

RANCANG BANGUN APLIKASI RAWAT INAP PASIEN BERBASIS *GRAPHICAL USER INTERFACE* (GUI)

Lilik Suherly

Prodi Teknik Komputer, STT Payakumbuh
Jalan Khatib Sulaiman, Sawah Padang, Payakumbuh
Email: liliksuheri@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk merancang aplikasi rawat inap pasien berbasis *Graphical User Interface* (GUI). Pada penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian lapangan dan penelitian laboratorium dalam menganalisa data. Dalam pengolahan data pasien rawat inap masih dikerjakan dalam bentuk dokumen yang dibuat melalui *Microsoft Office* yang belum berbentuk pengolahan database yang terstruktur. Sehingga pada saat membutuhkan data pasien dalam waktu cepat sering terkendala dalam mencari data tersebut. Oleh karena itu dengan adanya aplikasi ini diharapkan agar laporan yang disajikan lebih cepat, tepat, dan akurat.

Kata Kunci: Aplikasi rawat inap, Berbasis *Graphical User Interface*, GUI, Dharmasraya.

1. Pendahuluan

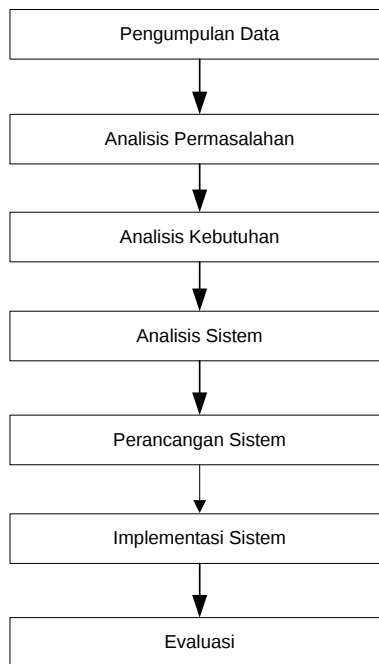
Efisiensi penggunaan dan pemanfaatan teknologi komputer sudah sangat dirasakan sekali. Berbagai pengolahan data dilakukan secara komputerisasi, mulai dari penyimpanan data, arsip, membuat laporan, serta menghasilkan informasi, baik yang dibutuhkan secara perorangan maupun perusahaan. Komputer dapat memberikan informasi secara cepat dan tepat sekaligus dengan ketelitian yang sangat tinggi sekali terhadap setiap persoalan atau permasalahan yang dihadapi organisasi sesuai dengan sistem cepat dan akurat menjadi sangat esensial bagi sebuah organisasi baik yang bergerak dibidang komunikasi, komersial, kesehatan, militer, pendidikan, dan lain-lain.

Pada artikel ini penulis mencoba melakukan perancangan aplikasi rawat inap pasien berbasis *Graphical User Interface* (GUI). Pengamatan dan penelitian khususnya dalam hal pengelolaan data rawat inap ini penulis lakukan di salah satu tempat pelayanan kesehatan yang ada di Kabupaten Dharmasraya. Adapun sistem rawat inap yang digunakan pada pelayanan kesehatan tersebut masih menggunakan *Microsoft Office Excel* dan *Word* yang belum berbentuk pengolahan database yang terstruktur. Sehingga pada saat pelayanan membutuhkan data pasien rawat inap dalam waktu cepat sering terkendala dalam mencari data tersebut. Maka untuk itu dirasakan perlu melakukan penyempurnaan sistem yang sedang berjalan sesuai dengan kebutuhan dengan membuat suatu sistem yang komputerisasi agar laporan yang disajikan lebih cepat, tepat, dan akurat.

Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dan prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau usaha untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu (Jogiyanto HM, 2001). Sehingga sistem ini diharapkan mampu memecahkan masalah pendataan rawat inap pasien ini. Berdasarkan hal tersebut maka penulis melakukan perancangan aplikasi rawat inap pasien berbasis *Graphical User Interface* (GUI) dengan menggunakan sebuah database yang terstruktur.

2. Metode Penelitian

Untuk memperoleh hasil yang lebih optimal pada penelitian ini, maka peneliti merancang kerangka kerja yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini. Adapun tahapan kerangka kerjanya adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Kerja

Berdasarkan kerangka kerja pada Gambar 1 maka masing-masing langkah dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pengumpulan data

Kerangka kerja ini dimulai dari pengumpulan data, yang terdiri dari penelitian lapangan (*Field Research*), penelitian perpustakaan (*Library Research*) dan penelitian laboratorium (*Laboratory Research*).

a. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Yaitu mengadakan serangkaian penelitian langsung kelapangan untuk mendapatkan data-data yang akan digunakan dalam penelitian. Dengan mengadakan observasi dan wawancara langsung.

b. Penelitian Perpustakaan (*Library Research*)

Penelitian ini dilakukan untuk melengkapi perbendaharaan konsep, teori dan pendukung lainnya, di mana perbendaharaan tersebut disintesis sedemikian rupa sehingga menjadi suatu yang mempunyai landasan dan keilmuan yang tepat, selain itu penelitian ini juga melakukan penelitian pada beberapa materi yang sudah ada, baik itu buku-buku, jurnal-jurnal, majalah-majalah yang ada hubungannya dengan penelitian ini.

c. Penelitian Laboratorium (*Laboratory Research*)

Penelitian laboratorium ini dimaksudkan untuk melakukan pengujian terhadap penerapan sistem yang berbasis bahasa pemrograman. Pada penelitian laboratorium ini tidak lepas dari piranti atau perangkat yang digunakan, dimana perangkat ini dapat digunakan untuk membantu penulis untuk melakukan pengujian.

2. Analisis Permasalahan

Pada analisis permasalahan ini, dilakukan analisis masalah yang timbul dan diharapkan dapat ditemukan solusi dari permasalahan-permasalahan yang ada di dalam perancangan sistem informasi ini, sehingga dari penemuan permasalahan tersebut penulis akan mencoba untuk mencari jalan keluar dari permasalahan.

3. Analisis Kebutuhan

Setelah melakukan analisis permasalahan, dilanjutkan dengan analisis kebutuhan (*Requirement Analysis*). Adapun instrumen yang digunakan sebagai bahan untuk menganalisa kebutuhan sistem adalah dengan melakukan wawancara, studi literatur dari sumber-sumber yang dapat dipercaya dan dalam pembuatan program sistem

informasi ini yang sudah ini dibutuhkan perangkat keras (*Hardware*), perangkat lunak (*Software*) dan perangkat operator (*Brainware*).

4. Analisis Sistem

Sebelum melakukan perancangan sistem untuk pembuatan aplikasi sistem informasi rawat inap berbasis *Graphical User Interface* (GUI), ada satu hal yang harus kita perhatikan yaitu kita harus melakukan analisis sistem terlebih dahulu, supaya sistem yang kita rancang dapat dibuat sesuai dengan yang diharapkan.

5. Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan, penulis menuangkan hasil rancangan ke dalam bentuk *Data Flow Diagram* (DFD), yaitu membuat desain aliran kerja manajemen dan desain pemrograman yang diperlukan untuk pengembangan sistem informasi ini dan juga *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang digunakan untuk mempresentasikan, menentukan dan mendokumentasikan kebutuhan-kebutuhan untuk sistem pemrosesan *database*. Pada tahap ini juga membahas tentang perancangan sistem dengan menentukan rancangan *input* yang akan diperlukan di dalam membuat sistem informasi ini.

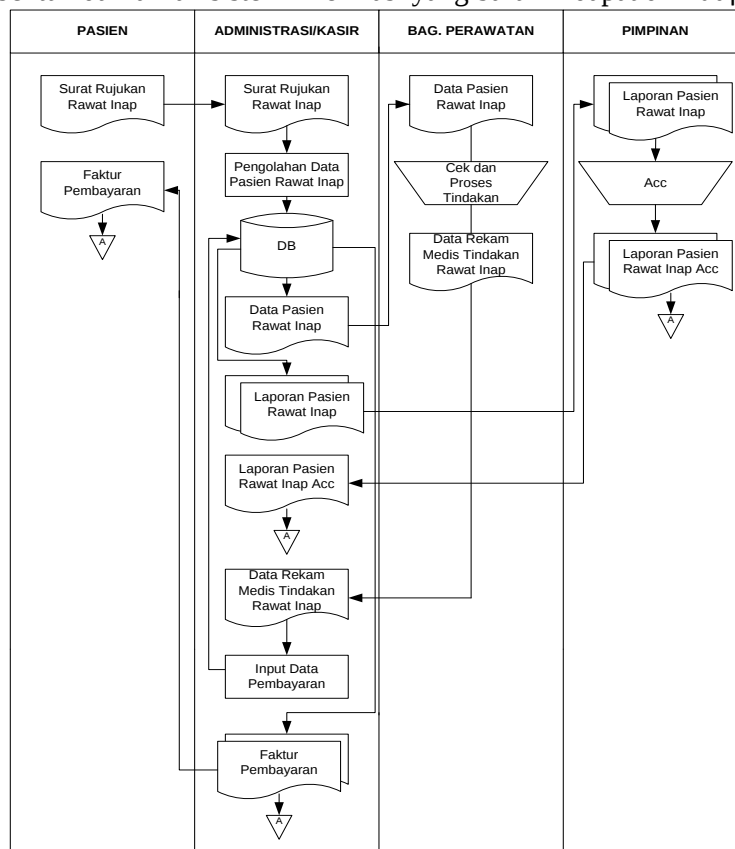
6. Implementasi Sistem

Tahapan berikutnya yang akan dilakukan di dalam penelitian ini adalah melakukan implementasi dan pengujian dari sistem yang telah dirancang.

3. Hasil dan Pembahasan

Usulan Sistem Informasi Baru

Pada aliran sistem informasi yang baru terdapat perubahan-perubahan yang dilakukan terhadap sistem informasi yang lama. Perubahan tersebut terutama dalam proses pengolahan data. Adapun bentuk dari aliran sistem informasi yang baru ini dapat dilihat pada Gambar 2.



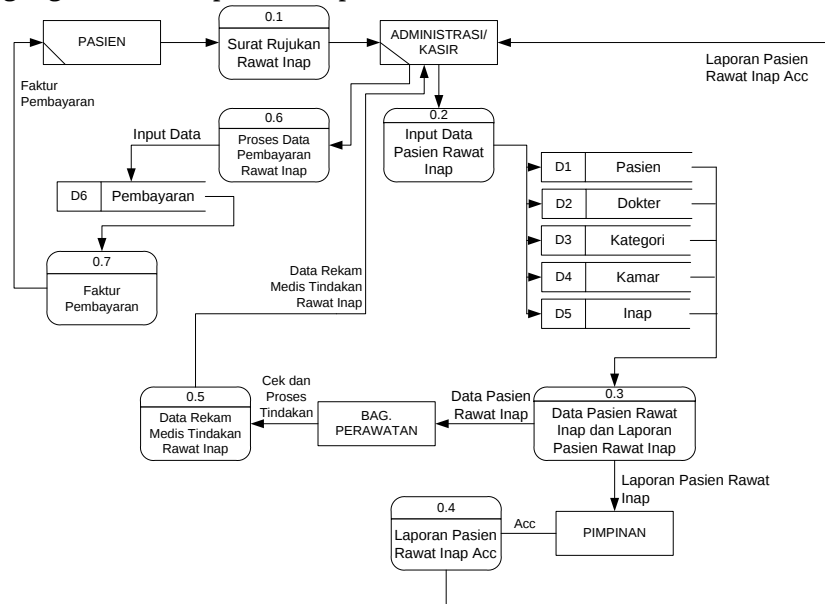
Gambar 2. Aliran Sistem Informasi Baru

Seperti yang terlihat pada sistem yang baru adanya perbedaan cara kerja sistem yaitu pada pengolahan data rawat inap yang sebelumnya data rawat inap sampai menghasilkan faktur

pembayaran diolah secara manual sedangkan pada sistem yang baru pengolahan data akan dilakukan secara komputerisasi.

Data Flow Diagram (DFD) Level 0

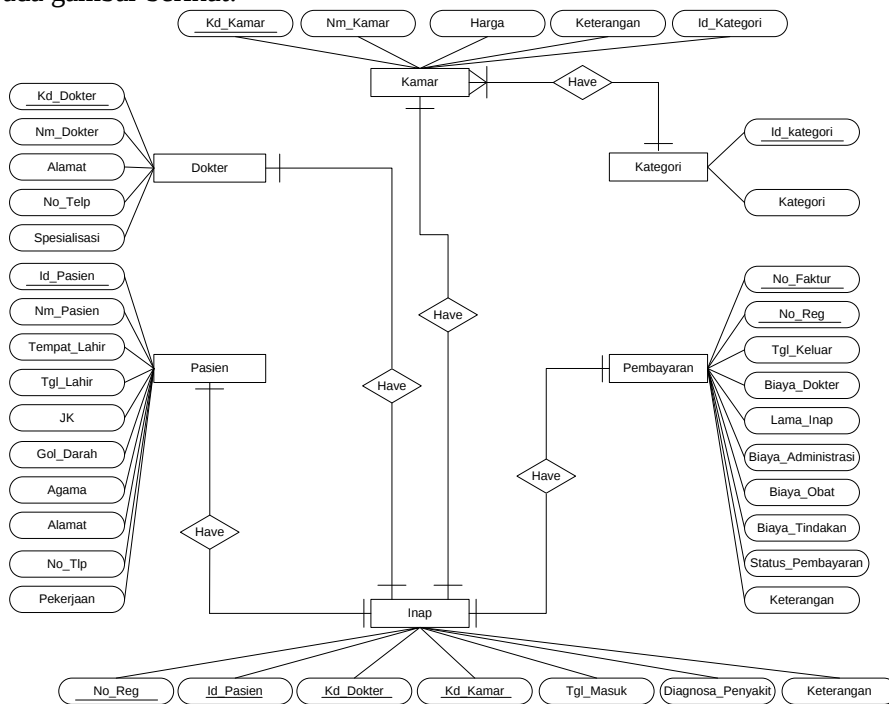
Data Flow Diagram (DFD) adalah gambaran sistem secara logikal. Gambaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau pengorganisasian file. Proses yang digambarkan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Data Flow Diagram (DFD)

Entity Relationship Diagram (ERD)

Adapun bentuk Entity Relationship Diagram (ERD) dari sistem yang dirancang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Disain Input

Disain input merupakan suatu alat masukan data yang mana input dibutuhkan dalam proses pembuatan laporan-laporan yang diinginkan. Adapun input yang digunakan sebagai berikut:

A. Input Data Kategori

Adapun desain input data Kategori adalah sebagai berikut:

Gambar 5. Desain Input Data Kategori

B. Input Data Pasien

Adapun desain input data pasien adalah sebagai berikut:

Gambar 6. Desain Input Data Pasien

C. Input Data Dokter

Adapun desain input data Dokter adalah sebagai berikut:

Gambar 7. Desain Input Data Dokter

D. Desain Input Data Kamar

Adapun desain input data kamar adalah sebagai berikut:

Gambar 8. Desain Input Data Kamar

E. Desain Input Data Registrasi Rawat Inap

Adapun desain input data Registrasi Rawat Inap adalah sebagai berikut:

Gambar 9. Desain Input Data Registrasi Rawat Inap

F. Desain Input Data Pembayaran Keluar Rawat Inap

Adapun desain input data Pembayaran Keluar Rawat Inap adalah sebagai berikut :

Gambar 10. Desain Input Data Pembayaran Keluar Rawat Inap

Pembahasan

Adapun petunjuk pemakaian program adalah sebagai berikut :

A. Tampilan Form Login dan Menu Utama dari Aplikasi Pengolahan Data Rawat Inap.

Tampilan *Login* akan tampil pada saat program dijalankan. Pada *form Login*, setelah *username* dan *password* diinputkan, dan statusnya sukses maka *form* tampilan Menu Utama akan aktif. Adapun Tampilan *Login* dapat dilihat pada Gambar 11 dan tampilan Menu Utama dapat dilihat pada Gambar 12.

Gambar 11. Tampilan Form Login

Gambar 12. Tampilan Form Menu Utama

Pada Menu Utama terdapat Enam Menu yaitu Menu Exit, Menu Master Data dengan Submenu Kategori, Submenu Dokter, Submenu Pasien, Submenu Kamar, Menu Data Transaksi dengan Submenu Registrasi Rawat Inap dan Submenu Pembayaran Keluar

Rawat Inap, Menu Report dengan Submenu Report Data Dokter, Report Data Kamar, Report Data Pasien dan Report Faktur Pembayaran, dan Menu Log Out.

B. Tampilan Form Data Master

1. Form Input Data Kategori

Berikut ini tampilan *form* Input Data Kategori dapat dilihat pada Gambar 13.

Gambar 13. Tampilan *Form* Input Data Kategori

Tampilan Input Data Kategori akan tampil bila pengguna memilih menu Master Data dan submenu Data Kategori. Kegunaan *form* ini untuk mengisi, mengubah dan menghapus data Kategori yang akan dipilih.

2. Form Input Data Pasien

Berikut ini tampilan *form* Input Data Pasien dapat dilihat pada Gambar 14.

Gambar 14. Tampilan *Form* Input Data Pasien

Tampilan Input Data Pasien akan tampil bila pengguna memilih menu Master Data dan submenu Data Pasien. Kegunaan *form* ini untuk mengisi, mengubah dan menghapus data Pasien yang akan dipilih.

3. Form Input Data Dokter

Berikut ini tampilan *form* Input Data Dokter dapat dilihat pada Gambar 15.

Gambar 15. Tampilan *Form* Input Data Dokter

Tampilan Input Data Dokter akan tampil bila pengguna memilih menu Master Data dan submenu Data Dokter. Kegunaan *form* ini untuk mengisi, mengubah dan menghapus data Dokter yang akan dipilih.

4. Form Input Data Kamar

Berikut ini tampilan *form* Input Data Kamar dapat dilihat pada Gambar 16.

Gambar 16. Tampilan *Form* Input Data Kamar

Tampilan Input Data Kamar akan tampil bila pengguna memilih menu Master Data dan submenu Data Kamar. Kegunaan *form* ini untuk mengisi, mengubah dan menghapus data Kamar yang akan dipilih.

C. Tampilan Form Data Transaksi

1. Form Input Data Registrasi Rawat Inap

Berikut ini tampilan *form* Input Data Registrasi Rawat inap dapat dilihat pada Gambar 17.

Gambar 17. Tampilan *Form* Input Data Registrasi Rawat Inap

Tampilan Input Data Registrasi Rawat Inap akan tampil bila pengguna memilih menu Data Transaksi dan submenu Data Registrasi Rawat Inap. Kegunaan *form* ini untuk mengisi, mengubah dan menghapus data Registrasi Rawat Inap yang akan dipilih.

2. Form Pembayaran Keluar Rawat Inap

Berikut ini tampilan *form* Input Data Pembayaran Keluar Rawat inap dapat dilihat pada Gambar 18.

Gambar 18. Tampilan *Form* Input Pembayaran Keluar Rawat Inap

Tampilan Input Data Pembayaran Keluar Rawat Inap akan tampil bila pengguna memilih menu Data Transaksi dan submenu Data Pembayaran Keluar Rawat

Inap. Kegunaan *form* ini untuk membuat bukti pembayaran rawat inap sesuai dengan nomor faktur yang dipilih

4. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut:

- 1) Dengan adanya sistem informasi pengolahan data rawat inap, maka kendala yang ditemukan dengan menyimpan data dalam bentuk arsip sudah diatasi, karena data sudah disimpan dalam bentuk *file* yang dapat meningkatkan efisiensi dalam penyimpanan data.
- 2) Sistem Informasi Pengolahan Rawat Inap dapat membantu petugas pelayanan administrasi rawat inap dalam mengatasi dalam pelayanan administrasi rawat inap yang lebih efektif dalam segi waktu.
- 3) Sistem yang baru dapat memberikan informasi yang cepat dan akurat, sehingga memudahkan dalam mengambil keputusan..

Daftar Pustaka

- [1] Leman. 2000. Metodologi Pengembangan Sistem Informasi, PT. Elexmedia Komputindo, Jakarta.
- [2] Pamungkas. 2000. Trik dan Tip Microsoft Visual Basic 6.0, PT. Elexmedia Komputindo, Bandung.
- [3] Adi Kurniadi. 2001. Pemrograman Microsoft Visual Basic Versi 6.0 Penerbit PT. Elex Media Komputindo.
- [4] Jogianto H.M. 2001. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Andi Offset. Yogyakarta.
- [5] Jogianto H.M. 2002. Pengenalan Komputer; dasar ilmu komputer, pemrograman, sistem informasi dan inteligensi buatan. Andi Offset. Yogyakarta.
- [6] HM Yogianto. 2002. Pengenalan Komputer, Edisi III, Andi Offset, Yogyakarta.