Sistem Informasi Rawat Inap Pasien di Puskesmas Paguyaman

Fajar Hermanto ^{1*)}

Frangky Tupamahu ^{2*)}

Program Studi Teknik Informatika, Politeknik Gorontalo

email : fajarhermanto@poligon.ac.id

email : frangkytupamahu@poligon.ac.id

Desi Djafar ^{3*)}

Program Studi Teknik Informatika, Politeknik Gorontalo

email : desidjafar@gmail.com

ABSTRAK- Tugas akhir dengan judul *Sistem Informasi Rawat Inap pada Puskesmas Paguyaman dengan permasalahan yang ada dalam pengolahan data administrasi rawat inap yang masih manual, maupun penyimpanan data yang belum terstruktur masih tersimpan dalam arsip yang terpisah-pisah, serta lamanya dalam pencarian data, perhitungan biaya maupun pembuatan laporan-laporan. Dengan adanya masalah tersebut, penulis mencoba membangun sistem yang mampu mengatasi permasalahan yang ada dalam pengolahan data Administrasi. Analisa yang dilakukan dengan studi lapangan yang meliputi interview atau tanya jawab langsung dengan pihak Puskesmas. Studi kepustakaan juga dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku literatur yang berhubungan dengan sistem informasi, maupun pencarian melalui internet. Perancangan sistem dan pembuatan aplikasi rawat inap dengan menggunakan aplikasi Netbeans 7.2 sebagai programnya, MySQL sebagai database server, dan Jasper Report untuk mencetak laporannya. Dari hasil analisis sistem dan penelitian bahwa Puskesmas Paguyaman sangat memerlukan Sistem Informasi Rawat Inap yang cepat dan akurat, sehingga dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang ada di Puskesmas Paguyaman. Dan dapat meningkatkan pelayanan kepada masyarakat, khususnya pada pasien rawat inap.*

Kata kunci : Sistem Informasi, Rawat Inap, *MYSQL*, *Netbeans* 7.2.

I. PENDAHULUAN

Pada jaman sekarang Teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang pesat. Contohnya penggunaan komputer sebagai salah satu sarana penunjang dalam sistem informasi dapat memberikan hasil yang lebih untuk keluaran sebuah sistem, tentunya bila sistem di dalamnya telah berjalan dengan baik. Pengaruh kemajuan teknologi informasi berdampak pula pada Puskesmas yang bertujuan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat.

Puskesmas adalah salah satu intitusi pelayanan umum yang membutuhkan keberadaan suatu sistem informasi yang akurat, serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat. Dengan ruang lingkup pelayanan yang luas banyak permasalahan yang terjadi dalam proses pelayanan di puskesmas.

Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) merupakan organisasi fungsional yang menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat menyeluruh, terpadu, merata, dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat, dengan peran serta aktif masyarakat dan menggunakan hasil pengembangan ilmu pengetahuan yang tepat dan berguna, dengan biaya yang dapat dipikul oleh pemerintah dan masyarakat. Upaya kesehatan tersebut diselenggarakan dengan menitik-beratkan kepada pelayanan untuk masyarakat luas guna mencapai derajat kesehatan yang optimal, tanpa mengabaikan mutu pelayanan kepada perorangan.

Kemajuan perkembangan puskesmas, baik dari aspek administratif atau teknologi, maka proses pelayanan kesehatan dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Masalah yang terjadi pada puskesmas paguyaman adalah pelayanan pasien yang masih lambat. Proses pengolahan data masih dilakukan secara manual yaitu semua data pasien rawat inap masih dicatat di dalam buku album yang besar. Sehingga untuk mewujudkan hal tersebut serta mengembangkan mutu puskesmas Paguyaman dibutuhkan beberapa fasilitas pendukung yang dapat meningkatkan pelayanan serta memberikan kemudahan terhadap pasien dan memberikan informasi tentang rawat inap, seperti dokter yang bertugas, kamar pasien, obat-obatan, pelayanan pasien yang ada, sampai dengan pembayaran. Maka dari itu diperlukannya suatu aplikasi yang dapat memberikan informasi dan mengelola aplikasi tersebut.

Melihat dari situasi tersebut sudah sangat tepat jika di puskesmas paguyaman menggunakan sisi kemajuan komputer yang lebih mudah dalam membantu pelayanan terhadap pasien rawat inap dan pengelolaan data pasien yang menggunakan program komputer, salah satunya dengan aplikasi *Netbeans*.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis berencana membuat aplikasi yang akan lebih membantu dan mempermudah petugas dalam pelayanan kesehatan masyarakat dan pengolahan data pasien rawat inap yaitu **"Sistem Informasi Rawat Inap Pasien di Puskesmas Paguyaman"**.

II. METODE PENELITIAN

Pada bagian ini menjelaskan mengenai gambaran umum pada Sistem Informasi Rawat Inap Pasien di Puskesmas Paguyaman.

2.1 Analisis Data

Penulis mengumpulkan data dengan cara melakukan *interview* atau wawancara dengan pihak penanggung jawab atau petugas yang bertugas di bagian rawat inap.

2.1.1 Bagan Alir Analisis yang Berjalan

Analisis system bertujuan untuk mengetahui lebih jelas cara kerja system yang berjalan dan masalah yang dihadapi system itu sendiri. Analisis system ini merupakan landasan usulan perancangan sistem yang akan diajukan untuk merubah system yang sekarang menjadi system yang lebih baik.

Langkah awal yang dilakukan dalam pembuatan perancangan sistem informasi yaitu terlebih dahulu menganalisis sistem pengolahan data yang diperlukan dalam sistem informasi ini.

Gambar 2.1 Bagan Alir Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis data bertujuan menganalisa sistem yang ada agar dapat dilihat kekurangan dari sistem itu sendiri, hal ini dilakukan untuk memperbaharui sistem yang ada. Adapun

sistem yang berjalan pada sistem informasi rawat inap pasien di puskesmas di atas terlihat pada gambar 2.1 diatas.

2.1.2 Bagan Alir Analisis Sistem yang diusulkan

Gambar 2.2. Bagan Alir Sistem yang diusulkan

2.1.3 Diagram Konteks yang diusulkan

Setelah melakukan analisis bagan alir yang di usulkan, sistem yang pengolahanya masih seacara manual, maka pada sistem ini semua dilakukan secara terkomputerisasi dalam satu aplikasi lebih menghemat waktu, cepat, dan akurat. Aplikasi yang dapat mengolah serta memberikan kemudahan kepada setiap penggunaanya. Sehingga pengolahan data dan informasi yang cepat, tepat, jelas dan lebih akurat akan terpenuhi.

Gambar 2.3 Diagram Konteks yang diusulkan

2.2.2 DAD (Diagram Arus Data)

□ DAD Level 0

Gambar 2.4. DAD Level 0

• DAD Level 1

Gambar 2.5. DAD Level 1

• DAD Level 2

Gambar 2.6. DAD Level 2

• DAD Level 3

Gambar 2.7. DAD Level 3

2.2 Relasi

Tabel 2.1 Relasi

rawat_inap_login no : int(11) username : char(30) password : int(15)	rawat_inap_dokter no : int(11) kode_dokter : int(100) nama_dokter : varchar(50) jk : varchar(25) tempat_lahir : varchar(50) tgl_lahir : date alamat : varchar(100) spesialis : varchar(30)	rawat_inap_pasien no : int(11) kode_pasien : char(200) tgl_masuk : date nama_pasien : varchar(50) umur : char(100) jk : char(15) alamat : varchar(50) anamnesa : char(200) diagnosa : char(100) terapi : char(200) jp : varchar(30)	rawat_inap_resep_obat no : int(11) kode_pasien : int(200) nama_pasien : varchar(50) kode_obat : int(200) nama_obat : varchar(50) jumlah_obat : char(10) aturan_pakai : char(50)
rawat_inap_obat no : int(11) kode_obat : int(200) nama_obat : char(50) aturan_pakai : char(10)	rawat_inap_diagnosa no : int(11) kode_diagnosa : char(200) nama_penyakit : char(200)	rawat_inap_rekam_medis no : int(11) kode_tindakan : int(100) nama_tindakan : varchar(50) kode_pasien : int(100) nama_pasien : varchar(50) kode_obat : int(100) nama_obat : varchar(50) aturan_pakai : char(50) anamnesa : char(200) diagnosa : char(100) ket : varchar(50)	rawat_inap_transaksi kode_pasien : int(11) nama_pasien : varchar(50) kode_obat : int(11) nama_obat : varchar(50) aturan_pakai : char(30) kode_dokter : int(11) nama_dokter : varchar(50) kode_rawat_inap : int(11) lama_inap : char(30)
rawat_inap_rawat_inap kode_rawat_inap : int(11) kode_pasien : int(10) nama_pasien : varchar(50) kode_diagnosa : int(10) nama_penyakit : varchar(50) kode_dokter : int(10) nama_dokter : varchar(50) lama_inap : char(50) kondisi_keluar : varchar(50)			

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

3.1.1. Form Login Administrator

Sebelum masuk ke dalam aplikasi untuk melakukan aktifitas transaksi dan sebagainya seorang *administrator* maupun *user* harus melakukan proses *login* terlebih dahulu dengan memasukkan *username* dan *password*. Berikut ini tampilan login *Administrator* seperti pada gambar 3.1.

Gambar 3.1 Tampilan Login Administrator

3.1.2. Tampilan Menu untuk Administrator

Hak *administrator* adalah dapat menambahkan *user* baru serta melihat laporan transaksi. Setelah melakukan proses *login*, berikut ini tampilan menu untuk *administrator* seperti pada gambar 3.2.

Gambar 3.2 Tampilan awal Administrator

3.1.3. Tampilan Menu Entry Data

Tampilan menu *Entry Data* memiliki 9 button yaitu Entry Data Pasien, Entry Data Dokter, Entry Data obat, Entry Data Diagnosa, Entry Data Resep Obat, Entry Data Tindakan, Entry Data Rawat Inap, Entry Data Rekam Medis, Entry Data Transaksi. Tampilannya seperti pada gambar 3.3.

Gambar 3.3 Tampilan Menu Entry Data

3.1.4. Laporan

Pada menu laporan terdapat 3 pilihan laporan, yaitu Laporan Data Pasien, Laporan Data Rekam Medis dan Laporan Data Transaksi. Seperti pada gambar 3.4.

Gambar 3.4 Tampilan Menu Laporan

3.1.5. Laporan Data Pasien

Menu ini menampilkan data pasien yang tersimpan di dalam *database*. Data tersebut dapat di simpan dan di cetak. Seperti pada gambar 3.5.

Nama Pasien	Jenis Kelamin	Alamat	Anamnesa	Diagnosa	Terapi	Jenis Pasien
Yani Ili	Perempuan	Tangkubu	Masuk UGD	Sose Cap	UPTD RL 20	JKN
Arman	Laki-laki	Saripi	Masuk UGD	Pemuntan	o2 3-4 l/m	JKN
Yusran Komo	Laki-laki	Wonggahu	Masuk UGD	Chest pain	INFD RL 20	Umum
Anulan	Laki-laki	Bongo Tua	MAsuk d/k	Asma	IVFD RL 20	Umum
Bakari	Laki-laki	Mutiara	Masuk d/k	Sporose otot	Asme3x1	Umum
Masdan P	Laki-laki	Mutiara	Masuk d/k	UL	Hecting	Umum
Sau Usman	Laki-laki	Kuala	Masuk d/k	Sose Sosis	IVFD r1 20	Jamkesmas
Usman Kilo	Laki-laki	Rejomanggore	Masuk d/k	Sose	IVFD RL 0	Jamkesmas
Yolanda	Perempuan	Bongo Tua	Masuk d/k	Sose TP	IVFD RL 20	JKN
Hartono Ajala	Laki-laki	Kuala	Masuk d/k	Diare	IVFD RL 20	JKN

Gambar 3.5 Tampilan Laporan Data Pasien

3.1.6. Menu Entry Data Pasien

Menu ini berfungsi untuk menambahkan daftar Pasien seperti pada gambar 3.6.

Input Data Pasien

Kode Pasien: Diagnosa:

Tanggal Masuk: Terapi:

Nama Pasien:

Umur:

Jenis Kelamin: Jaminan Pasien:

Alamat: Kunjungan:

Anamnesa: Kasus:

Keterangan:

Gambar 3.6 Entry Data Pasien

3.1.7. Data pasien

Menu data Pasien merupakan *menu* yang menampilkan data pasien,. Dimana data-data tersebut dapat kita ubah dan dapat kita hapus. Berikut Deskripsi data Pasien seperti pada gambar 3.7.

Data Pasien

No	Kode Pasien	Tanggal Mas	Nama Pasien	Umur	Jenis Kel	Alamat	Anamnesa	Diagnosa	Terapi	Jaminan Pa	Kunjungan	Kasus	Keterangan	
1	001	2015-08-01	Yani Ili	41 Tahun	Perempuan	Tangkubu	Masuk UGD	Sose Cap	UPTD RL 20	JKN	Pasien Ba	Kasus Baru	Rawat Inap	
2	002	2015-08-01	Arman Ak	17 Tahun	Laki-laki	Saripi	Masuk UGD	Pemuntan	o2 3-4 l/m	JKN	Pasien Ba	Kasus Baru	Rawat Inap	
3	003	2015-08-01	Yusran K.	29 Tahun	Laki-laki	Wonggahu	Masuk UGD	Chest pain	INFD RL 20	Umum	Pasien Ba	Kasus Baru	Rawat Inap	
4	004	2015-08-01	Anulan D.	79 Tahun	Laki-laki	Bongo Tua	MAsuk d/k	Asma	IVFD RL 20	Umum	Pasien Ba	Kasus Baru	Rawat Inap	
5	005	2015-08-01	Bakari Sy	90 Tahun	Laki-laki	Mutiara	Masuk d/k	Sporose otot	Asme3x1	Umum	Pasien Ba	Kasus Baru	Palang Pa	
6	006	2015-08-01	Masdan P	61	Laki-laki	Mutiara	Masuk d/k	UL	Hecting	Umum	Pasien Ba	Kasus Baru	Palang Pa	
7	007	2015-08-01	Sau Usman	62 Tahun	Laki-laki	Kuala	Masuk d/k	Sose Sosis	IVFD r1 20	Jamkesmas	Pasien Ba	Kasus Baru	Palang Pa	
8	008	2015-08-01	Usman Kilo	34 Tahun	Laki-laki	Rejomanggore	Masuk d/k	Sose TP	IVFD RL 20	Jamkesmas	Pasien Ba	Kasus Baru	Palang Pa	
9	009	2015-08-01	Yolanda H.	17 Tahun	Perempuan	Bongo Tua	Masuk d/k	Sose TP	IVFD RL 20	JKN	Pasien Ba	Kasus Baru	Rawat Inap	
10	010	2015-08-01	Hartono Aj.	17 Tahun	Laki-laki	Kuala	Masuk d/k	Diare	IVFD RL 20	JKN	Pasien Ba	Kasus Baru	Rawat Inap	
11	011	2015-10-01	Rahy	15 Tahun	Laki-laki	Kuala	Masuk d/k	Sakit Kepala	Pusing	PCT 3x1	Umum	Pasien Ba	Kasus Baru	Rawat Inap
12	012	2015-10-01	Franggi	17 Tahun	Laki-laki	JL Andalan	Pusing	Sakit Kepala	pas 3x1	Umum	Pasien Ba	Kasus Baru	Palang Pa	
13	013	2015-10-01	Aliman	34	Laki-laki	JL Andalan	Sakit Gigi	Plasmades	IVFD r1 20	Umum	Pasien Ba	Kasus Baru	Rawat Inap	

Tambal

Kembal

Gambar 3.7 Data Pasien

3.1.8. Menu Tentang

Menu ini berisi tentang informasi pembuat aplikasi seperti pada gambar 3.8.

About Me

Nama : Desi Djafar

Jurusan : Teknik Informatika

E-Mail : desijafar@gmail.com

Alamat : Desa Mutiara, Kec. Paguyaman, Kab. Boalemo

Gambar 3.8 Tampilan Tentang

IV. KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan di Puskesmas Paguyaman sistem yang berjalan selama ini menghasilkan kesimpulan yaitu sistem yang berjalan selama ini belum mengasikkan informasi yang optimal mengenai pendataan, transaksi pembayaran dan proses pembuatan laporan, sehingga diperlukan sebuah sistem yang dapat memberikan informasi yang lebih optimal, serta mempermudah dan mempercepat petugas puskesmas.

Dengan adanya Sistem Informasi Rawat Inap Pasien mampu mengetahui dan mengolah data pasien, data petugas jaga, data obat, data diagnosa dan data transaksi pembayaran serta pembuatan laporan yang ada pada puskesmas paguyaman dapat mengatasi permasalahan yang ada dalam pengolahan data administrasi rawat inap untuk meningkatkan pelayanan masyarakat yang efektif dan efisien.

4.2. Saran

Dari kesimpulan yang telah disebutkan diatas, penulis memberikan beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut dari Sistem Informasi Rawat Inap Pasien di Puskesmas Paguyaman sebagai berikut :

1. Untuk menunjang keefektifitasan operasional sistem yang baik dan lancar maka diperlukan suatu peralatan pendukung (PC/laptop) yang baik dan menunjang, dalam arti harus bisa menjalankan sistem operasi dari *software* Sistem Informasi Rawat Inap yang telah dirancang.

2. Diharapkan sistem ini dapat diterapkan pada Puskesmas Paguyaman.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Ladjamudin, Al-Bahra Bin, 2013, Analisis Dan Desain Sistem Informasi ,Graha Ilmu. KBBi, 2013.,” Puskesmas “.

[2] Kadir, Abdul, 2014, Buku Pertama Belajar Pemrograman Java untuk Pemula.