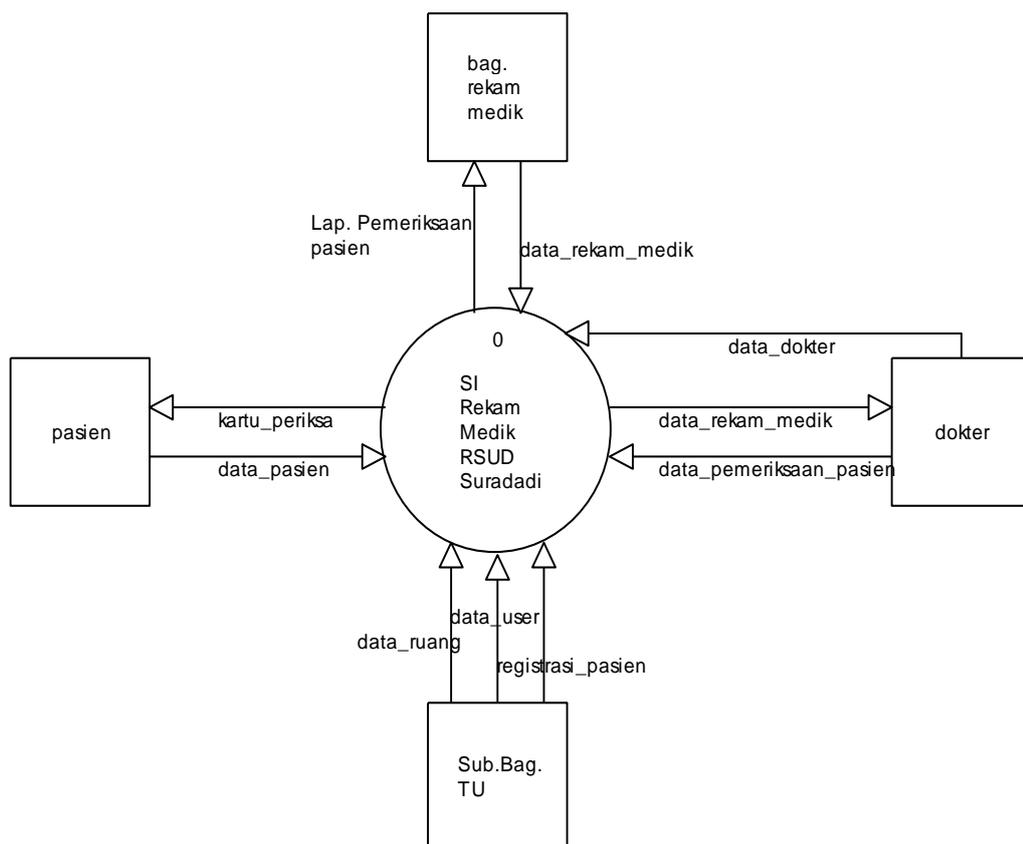
No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	Kode_dokter	varchar	15		Primary key
2	Nama_dokter	varchar	25		
3	Alamat	varchar	100		
4	Kecamatan	varchar	25		
5	Kota	varchar	25		
6	JK	varchar	10		
7	Agama	varchar	10		
8	Spesialis	varchar	20		
9	No_telp	varchar	15		

f) Tabel Anamnase

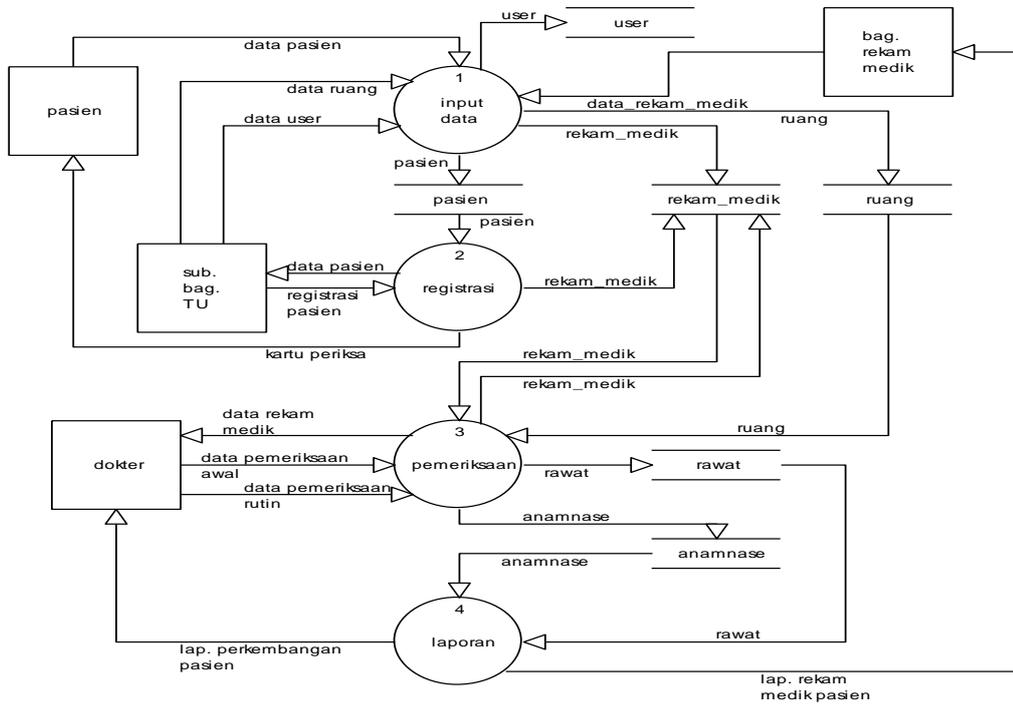
Nama file : anamnase
 Media : Hardisk
 Isi : Data pemeriksaan awal
 Organisasi : Random
 Primary key : no_periksa
 Panjang record : 295
 Jumlah record : 500
 Struktur : Tabel

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	No_periksa	varchar	15		Primary key
2	No_rm	varchar	15		
3	Kode_dokter	varchar	15		
4	Keluhan	varchar	50		
5	Hasil_periksa	varchar	100		
6	Diagnosa		50		
7	Tindakan	varchar	50		

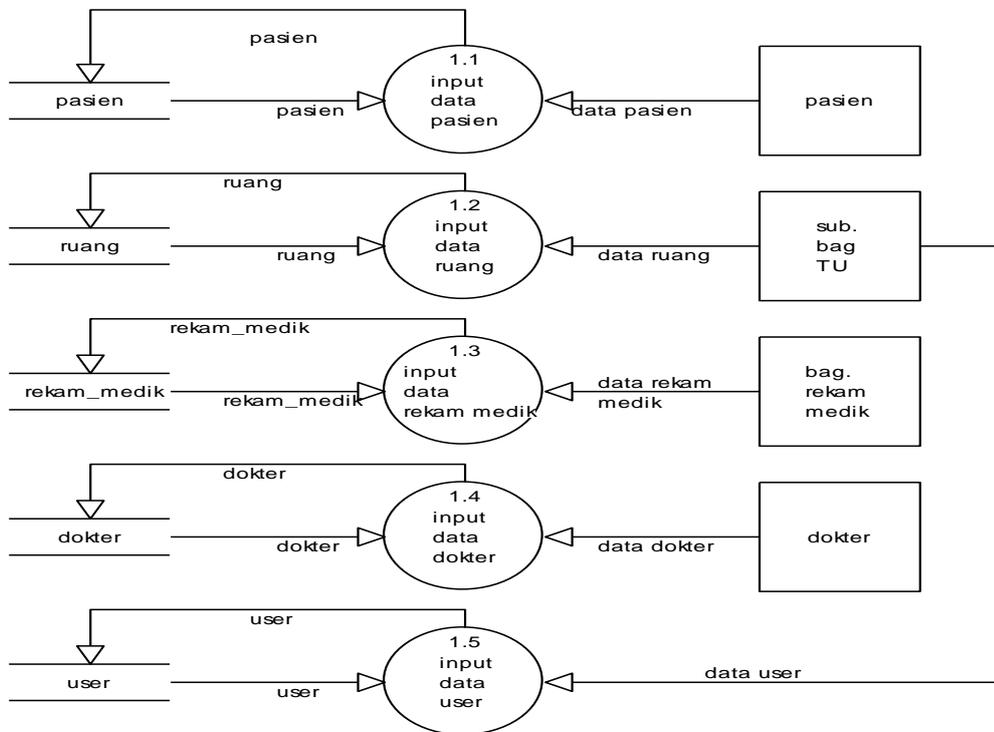
4). Rancangan Proses



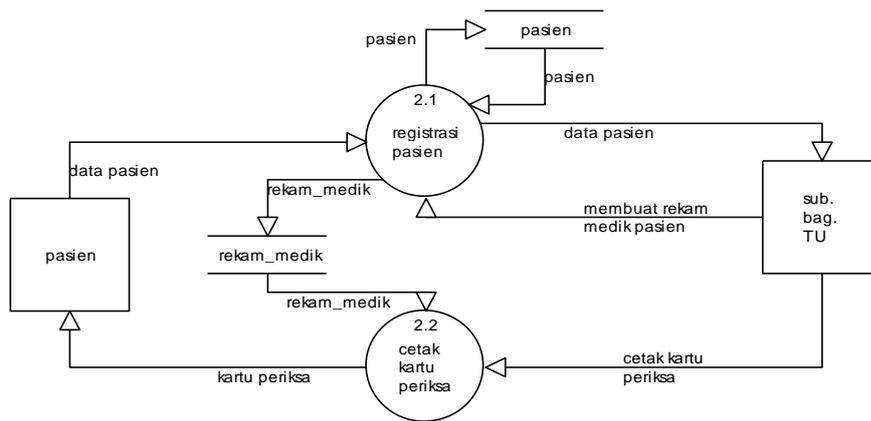
Gambar 3. Diagram Context



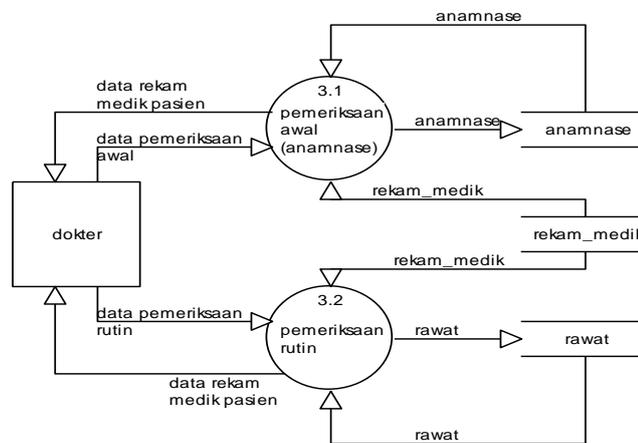
Gambar 4. DFD Level 0



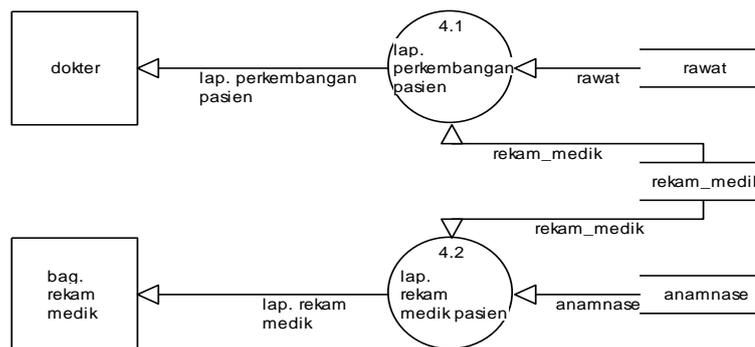
Gambar 5. DFD Level 1 Proses 1 (Input Data)



Gambar 6. DFD Level 1 Proses 2 (Registrasi Pasien)



Gambar 7. DFD Level 1 Proses 3 (Pemeriksaan)



Gambar 8. DFD Level 1 Proses 4 (Laporan)

6. Implementasi Sistem

Berdasarkan perancangan system yang dilakukan, maka kemudian dibangun Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Rawat Inap Pada RSUD Suradadi Kabupaten Tegal. Ilustrasi tampilan dari sistem yang dibangun antara lain:

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil beberapa kesimpulan:

Pembangunan Sistem Informasi Rekam Medis ini merupakan pengembangan dari sistem yang sedang berjalan. Berbagai permasalahan yang muncul telah diupayakan untuk dapat ditangani dengan rancangan sistem baru yang diusulkan ini. Dalam membangun Sistem Informasi Rekam Medis ini penulis menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0* untuk pembuatan *aplikasi* dan *MySQL* sebagai penyimpanan *basis datanya*. Dengan adanya Rancangan Sistem ini nantinya dapat di buat sebuah Sistem Rekam Medis yang akan membantu rumah sakit dalam pendaftaran pasien, Pengelolaan data hasil pemeriksaan pasien dan Pengelolaan hasil tindakan medis terhadap pasien. Dan dapat membantu menyediakan informasi yang dibutuhkan pihak rumah sakit dalam pembuatan laporan dengan cepat, tepat dan akurat.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti merekomendasikan agar sistem yang dibangun ini terus dikembangkan dengan fitur-fitur yang bisa lebih memudahkan masyarakat dalam mengajukan proses perijinan.

VI. REFERENSI

- [1] R. Nugraheni, "Analisis Pelayanan Rekam Medis Di Rumah Sakit X Kediri Jawa Timur Analysis Services Medical Record in Bhayangkara Hospitals Kediri-East Java," *J. Wiyata*, vol. 2, no. 2, pp. 169–175, 2015.
- [2] K. Kedokteran, "M a n u a l r e k a m m e d i s," 2006.
- [3] S. Sutatik, "Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pasien Rawat Inap Kelas Iii Rsud Ibnu Sina Kabupaten Gresik," pp. 1–7, 2016, [Online]. Available: <http://eprints.uwp.ac.id/id/eprint/2282/>.
- [4] H. Jogiyanto, *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset, 2005.
- [5] T. Sutabri, *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2012.
- [6] K. C. Laudon and J. P. Laudon, *Management Information Systems: Managing The Digital Firm Twelfth Edition*, 12th ed. USA: Pearson Education Limited., 2017.