

# Aplikasi Rekam Medik Pada Dokter Praktek

Bong Elian Reginald.<sup>(1)</sup>, Yaulie D.Y Rindengan, ST.,MM., MSc.<sup>(2)</sup>, Brave A. Sugiarto, ST.,MT.<sup>(3)</sup>  
 (1)Mahasiswa,(2)Pembimbing1,(3)Pembimbing2

E-Mail : [bong.regie@gmail.com](mailto:bong.regie@gmail.com).

Jurusan Teknik Elektro-FT. UNSRAT, Manado-95115

## ABSTRAK

*Teknologi informasi dan komunikasi computer saat ini adalah bagian penting dalam manajemen informasi. Di dunia medis, dalam perkembangan pengetahuan yang begitu cepat, Dokter akan cepat tertinggal jika tidak memanfaatkan berbagai alat untuk mengupdate perkembangan terbaru. Selain memiliki potensi dalam menyaring data dan mengolah menjadi informasi. TI mampu menyimpannya dengan jumlah dan kapasitas jauh lebih banyak dari cara-cara manual. Konvergensi dengan teknologi komunikasi juga memungkinkan data kesehatan di share secara mudah dan cepat.*

*Aplikasi rekam medic ini merupakan suatu aplikasi yang di rancang untuk mencatat rekam medis pasien, mencari informasi pasien dan memberikan layanan secara terpadu untuk pasien, maka dikembangkanlah system pengolahan data dengan pemrograman berbasis objek (OOP / Objek Oriented Programming) yang menangani basis data sehingga untuk kerjanya akan mengurangi berbagai kelemahan dan kesalahan yang ada pada sistem yang lama.*

*Pembuatan aplikasi ini menggunakan aplikasi Visual Basic 6.0 dan DBMS diintegrasikan dengan berbagai data dari tempat praktek Dr Ari Wibowo. Aplikasi ini dapat digunakan untuk mengolah data pasien, penyakit,serta total pembayaran dari dokter praktek tersebut.*

**Kata Kunci:** data, DBMS, dokter, OOP, rekam medik

## ABSTRACT

*Information technology and computer communications today is an important part in the management of information. In the medical world, the rapid development of knowledge, doctors will quickly fall behind if it does not utilize a variety of tools to update the latest developments. In addition to having the potential to refine and process the data into information. IT is able to save the number and capacity far more than manual methods. Convergence with communications technology also enables health data be shared easily and quickly.*

*Applications medical history is an application that's designed to record the patient's medical record, searching for patient information and provide integrated care for patients, so it is developing a data processing system with object-based programming (OOP / Object Oriented Programming) which handles the database so as to work will reduce the weaknesses and errors that exist in the old system.*

*For making these applications is using Visual Basic 6.0 application and DBMS integrated with a variety of data from the practice of Dr. Ariwibowo. This application can be used to process patient data, disease, and total payment of the practicing physicians*

**Key Words:** data DBMS ,doctor, OOP, medic record

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komputer yang sangat pesat seperti sekarang ini, semakin mempengaruhi segala aspek kehidupan manusia mulai dari individu, sampai pada organisasi yang besar tidak luput dari menggunakan teknologi komputer. Teknologi komputer sangat membantu manusia dalam

pengambilan keputusan yang tepat dalam lingkup tanggung jawab pekerjaannya.

Masyarakat menyadari bahwa teknologi komputer merupakan salah satu alat penting dalam peradaban manusia untuk mengatasi (sebagian) masalah dasarnya arus informasi. Teknologi informasi dan komunikasi komputer saat ini adalah bagian penting dalam manajemen informasi. Di dunia medis, dalam perkembangan pengetahuan yang begitu cepat (kurang lebih 750.000 artikel terbaru di jurnal kedokteran dipublikasikan tiap tahun), dokter akan cepat tertinggal jika tidak memanfaatkan berbagai alat untuk mengupdate perkembangan terbaru. Selain memiliki potensi dalam menyaring data dan mengolah menjadi informasi. TI mampu menyimpannya dengan jumlah dan kapasitas jauh lebih banyak dari cara-cara manual. Konvergensi dengan teknologi komunikasi juga memungkinkan data kesehatan di *share* secara mudah dan cepat. Komputer banyak membantu di dunia kesehatan antara lain Administrasi, Obat-obatan, Penyakit -> diagnosa, terapi, perawatan (*monitoring* status pasien), Penelitian.

Peranan teknologi informasi dalam dunia medis dapat diuraikan seperti berikut, pertama System informasi digunakan untuk mencatat rekaman medis pasien secara elektronik, kedua untuk mencari informasi tentang seorang pasien. Dengan mengetikkan sepenggal nama, sistem informasi akan segera menyajikan informasi tentang pasien yang memenuhi kriteria pencarian dan yang ketiga dalam bidang jasa pelayanan kesehatan teknologi informasi berguna untuk memberikan pelayanan secara terpadu dari pendaftaran pasien.

Untuk kali ini tempat Praktek Dokter Ariwibowo adalah lokasi penelitian. Tempat praktik ini adalah salah satu Tempat Praktek yang terletak di Malalayang I Timur yang mempunyai beberapa pasien. Setiap pasien memiliki riwayat penyakit yang berbeda-beda. Pada umumnya masih banyak Dokter Praktek yang mempunyai kendala dalam mengolah informasi pasien mereka. Kendala-kendala yang dialami misalnya : rekam medik yang dilakukan masih secara manual .

Dari keterbatasan yang dialami oleh sistem yang lama maka dikembangkanlah sistem pengolahan data dengan pemrograman berbasis objek (OOP / *Objek Oriented Programming*) yang menangani basis data sehingga untuk kerjanya akan mengurangi berbagai kelemahan dan kesalahan yang ada pada sistem yang lama.

## II. LANDASAN TEORI

### Data

Jogiyanto (1993), menyatakan data adalah kenyataan yang menghubungkan suatu kejadian dan kesatuan nyata. Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum

dapat bercerita banyak sehingga perlu diolah lebih lanjut. Kadir (1999) menerangkan data adalah fakta mengenai objek orang dan lain-lain yang dinyatakan dengan nilai (angka, deretan karakter atau simbol). Data diolah menjadi suatu informasi dengan menggunakan suatu proses model tertentu. Data merupakan unit terkecil yang tidak dapat dipisahkan.

### Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu. Leman (1998), menerangkan bahwa sistem terdiri dari komponen-komponen yang saling berkaitan dan bekerjasama untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu.

Adapun elemen-elemen yang menyusun sebuah sistem adalah :

*Tujuan* merupakan suatu tujuan dari sistem yang tersebut yang dapat berupa tujuan usaha, kebutuhan, masalah, prosedur pencapaian tujuan. *Batasan* merupakan batasan-batasan yang ada dalam pencapaian tujuan misalnya peraturan, biaya, personil dan peralatan. *Kontrol* adalah pengawas dan pencapaian tujuan sistem, yang dapat berupa kontrol pemasukan data (*input*), control pengeluaran data (*output*) dan lain sebagainya. *Input* merupakan bagian dari sistem yang bertugas untuk menerima data masukan ,dimana data dapat berupa asal masukan, jenis pemasukan data dan lain-lain. *Proses* adalah bagian yang memproses masukan data menjadi informasi sesuai dengan keinginan penerima. *Output* adalah keluaran atau tujuan dari sistem. *Output* dapat berupa laporan, gradik dan sebagainya. *Umpan Balik* Cepat berupa perbaikan, pemeliharaan dan lain-lain. Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang berguna bagi si penerima dan mempunyai nilai yang nyata atau dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan sekarang atau akan datang.

Komponen-komponen tersebut adalah *Masukan*, ini berarti *input* yang masuk kedalam sistem informasi. *Input* termasuk metode-metode dan media untuk menenagkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar. *Model*, komponen ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan dibasis data dengan cara yang sudah tentu menghasilkan keluaran yang diinginkan. *Keluaran*, keluaran merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua perangkat pemakai sistem. *Basis Data* adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. *Teknologi* merupakan peralatan atau hardware yang digunakan untuk mendukung penggunaan perangkat lunak dalam proses pengambilan keputusan untuk menghasilkan informasi. dan komponen yang terakhir adalah *Kendali* merupakan bagian yang dirancang dan diterapkan untuk mengatasi hal-hal yang dapat merusak informasi.

Komponen-komponen dasar dari sistem informasi yang ada memiliki ketergantungan satu dengan yang lainnya untuk dapat menghasilkan informasi yang baik bagi suatu organisasi atau instansi.

Fungsi utama sistem informasi adalah menambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian pemakai informasi. Informasi yang didapat dari system informasi adalah

yang akurat, tepat pada waktunya dan relevan. Jadi secara umum fungsi-fungsi sistem informasi yaitu menyediakan informasi terhadap operasi organisasi, memberikan informasi kepada semua tingkatan manajemen dan mendukung pengambilan keputusan.

### Konsep Basis Data

Menurut Sutanta (1996), basis data dalah suatu kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data dengan cara-cara tertentu sehingga mudah untuk digunakan atau ditampilkan kembali, dapat digunakan oleh satu atau lebih program aplikasi secara optimal, data disimpan tanpa mengalami ketergantungan pada program yang akan menggunakannya, dapat disimpan sedemikian rupa sehingga penambahan, pengambilan dan modifikasi dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol.

Untuk mempermudah dalam mempelajari basis data maka harus diketahui terlebih dahulu definisi kata dari istilah berikut.

*Entity* menyatakan orang, tempat, kejadian atau konsep yang informasinya direkam. *Entity* kadang disebut juga tipe entitas atau kelas entitas. Siswa/buku pada bidang administrasi siswa merupakan contoh entitas.

*Attribute* adalah item data, data field, data elemen yang menjadi bagian dari suatu entitas. Istilah lain atribut disebut *property*. Setiap *entity* mempunyai atribut atau sebutan untuk mewakili suatu *entity*, nama/nomor siswa merupakan contoh *attribute*.

*Data value* adalah data aktual atau informasi yang disimpan pada tiap elemen atau attribute. *Atributenama* karyawan menunjukkan tempat dimana informasi nama karyawan disimpan, sedangkan *data value* dalah merupakan isi data karyawan tersebut.

*Record/Tuple*, adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan menginformasikan tentang suatu *entity* secara lengkap. Satu *record* mewakili satu data atau informasi tentang seseorang, nomor karyawan/nama karyawan merupakan contoh *record*.

*File*, adalah kumpulan *record-record* sejenis dan mempunyai panjang elemen yang sama, attribute yang sama, namun beda-beda data *valuenuya*.

*Data Base*. kumpulan *file-file* yang mempunyai kaitan antara satu *file* dengan *file* yang lain sehingga membentuk suatu bangunan data untuk menginformasikan sesuatu dalam batasan tertentu.

*Data Base Management System* (DBMS), adalah Kumpulan file yang saling berkaitan bersama dengan program pengelolanya disebut *Data Base Management System* (DBMS). Database adalah kumpulan datanya. Sedangkan program pengelolanya dalam satu paket program.

### Perancangan Basis Data

Merancang basis data merupakan suatu hal yang sangat penting karena kegiatan ini merupakan suatu langkah awal untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna pada waktu sekarang dan yang akan datang. Proses perancangan basis data (database) akan dipengaruhi volume pengolahan data (jumlah

data yang diolah sangat besar biasa mencapai jutaan byte) yang akan diolah. Hal ini disebabkan oleh informasi sistem basis data tersebut harus dapat memenuhi kebutuhan dari pemakai sistem (end user), artinya suatu sistem basis data yang baik haruslah memenuhi /dapat menyediakan informasi yang diinginkan oleh pemakai.

Data Base Management System ( DBMS)

DBMS merupakan salah satu elemen dalam sistem basis data. DBMS adalah perangkat lunak yang memberikan fasilitas (yang tersedia dan dapat digunakan) untuk fungsi pengaturan, pengawasan, pengendalian/kontrol, pengolahan, dan koordinasi terhadap semua proses/operasi yang terjadi pada sistem basis data.

Data Flow Diagram

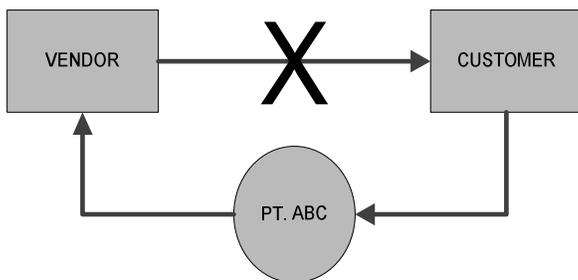
DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara tersebut dan interaksi antara data yang disimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. DFD menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentransformasikan data. DFD menunjukkan data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data hubungan antara data pada sistem dan proses pada sistem.

DFD Leveled

Model ini menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu dengan yang lain aliran dan penyimpanan data. Sebagai alat bantu desain sistem, model ini hanya memodelkan sistem dari sudut pandang fungsi.

Dalam DFD level ini akan terjadi penurunan level dimana dalam penurunan level yang lebih rendah harus mampu merepresentasikan proses tersebut kedalam spesifikasi proses yang jelas. Jadi dalam DFD level bisa dimulai dari 0 kemudian turun ke DFD 1 dan seterusnya. Setiap penurunan level hanya dilakukan bila perlu. Dalam penurunan level, tidak semua bagian dari sistem harus diturunkan dengan jumlah level yang sama.

Menurut Kristanto (1999), aliran data yang masuk dan keluar pada suatu proses di level X harus berhubungan dengan aliran data yang masuk dan keluar pada level X+1 yang mendefinisikan proses pada level berikut.



Gambar 1..Entity luar yang dilarang

Peraturan Penting dalam Penggambaran DFD

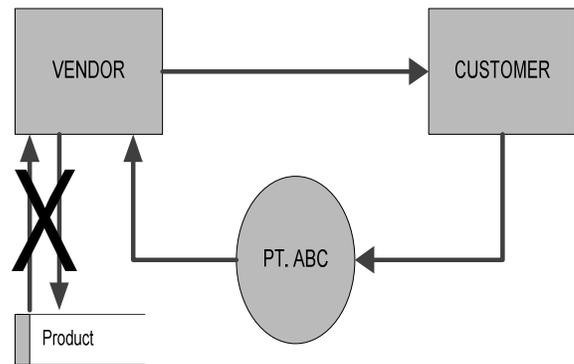
Dalam penggambaran simbol DFD, ada beberapa peraturan yang harus diperhatikan sehingga dalam penggambarannya tidak terjadi kesalahan. Peraturan-peraturannya terdiri dari dua point Pertama antar entity luar tidak diijinkan terjadi hubungan atau relasi, perhatikan gambar 1.

Dari gambar 1 dapat dijelaskan bahwa apabila customer ingin berhubungan dengan vendor, maka hal ini tidak diperbolehkan melainkan apabila ingin tetap berhubungan bisa melalui PT ABC dan dari PT ABC ini akan diteruskan ke vendor. Hubungan atau relasi ini akan terjadi apabila customer ingin melakukan transaksi pembelian barang.

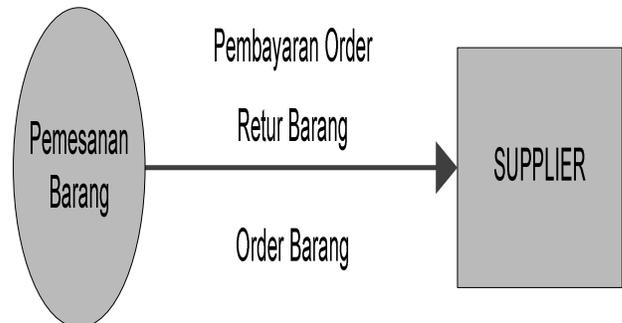
Peraturan yang kedua tidak boleh ada aliran data antara entity luar dengan data store. Perhatikan gambar 2

Dari gambar 2 dapat dijelaskan bahwa entity luar dengan nama vendor tidak dapat direlasikan dengan data store product. Satu aliran data boleh mengalirkan beberapa struktur data. Perhatikan gambar 3.

Dari gambar 3 dapat dijelaskan bahwa pemesanan barang bisa melakukan beberapa relasi kepada supplier dalam waktu yang bersamaan yang meliputi order barang, retur barang dan pembayaran order, semua objek harus mempunyai nama, aliran data selalu diawali dan diakhiri dengan proses, semua aliran data harus mempunyai tanda arah.



Gambar 2. Relasi antara Entity luar dengan data store yangdilarang.



Gambar 3..Contoh beberapa struktur data

**Bahasa Pemrograman Visual Basic 6.0.**

*Visual Basic 6.0* Merupakan bahasa pemrograman yang cukup populer dan mudah untuk dipelajari. Banyak keunggulan dimiliki *Visual Basic*, yang paling menonjol adalah kemudahan pemakaian. Dengan menggunakan metode *Graphical User Interface (GIU)*, *visual basic* memudahkan pemrograman untuk berinteraksi langsung dengan elemen-elemen untuk setiap bentuk pemrograman.

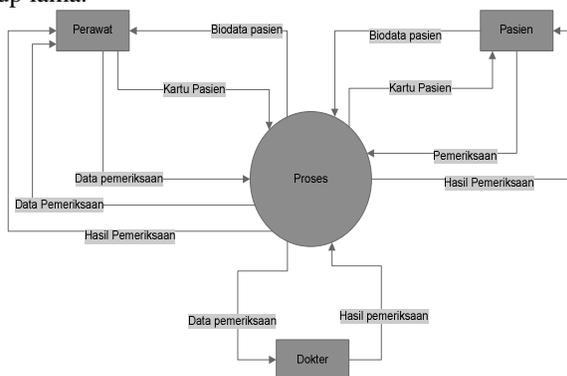
*Visual Basic* dibuat sebagai langkah pengembangan untuk menyelesaikan BASIC (*Beginner All-Purpose Symbolic Intruction Code*) yang berbasis DOS yang tidak mempunyai kemampuan menggunakan metode GUI dalam basis *Windows*.

Sebagai program yang berbasis *Windows*, *Visual Basic* mempunyai kemampuan berinteraksi dengan seluruh aplikasi *Windows*, seperti *MicrosoftWord*, *Microsoft Excel*, *MicrosoftAccses*, dan sebagainya. Dengan kemampuan yang tidak terbatas, *visual basic* dapat digunakan untuk semua jenis aplikasi pemrograman, mampu membuat aplikasi program yang mirip dengan aplikasi *Windows* ataupun *game*, *multimedia*, program perhitungan, dan sebagainya. Seiring dengan kemajuan dan perkembangan komputer, *Visual Basic* secara bertahap terus disempurnakan untuk mengikut kebutuhan modernisasi yang semakin meninggi

**III. METODE PENELITIAN**

*Sistem Yang Berjalan di Tempat Praktek Dokter*

System yang berjalan di tempat Dokter Praktik Ariwibowo meliputi pelayanan terhadap pasien ada pada gambar 4 , dan dalam pengurusan data riwayat penyakit pasien. Namun karena pengolahan dan penyimpanan data masih dilakukan secara manual dan masih ditulis dengan tangan , atau belum terkomputerisasi , maka data- data tersebut menjadi cepat rusak atau hilang dan proses pengurusannya memakan waktu yang cukup lama.



Gambar 4. Diagram Konteks Sistem yang Berjalan

TABEL I. URAIAN DIAGRAM KONTEKS SISTEM YANG BERJALAN

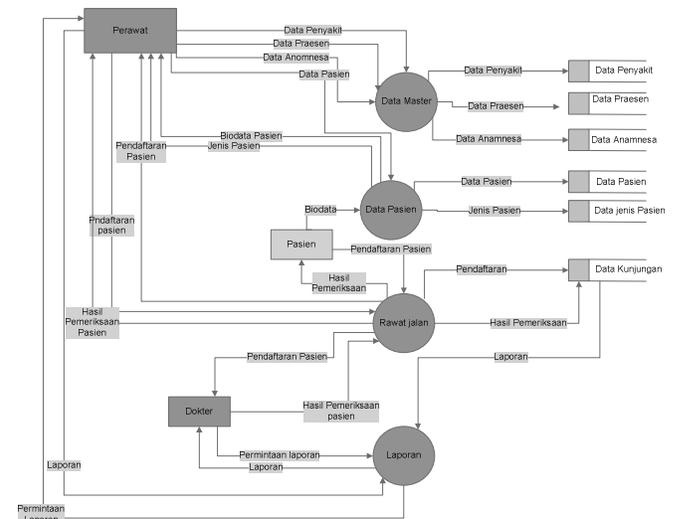
NO	Entitas	Input	Output
1	Pasien	Biodata Pasien, Pemeriksaan	Kartu Pasien, Hasil Pemeriksaan
2	Perawat	Kartu Pasien, data pemeriksaan.	Biodata Pasien, Data Pemeriksaan, Hasil Pemeriksaan.
3	Dokter	Data Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan

Secara umum Proses yang terjadi dalam sistem yang berjalan dimulai dari Pasien datang ke dokter praktek, kemudian pasien mendaftarkan diri ke asisten dokter. Apabila pasien adalah pasien baru, maka asisten dokter akan membuat kartu rekam medik baru dan mencatat pada buku register, namun jika pasien sudah pernah datang, maka asisten dokter akan mencari arsip kartu pasien pada lemari penyimpanan kartu pasien. Setelah mendapat giliran, pasien kemudian diperiksa oleh dokter praktek. Asisten dokter juga menyerahkan kartu rekam medik pasien kepada dokter sebagai informasi pasien. Data hasil pemeriksaan kemudian diserahkan oleh dokter kepada asisten dokter dan disimpan pada lemari arsip kartu pasien. Data yang sudah disimpan akan digunakan kembali apabila dibutuhkan.

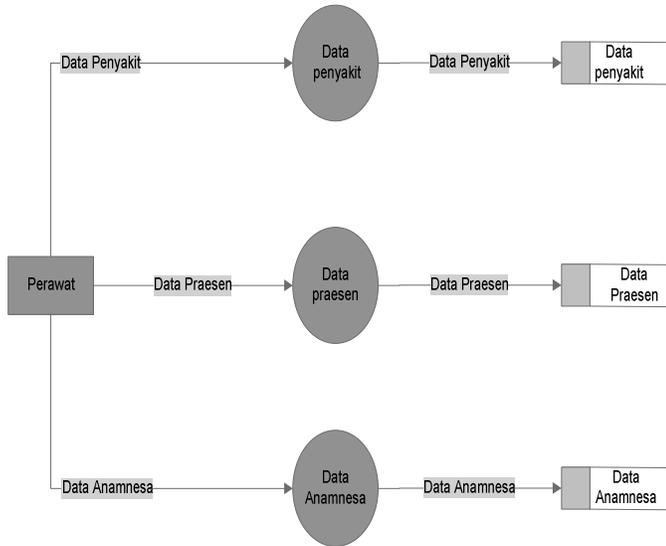
Namun karena penyimpanan berkas arsip pasien masih secara manual maka proses pengambilan data (arsip kartu pasien) memerlukan waktu yang cukup lama, bahkan sering kali arsip pasien tidak ditemukan sehingga harus dibuatkan kartu pasien baru. Hal ini tentu saja menyulitkan bagi dokter untuk menganalisa penyakit pasien tanpa ada informasi kunjungan pasien sebelumnya. Selain itu, pembuatan laporan masih memerlukan waktu yang lama dan bisa saja ada beberapa berkas akan tercecer karena masih disimpan pada media lemari arsip. Dari uraian di atas, Proses sistem yang berjalan terlihat seperti pada gambar 4.

*Perancangan Sistem*

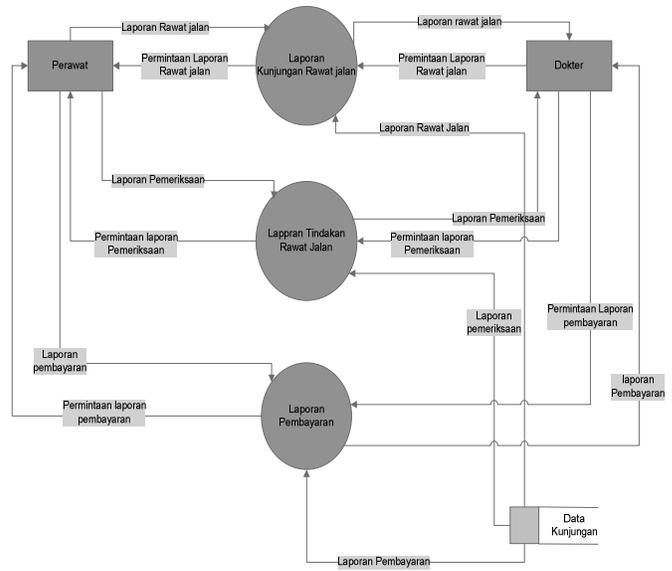
Berdasarkan sistem yang berjalan yang digambarkan pada diagram konteks di atas, penulis kemudian menjabarkan rangkaian proses-proses tersebut dalam suatu pengembangan sistem (sistem yang dikembangkan) yang tergambar dalam Diagram Alur Data (*Data Flow Diagram*) level nol, dapat dilihat pada gambar 5, DFD level 1 untuk proses perekaman data master dapat dilihat pada gambar 6, DFD level 1 untuk proses perekaman data pasien dapat dilihat pada gambar 7, DFD level 1 untuk proses perekaman data rawat jalan dapat dilihat pada gambar 8, sedangkan proses DFD level 1 untuk proses pembuatan laporan pasien dapat dilihat pada gambar 9.



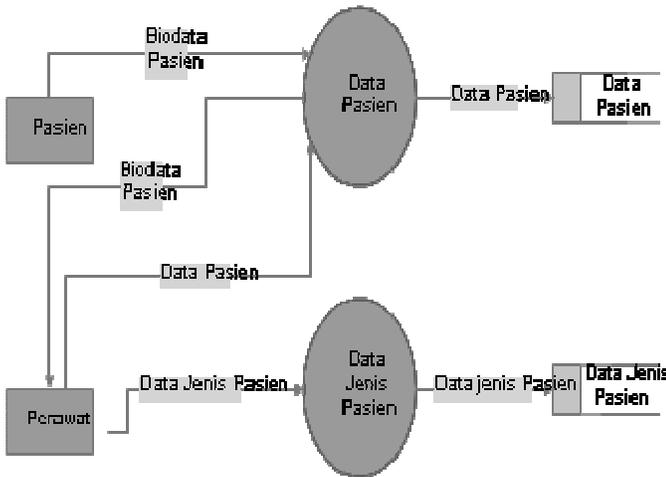
Gambar 5. DFD Level 0 – Sistem yang dikembangkan



Gambar 6. DFD Level 1 – Proses perekaman data master



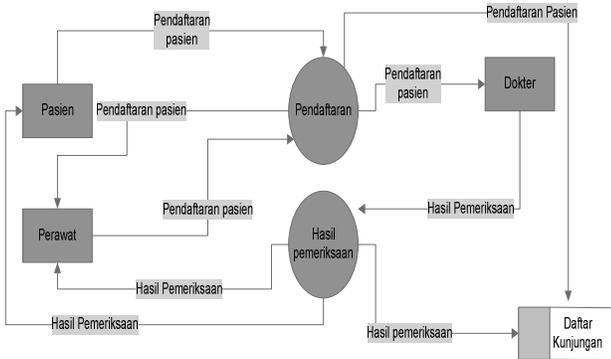
Gambar 9. DFD Level 1 – Proses pembuatan laporan



Gambar 7. DFD Level 1 – Proses perekaman data pasien

TABEL II : PENJELASAN DFD LEVEL NOL

No	Proses	Input	Output	Deskripsi Proses
1.	Perekaman data master	Data Penyakit, Data Pasien, Data Anamnesa	Data Penyakit, data Pasien, data Anamnesa	Menyediakan pilihan menu untuk proses pengolahan data penyakit, pengolahan data pasien dan pengolahan data anamnesa
2.	Perekaman Data Pasien	Biodata Pasien, data Pasien	Data pasien, data jenis Pasien	Menyediakan pilihan menu untuk proses pengolahan data pasien dan pengolahan data jenis pasien.
3.	Perekaman Data Rawat Jalan	Pendaftaran Pasien, Hasil pemeriksaan pasien	Pendaftaran Pasien, Hasil pemeriksaan pasien	Menyediakan pilihan menu untuk proses pengolahan data kunjungan.
4.	Laporan	Permintaan laporan, laporan	Laporan	Menyediakan pilihan menu untuk proses pembuatan Laporan



Gambar 8. DFD Level 1 proses perekaman data rawat jalan

TABEL III : PENJELASAN DFD LEVEL 1 – PROSES PEREKAMAN DATA MASTER

No	Proses	Input	Output	Deskripsi Proses
1.	Data Penyakit	Data Penyakit	Data Penyakit	Menyediakan <i>form</i> untuk pengisian data penyakit. dalam <i>form</i> ini terdapat pilihan <b>tambah</b> yang digunakan untuk menambah data, pilihan <b>ubah</b> untuk mengubah data yang telah dimasukkan, pilihan <b>refresh</b> untuk menampilkan kembali data, pilihan <b>cetak</b> untuk mencetak data yang telah disimpan, pilihan <b>hapus</b> digunakan untuk menghapus data yang telah disimpan, dan pilihan <b>keluar</b> yang berfungsi untuk keluar dari <i>form</i> data. Proses perekaman data penyakit ini dilakukan oleh perawat di tempat praktek dokter praktek.
2.	Data Pasien	Data Pasien	Data Pasien	Menyediakan <i>form</i> untuk pengisian data desa. dalam <i>form</i> ini terdapat pilihan <b>tambah</b> yang digunakan untuk menambah data, pilihan <b>ubah</b> untuk mengubah data yang telah dimasukkan, pilihan <b>refresh</b> untuk menampilkan kembali data, pilihan <b>cetak</b> untuk mencetak data yang telah disimpan, pilihan <b>hapus</b> digunakan untuk menghapus data yang telah disimpan, dan pilihan <b>keluar</b> yang berfungsi untuk keluar dari <i>form</i> data. Proses perekaman data desa ini dilakukan oleh Perawat di tempat dokter praktek.
3.	Data Anamnesa	Data Anamnesa	Data Anamnesa	Menyediakan <i>form</i> untuk pengisian data anamnesa. dalam <i>form</i> ini terdapat pilihan <b>tambah</b> yang digunakan untuk menambah data, pilihan <b>ubah</b> untuk mengubah data yang telah dimasukkan, pilihan <b>refresh</b> untuk menampilkan kembali data, pilihan <b>cetak</b> untuk mencetak data yang telah disimpan, pilihan <b>hapus</b> digunakan untuk menghapus data yang telah disimpan, dan pilihan <b>keluar</b> yang berfungsi untuk keluar dari <i>form</i> data Anamnesa. proses perekaman data anamnesa ini dilakukan oleh perawat di tempat Dokter Praktek.

TABEL.IV : PENJELASAN DFD LEVEL 1 – PROSES PEREKAMAN DATA PASIEN

No	Proses	Input	Output	Deskripsi Proses
1.	Data Pasien,	Biodata Pasien, Data Pasien,	Data Pasien,	Menyediakan <i>form</i> untuk pengolahan data pasien. Dalam <i>form</i> ini terdapat pilihan <b>tambah</b> yang digunakan untuk menambah data, pilihan <b>ubah</b> untuk mengubah data yang telah dimasukkan, pilihan <b>hapus</b> untuk menghapus data, pilihan <b>refresh</b> untuk menampilkan kembali data, pilihan <b>cetak</b> untuk mencetak data yang telah disimpan, dan pilihan <b>keluar</b> untuk keluar dari <i>form</i> pengolahan data Pasien. Proses ini dilakukan oleh perawat di tempat Dokter Praktek.
2.	Data Jenis pasien	Data jenis Pasien	Data jenis Pasien	Menyediakan <i>form</i> untuk pengolahan data jenis pasien. Dalam <i>form</i> ini terdapat pilihan <b>tambah</b> yang digunakan untuk menambah data, pilihan <b>ubah</b> untuk mengubah data yang telah dimasukkan, pilihan <b>hapus</b> untuk menghapus data, pilihan <b>refresh</b> untuk menampilkan kembali data, pilihan <b>cetak</b> untuk mencetak data yang telah disimpan, dan pilihan <b>keluar</b> untuk keluar dari <i>form</i> pengolahan data Jenis Pasien. Proses perekaman data ini dilakukan oleh perawat di tempat Praktek Dokter.

TABEL V : PENJELASAN DFD LEVEL 1 – PROSES PEREKAMAN RAWAT JALAN

No	Proses	Input	Output	Deskripsi Proses
1.	Pendaftaran	Pendaftaran Pasien	Pendaftaran pasien	Menyediakan <i>form</i> untuk pengolahan data inventaris. Dalam <i>form</i> ini terdapat pilihan <b>tambah</b> yang digunakan untuk menambah data, pilihan <b>ubah</b> untuk mengubah data yang telah dimasukkan, pilihan <b>hapus</b> untuk menghapus data, pilihan <b>refresh</b> untuk menampilkan kembali data, pilihan <b>cetak</b> untuk mencetak data yang telah disimpan, dan pilihan <b>keluar</b> untuk keluar dari <i>form</i> pengolahan Pendaftaran pasien. Proses perekaman data ini dilakukan oleh perawat di tempat Dokter Praktek.
2.	Data Hasil Pemeriksaan	Data hasil pemeriksaan	Data hasil pemeriksaan.	Menyediakan <i>form</i> untuk pengolahan data sumbangan. Dalam <i>form</i> ini terdapat pilihan <b>tambah</b> yang digunakan untuk menambah data, pilihan <b>ubah</b> untuk mengubah data yang telah dimasukkan, pilihan <b>hapus</b> untuk menghapus data, pilihan <b>refresh</b> untuk menampilkan kembali data, pilihan <b>cetak</b> untuk mencetak data yang telah disimpan, dan pilihan <b>keluar</b> untuk keluar dari <i>form</i> Data hasil pemeriksaan. Proses perekaman data ini dilakukan oleh perawat di tempat Dokter Praktek.

TABEL VI: PENJELASAN DFD LEVEL 1 – PROSES PEMBUATAN LAPORAN

No	Proses	Input	Output	Deskripsi Proses
1.	Laporan Kunjungan Rawat Jalan	Permintaan laporan rawat jalan, laporan rawat jalan	Laporan rawat jalan, Permintaan laporan rawat jalan.	Menyediakan <i>form</i> untuk menampilkan laporan Rawat Jalan. Dalam <i>form</i> ini terdapat pilihan <b>refresh</b> untuk menampilkan laporan, pilihan <b>cetak</b> untuk mencetak laporan yang ditampilkan, dan pilihan <b>keluar</b> yang berfungsi untuk keluar dari <i>form</i> .
2.	Laporan Tindakan	Permintaan laporan pemeriksaan, laporan pemeriksaan	Permintaan Laporan pemeriksaan, Laporan pemeriksaan	Menyediakan <i>form</i> untuk menampilkan laporan tindakan pasien rawat jalan. Dalam <i>form</i> ini terdapat pilihan <b>refresh</b> untuk menampilkan laporan, pilihan <b>cetak</b> untuk mencetak laporan yang ditampilkan, dan pilihan <b>keluar</b> yang berfungsi untuk keluar dari <i>form</i> .
3.	Laporan Pembayaran	Permintaan laporan pembayaran, laporan pembayaran	Permintaan laporan pembayaran, Laporan pembayaran	Menyediakan <i>form</i> untuk menampilkan laporan pembayaran. Dalam <i>form</i> ini terdapat pilihan <b>refresh</b> untuk menampilkan laporan, pilihan <b>cetak</b> untuk mencetak laporan yang ditampilkan, dan pilihan <b>keluar</b> yang berfungsi untuk keluar dari <i>form</i> .

IV. IMPLEMENTASI SISTEM

*Pembuatan Modul Program*

Program Aplikasi Rekam Medik Pada Dokter Praktek dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dengan untuk membuat databasenya menggunakan Microsoft Word 2007. Program aplikasi ini telah diuji oleh penulis dan penulis tidak mendapati kesalahan atau error pada program. Program telah berjalan dengan baik sebagaimana yang diharapkan oleh penulis.

Adapun spesifikasi yang dibutuhkan adalah minimal processor Intel ® Pentium IV 2.0 Ghz, sebuah Mouse dan keyboard, RAM minimal 128 Mb, Harddisk 80 Gb, monitor yang beresolusi Tinggi, Printer, sedangkan dari segi sistem operasi memerlukan sistem operasi windows Vista, windows XP atau windows 7 Profesional minimal pack 1.

*Desain Aplikasi*

Pada gambar 10 merupakan *form* login pengguna program terlebih dahulu harus memasukkan *username* dan *password*, kemudian klik tombol login untuk masuk ke aplikasi ini dan tombol untuk keluar dari aplikasi ini. Pada gambar 11 apabila login berhasil maka akan tampil *form* menu utama, pada *form* menu utama ini pengguna dapat melakukan manajemen data Rekam Medik melalui menu-menu yang disediakan. Pada gambar 12 *Form* data penyakit dijalankan melalui menu Data Umum→*Form* data penyakit dimana akan tampil daftar pegawai, selanjutnya untuk menambah data baru pengguna dapat mengklik tombol Tambah, ataupun sebaliknya jika ingin mengubah data pengguna dapat mengklik tombol ubah, sedangkan untuk menghapus pengguna dapat mengklik link Hapus. Sedangkan untuk *refresh* data pengguna dapat mengklik tombol *refresh*, dan apabila ingin mencetak data pengguna dapat mengklik tombol Cetak, sedangkan untuk keluar aplikasi pengguna dapat mengklik tombol Keluar.

Pada gambar 13, *Form* Data tindakan Medis dijalankan melalui menu Data Umum→Tindakan Medis dimana akan tampil daftar Tindakan Medis, selanjutnya untuk menambah data baru pengguna dapat mengklik tombol Tambah, ataupun sebaliknya jika ingin mengubah data pengguna dapat mengklik tombol ubah, sedangkan untuk menghapus pengguna dapat mengklik link Hapus. Sedangkan untuk *refresh* data pengguna dapat mengklik tombol *refresh*, dan apabila ingin mencetak data pengguna dapat mengklik tombol Cetak, sedangkan untuk keluar aplikasi pengguna dapat mengklik tombol Keluar. Gambar 14, merupakan *Form* data pasien dijalankan melalui menu Data Umum→ *Form* Data pemeriksaan Fisik/Lab dimana akan tampil data pasien, selanjutnya untuk menambah data baru pengguna dapat mengklik tombol Tambah, ataupun sebaliknya jika ingin mengubah data pengguna dapat mengklik tombol ubah, sedangkan untuk menghapus pengguna dapat mengklik link Hapus. Sedangkan untuk *refresh* data pengguna dapat mengklik tombol *refresh*, dan apabila ingin mencetak data pengguna dapat mengklik tombol Cetak, sedangkan untuk keluar aplikasi pengguna dapat mengklik tombol Keluar.



Gambar 10. *Form* Login



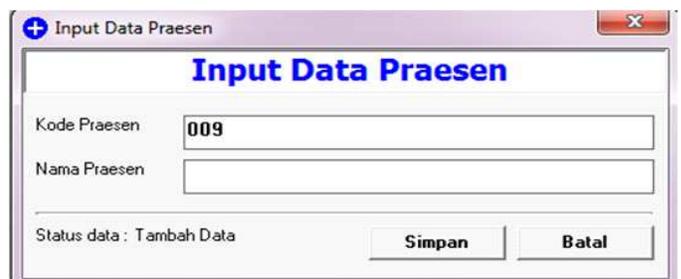
Gambar 11. *Form* Menu Utama



Gambar 12. *Form* Input Data Penyakit



Gambar 13. *Form* Data Tindakan Medis



Gambar 14. *Form* Data Pasien

Gambar 15. Form Data Wilayah

Gambar 16. Form Data Jenis Pasien

Gambar 17. FORM Data Pasien

Gambar 18. Form Registrasi Pasien Rawat Jalan

Gambar 19. Form Pembayaran biaya rawat jalan

Gambar 20. Form Pemeriksaan Pasien Rawat Jalan

Tanggal	No. MR	Nama Pasien	Alamat	Biaya Dokter	Biaya Lain	Total Bi.	Pembayaran	Sisa	Jns Pasien	
01 Nov 2013	RJ.13.11.00001	18.11.2013	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	150.000	0	150.000	0	
02 Nov 2013	RJ.13.11.00002	20.11.2013	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0	
03 Nov 2013	RJ.13.11.00003	21.11.2013	Henny Tumangkil SPD	Wipasa Kum.	0	300.000	300.000	0	0	
04 Nov 2013	RJ.13.11.00004	21.11.2013	Henny Tumangkil SPD	Wipasa Kum.	0	0	0	0	0	
05 Nov 2013	RJ.13.11.00005	27.11.2013	Lailan Katang	J. Mampang	0	0	0	0	0	
06 Nov 2013	RJ.13.11.00006	27.11.2013	Frangky Poroth	J. Saia Madala	0	0	0	0	0	
07 Nov 2013	RJ.13.11.00007	27.11.2013	Daki Poluan	Kabany	0	710.000	710.000	0	0	
08 Nov 2013	RJ.13.11.00008	27.11.2013	Ahli Rumpuna	Paniki Bawah	0	0	0	0	0	
09 Nov 2013	RJ.13.11.00009	28.11.2013	Widi Sumungkil	Paniki Bawah	0	4.365.000	4.365.000	0	0	
10 Nov 2013	RJ.13.11.00010	28.11.2013	Ahli Rumpuna	Paniki Bawah	0	0	0	0	0	
11 Nov 2013	RJ.13.11.00011	28.11.2013	Nasyid Medisone	J. Tana Sinda	0	0	0	0	0	
12 Nov 2013	RJ.13.11.00012	28.11.2013	Christika Poroth	J. Mawar Sari	0	225.000	225.000	0	0	
13 Nov 2013	RJ.13.11.00013	28.11.2013	Luy Angel	J. Hekel Kari	0	200.000	200.000	0	0	
14 Nov 2013	RJ.13.11.00014	28.11.2013	Novi Kadir	J. Saramulan	0	250.000	250.000	0	0	
15 Nov 2013	RJ.13.11.00015	28.11.2013	Inesa Swetania	J. Buha Tulu	0	600.000	600.000	0	0	
16 Nov 2013	RJ.13.11.00016	28.11.2013	Daki Poluan	Paniki Bawah	0	600.000	600.000	0	0	
17 Nov 2013	RJ.13.11.00017	28.11.2013	Sakul Kadir	Sindulang.m	0	13.125.000	13.125.000	18.000.000	0	
Jumlah Data				0	Total Tagihan	20.625.000	Total Pembayaran	16.240.000	Belan Sisa	4.385.000
Total Biaya Dokter				75.000	Total Biaya Lain	20.750.000				

Gambar 21. Tampilan Output Laporan Kunjungan pasien rawat jalan

Periode	No. MR	Tanggal	Nama Pasien	Alamat	Biaya Dokter	Biaya Tindakan	Total Biaya	Pembayaran	Sisa	Jns Pasien
01 NOVEMBER 2013 s.d. 30 NOVEMBER 2013	1	19-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	75.000	75.000	150.000	0	150.000
	2	20-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	3	21-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	4	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	5	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	6	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	7	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	8	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	9	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	10	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	11	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	12	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	13	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	14	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	15	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	16	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	17	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	18	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	19	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	20	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	21	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	22	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	23	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	24	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	25	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	26	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	27	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	28	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	29	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
	30	27-11-2013	12345678	Melina Panggabean Manurung	J. Melina	0	0	0	0	0
TOTAL					75.000	20.750.000	20.625.000	16.240.000	4.385.000	

Gambar 22. Tampilan Cetak Laporan Kunjungan Pasien Rawat Jalan

Periode	No.	Tanggal/Jam	Nama Tindakan	Keterangan	Nama Pasien	Biaya Tindakan
01 Nov 2013	1	19-11-2013	Thorax Foto	-	Melina Panggabean Manurung	75.000
02 Nov 2013	2	27-11-2013	Headling Jala	-	Henny Tumangkil SPD	15.000
03 Nov 2013	3	27-11-2013	Suntikan ATS	-	Christika Poroth	75.000
04 Nov 2013	4	29-11-2013	USG	-	Luy Angel	200.000
05 Nov 2013	5	29-11-2013	Oksigen	-	Novi Kadir	250.000
06 Nov 2013	6	29-11-2013	USG	-	Inesa Swetania	200.000
07 Nov 2013	7	29-11-2013	USG	-	Daki Poluan	200.000
08 Nov 2013	8	29-11-2013	Monitor	-	Sakul Kadir	300.000
09 Nov 2013	9	29-11-2013	operasi sedang	-	Sakul Kadir	4.365.000
10 Nov 2013	10	29-11-2013	Tindakan Suntikan/ Ganti Infus	-	Sakul Kadir	18.000
11 Nov 2013	11	29-11-2013	USG	-	Alex Wangkay	200.000
Jumlah Data						0
Total Biaya Tindakan						5.890.000

Gambar 23. Tampilan Laporan Tindakan pasien Rawat jalan

dr. Ariwibowo  
Jl. Pramuka No. 60, Sario Utara  
kec. Sario - Manado. Telp: 085240134436

**Laporan Tindakan Pasien**

Periode : 01 NOPEMBER 2013 s.d. 30 NOPEMBER 2013

No.	No. Data	Tanggal	No. Tindakan	Nama Tindakan	Keterangan	Nomor Pasien	Jenis Pasien	Nama Pasien	Biaya Tindakan
1	RJ 13 11 00001	19-11-2013	005	Thorax Foto		13 11 0001	ASKEK	Marina Pengungkit Manunggal	75 000
2	RJ 13 11 00004	27-11-2013	035	Heating luka		13 11 0020	UMUM	Hermy Tumengkol SPT	15 000
3	RJ 13 11 00012	29-11-2013	047	Suntikan ATS		13 11 0009	UMUM	Chusanta Pontha	75 000
4	RJ 13 11 00013	29-11-2013	045	USG		13 11 0005	ASKEK	Novi Kadir	200 000
5	RJ 13 11 00014	29-11-2013	019	Oksigen		13 11 0011	ASKEK	Novi Kadir	250 000
6	RJ 13 11 00015	29-11-2013	045	USG		13 11 0017	JAMSOSEK	Intana Bestiana	200 000
7	RJ 13 11 00016	29-11-2013	045	USG		13 11 0022	UMUM	Dewi Poluan	200 000
8	RJ 13 11 00016	29-11-2013	059	Monitor		13 11 0022	UMUM	Dewi Poluan	300 000
9	RJ 13 11 00017	29-11-2013	007	operasi sedang		13 11 0010	UMUM	Safu Kadir	4 365 000
10	RJ 13 11 00017	29-11-2013	051	Tindakan Suntikan/ Ganti Infus		13 11 0010	UMUM	Safu Kadir	10 000
11	RJ 13 11 00018	29-11-2013	045	USG		13 11 0018	JAMSOSEK	Alex Wanglay	200 000
TOTAL									5 890 000

Gambar 24. Tampilan Cetak Laporan Tindakan pasien rawat jalan

Laporan Tindakan Pasien (Rekap)

**Laporan Tindakan Pasien (REKAP)**

Periode : 01 Nop 2013 - 30 Nop 2013

No.	Nama Tindakan	Jumlah	Total Biaya
1	Thorax Foto	1	75 000
2	Heating luka	1	15 000
3	Suntikan ATS	1	75 000
4	USG	4	800 000
5	Oksigen	1	250 000
6	Monitor	1	300 000
7	operasi sedang/ Ganti...	1	4 365 000
8	Tindakan Suntikan/ Ganti...	1	10 000
TOTAL			5 890 000

Gambar 25. Tampilan Laporan Rekap Tindakan pasien

dr. Ariwibowo  
Jl. Pramuka No. 60, Sario Utara  
kec. Sario - Manado. Telp: 085240134436

**Laporan Rekap Tindakan Pasien**

Periode : 01 NOPEMBER 2013 s.d. 30 NOPEMBER 2013

No.	Nomor Tindakan	Nama Tindakan	Jumlah	Total Biaya	Ket.
1	005	Thorax Foto	1	75 000	
2	035	Heating luka	1	15 000	
3	047	Suntikan ATS	1	75 000	
4	045	USG	4	800 000	
5	010	Oksigen	1	250 000	
6	059	Monitor	1	300 000	
7	007	operasi sedang	1	4 365 000	
8	051	Tindakan Suntikan/ Ganti Infus	1	10 000	
TOTAL					5 890 000

Gambar 26. Tampilan Cetak Laporan Rekap Tindakan pasien

Laporan Pembayaran Pasien

**Laporan Pembayaran Pasien**

Periode : 01 Nop 2013 - 30 Nop 2013

No.	No. Pymn	Tgl. Pymn	Nama Pasien	Total Biaya	Sisa Sblm Di Bayar	Jumlah Dibayar	Sisa Setelah Dibayar	Cr. Pymn	Debit	Keterangan
1	13 0001	27 Nop 2013	Hermy Tumengkol SPT	4 365 000	4 365 000	4 365 000	0	Tunai	-	ja
2	13 0002	28 Nop 2013	Wdhi Tumengkol	4 365 000	4 365 000	4 365 000	0	Lunasi	-	ja
3	13 0007	29 Nop 2013	Alex Wanglay	400 000	400 000	400 000	0	Tunai	-	ja
4	13 0017	29 Nop 2013	Safu Kadir	13 125 000	13 125 000	10 000 000	3 125 000	Tunai	-	ja
5	13 0018	02 Des 2013	Dewi Poluan	500 000	200 000	200 000	300 000	Tunai	-	ja
6	13 0006	29 Nop 2013	Dewi Poluan	500 000	500 000	300 000	200 000	Tunai	-	ja
7	13 0021	02 Des 2013	Novi Kadir	250 000	100 000	100 000	150 000	Tunai	-	ja
8	13 0005	29 Nop 2013	Novi Kadir	250 000	250 000	150 000	100 000	Tunai	-	ja
9	13 0004	29 Nop 2013	Lvy Angel	200 000	200 000	200 000	0	Tunai	-	ja
10	13 0003	29 Nop 2013	Chusanta Pontha	225 000	225 000	225 000	0	Tunai	-	ja
TOTAL				20 115 000	19 665 000	16 240 000	3 425 000			

Gambar 27. Tampilan Form Laporan Pembayaran Pasien

dr. Ariwibowo  
Jl. Pramuka No. 60, Sario Utara  
kec. Sario - Manado. Telp: 085240134436

**Laporan Pembayaran Pasien**

Periode : 01 NOPEMBER 2013 s.d. 30 NOPEMBER 2013

No.	No. Data	Tanggal Pembayaran	Nomor Kunj	Tanggal	Nama Pasien	Total Biaya	Sisa Sebelum Dibayar	Jumlah Dibayar	Sisa Setelah Dibayar	Cr. Pymn	Debit	Ket.	Inisiatif
1	13 0001	27 Nop 2013	RJ 13 11 00004	27 Nop 2013	Hermy Tumengkol SPT	300 000	300 000	300 000	0	Tunai	-	ja	ja
2	13 0002	28 Nop 2013	RJ 13 11 00009	28 Nop 2013	Wdhi Tumengkol	4 365 000	4 365 000	4 365 000	0	Lunasi	-	ja	ja
3	13 0007	29 Nop 2013	RJ 13 11 00018	29 Nop 2013	Alex Wanglay	400 000	400 000	400 000	0	Tunai	-	ja	ja
4	13 0007	29 Nop 2013	RJ 13 11 00017	29 Nop 2013	Safu Kadir	13 125 000	13 125 000	10 000 000	3 125 000	Tunai	-	ja	ja
5	13 0018	02 Des 2013	RJ 13 11 00016	29 Nop 2013	Dewi Poluan	500 000	200 000	200 000	300 000	Tunai	-	ja	ja
6	13 0006	29 Nop 2013	RJ 13 11 00016	29 Nop 2013	Dewi Poluan	500 000	500 000	300 000	200 000	Tunai	-	ja	ja
7	13 0021	02 Des 2013	RJ 13 11 00014	29 Nop 2013	Novi Kadir	250 000	100 000	100 000	150 000	Tunai	-	ja	ja
8	13 0005	29 Nop 2013	RJ 13 11 00014	29 Nop 2013	Novi Kadir	250 000	250 000	150 000	100 000	Tunai	-	ja	ja
9	13 0004	29 Nop 2013	RJ 13 11 00013	29 Nop 2013	Lvy Angel	200 000	200 000	200 000	0	Tunai	-	ja	ja
10	13 0003	29 Nop 2013	RJ 13 11 00012	29 Nop 2013	Chusanta Pontha	225 000	225 000	225 000	0	Tunai	-	ja	ja
TOTAL						20 115 000	19 665 000	16 240 000	3 425 000				

Gambar 28. Tampilan Cetak Laporan Pembayaran Pasien

Laporan Statistik Penyakit Pasien

**Laporan Statistik Penyakit Pasien**

Periode : 18 Feb 2014 - 18 Feb 2014

No.	Kode Penyakit	Nama Penyakit	Jlh. Pas.
1	002	HEPATITIS	2
2	030	DIABETES MELITUS	1
3	040	BATU GINJAL	1
4	059	HERPES ZOSTER	1
5	066	ASAM URAT	1
6	168	ASMA	1
7	310	HIPERTENSI	1
8	316	GAWAT JANIN	1
9	372	LIVER	1
10	374	DEMAM BERDARAH	1
11	375	GINJAL	1

Gambar 29. Tampilan Form Laporan statistik penyakit pasien rawat jalan

dr. Ariwibowo  
Jl. Pramuka No. 60, Sario Utara  
kec. Sario - Manado. Telp: 085240134436

**Laporan Rekap Statistik Penyakit Pasien**

Periode : Nopember 2013

No.	Kode Penyakit	Nama Penyakit	Jumlah Pasien
1	002	HEPATITIS	2
2	030	DIABETES MELITUS	1
3	040	BATU GINJAL	1
4	059	HERPES ZOSTER	1
5	066	ASAM URAT	1
6	168	ASMA	1
7	310	HIPERTENSI	1
8	316	GAWAT JANIN	1
9	372	LIVER	1
10	374	DEMAM BERDARAH	1
11	375	GINJAL	1
TOTAL			12

Gambar 30. Tampilan Cetak Laporan statistic penyakit pasien rawat jalan

dr. Ariwibowo  
Jl. Pramuka No. 60, Sario Utara  
kec. Sario - Manado. Telp: 085240134436

**Laporan Statistik Wilayah Pasien**

Periode : Nopember 2013

No.	Kode Wilayah	Nama Wilayah	Jumlah Pasien
1	001	MANADO	5
2	003	MANADO TENGAH	4
3	002	MANADO SELATAN	3
TOTAL			12

Gambar 31. Tampilan Cetak Laporan statistic wilayah pasien rawat jalan

Pada gambar 15 merupakan Form data wilayah dijalankan melalui menu Data Umum → wilayah dimana akan tampil data wilayah. Gambar 16. merupakan Form Data Jenis Pasien dijalankan melalui menu Data Pasien → Jenis Pasien dimana akan tampil daftar jenis pasien. Gambar 17 merupakan Form Data pasien dijalankan melalui menu Data Pasien → Data Pasien dimana akan tampil daftar data pasien. Gambar 18 merupakan Form Registrasi Rawat Jalan dijalankan melalui menu Rawat Jalan → Registrasi rawat jalan dimana akan tampil daftar registrasi rawat jalan. Gambar 19, Form Registrasi Rawat Jalan dijalankan melalui menu Rawat Jalan → Pemeriksaan pasien rawat jalan dimana akan tampil daftar registrasi rawat jalan. Gambar 20, merupakan Form Pembayaran Biaya Rawat Jalan dijalankan melalui menu Rawat jalan → Pembayaran Biaya Rawat Jalan dimana akan tampil daftar Pembayaran Biaya Rawat Jalan. Gambar 21, Form laporan Kunjungan pasien Rawat jalan ini dijalankan dengan memilih menu laporan → Laporan Kunjungan pasien Rawat jalan.

Gambar 22, Form laporan kunjungan pasien rawat jalan diatas terdapat pilihan Refresh untuk menampilkan kembali data, pilihan cetak untuk mencetak data dan pilihan

keluar untuk keluar dari *form* laporan data. Gambar 23 merupakan *Form* laporan tindakan pasien rawat jalan ini dijalankan dengan memilih menu laporan → Laporan tindakan pasien rawat jalan. Gambar 24 merupakan *Form* laporan laporan tindakan pasien rawat jalan diatas terdapat pilihan *Refresh* untuk menampilkan kembali data, pilihan cetak untuk mencetak data dan pilihan keluar untuk keluar dari *form* laporan data. Pada Gambar 25, *Form* laporan rekap tindakan pasien rawat jalan ini dijalankan dengan memilih menu laporan → laporan rekap tindakan pasien rawat jalan. Gambar 26 merupakan *Form* laporan rekap tindakan pasien diatas terdapat pilihan *Refresh* untuk menampilkan kembali data, pilihan cetak untuk mencetak data dan pilihan keluar untuk keluar dari *form* laporan data.

Pada Gambar 27, *Form* laporan pembayaran biaya pasien rawat jalan ini dijalankan dengan memilih menu laporan → laporan pembayaran pasien rawat jalan. Gambar 28, *Form* laporan pembayaran pasien diatas terdapat pilihan *Refresh* untuk menampilkan kembali data, pilihan cetak untuk mencetak data dan pilihan keluar untuk keluar dari *form* laporan data. Pada Gambar 29, *Form* laporan Statistik Penyakit Pasien rawat Jalan ini dijalankan dengan memilih menu laporan → Statistik penyakit pasien rawat jalan. Gambar 30 merupakan *Form* laporan daftar statistik penyakit pasien rawat jalan di atas terdapat pilihan *Refresh* untuk menampilkan kembali data, pilihan cetak untuk mencetak data dan pilihan keluar untuk keluar dari *form* laporan. Pada gambar 31, *Form* laporan statistik wilayah pasien rawat jalan di atas terdapat pilihan *Refresh* untuk menampilkan kembali data, pilihan cetak untuk mencetak data dan pilihan keluar untuk keluar dari *form* laporan.

#### Pengujian Sistem

Pengujian sistem ini merupakan tahap yang harus dilakukan terhadap aplikasi yang telah dibuat untuk memastikan apakah aplikasi yang dibuat telah berjalan dengan dan informasi yang dihasilkan telah sesuai dengan yang diharapkan atau belum.

Proses pengujian sistem dilakukan dengan cara menjalankan program. Pada awal program dijalankan *user* atau admin akan diminta untuk memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* atau *password* salah maka program akan menampilkan pesalah kesalahan. Setelah proses login berhasil, akan tampil antar muka menu utama yang terdiri dari menu Sistem, Data Umum, Data Pasien, Data rawat jalan, Laporan serta Pengaturan.

Proses selanjutnya adalah memasukkan data. Pada pengujian ini dilakukan pada data jenis pasien, data pasien, data penyakit, data praesen, data wilayah, data registrasi serta data tindakan medis.

#### Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada tempat dokter praktek ariwibowo, penulis mendapatkan gambaran umum pada sistem yang berjalan. Pada dasarnya sistem yang ada sudah baik, hanya saja masih terdapat kekurangan-kekurangan yang penulis definisikan sebagai kelemahan sistem yang ada. Oleh karena itu penulis mengusulkan untuk membuat suatu system aplikasi pengolahan data yang terkomputerisasi agar manajemen data di tempat praktek dokter ariwibowo menjadi lebih baik.

Tahap pembuatan aplikasi ini dimulai dari perancangan sistem basis data kemudian dilanjutkan pada tahap perancangan antar muka yaitu membuat tampilan antar muka. Tahap penulisan kode perintah yang akan dijalankan dalam program merupakan tahap penyelesaian. Setelah itu program akan diuji apakah sudah berjalan sesuai dengan yang diinginkan. *Output* yang dihasilkan program aplikasi ini berupa informasi yang bisa ditampilkan ataupun dicetak dalam sebuah laporan.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

#### Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan diatas maka dapat ditarik kesimpulan. Program aplikasi ini menyediakan informasi – informasi yang dibutuhkan oleh berbagai pihak yang memerlukan yang disediakan dengan begitu akurat dengan proses pengambilan data yang cepat dan tepat. Misalnya untuk mengambil data Rekam Medik beserta laporan dan informasinya. Data yang disimpan jauh lebih aman serta pemanfaatan waktu yang lebih efisien, misalnya penyiapan laporan rekap SK pengurus anggota yang bertambah pertahun dan lain sebagainya.

#### Saran

Sistem aplikasi ini bisa dikembangkan lebih lanjut yakni yang berbasis web bahkan sistem pakar dan bisa ditambahkan kode pengaman untuk beberapa tingkatan *firewall*. Untuk mengoptimalkan penggunaan program aplikasi ini, maka dianjurkan agar usrt yang menjalankan agar diberi training atau latihan khusus. Hal ini perlu karena data yang akan diolah nantinya adalah data yang sifatnya vital dan sangat berpengaruh pada dokter. Program aplikasi ini dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan di tempat praktek

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Kadir, *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*, Cetakan Ketiga, Andi Offset, Yogyakarta, 1999.
- [2] A. Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta, 2002.
- [3] A.Kadir, *Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta, 2003.
- [4] Fathansyah, *Basis Data Informatika*, Bandung, 1999.
- [5] Jogiyanto, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Pendekatan Terstruktur, Andi Offset, Yogyakarta, 1993.
- [6] Rencana Induk Pengembangan Pariwisata Daerah (RIPPDA) Kab. Pulau Morotai.
- [7] Kristanto, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Andi, Yogyakarta, 2003.
- [8] Kristanto, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Penerbit Gava Media, Yogyakarta, 1999.
- [9] Leman, *Perancangan Sistem*, Andi, Yogyakarta, 1998.
- [10] Lucas, *Sistem Informasi*, Informatika, Bandung, 1993.
- [11] Oetomo, *Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta, 2002.
- [12] Pamungkas, *Microsoft Visual Basic 6.0*, Elex Media Komputindo, 2001
- [13] Sutanta, *Analisa dan Perancangan Basis Data*, Informatika, Bandung., 1996.
- [14] Sutabari, *Analisa Sistem Informasi*, Andi, Jakarta, 2004.
- [15] Wahyono, *Sistem Informasi, Konsep Dasar, Analisa Desain, dan Implementasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2004.