

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan adalah sebuah rumah sakit milik PTP. Nusantara XIII (PERSERO) berada di Martapura Kalimantan Selatan Semarang. Secara struktural, Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan merupakan Unit Pelaksana Teknis di Lingkungan Departemen Kesehatan yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Direksi PTP. Nusantara XIII (PERSERO) yang mempunyai tugas memberikan pelayanan kesehatan yang prima bagi karyawan perusahaan dan bati, guna menunjang produktifitas kerja, menyediakan pelayanan kesehatan yang terjangkau masyarakat sekitar, sesuai peraturan / ketentuan yang berlaku dan meningkatkan dan mengembangkan sumber daya rumah sakit untuk menunjang kemandirian dan pelayanan prima.

Rawat Jalan adalah pelayanan rumah sakit yang dilaksanakan hanya untuk berobat jalan. Pasien melakukan pemeriksaan (pemeriksaan dokter dan penunjang) sampai pembelian obat dalam waktu yang tidak terlalu lama. Untuk pasien yang bisa diselesaikan di rawat jalan bisa langsung pulang. Tapi pasien yang masih memerlukan pemeriksaan dan perawatan lebih lanjut, bisa melalui rujukan pada Rumah Sakit.

Untuk pemeriksaan dan pembayaran rawat jalan masih dilakukan dengan metode konvensional. Semua tindakan, penunjang dan farmasi di tulis secara manual dalam dokumen yang terkait oleh petugas yang bersangkutan. Dengan cara manual banyak sekali kendala yang ada dalam operasional pelayanan rawat jalan, diantaranya tindakan medik,

laboratorium, radiologi, farmasi tidak terdata formulirnya dan tidak tertagih pembayarannya dikarenakan pengantar dokumen dan pengantar pembayaran yang diterima di bagian pemeriksaan dan kasir tidak ada kesamaan. Selain itu juga menghindari terjadinya dobel data dan tagihan karena sering data pemeriksaan dan data pembayaran dikirim lebih dari satu kali. Dengan kondisi seperti itu yang terjadi secara terus menerus, kesalahan yang dilakukan oleh sumber daya manusia seharusnya bisa dihindari dengan cara di buat sistem yang terintegrasi antara unit – unit terkait dengan.

Dari permasalahan diatas maka penulis ingin membantu Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada, dengan mengambil judul tugas akhir **“Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan”**

1.2 Perumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut yaitu “Bagaimana merancang sistem informasi rawat jalan pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan cepat, secara tepat waktu, dan akurat dalam upaya pencapaian target rumah sakit supaya dapat dipertanggungjawabkan kepada pihak yang terkait”.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memberi kemudahan bagi pembahasan selanjutnya serta arahan bagi penelitian yang akan dilakukan, maka perlu adanya pembatasan masalah. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Membuat sistem informasi Rawat jalan yang terdiri dari :
 - a. Pendaftaran Pasien
 - b. Pemeriksaan Pasien
 - c. Resep Obat
2. Menggunakan Aplikasi Microsoft Visual Basic dan database MySql untuk membangun aplikasi sistem informasi rawat jalan.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan tugas akhir penelitian ini adalah membuat sistem informasi rawat jalan pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan cepat, secara tepat waktu, dan akurat dalam upaya pencapaian target rumah sakit supaya dapat dipertanggungjawabkan kepada pihak yang terkait.

1.5 Manfaat Penelitian

1. **Bagi Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO)**
sistem informasi rawat jalan pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan diharapkan bisa diterapkan dalam operasional sehari – hari sehingga didapatkan data pembayaran secara akurat.
2. **Bagi Masyarakat**
Diharapkan dengan adanya sistem ini pasien menjadi puas karena dilayani dengan cepat dan tepat.

3. Bagi Penulis

Penulis dapat pengalaman bekerja didunia kerja sesungguhnya dan dapat mengimplementasikan keilmuan teoritis yang didapat selama dibangku kuliah pada suatu instansi atau perusahaan, sehingga membantu penulis menambah ilmu pengetahuan tentang sistem yang dibuat dan diimplementasikan pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

2.1.1. Definisi Sistem.

Berikut ini adalah beberapa pendapat para ahli mengenai sistem, diantaranya menurut Robert G. Murdich, Joel E. Ross dan James R. Claggett, 2000, bahwa suatu sistem adalah seperangkat elemen yang digabungkan antara satu dengan yang lainnya untuk suatu tujuan bersama.

Sedangkan menurut Raymond McLeod, Jr, 2001, bahwa suatu sistem terdiri dari bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud.

Menurut Drs. Zulkifli Amsyah, MLS, 2000, bahwa sistem adalah elemen-elemen yang saling berhubungan membentuk satu kesatuan atau organisasi yang mempunyai tujuan bersama.

Dan menurut Jogiyanto H. M., 2001, bahwa sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya suatu sistem merupakan kumpulan dari bagian-bagian yang lebih kecil atau dapat disebut subsistem, dimana subsistem-subsistem tersebut saling berinteraksi satu sama lainnya untuk mencapai tujuan bersama atau tujuan yang telah ditetapkan.

2.1.2 Karakteristik Sistem.

Menurut Jogiyanto H. M, 2001, dalam bukunya berjudul Analisa dan Desain Sistem Informasi, mengemukakan bahwa suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu:

a. Komponen sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem, mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

b. Sasaran sistem atau *Goal*

Merupakan tujuan sistem yang dapat berupa tujuan usaha, kebutuhan, masalah, prosedur pencapaian tujuan.

c. Batas atau *Boundary*

Merupakan batasan-batasan yang ada dalam mencapai tujuan dari sistem dimana batasan-batasan ini dapat berupa peraturan-peraturan, biaya-biaya, personil, peralatan, dan lain-lain.

d. Masukan sistem atau *Input*

Merupakan bagian dari suatu sistem yang bertugas untuk menerima data masukan, dimana data dapat berupa: asal masukan, jenis masukan data.

e. Pengolah atau *Process*

Merupakan bagian yang memproses masukan data menjadi informasi sesuai dengan keinginan. Misalnya: klarifikasi, peringkasan pencarian.

f. Keluaran sistem atau *Output*

Hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain.

g. Penghubung sistem atau *Interface*

Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini, memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya.

h. Lingkungan luar sistem atau *Environment*

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersebut.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Informasi bagaikan darah yang mengalir di dalam tubuh suatu organisasi, sehingga informasi ini sangat penting di dalam suatu organisasi. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi luruh, kerdil, dan akhirnya berakhir. “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, Jogiyanto H.M, 2001”.

Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan kejadian-kejadian (*event*) yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan nyata.

2.2.1 Pengertian Informasi

Terdapat 2 (dua) pendapat mengenai definisi atau pengertian akan informasi. Menurut Gordon B. Davis, 2001, informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih

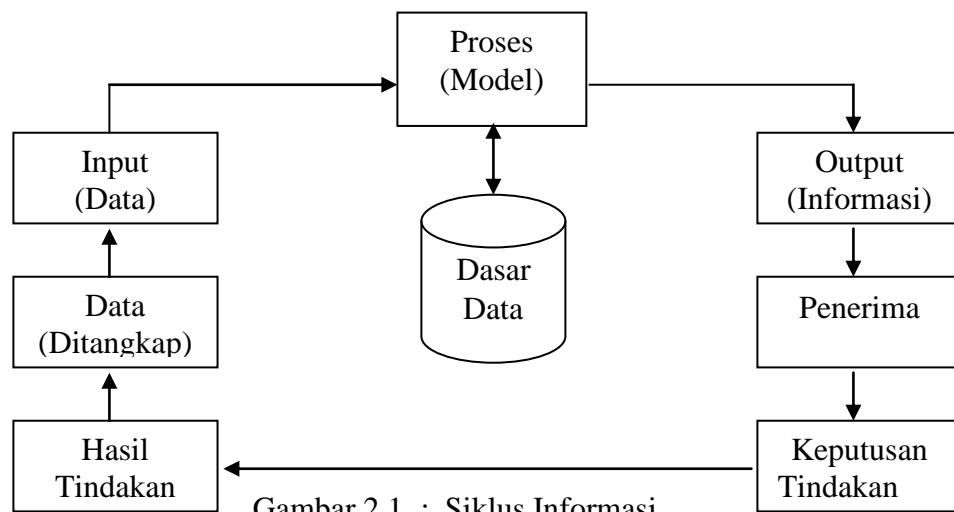
berguna dan lebih berarti bagi yang menerima dalam pengambilan keputusan saat ini dan saat mendatang.

Sedangkan menurut William S. Davis, 1991, informasi adalah data atau fakta-fakta yang harus digabungkan atau diolah dahulu dengan cara tersendiri agar data-data tersebut mempunyai arti dan data yang digabungkan tersebut akan membentuk informasi.

Sumber Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data di mana data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang secara relatif tidak berarti bagi pemakainya.

2.2.2 Siklus informasi.

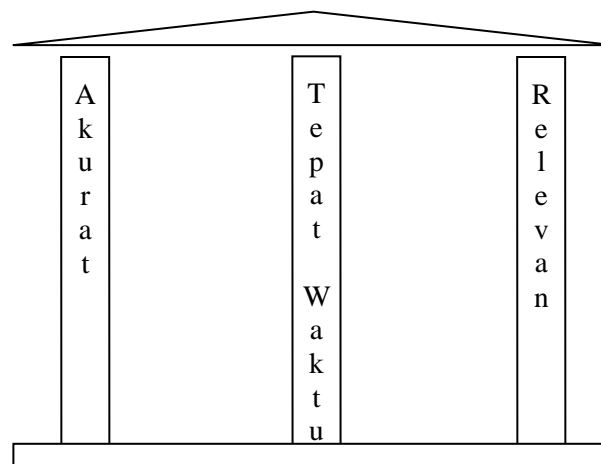
Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk menghasilkan informasi. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini oleh John Burch yang dikutip oleh Jogiyanto H. M, 2001, disebut dengan siklus informasi (*information cycle*). Siklus ini disebut juga dengan siklus pengolahan data (*data processing cycles*).



Sumber : Analisis & Desain Sistem Informasi, Jogiyanto

2.2.3 Kualitas informasi.

Kualitas dari suatu informasi (*quality of information*) tergantung dari tiga hal, yaitu informasi harus akurat (*accurate*), tepat pada waktunya (*timeliness*) dan relevan (*relevance*). John Burch dan Gary Grudnitski menggambarkan kualitas dari informasi dengan bentuk bangunan yang ditunjang oleh tiga buah pilar.



Gambar 2.2 : Pilar Kualitas Informasi

Sumber : Analisis & Desain Sistem Informasi, Jogiyanto

a. Akurat

Berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan, harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

b. Tepat waktu

Berarti informasi yang datang dari penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Ini dikarenakan bahwa informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi.

c. Relevan

Berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

2.2.4 Nilai Informasi

Nilai dari informasi (*value of information*) ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

2.3 Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen. Ada beberapa pendapat mengenai definisi Sistem Informasi Manajemen antara lain yaitu:

- a. Menurut George M. Scott, 2000, Suatu SIM adalah kumpulan dari interaksi-interaksi sistem-sistem informasi yang menyediakan informasi baik untuk kebutuhan manajerial maupun kebutuhan operasi.
- b. Menurut Barry E. Cushing, 2000, SIM adalah kumpulan dari manusia dan sumber-sumber daya modal di dalam suatu organisasi yang bertanggung jawab mengumpulkan dan mengolah data untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen di dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian.
- c. Sedangkan menurut Frederick H. Wu, 1984, SIM adalah kumpulan-kumpulan dari sistem-sistem yang menyediakan informasi untuk mendukung manajemen.

Dari beberapa definisi tersebut, dapat dirangkum bahwa Sistem Informasi Manajemen adalah :

1. Kumpulan dari interaksi sistem-sistem informasi
2. Menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen

Sistem Informasi Manajemen merupakan suatu sistem yang melakukan fungsi-fungsi untuk menyediakan semua informasi yang mempengaruhi semua operasi organisasi dan merupakan kumpulan dari sistem-sistem informasi.

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan. Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (*information systems*) atau disebut juga dengan *processing systems* atau *information processing systems* atau *information-generating systems*. Informasi yang sistematis sangat diperlukan untuk mengelola perusahaan. Informasi yang benar diperlukan oleh setiap manajer.

Informasi tersebut dapat diperoleh dari adanya suatu sistem Informasi terpadu dan terkoordinasi. Gordon B.Davis, 2001, dalam bukunya sistem informasi manajemen menguraikan sistem informasi sebagai suatu sistem yang jelas dan singkat sebagai berikut:

Sistem Informasi menerima masukan data dan instruksi, mengolah data tersebut sesuai dengan instruksi dan mengeluarkan hasilnya.

Sedangkan menurut Jogiyanto H. M, 2001, sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Ada beberapa masalah yang dapat diatasi dengan pemakaian sistem informasi yang baik yaitu:

1. Penyajian informasi yang cermat dan dapat dipercaya tingkat keandalannya.
2. Pengkomunikasian dan pengolahan data dengan metode dan teknik yang lebih efisien.
3. Penyajian informasi pada waktu yang telah ditentukan, agar lebih bermanfaat bagi manajemen
4. Pengolahan data dan penyajian informasi dengan alokasi data yang lebih rendah daripada dampak yang ditimbulkannya.
5. Koordinasi antara manusia dengan mesin selama dalam pengolahan data.

2.5 Pengembangan Sistem Informasi

Pengembangan sistem informasi (*systems information development*) dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada.

Sistem yang lama perlu diperbaiki atau diganti karena:

- a. Permasalahan-permasalahan (*problems*)
 - a.1 Ketidakberesan.
 - a.2 Pertumbuhan atau perkembangan organisasi.
- b. Untuk meraih kesempatan (*opportunities*)
- c. Adanya instruksi-instruksi (*directives*)

Dengan telah dikembangkan system yang baru, maka diharapkan akan terjadi peningkatan-peningkatan di system yang baru.

Peningkatan-peningkatan ini berhubungan dengan *PIECES*:

1. *Performance* (Kinerja)
2. *Information* (Informasi)
3. *Economy* (Ekonomis)
4. *Control* (Pengendalian)
5. *Efficiency* (Efisiensi)
6. *Service* (Pelayanan)

2.6 Siklus Hidup Pengembangan Sistem Informasi

Pengembangan sistem informasi yang berbasis komputer dapat merupakan tugas kompleks yang membutuhkan banyak sumber daya dan dapat memakan waktu berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun untuk menyelesaikannya. Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai dengan sistem tersebut diterapkan, dioperasikan dan dipelihara. Bila operasi sistem yang sudah dikembangkan masih menimbulkan kembali permasalahan-permasalahan yang kritis serta tidak dapat diatasi dalam tahap pemeliharaan sistem, maka perlu dikembangkan kembali suatu sistem untuk mengatasinya dan proses ini kembali ke tahap yang pertama, yaitu tahap perencanaan sistem. Siklus ini disebut dengan siklus hidup suatu sistem (*systems life cycle*).

Ide dari *system life cycle* adalah sangat sederhana. Tiap-tiap bagian dari pengembangan sistem dibagi menjadi beberapa tahapan kerja. Tahapan utama siklus hidup pengembangan sistem informasi dapat terdiri dari:

1. Tahapan Perencanaan Sistem (*systems planning*).
2. Analisis Sistem (*systems selection*).
3. Desain Sistem (*systems design*).
4. Seleksi Sistem (*systems selection*).
5. Implementasi Sistem (*systems implementation*) dan
6. Perawatan Sistem (*systems maintenance*).

Dari beberapa siklus pengembangan sistem informasi, maka proses dari pengembangan sistem yang terutama adalah analisis sistem, desain sistem dan implementasi sistem. Sebenarnya proses ini merupakan tahapan sebelum dilakukan pengembangan sistem. Tahap perawatan sistem sebenarnya juga merupakan tahapan setelah pengembangan sistem selesai dilakukan dan sistem telah dioperasikan.

2.7 Konsep Dasar Analisa Sistem

2.7.1 Pengertian Analisa Sistem

“Analisa Sistem adalah dari nilai informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya”.
Jogiyanto H.M, 2001.

2.7.2. Tahap Analisa Sistem

Tahapan-tahapan analisa sistem:

a. Tahap Identifikasi (*Identity*).

Tahap awal dalam menganalisa sistem dan mengidentifikasi masalah yang dihadapi terdiri dari:

1. Identifikasi penyebab masalah.
2. Identifikasi titik keputusan.
3. Identifikasi personal kunci.

b. Tahap Pemahaman (*Understand*)

Tahap ini memahami kinerja dari sistem yang telah ada sehingga akan memudahkan penyelesaian masalahnya.

c. Tahap Analisis (*Analyze*)

Tahap ini dilakukan dengan menentukan jenis penelitian rencana jadwal penelitiannya.


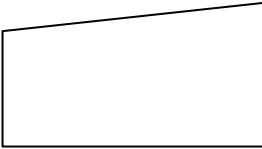

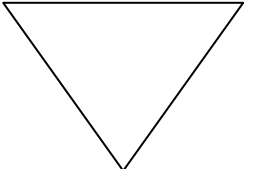
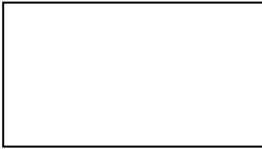
d. Tahap Pelaporan (*Report*)

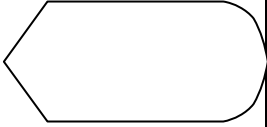
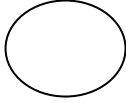
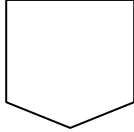
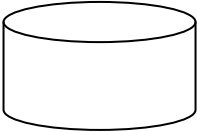


Tahap akhir analisa data dengan membuat laporan hasil analisis yang telah dilakukan.

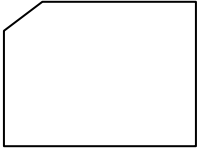

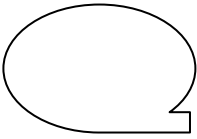
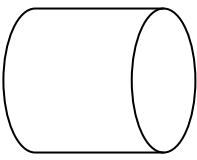
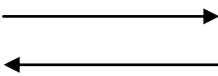
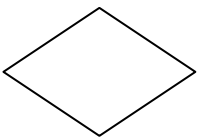
2.7.3 Alat Bantu Analisa Sistem

Untuk dapat melakukan langkah-langkah sesuai dengan yang diberikan oleh metodologi pengembangan sistem yang terstruktur maka dibutuhkan alat untuk melaksanakannya. Adapun alat Bantu yang digunakan adalah:

Tabel 2.1 simbol-simbol Flow Chart Diagram.

| Keterangan | Simbol |
|--|---|
| <p>DOKUMEN: Digunakan untuk mendefinisikan dokumen masukan (formulir) dan dokumen keluaran (laporan).</p> |  |
| <p>PEMASUKAN DATA: Digunakan untuk mendefinisikan pemasukan data (umumnya melalui keyboard, tetapi dapat juga masukan lain seperti digitizer, mouse, dll)</p> |  |
| <p>PROSES MANUAL: Digunakan untuk mendefinisikan pekerjaan manual, seperti acc, pencampuran, terima gaji, dll.</p> |  |
| <p>ARSIP/DOKUMENTASI: Digunakan untuk mendefinisikan penyimpanan arsip seandainya suatu saat diperlukan sebagai back-up, pembuatan bahan laporan, bahan audit, dsb.</p> |  |
| <p>PROSES BERBASIS KOMPUTER: Mendefinisikan proses yang dilakukan dengan komputer seperti: penghitungan,</p> |  |

| | |
|--|---|
| <p>pencetakan laporan, penjumlahan, dsb.</p> <p>DISPLAY: Mendefinisikan keluaran (<i>output</i>) dalam bentuk tampilan layar monitor (<i>screen</i>).</p> <p>PENGHUBUNG/KONEKTOR: Mendefinisikan penghubung ke bagian lain, tetapi dalam halaman yang sama.</p> <p>PENGHUBUNG/KONEKTOR: Mendefinisikan penghubung ke bagian lain, tetapi di dalam halaman yang berbeda.</p> <p>FILE MASTER: Mendefinisikan penyimpanan (<i>storage</i>) untuk data-data master.</p> <p>FILE TRANSAKSI: Mendefinisikan penyimpanan (<i>storage</i>) yang bukan master yang berupa file-file transaksi, temporer, dsb.</p> <p>PROSEDUR YANG TIDAK DIDEFINISIKAN: Mendefinisikan prosedur lain yang tidak termasuk sebagai bagian dari sistem prosedur yang dibuat.</p> |       |
|--|---|

| | |
|--|---|
| <p>KARTU PLONG: Mendefinisikan masukan/keluaran yang menggunakan kartu plong (<i>punched card</i>).</p> |  |
| <p>PITA KERTAS BERLUBANG: Mendefinisikan masukan/keluaran yang menggunakan pita kertas berlubang.</p> |  |
| <p>PITA MAGNETIK: Mendefinisikan masukan/keluaran yang menggunakan pita magnetic.</p> |  |
| <p>DRUM MAGNETIK: Mendefinisikan masukan/keluaran yang menggunakan drum magnetic.</p> |  |
| <p>GARIS ALIR: Menunjukkan arus dari proses</p> |  |
| <p>KONDISI: Mendefinisikan alternatif pemilihan terhadap suatu proses.</p> |  |

Sumber: Analisis & Desain Sistem Informasi, Jogiyanto H. M

2.8 Konsep Dasar Perancangan Sistem

2.8.1. Perancangan Sistem.

Perancangan Sistem adalah kegiatan merancang atau mendesain suatu sistem yang baik yang isinya adalah langkah-langkah operasi dalam proses pengolahan data dan prosedur untuk mendukung operasi sistem.

Perancangan sistem merupakan langkah awal pada pengembangan sistem untuk setiap produk sistem. Secara jelas dapat didefinisikan, yaitu merupakan penerapan bermacam-macam teknik dan prinsip dengan tujuan mendefinisikan peralatan, proses atau sistem secara rinci. Sehingga mudah di dalam penerapannya. Tujuannya:

- a. Untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem.
- b. Untuk memenuhi gambaran yang jelas, lengkap kepada programmer dan ahli teknik lainnya yang terlibat.

2.8.2. Tahap Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem meliputi ;

- a. Perancangan Sistem yang terdiri dari investigasi awal dan studi kelayakan.
- b. Kebutuhan Sistem yang terdiri dari operasi dan analisis sistem kebutuhan pemakai, pendekatan dukungan secara teknis, desain konsep dan uji ulang paket, penilaian alternatif dan perencanaan.
- c. Pengembangan Sistem yang terdiri dari rancang bangun sistem secara teknis, rancang bangun aplikasi, pemrograman aplikasi, dan pengetesan prosedur pemakai dan pengendalian latihan untuk pemakai, perancangan, implementasi, perencanaan, konversi, pengetesan sistem.

2.8.3. Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem

Beberapa alat pendukung pengembangan dan perancangan sistem yang digunakan dalam penulisan ini adalah:

2.8.3.1 Context Diagram

Context Diagram adalah kasus khusus DFD (bagian dari DFD yang berfungsi untuk memetakan model lingkungan) yang dipresentasikan dengan lingkungan tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. *Context Diagram* meliputi karakteristik penting dalam sistem yaitu:

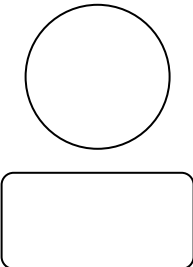

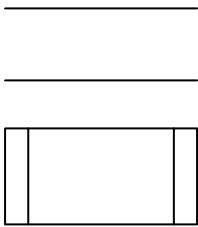
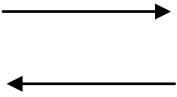
1. Kelompok pemakai, organisasi atau sistem lain.
2. Data masuk, data yang diterima sistem dari lingkungan dan harus diproses dengan cara tertentu.
3. Data keluar, data yang dihasilkan sistem dan diberikan ke lingkungan luar sistem.
4. Penyimpanan data.

2.8.3.2 Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram*)

DFD digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data mengalir dan data tersebut disimpan. DFD merupakan alat yang populer sekarang ini karena menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Jogiyanto H. M, 2001.

Simbol-simbol yang digunakan adalah Sebagai berikut:

Tabel 2.2 : Diagram Alir Data

| Nama Simbol | Simbol |
|--|---|
| <p>PROSES</p> <p>Diunakan Untuk menunjukkan transformasi dari masukan menjadi keluaran, dalam hal ini sejumlah masukan dapat menjadi hanya satu keluaran ataupun sebaliknya.</p> |  |
| <p>ALIRAN DATA</p> <p>Digunakan untuk menggambarkan gerakan paket data atau informasi dari satu bagian ke bagian lain dari sistem dimana penyimpanan mewakili lokasi penyimpanan data</p> |  |
| <p>PENYIMPANAN</p> <p>Digunakan untuk mendefinisikan file atau basis data atau seringkali mendefinisikan bagaimana penyimpanan diimplementasikan dalam sistem komputer</p> |  |
| <p>TERMINATOR (ASAL ATAU TUJUAN DATA)</p> <p>Melambangkan orang atau kelompok orang (misalnya organisasi diluar sistem, group, departemen, perusahaan pemerintah) yang merupakan asal data atau tujuan informasi.</p> |  |

Sumber: Analisis & Desain Sistem Informasi, Jogiyanto H. M

2.8.3.3 Kamus Data (*Data Dictionary*)

Kamus data adalah merupakan katalo fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Jogiyanto, H. M, 2001.

Dengan adanya kamus data, analisa sistem dapat didefinisikan data mengalir sistem dengan dan dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analisa sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem.

Kamus data mendefinisikan elemen data dengan fungsi sebagai berikut :

1. Menjelaskan arti aliran data dan penyimpanan dalam DFD.
2. Mendeskripsikan komposisi paket data yan bergerak elalui aliran (misalnya alamat diuraikan menjadi kota, negara dan kode pos).
3. Menspesifikasikan nilai dan satuan yang relevan bagi penyimpanan aliran data.
4. Mendeskripsikan hubungan detail antara penyimpanan (yang akan menjadi titik perhatian dalam *entity-relationship diagram*).

Simbol-simbol yang digunakan adalah :

Tabel 2.3 : Kamus Data

| Simbol | Keterangan Atau Uraian |
|--------|---|
| = | Terdiri dari, mendefinisikan, uraian menjadi, artinya |
| + | Dan |
| () | Operasional (bolh ada boleh tidak) |
| { } | Pengulangan |
| [] | Memilih salah satu atau sejumlah alternatif |
| ** | Komennta |
| @ | Identifikasi atribut kunci |
| | Pemisah sejumlah alternatif pilihan antara simbol [] |


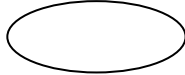
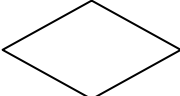

Sumber: Analisis & Desain Sistem Informasi, Jogiyanto H. M.

2.8.3.4 *Entity-Relationship Diagram (ERD)*

Entity-Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan data (*file data*). ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data serta untuk menguji model dengan menyampaikan proses yang harus dilakukan.

Simbol-simbol yang digunakan :

Tabel 2.4 : *Entity-Relationship Diagram (ERD)*

| Nama Simbol | Simbol |
|--|--|
| ENTITY Digunakan untuk menggambarkan obyek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai. |  |
| ATRIBUT Digunakan untuk menggambarkan elemen-elemen dari suatu entity, yang menggambarkan karakter entity. |  |
| HUBUNGAN Entity dapat berhubungan satu sama lain. Hubungan ini disebut Relationship. |  |
| GARIS Digunakan untuk menghubungkan entity dan entity sribut. |  |

Sumber: Analisis & Desain Sistem Informasi, Jogiyanto H. M

a. Transformasi ERD ke Bentuk Tabel

Aturan umum dalam pemetaan Model Data (*Level Konseptual* dalam Abstraksi Data) yang kita gambarkan dengan Diagram E-R menjadi basis data fisik adalah :

1. Setiap himpunan entitas akan diimplementasikan sebagai sebuah table (*file data*)
2. Relasi dengan derajat relasi 1-1 (*one to one*) yang menghubungkan dua buah himpunan entitas akan dipresentasikan dalam bentuk penambahan atau

penyertaan atribut-atribut relasi ke tabel yang mewakili salah satu dari kedua himpunan entitas.

3. Relasi dengan derajat relasi 1-M (*one to many*) yang menghubungkan dua buah himpunan entitas juga akan dipresentasikan dalam bentuk pemberian atau pencantuman atribut kunci dari himpunan entitas pertama (yang berderajat 1) ke table yang mewakili himpunan entitas kedua (yang berderajat M). Atribut kunci dari himpunan entitas pertama ini menjadi atribut tambahan bagi himpunan entitas kedua.
4. Relasi dengan derajat relasi M-M (*many to many*) yang menghubungkan dua buah himpunan entitas akan diwujudkan dalam bentuk table khusus memiliki *field* yang berasal dari kunci-kunci dari himpunan entitas yang dihubungkannya.

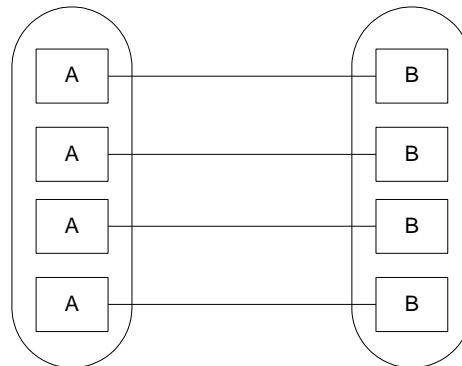
b. Kardinalitas atau Derajat Relasi

Kardinalitas atau Derajat Relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan yang lain.

Kardinalitas relasi terdiri dari:

1. Hubungan 1:1 (*One to One*)

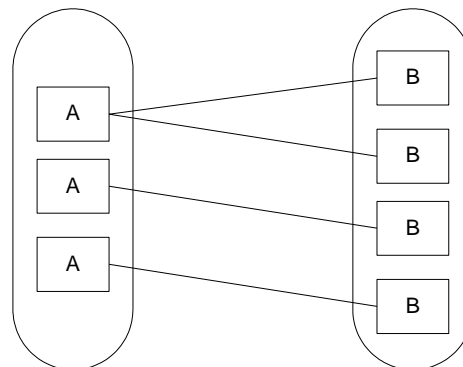
Derajat hubungan antar entity 1:1 terjadi bila tiap anggota entity A hanya boleh berpasangan dengan satu anggota dari entity B.



Gambar 2.3 Hubungan *One to One*

2. Hubungan 1:M (*One to Many*)

Derajat hubungan antar entity 1:M terjadi bila tiap anggota entity A boleh berpasangan dengan lebih dari satu anggota dari entity B. sebaliknya, tiap anggota entity B hanya boleh berpasangan dengan satu anggota dari entity A.

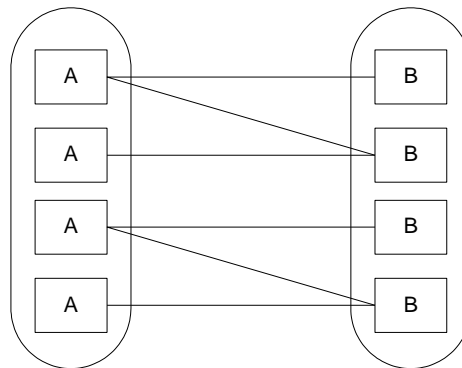


Gambar 2.4 Hubungan *One to Many*

3. Hubungan M:M (*Many to Many*)

Derajat hubungan antar entity M:M terjadi bila tiap anggota entity A boleh berpasangan dengan lebih dari satu anggota dari entity B. Sebaliknya, tiap

anggota entity B boleh berpasangan dengan lebih dari satu anggota dari entity A.



Gambar 2.5 Hubungan *Many to Many*

c. Agregasi

Dalam realitas dijumpai adanya relasi yang secara kronologis mensyaratkan telah adanya relasi lain. Dengan kata lain, sebuah relasi terbentuk tidak hanya dari entitas tapi juga mengandung unsure dari relasi lain. Hal ini yang disebut *Agregasi*. Agregasi ini menggambarkan sebuah himpunan relasi yang secara langsung menghubungkan sebuah himpunan entitas dengan sebuah himpunan relasi dalam ERD.

2.8.3.5 Normalisasi

Normalisasi adalah merupakan suatu bentuk teknik yang menstrukturkan data dalam cara-cara tertentu, untuk membantu mengurangi atau mencegah timbulnya

masalah yang berhubungan dengan pengolahan data. Jogiyanto HM, 2001.

a. Ketergantungan Fungsional

Diberikan sebuah tabel T berisi paling sedikit 2 (dua) buah atribut, yaitu A dan B. Dapat dinyatakan dengan Notasi $A \rightarrow B$ yang berarti A secara fungsional menentukan B atau B secara fungsional tergantung pada A. Jika dan hanya jika setiap kumpulan baris (*row*) yang ada di tabel T, pasti ada 2 (dua) baris data (*row*) di tabel T dengan nilai A yang sama, maka nilai untuk B pasti juga sama.

b. *Key* (kunci)

Key atau kunci adalah satu atau gabungan dari beberapa atribut yang dapat membedakan semua baris data (*row*) dalam tabel secara unik.

Beberapa macam *key* atau kunci:

i. *Candidat Key* (Kunci Kandidat atau Kunci Calon)

Suatu atribut yang mengidentifikasi secara unik suatu kejadian spesifik dari entity. Jika satu kunci kandidat berisi dari satu atribut, maka biasanya disebut *Composite Key* (Kunci Gabungan).

ii. *Primary Key* (Kunci Primer)

Suatu atribut tidak hanya mengidentifikasi secara unik suatu kejadian spesifik, tetapi juga dapat mewakili setiap kejadian dari suatu entity. Setiap kunci kandidat mempunyai

kunci peluang menjadi *primary key* tetapi sebaliknya dipilih satu angka saja yang dapat mewakili secara menyeluruh terhadap entity yang ada.

iii. *Alternatif Key* (Kunci Alternatif)

Kunci kandidat yang tidak dipakai sebagai *primary key*, seringkali dijadikan sebagai kunci alternatif pengurutan dalam pelaporan.

iv. *Foreign Key* (Kunci Tamu)

Suatu atribut yang melengkapi satu *relationship* (hubungan) yang menunjukkan ke induknya. Kunci utama ditempatkan pada entity anak dan sama dengan *primary key* induk yang direlasikan.

Bentuk-bentuk normalisasi:

1). Bentuk Normal I (NF)

Jika semua atribut yang mempunyai nilai yang bersifat atomic, tetapi masih ada beberapa atribut yang berulang-ulang.

2). Bentuk Normal II (II NF)

Jika relasi tersebut berada pada bentuk Normal I dan semua atribut bukan kunci hanya bergantung pada *primary key*. Untuk mengubah Normal I ke Normal II dilakukan operasi manipulasi data.

Syarat untuk menjadi Normal II:

a). Memenuhi Normal I;

b). Semua atribut bukan kunci utama bergantung penuh pada kunci utama, bukan pada sebagian kunci utama.

3). Bentuk Normal III (III NF)

Jika relasi berada dalam bentuk Normal II dan setiap atribut yang bukan atribut kunci non transitif independent pada primary key.

Syarat untuk menjadi Normal III:

a). Memenuhi Normal II.

b). Semua atribut kunci utama tidak bergantung penuh pada atribut bukan kunci utama yang lain.

2.8.3.6 HIPO (*Hierarchy Plus Input Proses Output*)

HIPO merupakan suatu alat dokumentasi program yang banyak digunakan sebagai alat desain dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem. Penggunaan HIPO mempunyai sasaran utama sebagai berikut :

1. Untuk menyediakan suatu struktur guna memahami fungsi-fungsi dari sistem.
2. Untuk lebih menekankan fungsi-fungsi yang harus diselesaikan oleh program.
3. Untuk menyediakan penjelasan yang jelas dari input yang harus digunakan dan output yang harus dihasilkan oleh masing-masing fungsi pada tiap-tiap tingkatan dari diagram-diagram HIPO.
4. Untuk menyediakan output yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan pemakai.

2.8.3.7 Perancangan Masukan dan Keluaran (*Input Output Design*)

1. Desain input dimulai dari desain dasar sebagai perangkat input pertama kali. Karena apabila dokumen dasar tidak di desain dengan baik, kemungkinan input yang tercatat dapat salah bahkan kurang. Dokumen dasar biasanya berbentuk formulir yang digunakan untuk menangkap (*capture*) data yang terjadi. Jogiyanto HM, 2001.
2. Desain Output dimaksudkan untuk menentukan kebutuhan output dari sistem yang baru. Ada dua cara macam desain output, yaitu: output yang berbentuk laporan di media kertas dan output dimedia perangkat lunak dan bentuk dialog dilayar terminal output dalam bentuk laporan.

a Output dalam bentuk laporan.

Adapun penggolongan laporan yang ada adalah sebagai berikut:

- 1). Laporan berdasarkan bentuknya:
 - a) Laporan Bentuk *Multiple Kolom*
 - b) Laporan Bentuk *Horizontal*
 - c) Laporan Bentuk *Vertikal*
- 2). Laporan berdasarkan rincian data:
 - a) Laporan Detail
 - b) Lapoan Rekapitulasi
- 3). Laporan berdasarkan pihak yang membutuhkan:
 - a) Laporan *Eksternal*
 - b) Laporan *Internal*

c) Laporan *Turn Around* (*Eksternal* dan *Internal*)

b. Output dalam bentuk dialog layar terminal.

Desain dialog layar terminal merupakan rancangan percakapan antara pemakai sistem (user) dengan komputer. Percakapan ini dapat terdiri dari proses memasukkan data ke sistem, menampilkan output informasi kepada user atau sebaliknya.

2.8.3.8 Decomposisi Diagram

Decomposisi diagram merupakan grafik yang dapat dipecah menjadi beberapa bagian yang kecil sehingga mudah dipelajari.

Decomposisi diagram mempunyai 4 bagian, yaitu:

1. Memecahkan masalah yang besar ke bagian-bagian yang bisa dipecahkan.
2. Untuk membantu testing program.
3. Untuk membantu penggambaran *flow*.
4. Untuk membantu dalam melacak proses terkecil sampai tertinggi.

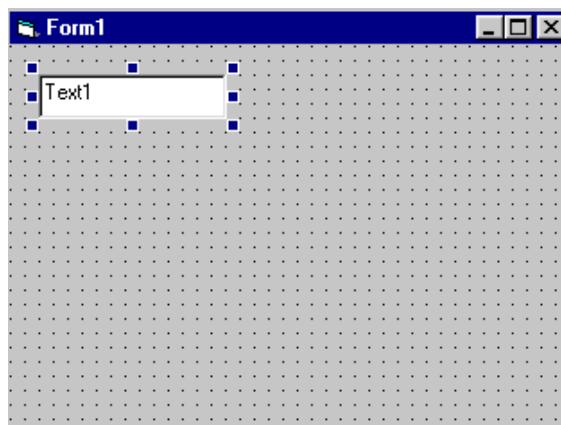
2.9 Visual Basic

Visual Basic merupakan salah satu software untuk mengatur data dengan cara mudah, fleksibel dan cepat memprosesnya. Pengaturan data tersebut dikelompokkan dalam bentuk file database.

Dalam Visual Basic User tidak perlu menuliskan ekstension pada saat menuliskan nama file untuk menyimpan file tersebut, karena Visual Basic secara otomatis akan mendefinisikan sendiri.

Setiap objek pada Visual Basic didefinisikan oleh suatu class. Untuk memahami hubungan antara objek dengan class-nya, perhatikan contoh berikut :

1. Kontrol-kontrol yang berada pada jendela Toolbox pada Visual Basic merupakan class-class. Objek tersebut dikenal sebagai kontrol tidak akan ada sampai anda menanamkannya pada suatu form. Ketika anda menanamkan suatu kontrol, anda telah membuat suatu duplikasi atau instance dari class kontrol tersebut.
2. Form dimana anda bekerja pada saat desain adalah suatu class. Pada saat run time, Visual Basic menciptakan suatu instance dari class form.



Gambar 2.6 : Form Berasal Dari Text Box

Sumber : Pengenalan Visual Basic, 2003

2.9.1 Bekerja Dengan Object

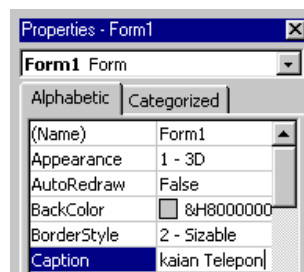
Objek-objek Visual Basic memiliki properti-properti, metode-metode, dan event-event. Pada Visual Basic, suatu data dari objek (setting dan atribut) disebut sebagai properti, sedangkan berbagai subrutin yang dapat beroperasi pada objek tersebut disebut sebagai metodenya. Dan suatu event adalah aksi yang dikenali oleh suatu objek, seperti klik pada mouse atau penekanan

tombol, sehingga anda dapat menulis kode untuk menangani event tersebut.

2.9.2 Mengatur Nilai Properti

Anda dapat langsung mengatur nilai properti suatu kontrol pada jendela properti, maupun pada saat runtime dengan menggunakan bentuk penulisan berikut :

Objek.properti = ekspresi



Gambar 2.7 : Properti Visual Basic

Sumber : Pengenalan Visual Basic, 2003

Contoh :

```
Private Sub Form_Load()
MyForm.Caption = "Pemakai Telepon"
End Sub
```

2.9.3 Menggunakan Metode Dan Kode

Ketika anda menggunakan suatu metode dalam kode anda, hal tersebut tergantung kepada bagaimana kaitan perintah dan berapa argumen yang diperlukan, dan apakah metode tersebut mengembalikan suatu nilai. Ketika suatu metode tidak membutuhkan argumen anda dapat menulisnya sebagai berikut :

Objek.Metode

Contoh :

```
Private Sub cmdBuka_Click()  
frmPemakai.show  
End Sub
```

2.10 Konsep Dasar Pelayanan Kesehatan

2.10.1 Defisini Rumah Sakit

Menurut Shofari (1998), pengertian Rumah Sakit adalah sarana pelayanan kesehatan yang mutlak dibutuhkan dalam upaya peningkatan derajat kesehatan, baik individu maupun masyarakat. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut maka Rumah Sakit dituntut untuk memberikan pelayanan yang memadai dan memuaskan. Oleh karena itu Rumah Sakit harus meningkatkan kualitas pelayanannya, termasuk diantaranya kualitas pelayanan pendaftaran pasien rawat jalan.

2.10.2 Wilayah Kerja

Rumah Sakit merupakan perangkat pemerintah Kabupaten Semarang sehingga pembagian wilayah kerja Rumah Sakit ditetapkan oleh Bupati/Walikota, dengan saran teknis dari Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten/kota. Dalam menentukan wilayah kerja Rumah Sakit diperlukan bahan pertimbangan seperti faktor penduduk, luas daerah, keadaan geografik dan keadaan infrastruktur lainnya. Sasaran penduduk yang dilayani oleh sebuah Rumah Sakit rata-rata 30.000 penduduk setiap Rumah Sakit. Khusus kota besar dengan jumlah penduduk satu juta/lebih, wilayah kerja Rumah Sakit bisa meliputi satu kelurahan.

2.10.3 Fungsi Rumah Sakit

Fungsi Rumah Sakit ada 3 (tiga) yaitu :

- a. Sebagai pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan
Rumah Sakit selalu berupaya menggerakkan dan memantau penyelenggaraan pembangunan lintas sector termasuk oleh masyarakat dan dunia usaha di wilayah kerjanya sehingga berwawasan serta mendukung pembangunan kesehatan. Disamping itu Rumah Sakit aktif memantau dan melaporkan dampak kesehatan dari penyelenggaraan setiap program pembangunan di wilayah kerjanya. Khusus untuk pembangunan kesehatan, upaya yang dilakukan Rumah Sakit adalah mengutamakan pemeliharaan kesehatan dan pencegahan penyakit tanpa mengabaikan penyembuhan penyakit dan pemeliharaan kesehatan.
- b. Sebagai pusat pemberdayaan masyarakat
Rumah Sakit selalu berupaya agar perorangan terutama pemuka masyarakat, keluarga dan masyarakat termasuk dunia usaha memiliki kesadaran, kemauan dan kemampuan melayani diri sendiri dan masyarakat untuk hidup sehat, berperan aktif adalah memperjuangkan kepentingan kesehatan termasuk sumber pembiayaannya, serta ikut menetapkan, menyelenggarakan dan memantau pelaksanaan program kesehatan. Pemberdayaan perorangan, keluarga, dan masyarakat ini diselenggarakan dengan memperhatikan kondisi dan situasi, khususnya sosial budaya masyarakat setempat.
- c. Sebagai pusat pelayanan kesehatan strata pertama
Rumah Sakit bertanggungjawab menyelenggarakan pelayanan kesehatan tingkat pertama secara menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan. Pelayanan kesehatan tingkat pertama yang menjadi tanggung jawab Rumah Sakit meliputi :
 - a. Pelayanan kesehatan perorangan
Adalah pelayanan yang bersifat pribadi (private goods) dengan tujuan utama menyembuhkan penyakit dan pemulihan kesehatan perorangan, tanpa mengabaikan pemeliharaan kesehatan dan pencegahan penyakit. Pelayanan perorangan tersebut adalah rawat jalan dan untuk Rumah Sakit tertentu ditambah dengan rawat inap.

b. Pelayanan kesehatan masyarakat

Adalah pelayanan yang bersifat public (public goods) dengan tujuan utama memelihara dan meningkatkan kesehatan serta mencegah penyakit tanpa mengabaikan penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan.

Pelayanan kesehatan masyarakat tersebut antara lain adalah promosi kesehatan, pemberantasan penyakit, penyehatan lingkungan, perbaikan gizi, peningkatan kesehatan keluarga, keluarga berencana, kesehatan jiwa masyarakat serta berbagai program kesehatan masyarakat lainnya.

2.10.4 Rekam Medis

2.10.4.1 Definisi Rekam Medis

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

Dalam penjelasan Pasal 46 ayat (1) UU Praktik Kedokteran, yang dimaksud dengan rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas

pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 749a/Menkes/Per/XII/1989 tentang Rekam Medis dijelaskan bahwa rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan.

Kedua pengertian rekam medis diatas menunjukkan perbedaan yaitu Permenkes hanya menekankan pada sarana pelayanan kesehatan, sedangkan dalam UU Praktik Kedokteran tidak. Ini menunjukkan pengaturan rekam medis pada UU Praktik Kedokteran lebih luas, berlaku baik untuk sarana kesehatan maupun di luar sarana kesehatan. [13]

2.10.4.2 Jenis Rekam Medis

- a. Catatan, merupakan 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.
- b. Dokumen, merupakan kelengkapan dari catatan tersebut, antara lain foto rontgen, hasil laboratorium dan keterangan lain sesuai dengan kompetensi keilmuannya.

2.10.4.3 Catatan Rekam Medis

- a. Rekam medis konvensional
- b. Rekam medis elektronik

2.10.5 Pengertian Sistem Informasi Kesehatan

Sistem Informasi Kesehatan adalah alat yang berupa kesatuan kegiatan yang mencakup keseluruhan upaya kesehatan diseluruh tingkat administrasi yang mampu memberikan informasi kepada :

a. Pengelola

Untuk proses pengambilan keputusan dalam perencanaan, penggerakan, pelaksanaan, pengawasan, pengendalian dan penilaian upaya kesehatan.

b. Masyarakat

Kemampuan untuk menolong dirinya sendiri, sehingga dalam bidang kesehatan dapat meningkat. Dalam hal ini Puskesmas merupakan sarana pelayanan kesehatan secara merata dengan mengutamakan upaya penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan masyarakat, khususnya pasien dan keluarga yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu dengan upaya peningkatan kesehatan dan pencegahan penyakit dalam suatu rujukan serta dapat dimanfaatkan untuk pendidikan dan penelitian.

2.10.6 Pengertian Rawat Jalan

Pelayanan Rawat Jalan adalah kegiatan fungsional yang dilakukan petugas medis, perawat dan / atau non medis yang melayani berbagai jenis pelayanan kesehatan yang dilaksanakan di Instalasi Rawat jalan (Poliklinik)".

2.10.7 Pengertian Sistem Pasien

Pasien adalah setiap orang yang memerlukan, mendapatkan dan penerima jasa pelayanan kesehatan di Puskesmas untuk keperluan upaya pencegahan, pengobatan, atau pemulihan atas kesehatannya. (J.Guwandi, S.H, 2005)

2.10.8 Pengertian Rujukan

Sistem Rujukan adalah jaringan pelayanan kesehatan yang memungkinkan terjadinya penyerahan tanggung jawab secara timbal balik atas timbulnya masalah dari suatu kasus atau masalah kesehatan masyarakat, baik secara vertical maupun horizontal kepada yang lebih berkompeten, terjangkau dan dilakukan secara horizontal.

Secara garis besar rujukan dibedakan menjadi 2 yaitu :

1. Rujukan Medis

Rujukan ini berkaitan dengan upaya penyembuhan penyakit dan pemulihan pasien. Disamping itu juga mencakup rujukan pengetahuan (konsultasi medis) dan bahan-bahan pemeriksaan.

2. Rujukan Kesehatan

Rujukan ini berkaitan dengan upaya pencegahan penyakit (preventif) dan peningkatan kesehatan (promotif), rujukan ini mencakup rujukan teknologi, saran dan operasional.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Obyek Penelitian

Pada penyusunan Tugas Akhir ini, penulis mengangkat sebuah topik yaitu Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan.

3.2 Jenis dan Sumber Data

3.2.1 Jenis Data

a. Data Kuantitatif

Yaitu data yang berupa angka-angka nominal. Data kuantitatif yang digunakan seperti luas wilayah pelayanan rekam medis, luas pelayanan kesehatan masyarakat dan luas pengendalian penyakit di masyarakat.

b. Data Kualitatif

Yaitu data yang bukan berupa angka. Misalnya wilayah pengamatan pelayanan rekam medis pasien rawat jalan pada Rumah Sakit Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan dan pelayanan kesehatan pasien rawat jalan pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan.

3.2.2 Sumber Data

1. Data Primer

Data primer yaitu data yang langsung didapat dari obyek penelitian meliputi hasil wawancara serta berkas-berkas laporan rekam medis pasien rawat jalan pada Rumah

Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan, Luas pengendalian dan pelayanan rawat pasien jalan pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan sebagai pendukung atau penguat yang berupa teori-teori atau konsep-konsep sebagai landasan teoritis atau kerangka penulisan Tugas Akhir ini misalnya buku-buku, laporan - laporan tertulis, dokumen-dokumen dan makalah serta daftar pustaka atau literature lain yang mendukung penelitian.

Sebagai landasan teoritis, penulis mengadakan studi literatur atau pustaka terhadap sumber informasi yang berkaitan dengan topik yang diangkat dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian Tugas Akhir ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah :

1.3.1 Studi Pustaka (*Library Research Method*)

Studi pustaka yaitu metode pengumpulan data dengan jalan membaca buku atau literatur yang berkaitan dengan penelitian. Tujuan diadakannya studi pustaka dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini adalah :

- a. Untuk mencari teori / konsep yang dapat digunakan sebagai landasan teori / kerangka bagi penelitian.
- b. Untuk mencari metodologi yang sesuai dengan penelitian.
- c. Untuk membandingkan antara fakta dilapangan dengan teori yang ada.

1.3.2 Studi Lapangan

Studi lapangan yang dilakukan yaitu mengadakan pengamatan langsung terhadap obyek yang diteliti untuk mendapatkan data-data yang diperlukan yaitu dengan cara :

a. Wawancara (Interview)

Penulis mencari informasi dengan cara bertanya dan meminta keterangan yaitu :

- a. Bagaimana keadaan kesehatan masyarakat di lingkungan Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan ?
- b. Data apa saja yang diperlukan untuk membuat rekam medis pasien rawat jalan pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan ?

b. Observasi

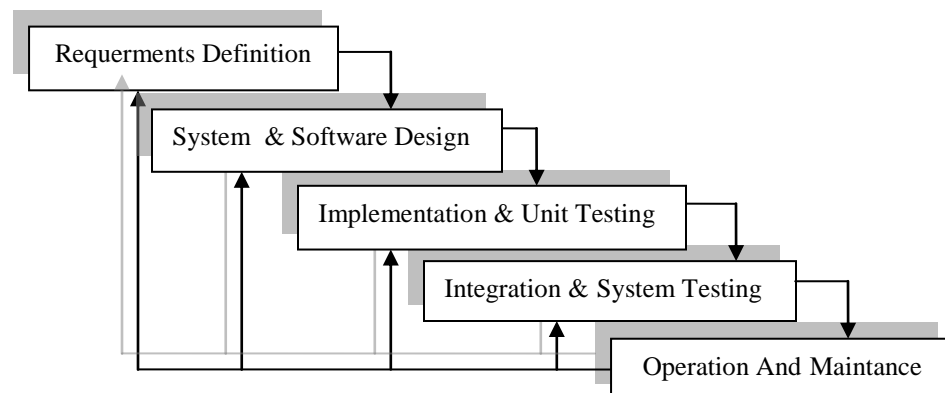
Mengadakan kunjungan penelitian dan mencatat secara langsung dan sistematis terhadap gejala yang akan diteliti. Peninjauan langsung dilakukan penulis dengan mengadakan survei pada bagian yang berhubungan dengan penelitian dan data, khususnya bagian yang berhubungan dengan Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan. Penulis mengambil data dan segala hal yang berhubungan dengan topik yang diperlukan. Observasi yang penulis lakukan dapat menghasilkan informasi berupa :

- a. Melakukan pengamatan tentang bagaimana cara kegiatan pendataan data yang diperoleh dari lapangan.

- b. Pengamatan terhadap pelayanan Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan.
- c. Inventarisasi terhadap kekurangan dan kelebihan terhadap sistem manual yang digunakan.

3.4 Metode Analisis Data

Langkah-langkah yang digunakan dalam menganalisis data yaitu menggunakan Metodologi Pengembangan SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan metode *Waterfall* yang tahap-tahapnya yaitu sebagai berikut :



Gambar 3.1 Siklus Waterfall

Sumber : Merle P. Martin, 2006

Keterangan :

1. Requerments Definition

Seluruh kebutuhan software harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya kegunaan yang diharapkan pengguna dan batasan softwarena. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, survey atau diskusi. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

2. System And Software Design

Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan hardware dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. Implementastioon And Unit Testing

Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan software dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahapan berikutnya. Selain itu dalam tahapan ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

4. Integration And System Testing

Didalam tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah software yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak.

5. Operation And Maintance

Ini merupakan tahap akhir dalam model waterfall. Software yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementation unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

3.4.1 Requerment Definition

Menganalisis permasalahan awal yang ada pada kantor dinas kesehatan tentang Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan. Penulis juga mengadakan analisis permasalahan diluar

kegiatan pada kantor dinas kesehatan dimana setiap rumah sakit dan puskesmas harus melaporkan perkembangan Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan. Permasalahan yang dihadapi antara lain :

- a. Kesulitan pemberian laporan kepada kantor Dinas Kesehatan Se Kalimantan Selatan tentang rekam medis pasien.
- b. Kelemahan sistem yang lama antara lain semua rekap dan databases masih menggunakan file excel dan beberapa lembar kerja, sehingga hal itu dirasa kurang efektif dan efisien.

3.4.2 System And Software Design

Desain sistem yang digunakan untuk menyusun sistem baru “Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan “ guna menggantikan sistem yang lama yang sudah diterapkan secara keseluruhan. Langkah yang dilakukan oleh penulis dalam tahapan merancang sistem yaitu :

- a. Membuat sistem yang bisa diakses dan digunakan dengan mudah yaitu dengan menggunakan program Visual Basic 6.0.
- b. Perancangan Databases untuk menampung semua data rekam medis pasien rawat jalan pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan yang disimpan menggunakan databases.

3.4.3 Implementation and Unit Testing

Desain program yang sudah penulis buat diuji dengan cara presentasi dan testing program dihadapan para user. Disini User adalah staf dari Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara

XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan. Program atau sistem yang sudah dibangun langsung diuji oleh masing-masing staf yang bertugas menjalankan aplikasi tersebut.

3.4.4 Integration and System Testing

Integration adalah tahap pengujian sistem yang penulis buat dimana perangkat lunak tersebut digabungkan dan diuji serta disatukan menjadi sistem yang terintegrasi. Sistem baru “Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan” dilakukan pengujian oleh semua unit komponen dari staf Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan.

3.4.5 Operation and Maintenance

Mengoperasikan “Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan” dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan seperti penyesuaian atau perubahan yang terjadi sewaktu-waktu oleh pihak Rumah Sakit. Pengoperasian “Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Marta Pura Kalimantan Selatan” oleh staf terlebih dahulu harus dilakukan pelatihan untuk menghindari kesalahan dalam pemakaian program.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Tinjauan Umum Obyek Penelitian

4.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT Perkebunan Nusantara XIII (Persero) mengawali perjalanannya pada tahun 1996. Perusahaan yang merupakan satu-satunya BUMN perkebunan di wilayah Kalimantan ini adalah hasil penggabungan dari Proyek Pengembangan 8 (delapan) PTP yaitu PTP VI, VII, XII, XIII, XVIII, XXIV-V, XXVI dan XXIX. Keberadaan PTPN XIII berlandaskan pada Peraturan Pemerintah (PP) No.18 tahun 1996 dan Akte Notaris Harun Kamil, SH No.46 tanggal 11 Maret 1996 dan telah disahkan oleh Menteri Kehakiman R.I melalui keputusan No. C2-8341.IIT.01.01.TII.96 tanggal 8 Agustus 1996 serta tambahan berita negara R.I No. 81.

Pada awal kelahirannya, PTPN XIII memiliki kondisi yang memprihatinkan. Tiga kekayaan utama, yaitu aset bergerak, aset tidak bergerak, dan sumber daya manusia berada pada titik terendah. Melalui Survivor mentality, PTPN XIII melakukan langkah-langkah agar tetap eksis, yaitu: konsolidasi internal, khususnya SDM; Company Image untuk mendukung proses konsolidasi, pembiayaan secara terpusat, pemenuhan modal kerja awal, membendung terjadinya erosi kapital. Pada tahap konsolidasi, Perseroan melakukan restrukturisasi aktiva, restrukturisasi organisasi dan restrukturisasi personal staf.

Tahap berikutnya adalah “program penggalian potensi dalam mengoptimalkan produktivitas dan minimalisasi biaya” sehingga cashflow dan likuiditas perusahaan semakin membesar. Dalam rangka membangun landasan yang kokoh bagi pertumbuhan

bisnisnya, maka PTPN XIII telah dua kali melakukan perubahan anggaran dasar, yaitu pertama pada tahun 2002 sesuai dengan Akte Notaris Sri Rahayu Hadi Prasetyo, SH No. 05 tanggal 7 Oktober 2002 dan telah disahkan oleh Menteri Kehakiman dan Hak Asasi Manusia No. C-20948 HT.01.04.Th.2002 tanggal 28 Oktober 2002 dan tambahan berita negara R.I No. 24; kedua pada tahun 2008 sesuai dengan Akte Notaris P. Sutrisno A. Tampubolon No. 16 tanggal 12 Agustus 2008 dan telah disahkan oleh Menteri Kehakiman dan Hak Asasi Manusia RI No. AHU-55430.AHA.01.02.Th.2008 tanggal 26 Agustus 2008.

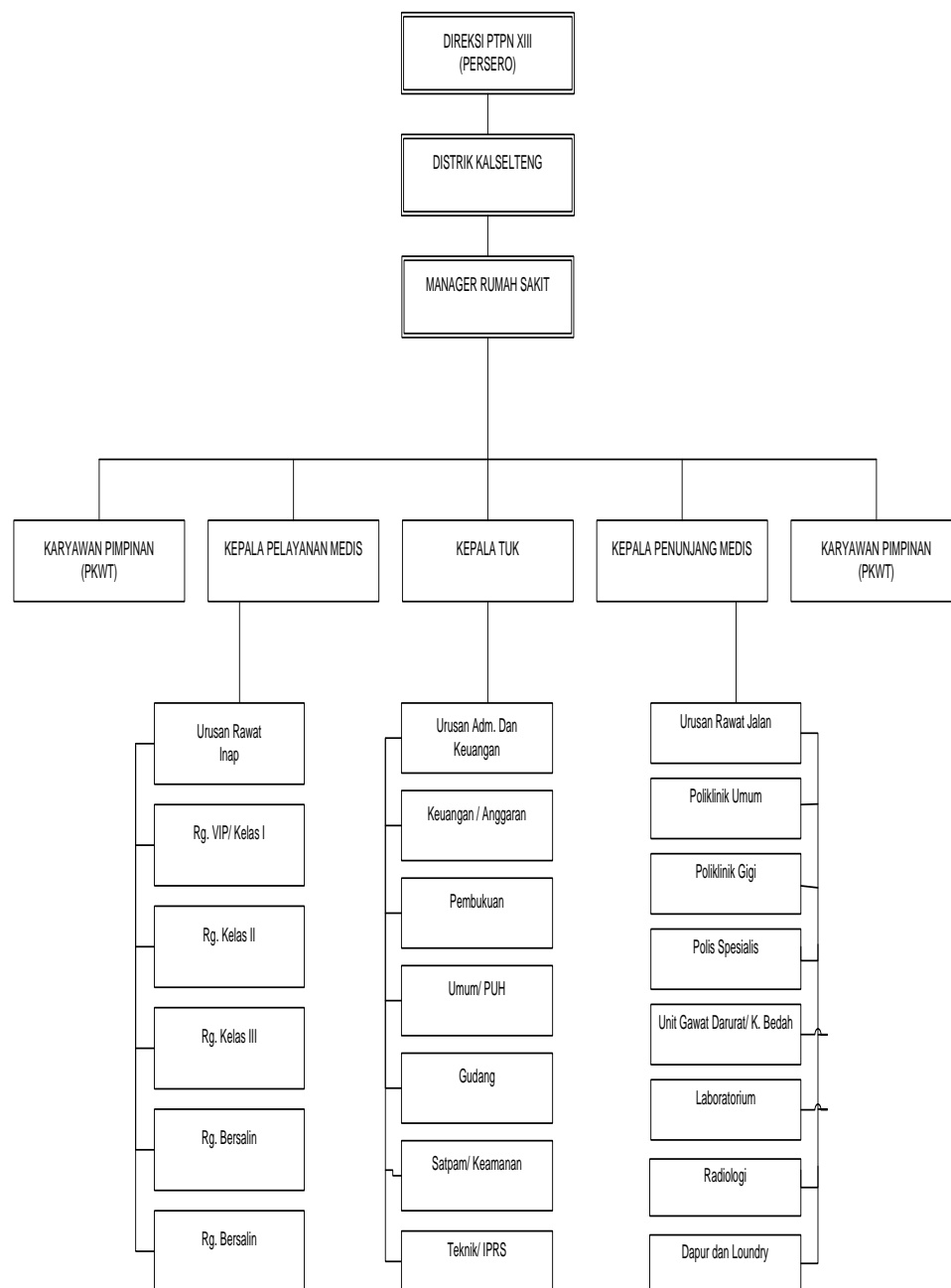
Memasuki usianya saat ini, PTPN XIII telah memiliki landasan yang semakin kokoh untuk menjadi perusahaan agribisnis yang berdaya saing tinggi, tumbuh dan berkembang bersama masyarakat secara berkelanjutan dan pada akhirnya PTPN XIII bermanfaat bagi masyarakat dan negara

4.1.2 Struktur Organisasi

Pengelolaan dan kegiatan operasional setiap organisasi atau badan usaha seperti usaha dagang akan bisa berjalan dengan baik apabila didalam usaha dagang tersebut terdapat struktur organisasi yang jelas. Pembagian tugas, kewajiban dan wewenang dilaksanakan agar kelancaran usaha terjamin. Pembagian ini membentuk manajemen yang rapi dan terstruktur sehingga memudahkan dalam pencapaian tujuan perusahaan. Adapun struktur organisasi dalam Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan adalah sebagai berikut :

STRUKTUR ORGANISASI RUMAH SAKIT DANAU SALAK

STRUKTUR ORGANISASI RUMAH SAKIT DANAU SALAK



Gambar 4.1 : Struktur Organisasi Rumah Sakit Danau Salak

4.1.3 Job Description

1. **Komite medis** : mempunyai tugas membantu Direktur menyusun standar pelayanan, memantau pelaksanaannya, melaksanakan pembinaan etika profesi, mengatur kewenangan profesi anggota Staf Medis Fungsional, mengembangkan program pelayanan, pendidikan dan pelatihan serta penelitian dan pengembangan.
2. **Direktur utama** : mempunyai tugas memimpin, menyusun kebijaksanaan pelaksanaan membina pelaksanaan, mengkoordinasikan dan mengawasi pelaksanaan tugas rumah sakit sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
3. **Quality improvement** : bertugas untuk meningkatkan kualitas mutu rumah sakit.
4. **Sekretariat** : memimpin pelaksanaan tugas di Sekretariat dan melaksanakan kegiatan ketatausahaan, administrasi umum, perpustakaan, urusan rumah tangga, pengelolaan kepegawaian dan Diklat SDM rumah sakit serta urusan hukum dan kehumasan rumah sakit
5. **Direktur umum / personalia**, perencanaan pengembangan : melaksanakan kegiatan pengelolaan pegawai, pengembangan pegawai, dan kesejahteraan pegawai informal kepegawaian. Bagian SDM menyediakan Pelayanan Informasi Kepegawaian. Setiap pegawai dapat Langsung memonitor berbagai informasi yang terkait dengan kesejahteraan pegawai seperti kenaikan pangkat, rapel, tunjangan-tunjangan.
 - a) Bidang umum dan sarana
 - b) Bidang personalia

- c) Bidang perencanaan / pengembangan : Melakukan persiapan, seleksi, dan pengembangan tenaga kerja rumah sakit.
- 6. Direktur keuangan** : memimpin pelaksanaan tugas di Bagian Keuangan dan menyelenggarakan pengelolaan keuangan yang meliputi penyusunan program anggaran, kegiatan perbendaharaan, mobilisasi dana serta verifikasi dan akuntansi.
- a) Bidang keuangan : melakukan kegiatan penyusunan program anggaran dan pengawasan penggunaan anggaran rumah sakit guna tercapainya efektifitas dan efisiensi dalam penggunaan anggaran dan meningkatkan pendapatan rumah sakit.
 - b) Bidang akuntansi : melakukan kegiatan pemeriksaan, penelitian setiap penerimaan dan pengeluaran dan pengajuan SPP Rumah Sakit dan menyelenggarakan akuntansi dan penyusunan laporan keuangan rumah sakit.
- 7. Direktur pelayanan** : memimpin pelaksanaan tugas di bidang pelayanan medik, pelayanan keperawatan dan pelayanan penunjang medik dan menyusun kebijaksanaan, membina pelaksanaan, mengoordinasikan dan mengawasi pelaksanaan tugas di bidang pelayanan medik, pelayanan keperawatan dan pelayanan penunjang medik Rumah Sakit sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- a) Bidang keperawatan : melaksanakan pembinaan penerapan asuhan keperawatan, pembinaan peningkatan pelayanan keperawatan dan bimbingan mutu keperawatan serta pengawasan penerapan etika keperawatan.
 - b) Trauma (Traumatologi) : memberikan pelayanan berkualitas yang dilakukan secara prima dan paripurna

kepada pasien yang disebabkan oleh kecelakaan atau kekerasan kepada seseorang, dan terapi bedah dan perbaikan kerusakan..

- c) IGD (Instalasi Gawat Darurat) :
 1. Menyelenggarakan pelayanan medis pasien gawat darurat yaitu pasien dengan ancaman kematian dan perlu pertolongan segera (critically ill patient), pasien yang tidak ada ancaman kematian tetapi perlu pertolongan segera (emergency patient), dan pelayanan pasien tidak gawat tidak darurat yang datang ke IGD selama 24 jam terus menerus.
 2. Mengelola pelayanan khusus siaga bencana dan pelayanan medis saat bencana.
- d) IRJA (Instalasi Rawat Jalan) : Mempunyai tugas dan fungsi menyediakan fasilitas terhadap penyelenggaraan kegiatan pelayanan Poliklinik Rawat Jalan dari berbagai disiplin ilmu kedokteran klinik.
- e) IRM (Instalasi Rekam Medik) : mempunyai tugas pokok melaksanakan kegiatan pengelolaan semua kegiatan rekam medik di lingkungan RSUD
- f) IBS (Instalasi Bedah Sentral) : Menyelenggarakan pelayanan pembedahan yang komprehensif dan melakukan pengembangan sumber daya manusia secara berkesinambungan melalui kegiatan pendidikan dan pelatihan guna meningkatkan ketrampilan dan kualitas SDM.
- g) IRB (Instalasi Rawat Bersalin) : memberikan pelayanan yang khusus kepada wanita dan ibu bersalin, kenyamanan dan ketentraman keluarga senantiasa terjaga.

- h) ICU (*Intensive Care Unit*) : ICU merupakan perawatan intensif yang dikelola untuk merawat pasien dengan keadaan kritis, yang mengancam jiwa dengan melibatkan tenaga terlatih serta di dukung dengan kelengkapan peralatan khusus. Di ruang ICU ini ditangani oleh dokter anestesi dan dilengkapi dengan peralatan yang menunjang
- i) IRNA (Instalasi Rawat Inap) : Mempunyai tugas dan fungsi menyediakan fasilitas terhadap penyelenggaraan kegiatan pelayanan Pasien Rawat Inap.
- j) IREHAB (Instalasi Rehabilitasi Medik)
1. Melaksanakan pelayanan Rehabilitasi Medik pada pasien rawat jalan, rawat inap.
 2. Melaksanakan konsultasi dari dan menjawab konsultasi dari Instalasi/Sarana Kesehatan lain
 3. Melakukan rujukan pasien dengan Instalasi/Sarana Kesehatan lain sesuai indikasi
 4. Mengembangkan SDM di Instalasi Rehabilitasi Medik
 5. Melaksanakan administrasi dan pelaporan di Instalasi Rehabilitasi Medik
 6. Mengelola asset di Instalasi Rehabilitasi Medik
- k) U. onko (Unit Onkologi dan Radioterapi) : memberikan perawatan yang baik dan bermutu kepada pasien yang datang ke rumah sakit untuk mendapatkan perawatan penyakit kanker.
- l) UKS (Usaha Kesehatan Sekolah) : Meningkatkan kemampuan perilaku hidup bersih dan sehat, dan derajat kesehatan siswa serta menciptakan lingkungan yang sehat, sehingga memungkinkan pertumbuhan dan perkembangan yang harmonis dan optimal.

- m) IFRS (Instalasi Farmasi Rumah Sakit) :
Menyelenggarakan pelayanan obat-obatan dan alat kesehatan yang lengkap, bermutu dan terjangkau.
- n) ILRS (Instalasi Laboratorium Rumah Sakit)
 1. Memberikan pelayanan yang prima dalam bidang diagnostik dan follow up kepada pasien dengan kompetensi tinggi selaras tuntutan jaman, mengutamakan profesionalisme serta kasih sayang.
 2. Mengembangkan pelayanan unggulan untuk pelayanan paripurna, meningkatkan ketrampilan dan komitmen dari seluruh *stake holder* rumah sakit.
- o) IRAD (Instalasi Radiologi) : yang memberikan layanan pemeriksaan radiologi dengan hasil pemeriksaan berupa foto/ gambar/ imejing untuk membantu dokter yang merawat Pasien dalam penegakan diagnosis.
- p) IGIZI (Instalasi Gizi) : Instalasi Gizi melaksanakan kegiatan pelayanan gizi rumah sakit

4.2 Analisa Sistem

4.2.1 Identifikasi Masalah

Proses pengolahan data pasien rawat jalan keadaan di Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan saat ini masih menggunakan pengolahan secara konvensional kemudian baru diproses dan direkap dengan menggunakan bantuan software microsoft excel. Proses seperti ini seringkali mengalami keterlambatan dalam pemrosesan data dan penyajian laporan rekapitulasi rekam medis rawat jalan. Hal ini terjadi dikarenakan informasi dari setiap bagian yang saling terkait kurang terkoordinasi dengan baik.

Laporan dari hasil hasil rekapitulasi rekam medis rawat jalan setiap hari masih menggunakan microsoft excel yang diakibatkan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk rumah sakit dalam melakukan pendataan dan mencetak laporan rekapitulasi rawat jalan setiap periode. Apabila ada dokumen-dokumen yang diminta untuk melaporkan secepat, mungkin untuk di serahkan kepada direktur pelayanan, maka semakin memperlambat penyampaian data tersebut kepada pengolah data. Hal ini berdampak negatif pada bagian yang membutuhkan laporan dikarenakan informasi yang dapat menjadi tidak efektif sehingga keputusan yang diambil berdasarkan informasi tersebut tidak relevan.

4.2.2 Sistem Yang Sedang Berjalan

1. Narasi Sistem

a. Pelayanan Rawat Jalan Pasien Baru

- 1) Pasien baru datang menuju loket pendaftaran menyerahkan KTP dan KK kemudian petugas loket mencatat dalam buku rawat jalan serta membuat KIB (Kartu Identitas Berobat) dan KCK (Kartu Catatan Kesehatan)
- 2) Oleh petugas loket, KTP dan KIB diserahkan kembali kepada pasien dan pasien membayar biaya pendaftaran sedangkan KCK diserahkan ke balai pengobatan yang dituju.
- 3) Pasien diperiksa kemudian dokter mencatat riwayat penyakit, diagnosa serta obat pada KCK serta mengisi blanko resep.
- 4) Blanko resep yang telah terisi diserahkan kepada pasien kemudian oleh pasien diserahkan ke bagian

apotek. Setelah mendapatkan obat dari apotek, pasien dapat langsung pulang.

- 5) KCK dari klinik diserahkan kembali ke loket pendaftaran untuk diarsip dan disimpan dalam lemari arsip.
- 6) Berdasarkan buku rawat jalan pasien, petugas membuat rekap laporan harian kunjungan pasien serta berdasarkan laporan tersebut petugas membuat laporan bulanan pada akhir bulan, kemudian bersama KCK diserahkan kembali ke petugas pembuat laporan.
- 7) Laporan kunjungan bulanan pasien dan KCK digunakan oleh petugas pembuat laporan untuk membuat laporan bulanan data kesakitan (rangkap 2). Laporan bulanan kunjungan pasien dan KCK diserahkan kepada petugas loket untuk diarsip, sedangkan laporan data kesakitan (rangkap 2) diserahkan kepada Pimpinan Klinik.
- 8) Bagian apotek membuat laporan harian penggunaan obat berdasarkan resep 1 hari. Kemudian pada akhir bulan berdasarkan laporan harian penggunaan obat, petugas membuat laporan bulanan penggunaan obat dan diserahkan kepada petugas pembuat laporan.
- 9) Laporan bulanan penggunaan obat ini digunakan oleh petugas pembuat laporan untuk membuat laporan bulanan data obat (rangkap 2), kemudian diserahkan kepada Pimpinan Klinik. Laporan bulanan penggunaan obat kemudian diserahkan kembali kepada petugas apotek untuk diarsip.

10) Setelah laporan data kesakitan rangkap 2 dan laporan data penggunaan obat di ACC Pimpinan Klinik, lembar rangkap 1 dari masing-masing laporan tersebut diserahkan ke Dinas Kesehatan Kota sedangkan lembar ke 2 dari masing-masing laporan tersebut diarsip

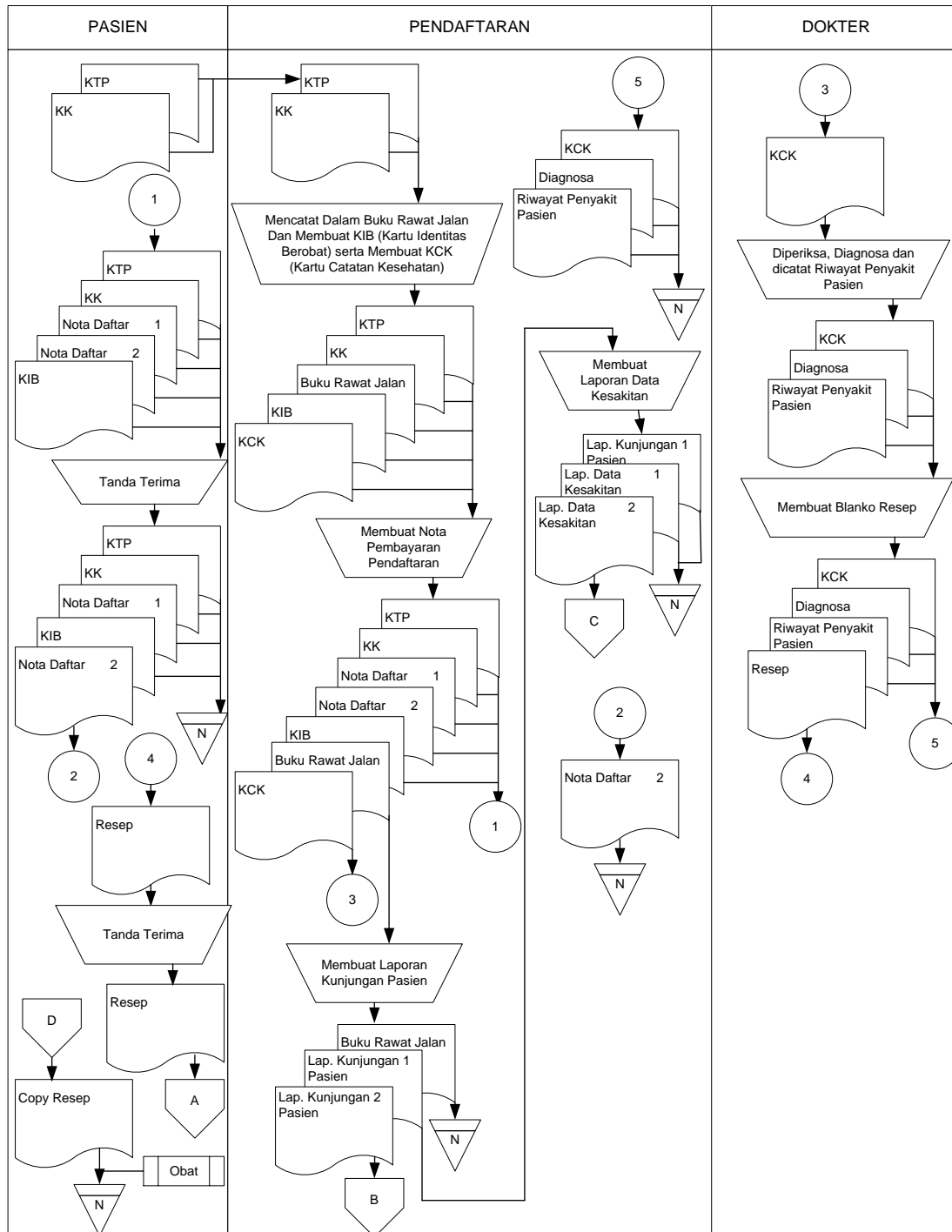
b. Pelayanan Rawat Jalan Pasien Lama

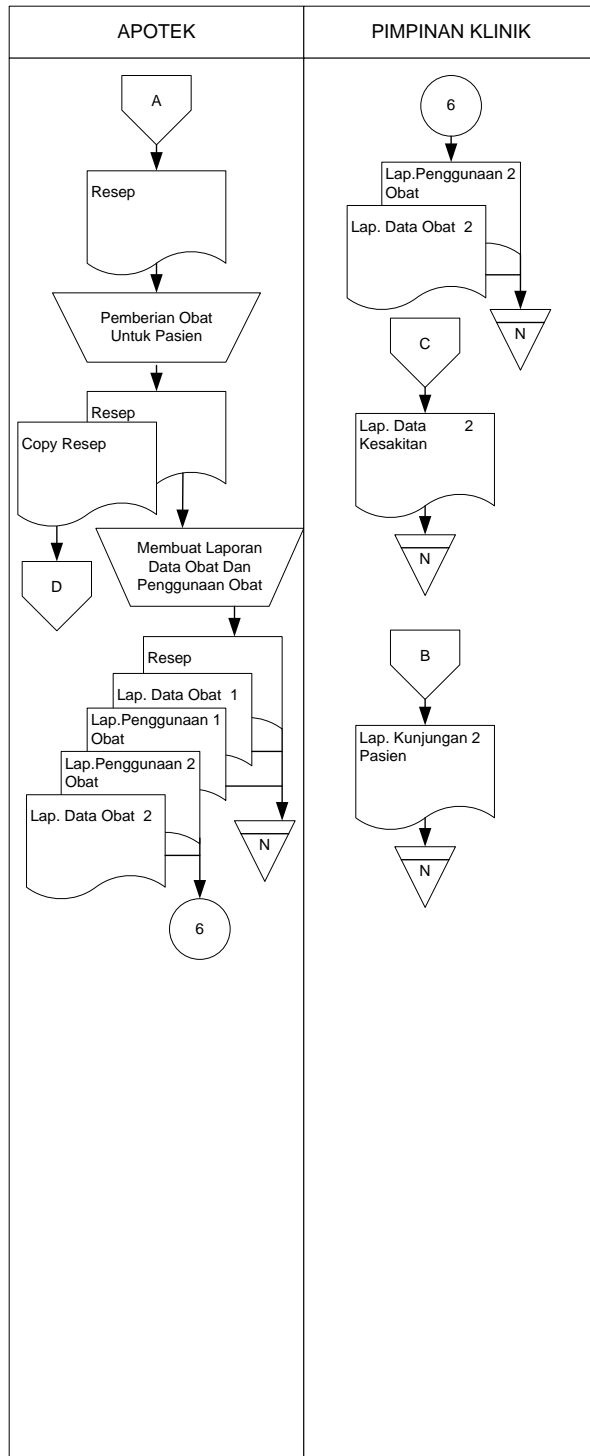
- 1) Pasien lama yang datang langsung menuju loket pendaftaran dan menunjukkan KIB. Kemudian petugas loket mencatat data pasien tersebut di buku rawat jalan dan menyiapkan KCK yang tersimpan dalam lemari arsip.
- 2) Oleh petugas loket KIB diserahkan kembali kepada pasien dan pasien membayar biaya pendaftaran sedangkan KCK diserahkan ke klinik yang dituju.
- 3) Pasien diperiksa kemudian dokter mencatat riwayat penyakit, diagnosa serta obat pada KCK serta mengisi blanko resep.
- 4) Blanko resep yang telah terisi diserahkan ke pasien kemudian oleh pasien diserahkan ke bagian apotek. Setelah dari apotek pasien dapat langsung pulang.
- 5) KCK dari klinik diserahkan kembali ke loket pendaftaran untuk diarsip dan disimpan dalam lemari arsip.
- 6) Berdasarkan buku rawat jalan pasien petugas membuat rekap laporan harian kunjungan pasien serta berdasarkan laporan tersebut petugas membuat laporan bulanan pada akhir bulan, kemudian bersama KCK diserahkan ke petugas pembuat laporan.

- 7) Laporan kunjungan bulanan pasien dan KCK digunakan oleh petugas pembuat laporan untuk membuat laporan bulanan data kesakitan rangkap 2. Laporan bulanan kunjungan pasien dan KCK diserahkan kepada petugas loket untuk diarsip, sedangkan laporan data kesakitan rangkap 2 diserahkan kepada Pimpinan Klinik.
- 8) Bagian apotek membuat laporan harian penggunaan obat berdasarkan resep 1 hari. Kemudian pada akhir bulan berdasarkan laporan harian penggunaan obat, petugas membuat laporan bulanan penggunaan obat dan diserahkan kepada petugas pembuat laporan.
- 9) Laporan bulanan penggunaan obat digunakan oleh petugas pembuat laporan untuk membuat laporan bulanan data rangkap 2, kemudian diserahkan kepada Pimpinan Klinik. Laporan bulanan penggunaan obat kemudian diserahkan kembali kepada petugas apotek untuk diarsip.
- 10) Setelah laporan data kesakitan rangkap 2 dan laporan data penggunaan obat di ACC Pimpinan Klinik, lembar rangkap 1 dari masing-masing laporan tersebut diserahkan ke Dinas Kesehatan kota sedangkan lembar ke 2 dari masing-masing laporan tersebut diarsip.

2. Flow Document Manual

a. Flow Dokument Manual Pelayanan Rawat Jalan Pasien Baru



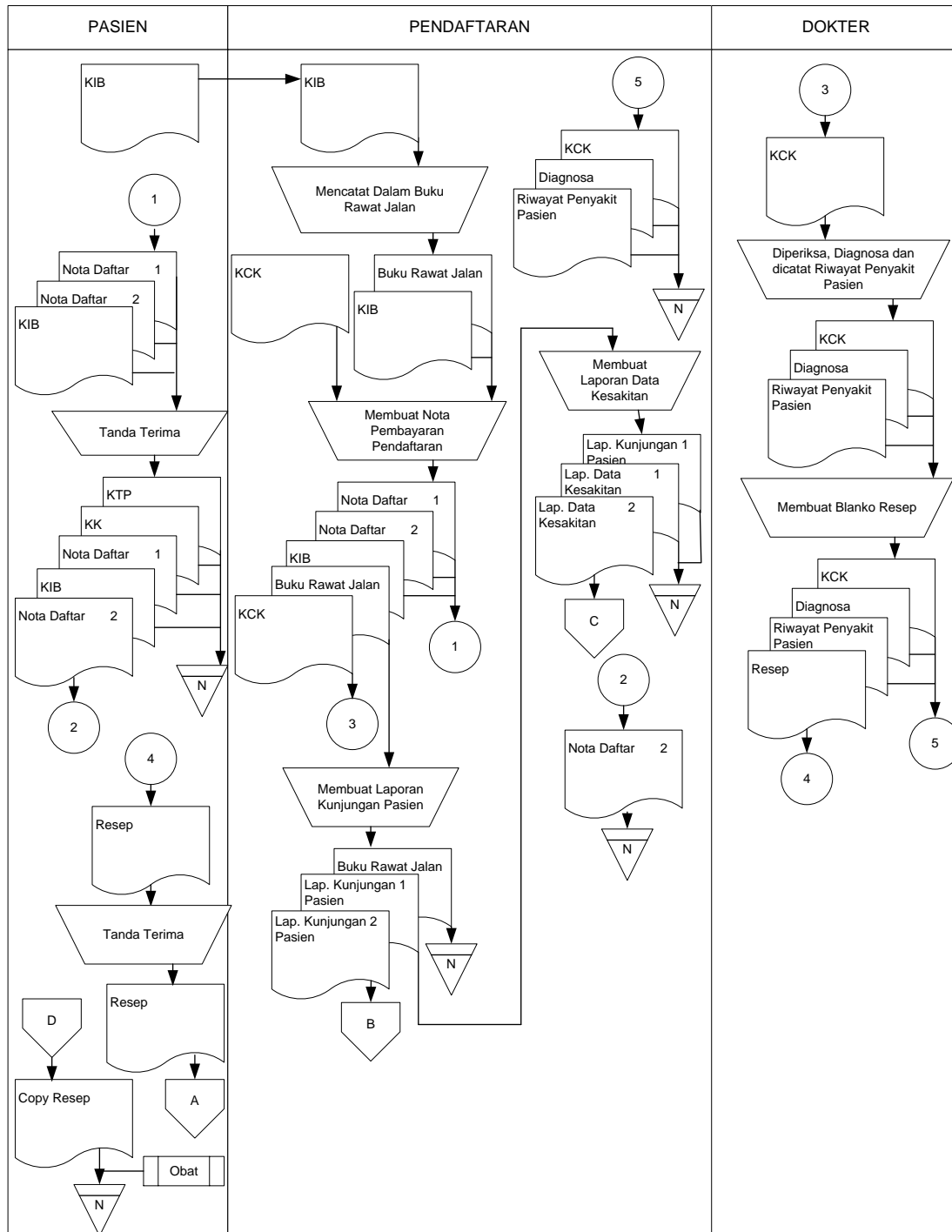


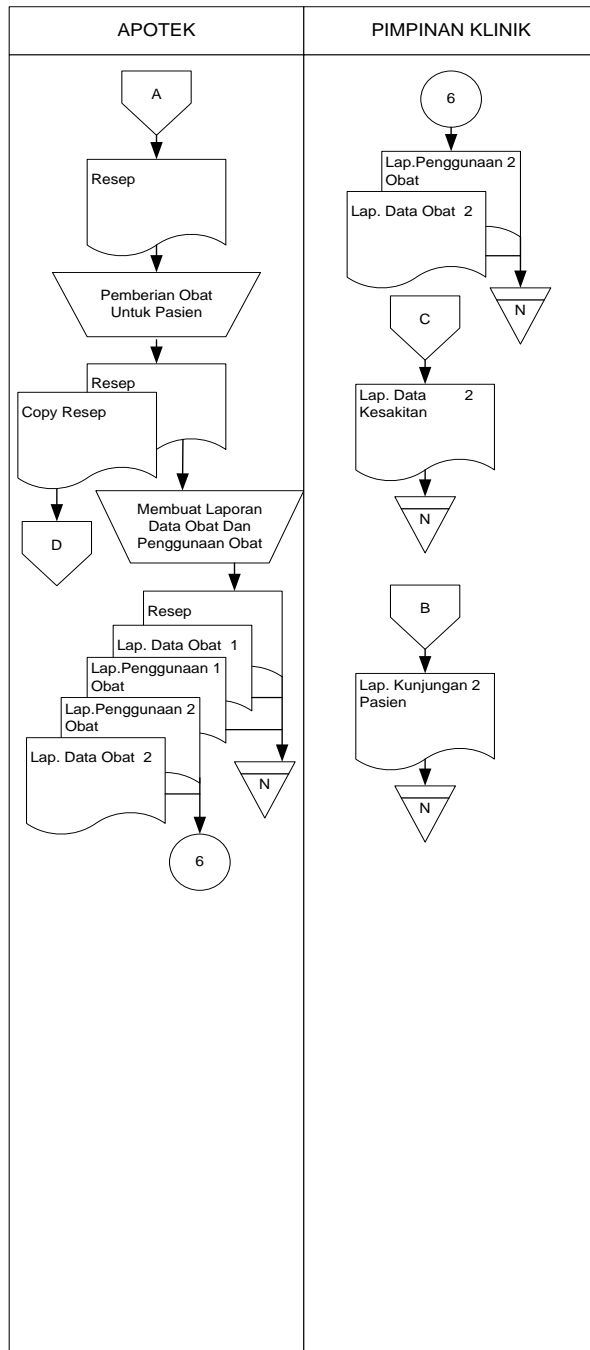
Gambar 4.2 : Flow Dokument Manual Pelayanan Rawat Jalan Pasien Baru

Sumber : Data Yang Diolah

b. Flow Document Manual Pelayanan Rawat Jalan Pasien

Lama





Gambar 4.3 : Flow Dokument Manual Pelayanan Rawat Pasien Lama

Sumber : Data Yang Diolah

4.2.2.1 Analisis Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dari sistem baru yang akan diterapkan adalah sebagai berikut :

a) Jangka Pendek

Tujuan jangka pendek yang ingin dicapai adalah untuk mengatasi masalah-masalah yang ada pada sistem yang telah berjalan dengan membuat suatu Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan.

b) Jangka Panjang

Tujuan jangka panjang yang ingin dicapai dengan adanya penerapan sistem baru pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan, adalah agar dapat meningkatkan prestasi kerja para karyawan dan mengurangi biaya-biaya yang seharusnya tidak perlu dikeluarkan oleh perusahaan seperti pada waktu sistem lama berjalan. Selain itu sistem informasi berbasis komputerisasi yang mengoptimalkan semua sumber daya yang ada pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan.

4.2.2.2 Sistem Yang Akan Dikembangkan

Sistem yang akan dikembangkan adalah :

- a) Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan yang mampu

menunjang tujuan yang telah ditetapkan baik dari tujuan jangka pendek maupun tujuan jangka panjang.

- b) Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan dengan harapan mampu mengatasi masalah-masalah yang ditimbulkan oleh sistem yang lama.

4.2.2.3 Identifikasi Kebutuhan Sistem Informasi

Perlunya pengembangan sistem yang dapat diartikan untuk menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem lama dengan sasaran keseluruhan atau perbaikan sistem yang ada agar berjalan dengan baik dengan adanya sistem yang akan dikembangkan.

Berikut ini beberapa kebutuhan informasi yang perlu dilakukan pengembangan yaitu untuk Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan adalah :

1. Data Petugas
2. Data Pemeriksaan
3. Data Pesein
4. Data Obat
5. Data Resep
6. Laporan Data Pasien
7. Laporan Data Petugas
8. Laporan Resep
9. Laporan Pemeriksaan
10. Laporan Obat

Kebutuhan informasi diatas disebabkan karena adanya tuntutan pelayanan yang baik, cepat dan akurat dari Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan seperti kebutuhan yang akan melakukan proses diagnosa penyakit, proses tindakan medis, proses pemeriksaan dan laporan-laporan yang mendukung dalam proses operasional pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan agar lebih cepat dan tepat waktu

4.2.2.4 Alternatif Sistem Yang Diusulkan

Sistem baru yang di usulkan adalah mengenai sistem pengelolaan dokumen untuk menghasilkan laporan-laporan yang lebih akurat dan relevan yang dibutuhkan baik oleh Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan sendiri maupun dengan perusahaan yang terkait.

4.2.2.5 Identifikasi Kebutuhan Perangkat Keras

Untuk mendukung Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan, perlu adanya dukungan sistem komputer yang memadai baik hardware dan software. Dalam memilih hardware dan software perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- 1) Kegiatan komputer di kantor dinas kesehatan masih dalam tahap awal sehingga perlu adanya penyesuaian dalam pengembangan.
- 2) Pemilihan hardware dan software memperhatikan kebutuhan sekarang dan yang akan datang.
- 3) Adanya pertimbangan biaya yang minimal tetapi mencapai hasil yang relatif optimal.

Adapun kebutuhan hardware yang dapat menunjang kegiatan proses komputerisasi adalah sebagai berikut :

1. 1 unit komputer

Dengan spesifikasi komputer server sebagai berikut :

- a. HP Workstation Z200 [VA206AV]**
- b. Processor Type** : Intel Core i5 Processor
- c. Chipset** : Intel® X58 Express Chipset
- d. Standard Memory:** 2 GB (2x 1 GB) DDR3-10600 ECC 1333 MHz
- e. Video Onboard** : Intel HD Graphics
- f. Audio Onboard** : Integrated High Definition Audio
- g. Hard Drive** : 250 GB Serial ATA-II/300, 7200 RPM
- h. Optical Drive** : DVD±RW *SuperMulti SATA*
- i. Interface Provided:** 8x USB 2.0, LAN, Audio
- j. Slot Provided** : 2x PCIe x16, PCIe x4, PCIe x1, 3x PCI
- k. Networking** : Integrated
- l. Keyboard Type** : HP Standard Keyboard
- m. Input Device Type** : HP Optical Mouse

Monitor : BUNDLE LCD Monitor 17"
(LE1711w)

4.2.2.6 Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak untuk mendukung pengembangan Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan adalah sebagai berikut :

1. Bahasa Pemrograman

Bahasa yang digunakan adalah microsoft visual basic 6.0 mempunyai kemampuan yang baik untuk pembuatan aplikasi Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan, serta memberikan kemudahan dalam pengoperasian dan perawatan serta memberikan tampilan yang menarik dan interaktif.

2. Software Sistem Operasi

Penggunaan sistem operasi dengan menggunakan under windows pengolahan data, pengolahan lembar kerja dan informasi yang dihasilkan dapat disajikan lebih menarik.

4.2.2.7 Identifikasi Kebutuhan SDM

Kelompok tenaga ahli komputer yang akan dibutuhkan meliputi :

1. Sistem Analisis

a. Orang yang mempunyai kemampuan dalam menganalisis dan merancang suatu sistem

komputerisasi dan menyusun spesifikasi komputer dan program aplikasi untuk selanjutnya digunakan oleh programmer.

- b. Bertugas untuk menganalisis sistem yang sedang berjalan saat ini, kemudian mendesain dan merancang sistem tersebut menjadi sistem komputerisasi kedalam diagram dan data.

2. Programmer

Bertugas mengimplementasi desain yang dibuat oleh seorang analis kedalam kode-kode dan logika program dengan menggunakan bahasa pemrograman.

- a. Orang yang mempunyai kemampuan dalam menyusun dan mengembangkan suatu program aplikasi dalam salahsatu bahasa pemrograman.
- b. Orang yang mempunyai kemampuan memelihara terhadap program yang telah disusun.

3. User

Para staf yang bertugas di Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan, mereka bertugas mengoperasikan dan memasukan id user kedalam sistem untuk melihat hasil laporan dilapangan.

4. Maintance

Bertugas merawat sistem dan sekaligus segala kendala-kendala selama penerapan sistem baru tersebut.

4.2.2.8 Identifikasi Kebutuhan Biaya Dan Manfaat

Yang dimaksud dengan peninjauan kelayakan adalah penilaian atas kelayakan dan biaya atau manfaat dari aplikasi yang di usulkan.

Keuntungan yang berwujud merupakan keuntungan yang berupa penghematan atau peningkatan didalam instansi yang dapat diatur secara kualitas dalam bentuk satuan nilai mata uang, antara lain:

- a. Pengurangan biaya operasi
- b. Pengurangan biaya komunikasi
- c. Peningkatan efektifitas

Keuntungan tidak berwujud adalah keuntungan yang sulit atau tidak mungkin diukur dalam bentuk satuan nilai mata uang antara lain :

- a. Peningkatan pelayanan yang lebih baik
- b. Peningkatan kepuasan kerja operasional
- c. Peningkatan pengambilan keputusan yang lebih baik.

4.1 Perancangan Sistem

4.3.1 Desain Diagram Arus Data

4.3.1.1 Context Diagram

Pada perancangan sistem ini keterangan mengenai context diagram adalah context diagram yang terdiri dari 6 kesatuan luar (Pasien, Pendaftaran, Dokter, Apotek, DKK, Pimpinan Klinik) dan sebuah proses (Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan

Selatan). Arus data pada context diagram ini adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Data Dan Informasi

a. Identifikasi Data

- 1) KTP
- 2) Data Bayar Daftar
- 3) KIB
- 4) Buku Rekap Kunjungan Pasien
- 5) Data Obat
- 6) Data Pengeluaran Obat
- 7) Data Pemeriksaan
- 8) Data Diagnosa
- 9) Resep Obat
- 10) Data Petugas

b. Identifikasi Informasi

- 1) Draft Obat Pasien
- 2) Kartu Pendaftaran
- 3) Daftar Pasien Pendaftaran
- 4) Buku Register Rawat Jalan
- 5) Copy Resep
- 6) LBDK
- 7) KCK
- 8) Laporan Data Kesakitan
- 9) Laporan Data Pasien
- 10) Laporan Data Obat
- 11) Laporan Data Petugas
- 12) Laporan Kunjungan
- 13) Laporan Harian Penggunaan Obat

2. Identifikasi Sumber Data Dan Tujuan Informasi

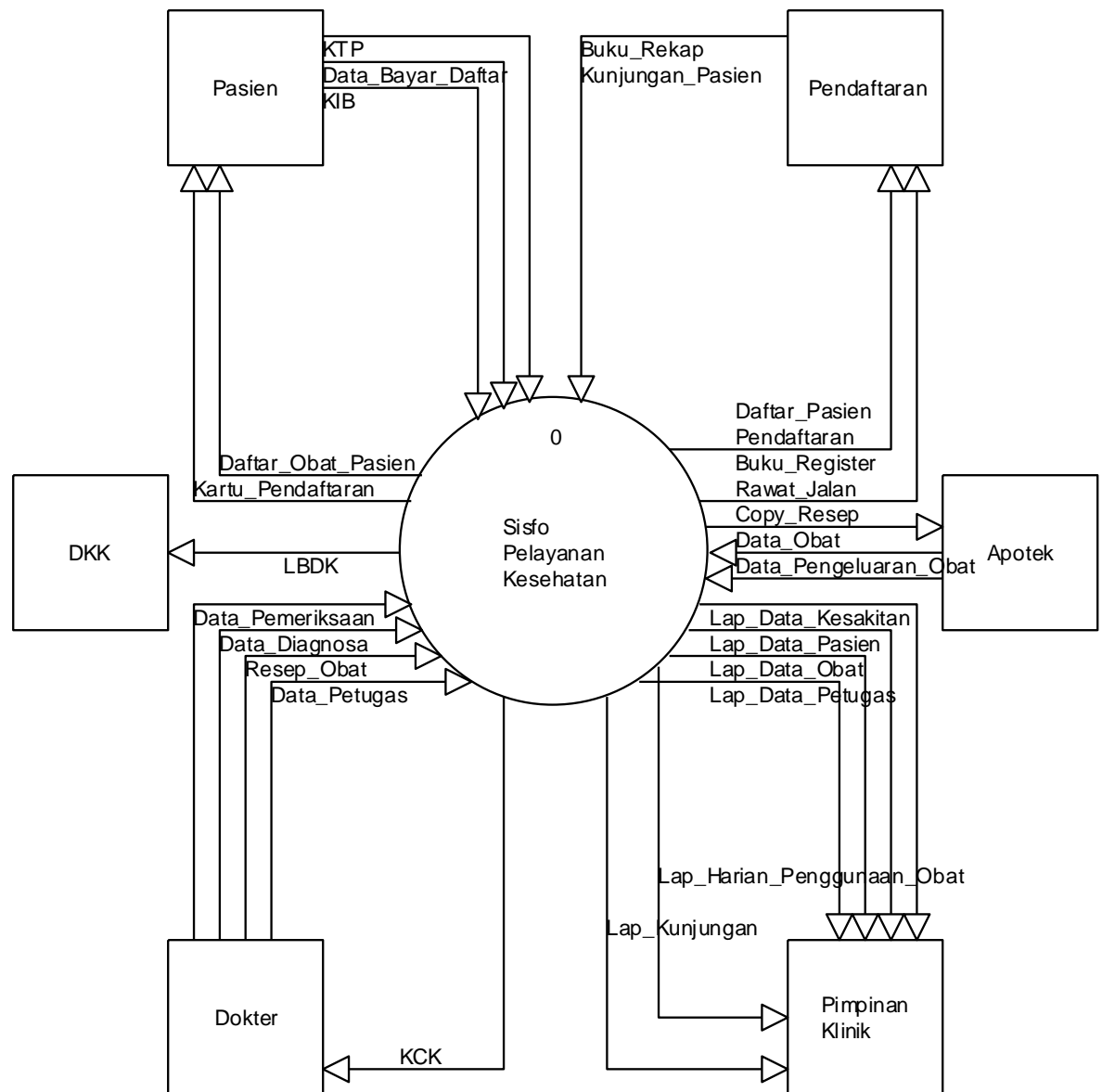
a. Identifikasi Sumber Data

- 1) Pasien
- 2) Pendaftaran
- 3) Apotek
- 4) Dokter

b. Identifikasi Tujuan Informasi

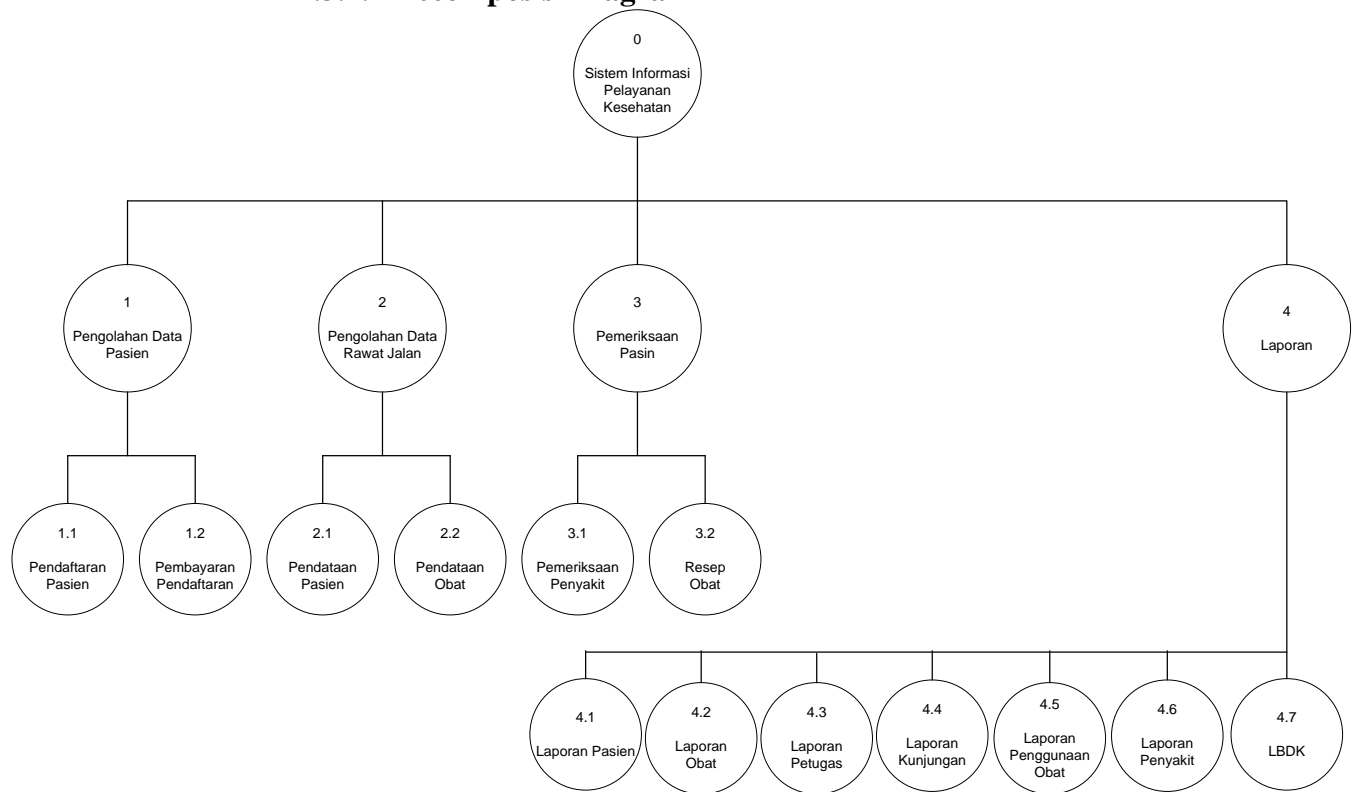
- 1) Pasien
- 2) Pendaftaran
- 3) Apotek
- 4) Dokter
- 5) DKK
- 6) Pimpinan Klinik

Secara lengkap gambar Context Diagram dan Decomposition Diagram Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.4 : Context Diagram
 Sumber : Data Yang Diolah

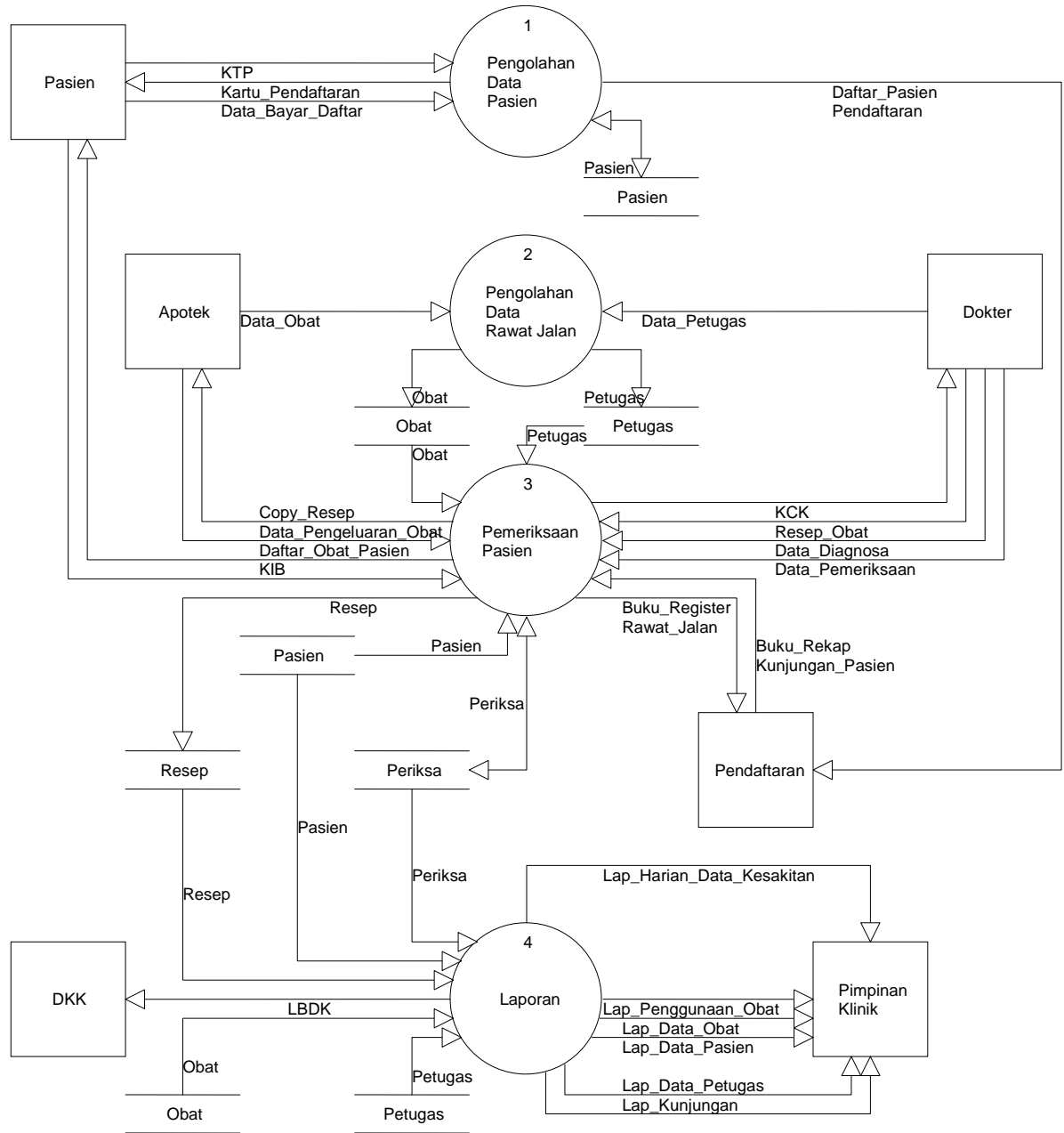
4.3.1.2 Decomposisi Diagram



Gambar 4.5 : Context Diagram

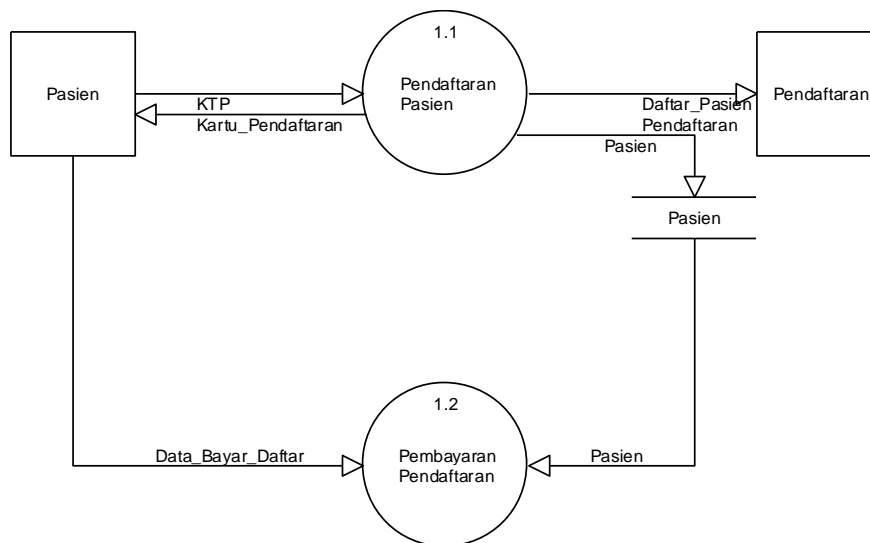
Sumber : Data Yang Diolah

1.3.1.3 DFD Levelled 0



Gambar 4.6 : DFD Levelled 0
Sumber : Data Yang Diolah

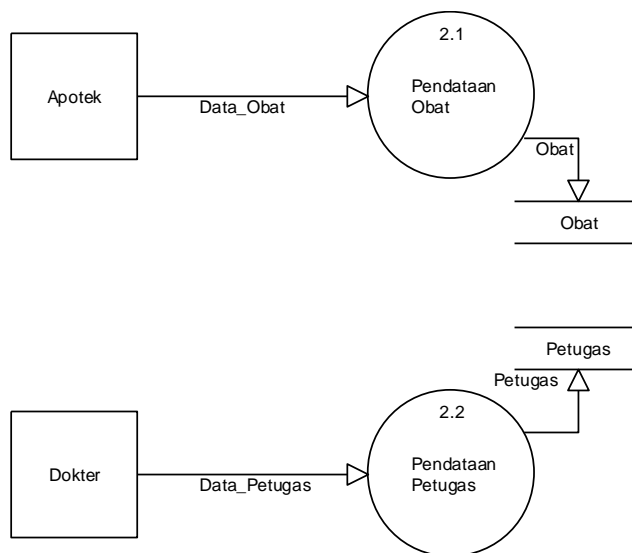
1.3.1.4 DFD Levelled 1 Proses Pengolahan Data Pasien



Gambar 4.7 : DFD Levelled 1 Proses Pengolahan Data Pasien

Sumber : Data Yang Diolah

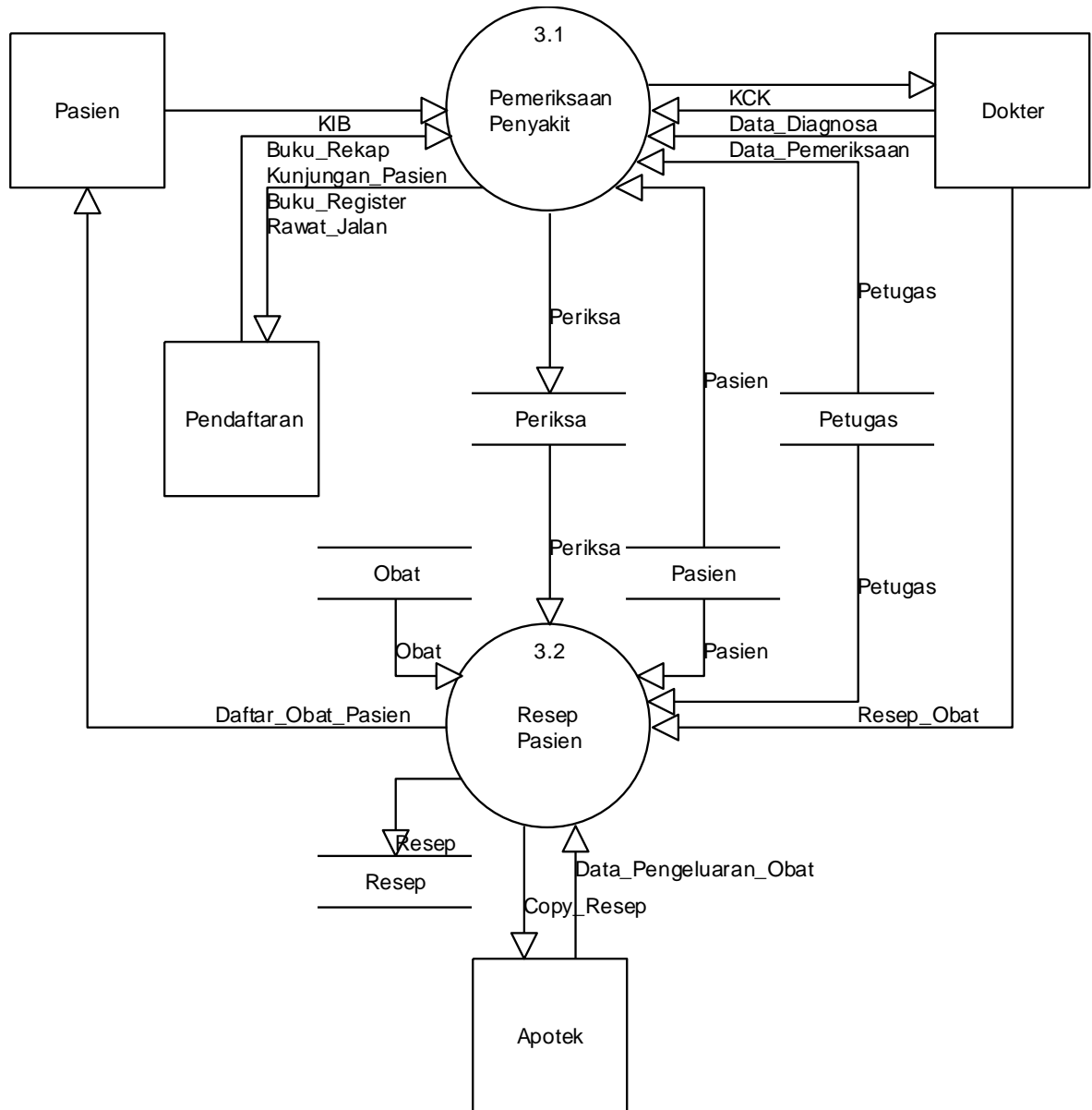
1.3.1.5 DFD Levelled 1 Proses Pengolahan Data Rawat Jalan



Gambar 4.8 : DFD Levelled 1 Proses Pengolahan Data Klinik

Sumber : Data Yang Diolah

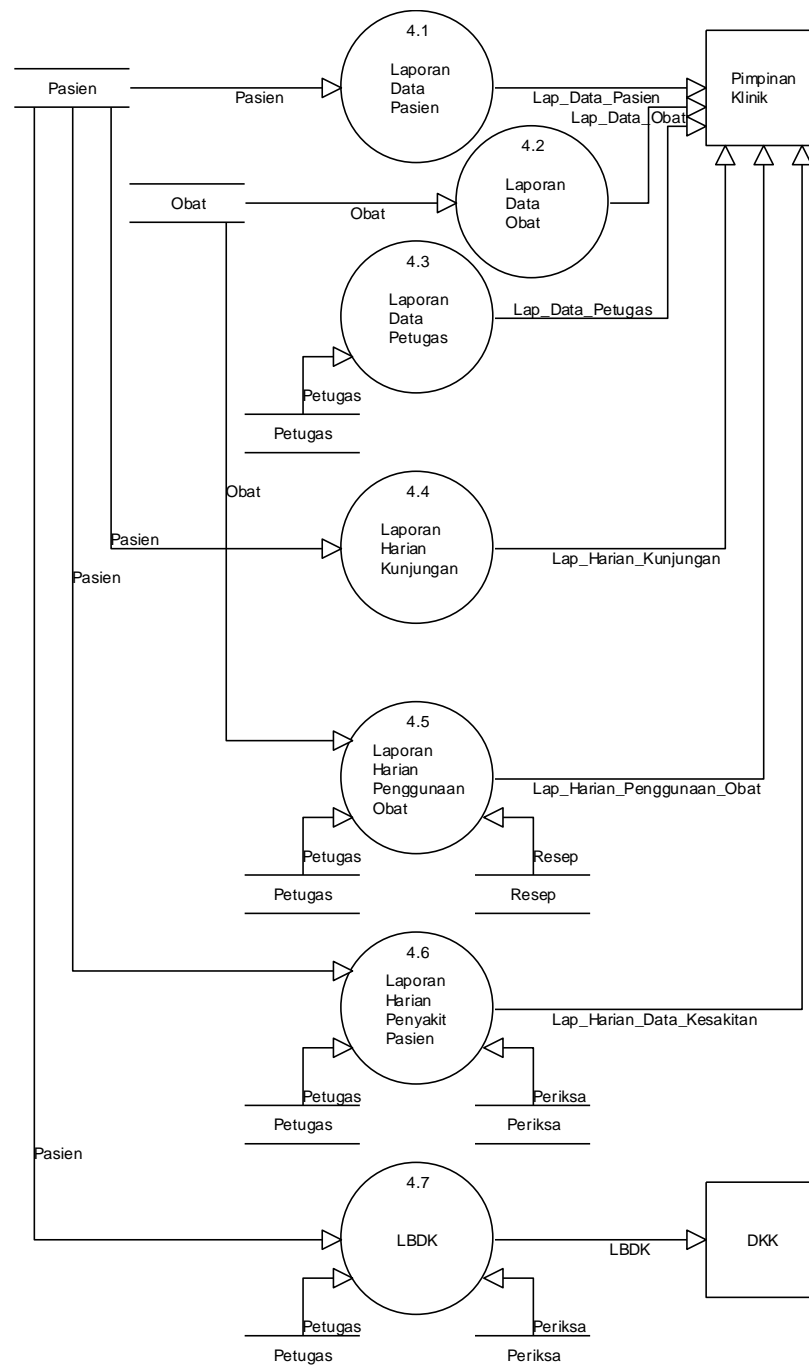
1.3.1.6 DFD Levelled 1 Proses Pemeriksaan Pasien



Gambar 4.9 : DFD Levelled 1 Proses Pemeriksaan Pasien

Sumber : Data Yang Diolah

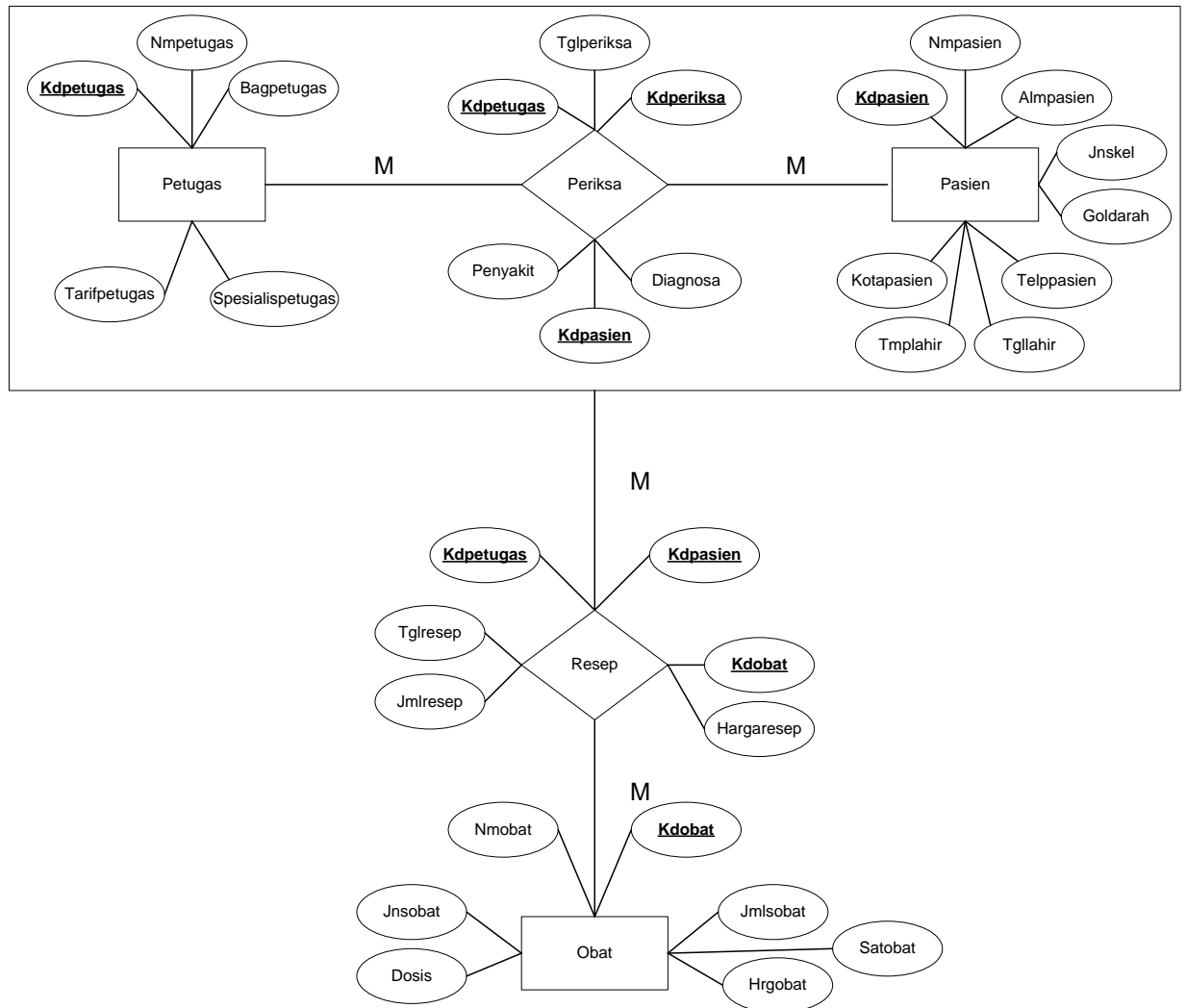
1.3.1.7 DFD Levelled 1 Proes Laporan



Gambar 4.10 : DFD Level 1 Proses Laporan
Sumber : Data Yang Diolah

4.3.2 Perancangan Database

4.3.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4.11 : Entity Relationship Diagram
 Sumber : Data Yang Diolah

4.3.2.2 Perancangan Basis Data dengan Teknik Normalisasi

Normalisasi merupakan proses pengelompokan data elemen menjadi table – table yang menunjukkan entity dan relasinya (Ir. Harianto Kristanto, 2000).

Pada proses normalisasi akan diuji pada beberapa kondisi, apakah ada kesulitan didalam menambah atau insert, menghapus atau delete, mengubah atau update, membaca pada suatu database. Bila ada kesulitan dalam pengujian tersebut maka relasi dipecahkan pada beberapa table lagi, atau dengan kata lain perancangan data database yang optimal.

1. Tabel Petugas

a) Normal pertama

1.1 Syarat : Setiap atribut hanya memiliki nilai tunggal

1.2 Tabel Petugas

| 1.2.1.1.1.1. | Nmpetugas | Bagpetugas | Spesialispetugas | Tarifpetugas |
|--------------|-----------|------------|------------------|--------------|
| | | | | |

b) Normal kedua

1.3 Syarat : Memenuhi 1 NF

Setiap atribut bukan kunci tergantung secara fungsional pada atribut kunci, bukan pada sebagian atribut kunci.

1.4 Tabel petugas diatas sudah memenuhi normal kedua karena dari tabel petugas, atribut bukan kunci bergantung secara fungsional pada atribut kunci.

1.5 $KF \longrightarrow$: **Kd** *petugas* *Nm* *petugas*, *Bag* *petugas*, *Spesialis* *petugas*, *Tarif* *petugas*

c) Normal ketiga

1.6 Syarat : Memenuhi 2 NF

Tidak ada atribut bukan kunci, tergantung secara transitif pada kunci utama.

Tabel petugas diatas sudah memenuhi normal ketiga karena dari tabel petugas tidak ada ketergantungan antara sesama atribut bukan kunci.

1.7 $KF \not\rightarrow$: *Nmpetugas* *Bagpetugas*,
Spesialispetugas, *Tarifpetugas*

1.8 $\not\rightarrow$ *Bagpetugas* *Spesialispetugas*,
Tarifpetugas, *Nmpetugas*

1.9 *Spesialispetugas* \longrightarrow *Tarifpetugas*, *Nmpetugas*,
Bagpetugas

1.10 *Tarifpetugas* $\not\rightarrow$ *Nmpetugas*, *Bagpetugas*,
Spesialispetugas

2. Tabel Pasien

a) Normal pertama

1.11 Syarat : *Setiap atribut hanya memiliki nilai tunggal*

1.12 *Tabel Pasien*

| 1.12.1.1.1.1.1 | Nmpasien | Almpasien | Kotapasien | Telppasien |
|----------------|----------|-----------|------------|------------|
| | | | | |

| 1.12.1.1.1.1.1 | Goldarah | Tmplahir | Tgllahir | Statpasien | Bydaftar |
|----------------|----------|----------|----------|------------|----------|
| | | | | | |

b) Normal kedua

1.13 Syarat : *Memenuhi 1 NF*

Setiap atribut bukan kunci tergantung secara fungsional pada atribut kunci, bukan pada sebagian atribut kunci.

1.14 Tabel pasien diatas sudah memenuhi normal kedua karena dari tabel pasien atribut bukan kunci bergantung secara fungsional pada atribut kunci.

1.15 $KF \rightarrow :$ **Kdpasien** Nmpasien,
Almpasien, Kotapasien, Telppasien,
Jnskel, Goldarah, Tmplahir, Tgllahir,
Statpasien, Bydaftar

c) Normal ketiga

1.16 Syarat : Memenuhi 2 NF

Tidak ada atribut bukan kunci, tergantung secara transitif pada kunci utama.

Tabel supplier diatas sudah memenuhi normal ketiga karena dari tabel supplier tidak ada ketergantungan antara sesama atribut bukan kunci.

$KF : Nmpasien \rightarrow \rightarrow$ Almpasien, Kotapasien,
Telppasien, Jnskel, Goldarah,
Tmplahir, Tgllahir, Statpasien,
Bydaftar

Almpasien $\rightarrow \rightarrow$ Kotapasien, Telppasien, Jnskel,
Goldarah, Tmplahir, Tgllahir,
Statpasien, Bydaftar, Nmpasien

Kotapasien $\rightarrow \rightarrow$ Telppasien, Jnskel, Goldarah,
Tmplahir, Tgllahir, Statpasien,
Bydaftar, Nmpasien, Almpasien

| | | |
|------------|---|---|
| Telppasien | → | Jnskel, Goldarah, Tmplahir, Tgllahir, Statpasien, Bydaftar, Nmpasien, Almpasien |
| Jnske | → | Goldarah, Tmplahir, Tgllahir, Statpasien, Bydaftar, Nmpasien, Almpasien, Telppasien |
| Goldarah | → | Tmplahir, Tgllahir, Statpasien, Bydaftar, Nmpasien, Almpasien, Telppasien, Jnskel |
| Tmplahir | → | Tgllahir, Statpasien, Bydaftar, Nmpasien, Almpasien, Telppasien, Jnskel, Goldarah |
| Tgllahir | → | Statpasien, Bydaftar, Nmpasien, Almpasien, Telppasien, Jnskel, Goldarah, Tmplahir |
| Statpasien | → | Bydaftar, Nmpasien, Almpasien, Telppasien, Jnskel, Goldarah, Tmplahir, Tgllahir |
| Bydaftar | → | Nmpasien, Almpasien, Telppasien, Jnskel, Goldarah, Tmplahir, Tgllahir, Statpasien |

3. Tabel Obat

a) Normal pertama

1.17 Syarat : Setiap atribut hanya memiliki nilai tunggal

1.18 Tabel Obat

| 1.18.1.1 | Nmobat | Jnsobat | Satobat | Dosis | Jmlobat | Hrgobat |
|----------|--------|---------|---------|-------|---------|---------|
| | | | | | | |

b) Normal kedua

1.19 Syarat : Memenuhi 1 NF

Setiap atribut bukan kunci tergantung secara fungsional pada atribut kunci, bukan pada sebagian atribut kunci.

1.20 Tabel obat diatas sudah memenuhi normal kedua karena dari tabel obat, atribut bukan kunci bergantung secara fungsional pada atribut kunci.

1.21 $KF \longrightarrow$: K_{obat} Nmobat, Jnsobat, Satobat, Dosis, Jmlobat, Hrgobat

c) Normal ketiga

1.22 Syarat : Memenuhi 2 NF

Tidak ada atribut bukan kunci, tergantung secara transitif pada kunci utama.

Tabel obat diatas sudah memenuhi normal ketiga karena dari tabel obat tidak ada ketergantungan antara sesama atribut bukan kunci.

| | | | | |
|------|----|---|-------------------------|---------------------------|
| 1.23 | KF | → | : Nmobat | Jnsobat, Satobat, |
| | | | Dosis, Jmlobat, Hrgobat | |
| 1.24 | | → | Jnsobat | Satobat, Dosis, Jmlobat, |
| | | | Hrgobat, Nmobat | |
| 1.25 | | → | Satobat | Dosis, Jmlobat, Hrgobat, |
| | | / | Nmobat, Jnsobat | |
| 1.26 | | → | Dosis | Jmlobat, Hrgobat, Nmobat, |
| | | | Jnsobat, Satobat | |
| 1.27 | | → | Jmlobat | Hrgobat, Nmobat, Jnsobat, |
| | | / | Satobat, Dosis | |
| 1.28 | | → | Hrgobat | Nmobat, Jnsobat, Satobat, |
| | | | Dosis, Jmlobat | |

4. Tabel Periksa

a) Normal pertama

1.29 Syarat : Setiap atribut hanya memiliki nilai tunggal

Pada tabel periksa tidak terdapat set atribut yang berulang atau bernilai ganda.

1.30 Tabel Periksa

| <u>Kdperiksa</u> | Tglperiksa | Kdpasien | Kdpetugas | Diagnosa | Penyakit |
|------------------|------------|----------|-----------|----------|----------|
| | | | | | |

1.31

b) Normal kedua

1.32 Syarat : Memenuhi 1NF

Setiap atribut bukan kunci utama tergantung secara fungsional terhadap semua atribut dan bukan kunci hanya sebagian atribut kunci.

KF : ~~Kdperiksa, Kdpetugas, Kdpasien~~

Tglperiksa, Diagnosa, Penyakit

c) Normal ketiga

1.33 Syarat : Memenuhi 2NF

Setiap atribut bukan kunci, tidak tergantung secara transitif pada atribut bukan kunci yang lain dalam relasi.

1.34 Tabel Periksa

| Kdperiksa | Tglperiksa | Kdpasien | Kdpetugas | Diagnosa | Penyakit |
|------------------|------------|-----------------|------------------|----------|----------|
| | | | | | |

1.35

KF : ~~Tglperiksa~~ → Diagnosa, Penyakit
~~Diagnosa~~ → Penyakit, Tglperiksa
~~Penyakit~~ → Tglperiksa, Diagnosa

| Periksa | |
|------------------|----|
| Kdperiksa | * |
| Tglperiksa | |
| Kdpetugas | ** |
| Kdpasien | ** |
| Diagnosa | |
| Penyakit | |

Pada tabel diatas masih transitif, bila terjadi pemeriksaan lebih dari 1 diagnosa penyakit, maka perlu disusun sehingga tidak transitif.

1.36 Tabel Periksa

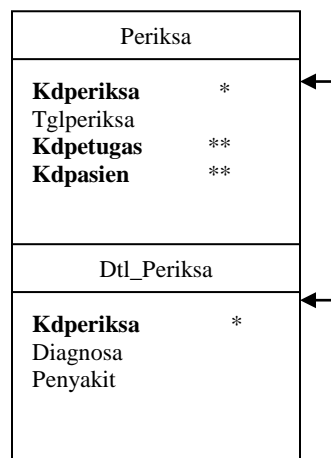
| Kdperiksa | Tglperiksa | Kdpasien | Kdpetugas |
|------------------|------------|-----------------|------------------|
| | | | |

1.37

1.38 Tabel Dtl_Periksa

| Kdperiksa | Diagnosa | Penyakit |
|------------------|----------|----------|
| | | |

1.39



Untuk efisiensi proses, maka dibuat tabel dtl_periksa sebagai file temporary, normalisasi ini dilakukan karena apabila menggunakan aturan normal program akan semakin rumit dan proses akan menjadi lambat.

5. Tabel Resep

a) Normal pertama

1.40 Syarat : *Setiap atribut hanya memiliki nilai tunggal*

Pada tabel resep tidak terdapat set atribut yang berulang atau bernilai ganda.

1.41 *Tabel Resep*

| Kdresep | Tglresep | Kdpasien | Kdpetugas | Jmlresep | Kdobat |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|---------------|
| | | | | | |

1.42

1.43

1.44

b) Normal kedua

1.45 Syarat : *Memenuhi 1 NF*

Setiap atribut bukan kunci utama tergantung secara fungsional terhadap semua atribut dan bukan kunci hanya sebagian atribut kunci.

KF: Kdperiksa, Kdpasien, Kdobat, ~~Kdpetugas~~

Tglresep
, Jmlresep

c) Normal ketiga

1.46 Syarat : Memenuhi 2NF

Setiap atribut bukan kunci, tidak tergantung secara transitif pada atribut bukan kunci yang lain dalam relasi.

1.47 Tabel Resep

| Kdresep | Tglresep | Kdpasien | Kdpetugas | Jmlresep | Kdobat |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|---------------|
| | | | | | |

1.48

KF: ~~Tglresep~~ Jmlresep
~~Jmlresep~~ Tglresep

| Resep | |
|------------------|----|
| Kdresep | * |
| Tglresep | |
| Kdpasien | ** |
| Kdpetugas | ** |
| Jmljual | |
| Kdobat | ** |

Pada tabel diatas masih transitif, bila terjadi resep lebih dari 1 obat maka perlu disusun sehingga tidak transitif.

1.49

1.50 Tabel Resep

| Kdresep | Tglresep | Kdpasien | Kdpetugas |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| | | | |

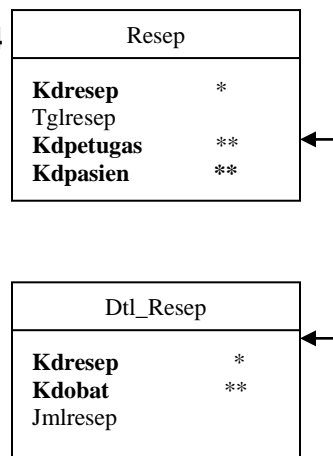
1.51

1.52 Tabel Dtl_Resep

| Kdresep | Jmlresep | Kdobat |
|----------------|-----------------|---------------|
| | | |

1.53

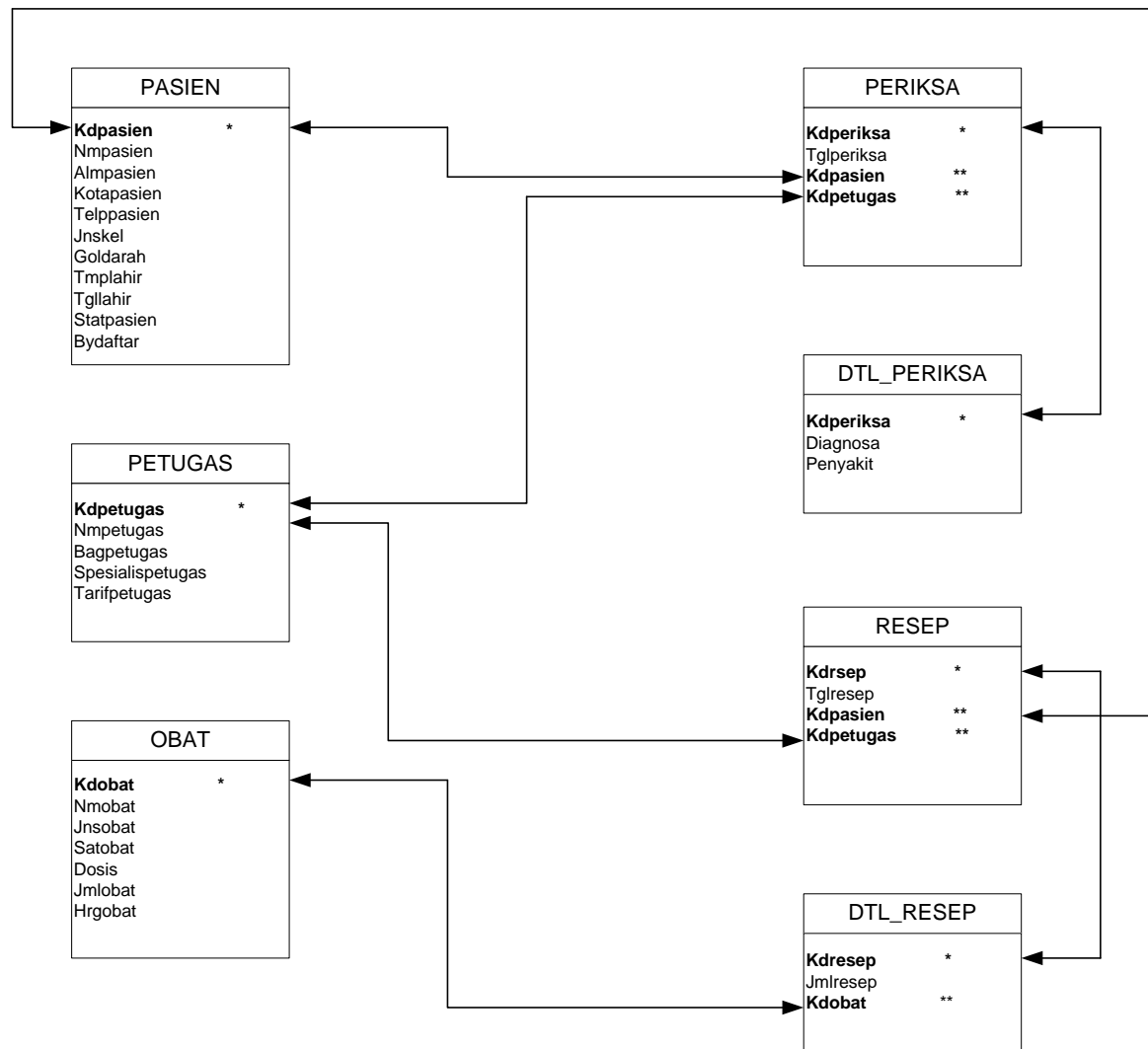
1.54



Untuk efisiensi proses, maka dibuat tabel dtl_resep sebagai file temporary, normalisasi ini dilakukan karena apabila menggunakan aturan normal program akan semakin rumit dan proses akan menjadi lambat.

1.54.1.1.1.14.3.2.3 Tabel Relationship

1.54.1.1.1.2



Keterangan :

* = Primary Key

** = Secondary Key

Gambar 4.12 : Tabel Relationship
Sumber : Data Yang Diolah

1.54.1.1.1.34.3.2.4 Kamus Data

1.54.1.1.1.4 1. Tabel Pasien

Field : Kdpasien + Nmpasien + Almpasien + Kotapasien +
 Telppasien + Jnskel + Goldarah + Tmplahir + Tgllahir +
 Statpasien + Bydaftar

Arus Data :

Kdpasien : 10 {Character} 10
 Nmpasien : 10 {Character} 25
 Almpasien : 10 {Character} 30
 Kotapasien : 10 {Character} 20
 Telppasien : 10 {Character} 12
 Jnskel : 4 {Character} 6
 Goldarah : 1 {Character} 10
 Tmplahir : 10 {Character} 20
 Tgllahir : 8 {Date} 8
 Statpasien : 5 {Character} 5
 Bydaftar : 5 {Numeric} 12

2. Tabel Petugas

Field : Kdpetugas + Nmpetugas + Bagpetugas + Tarifpetugas +
 Spesialispetugas

Arus Data :

Kdpetugas : 4 {Character} 4
 Nmpetugas : 10 {Character} 25
 Bagpetugas : 10 {Character} 20
 Tarifpetugas : 5 {Numeric} 12
 Spesialispetugas : 10 {Character} 25

3. Tabel Obat

Field : Kdoobat + Nmobat + Jnsobat + Satobat + Dosis + Jmlobat +
Hrgobat

Arus Data :

Kdoobat : 5 {Character} 5
 Nmobat : 10 {Character} 25
 Jnsobat : 10 {Character} 20
 Satobat : 10 {Character} 15
 Dosis : 5 {Character} 12
 Jmlobat : 1 {Numeric} 5
 Hrgobat : 5 {Numeric} 12

4. Tabel Periksa

Field : Kdperiksa + Tglperiksa + KIB + Kdpetugas + Kdpasien +
Diagnosa + Penyakit

Arus Data :

Kdperiksa : 10 {Character} 10
 Tglperiksa : 8 {Date} 8
 KIB : 10 {Character} 10
 Kdpetugas : 4 {Character} 4
 Kdpasien : 10 {Character} 10
 Diagnosa : 10 {Numeric} 25
 Penyakit : 10 {Character} 25

5. Tabel Resep

Field : Kdresep + Tglresep + KIB + Kdpetugas + Kdpasien +
Kdobat + Jmlresep + Hargajual

Arus Data :

Kdresep : 10 {Character} 10
Tglresep : 8 {Date} 8
KIB : 10 {Character} 10
Kdpetugas : 4 {Character} 4
Kdpasien : 10 {Character} 10
Kdobat : 5 {Character} 5
Jmlresep : 1 {Numeric} 5
Hargajual : 5 {Numeric} 12

2 4.3.2.5 Perancangan System Database

Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan dalam perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk manipulasi (Jogianto. HM, 2001).

1. Tabel Psien

2.1.1.1.1 File Database : Pasien
Field Kunci : Kdpasien

2.1.1.1.2 Organisasi File : Index
Fungsi : Input

| Field | Field Nama | Type | Width | Keterangan |
|-------|------------|--------------------|-------|--------------------------------|
| 1 | Kdpasien | 2.2 h a r | 10 | <i>Kartu Identitas Berobat</i> |
| 2 | Nmpasien | | 25 | |
| 3 | Almpasien | | 30 | |
| 4 | Kotapasien | | 20 | |

| | | | | |
|----|------------|------|----|-----------------------|
| 5 | Telppasien | Char | 12 | Kota Pasien |
| 6 | Jnskel | Char | 6 | <i>Telepon Pasien</i> |
| 7 | Goldarah | Char | 10 | Jenis Kelamin |
| 8 | Tmplahir | Char | 20 | Golongan Darah |
| 9 | Tgllahir | Char | 8 | Tempat Lahir |
| 10 | Statpasien | Char | 5 | Tanggal Lahir |
| 11 | Bydaftar | Char | 12 | Status Pasien |
| | | Date | | Biaya Daftar |
| | | Char | | |
| | | Int | | |

2.2.1.1.1.4.1.1 Tabel 4.1. Rancangan Database File Pasien.DBF

2. Tabel Petugas

2.2.1.1.2 File Database : Petugas Field

Kunci : Kdpetugas

2.2.1.1.3 Organisasi File : Index

Fungsi : Input

| Field | Field Nama | Type | Width | Keterangan |
|-------|------------------|------|-------|----------------------|
| 1 | Kdpetugas | Char | 4 | <i>Kode Petugas</i> |
| 2 | Nmpetugas | Char | 25 | |
| 3 | Bagpetugas | Char | 20 | <i>Nama Petugas</i> |
| 4 | Tarifpetugas | Int | 12 | 2.2.2 Bagian Petugas |
| 5 | Spesialispetugas | Char | 20 | Tarif Spesialis |

2.2.2.1.1.1.1.1.1 Tabel 4.2. Rancangan Database File Petugas.DBF

3 4.3.2.5 Desain Input Output

4.3.2.5.1 Desain Input

1. Desain Input Pasien

| | |
|------------------|----------------------|
| Kartu identitas | <input type="text"/> |
| Nama Pasien | <input type="text"/> |
| Alamat | <input type="text"/> |
| Kota | <input type="text"/> |
| Telepon | <input type="text"/> |
| Jns Kelamin | <input type="text"/> |
| Gol Darah | <input type="text"/> |
| Tempat tgl lahir | <input type="text"/> |
| Status Pasien | <input type="text"/> |
| Biaya Daftar | <input type="text"/> |

| | | | | | |
|-----|------|--------|------|--------|------|
| add | edit | delete | save | cancel | exit |
|-----|------|--------|------|--------|------|

Gambar 4.13 : Desain Input Pasien
Sumber : Data Yang Diolah

2. Desain Input Petugas

| | |
|-----------|----------------------|
| Kode | <input type="text"/> |
| Nama | <input type="text"/> |
| Bagian | <input type="text"/> |
| Tarif | <input type="text"/> |
| Spesialis | <input type="text"/> |

| | | | | | |
|-----|------|--------|------|--------|------|
| add | edit | delete | save | cancel | exit |
|-----|------|--------|------|--------|------|

Gambar 4.13 : Desain Input Petugas

Sumber : Data Yang Diolah

3. Desain Input Obat

| | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Kode | <input type="text"/> | | | | |
| Nama Obat | <input type="text"/> | | | | |
| Jenis Obat | <input type="text"/> | | | | |
| Satuan | <input type="text"/> | | | | |
| Dosis | <input type="text"/> | | | | |
| Jumlah | <input type="text"/> | | | | |
| | <input type="text"/> | | | | |
| <input type="button" value="add"/> | <input type="button" value="edit"/> | <input type="button" value="delete"/> | <input type="button" value="save"/> | <input type="button" value="cancel"/> | <input type="button" value="exit"/> |
| <input type="text"/> | | | | | |

Gambar 4.14 : Desain Input Obat

Sumber : Data Yang Diolah

4. Desain Input Pemeriksaan

| | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|
| KIB | <input type="text"/> | | Kode Periksa | <input type="text"/> |
| Nama Pasien | <input type="text"/> | Alamat | <input type="text"/> | |
| Kota | <input type="text"/> | Telp | <input type="text"/> | |
| Kode Petugas | <input type="text"/> | | | |
| Nama Bagian | <input type="text"/> | Spesialis | <input type="text"/> | |
| | <input type="text"/> | Tarif | <input type="text"/> | |
| Penyakit | <input type="text"/> | Diagnosa | <input type="text"/> | <input type="button" value="Simpan diagnosa"/> |
| <input type="text"/> | | | | |
| <input type="button" value="add"/> | <input type="button" value="save"/> | <input type="button" value="cancel"/> | <input type="button" value="exit"/> | |

Gambar 4.15 : Desain Input Pemeriksaan
Sumber : Data Yang Diolah

5. Desain Input Resep

| | | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| KIB | <input type="text"/> | | Kode Periksa | <input type="text"/> | | |
| Nama Pasien | <input type="text"/> | Alamat | <input type="text"/> | | | |
| Kota | <input type="text"/> | Telp | <input type="text"/> | | | |
| Kode Petugas | <input type="text"/> | | | | | |
| Nama Bagian | <input type="text"/> | Spesialis | <input type="text"/> | | | |
| | <input type="text"/> | Tarif | <input type="text"/> | | | |
| Kode Obat | Nama Obat | Jenis | Dosis | Jml | Harga | Bayar |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | | | | | | |
| <input type="button" value="add"/> | <input type="button" value="save"/> | <input type="button" value="cancel"/> | <input type="button" value="exit"/> | Total | <input type="text"/> | |

Gambar 4.16 : Desain Input Resep
Sumber : Data Yang Diolah

4.3.2.5.2 Desain Output

1. Desain Output Pasien

| KIB | Nama Pasien | Alamat | Kota | Telpon | kelamin | Gol darah | Tmpt lhr | Tanggal | Status | Bayar |
|------------------|---------------|-------------------------------|----------------------|-------------------|----------------|-----------|----------------------|------------------------|--------------|-------------|
| 2011-1 2011-1 | INA DANANG | PASAR KAMBING KEDUNGUMUNDU | SEMARANG SEMARANG | 545466 5465465 | WANITA PRIA | O A | SEMARANG SEMARANG | 8/15/2011 8/15/2011 | BARU LAMA | 3.000 0- |

Gambar 4.17 : Desain Output Pasien
Sumber : Data Yang Diolah

2. Desain Output Obat

| Kode | Nama Obat | Jenis | Satuan | Dosis | Jumlah | Harga |
|------|-------------|---------------|--------|-------|--------|--------|
| 0100 | PANADHOL | BATUK | TABLET | 100MG | 25 | 12,500 |
| 0100 | PARASETAMOL | PENURUN PANAS | TABLET | 150MG | 50 | 10,000 |

Gambar 4.18 : Desain Output Obat
Sumber : Data Yang Diolah

3. Desain Output Petugas

| Kode | Nama Petugas | Bagian | Taris | Spesialis |
|------|--------------|--------|-------|-----------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Gambar 4.19 : Desain Output Petugas
Sumber : Data Yang Diolah

4. Desain utput Pemeriksaan

| Tanggal | Nama Pasien | Kota | Nama Petugas | Bagian | Penyakit | Diagnosa |
|---------|-------------|------|--------------|--------|----------|----------|
| | | | | | | |

Gambar 4.20 : Desain Output Pemeriksaan
Sumber : Data Yang Diolah

5. Desain Output Resep

| Tanggal | Nama Pasien | Kota | Nama Pasien | Bagian | Kode | Nama Obat | Jml | Harga | Bayar |
|---------|-------------|------|-------------|--------|------|-----------|-----|-------|-------|
| | | | | | | | | | |

Gambar 4.20 : Desain Output Resep
Sumber : Data Yang Diolah

4.4 Rencana Implementasi

Rencana Implementasi ini dilakukan untuk menyelesaikan desain sistem yang ada dalam dokumen desain sistem yang disetujui, untuk memulai menggunakan sistem baru atau sistem yang diperbaiki.

4.4.1 Testing

Testing ini dilakukan oleh pihak rumah sakit untuk mengetes modul-modul dan dilanjutkan dengan pengetesan untuk semua modul yang telah dirangkai. Pengetesan yang dilakukan yaitu dengan pengetesan tiap modul ini dapat berupa program utama yang dipakai untuk Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP dengan menggunakan *blackbox*. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan yaitu dengan Bahasa Pemrograman Visual Basic.

4.4.1.1 Pengujian Menggunakan *Blackbox*

| No | Pengujian Modul | Menu yang diuji | Hasil tes |
|----|-------------------|-----------------|-----------|
| 1 | Pendataan Pasien | Input | Sukses |
| | | Edit | Sukses |
| | | Hapus | Sukses |
| | | Simpan | Sukses |
| | | Batal | Sukses |
| | | Keluar | sukses |
| 2 | Pendataan Petugas | Input | Sukses |
| | | Edit | Sukses |
| | | Hapus | Sukses |
| | | Simpan | Sukses |
| | | Batal | Sukses |
| | | Keluar | sukses |
| 3 | Pendataan Obat | Input | Sukses |
| | | Edit | Sukses |
| | | Hapus | Sukses |
| | | Simpan | Sukses |

| | | | |
|----|------------------------------|--------|--------|
| | | Batal | Sukses |
| | | Keluar | sukses |
| 4 | Pemeriksaan Pasien | Input | Sukses |
| | | Simpan | Sukses |
| | | Batal | Sukses |
| | | Keluar | sukses |
| 5 | Resep Penyakit | Input | Sukses |
| | | Simpan | Sukses |
| | | Batal | Sukses |
| | | Keluar | Sukses |
| 6 | Laporan Pasien | Tampil | Sukses |
| 7 | Laporan Petugas | Tampil | Sukses |
| 8 | Laporan Pemeriksaan Penyakit | Tampil | Sukses |
| 9 | Laporan Obat | Tampil | Sukses |
| 10 | Laporan Resep | Tampil | Sukses |

4.4.2 Training

Training ini bertujuan untuk memberi pelatihan pemrograman visual basic yang akan dipakai di rumah sakit. Bagian yang mendapat training disini adalah loket pendaftaran. Materi yang

akan diberikan untuk training adalah materi yang berhubungan dengan masalah yang dipakai oleh pihak Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan yaitu pemrograman visual basic, tentang cara membuka, dan cara menjalankan. Training ini dilakukan setelah rancangan selesai diuji dan benar-benar terbebas dari kesalahan.

4.4.3 Change over

Change over merupakan proses perubahan sistem lama ke sistem baru. Metode yang dapat digunakan adalah dengan metode paralel. Metode paralel adalah berjalannya sistem lama yang ada di Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) MartaPura Kalimantan Selatan yaitu Ms. Excel dengan sistem baru yaitu pemrograman visual basic secara bersamaan.

4.4.4 Maintenance

Setelah semua sistem dapat terselesaikan, maka sistem membutuhkan perawatan supaya sistem dapat berjalan dengan baik dan data dapat tersimpan dengan aman.

Yang perlu dilakukan untuk merawat sistem adalah :

1. Back up secara periodik
2. Index ulang (posting)
3. Updating data base
4. Menghapus data-data yang sudah tidak dipakai

4.5 Implementasi

4.5.1 Input Pasien

KARTU IDENTITAS

NAMA PASIEN

ALAMAT

KOTA

TELEPHONE

JNS. KELAMIN PRIA WANITA

GOL. DARAH

TEMPAT, TGL LAHIR

STATUS PASIEN

BIAYA DAFTAR

ADD EDIT DELETE SAVE CENCEL EXIT

| KARTU | NAMA | ALAMAT |
|------------|--------|---------------|
| 2011-10001 | INA | PASAR KAMBING |
| 2011-10002 | DANANG | KEDUNG MUNDI |

Gambar 4.21 : Form Input Pasien
Sumber : Data Yang Diolah

4.5.2 Input Petugas

KODE

NAMA

BAGIAN

TARIF

SPECIALIS

ADD EDIT DELETE SAVE CENCEL EXIT

| KIB | NAMA | BAGIAN |
|------|--------|-------------|
| A-22 | ANGGA | DOKTER GIGI |
| A-11 | ANANDA | DOKTER GIGI |
| B-22 | ANGGI | DOKTER UML |

Gambar 4.22 : Form Input Petugas
Sumber : Data Yang Diolah

4.5.3 Input Obat

| | |
|------------|----------------------|
| KODE | <input type="text"/> |
| NAMA OBAT | <input type="text"/> |
| JENIS OBAT | <input type="text"/> |
| SATUAN | <input type="text"/> |
| DOSIS | <input type="text"/> |
| JUMLAH | <input type="text"/> |
| HARGA | <input type="text"/> |

| KODE | NAMA OBAT | JENIS |
|---------|-------------|-------------|
| ▶ 01001 | PANADHOL | BATUK |
| 01002 | PARASETAMOL | PENURUN PAN |

Gambar 4.23 : Form Input Petugas
Sumber : Data Yang Diolah

4.5.4 Input Pemeriksaan

| | |
|--------------|----------------------|
| KODE PERIKSA | <input type="text"/> |
| TANGGAL | 7/25/2013 |

| | | | |
|-------------|----------------------|--------|----------------------|
| KIB | <input type="text"/> | | |
| NAMA PASIEN | <input type="text"/> | ALAMAT | <input type="text"/> |
| KOTA | <input type="text"/> | TELP. | <input type="text"/> |

KODE PETUGAS

| | | | |
|--------|----------------------|----------|----------------------|
| NAMA | <input type="text"/> | SESIALIS | <input type="text"/> |
| BAGIAN | <input type="text"/> | TARIF | <input type="text"/> |

PENYAKIT DIAGNOSA

| PENYAKIT | DIAGNOSA |
|----------|----------|
| | |

Gambar 4.24 : Form Input Pemeriksaan
Sumber : Data Yang Diolah

4.5.5 Input Obat

The screenshot shows a software interface for entering drug data. It features several input fields and a table. At the top right, there are fields for 'KODE RESEP' and 'TANGGAL' (7/25/2013). Below this, there are fields for patient information: 'KIB', 'NAMA PASIEN', 'ALAMAT', 'KOTA', and 'TELP.'. A section for staff information includes 'KODE PETUGAS', 'NAMA', 'SPESIALIS', 'BAGIAN', and 'TARIF'. The main part of the form is a table with columns: 'KODE OBAT', 'NAMA OBAT', 'JENIS', 'DOSIS', 'JML', 'HARGA', and 'BAYAR'. Below the table, there are buttons for 'ADD', 'SAVE', 'CENCEL', and 'EXIT', and a 'TOTAL' field.

Gambar 4.25: Form Input Obat
Sumber : Data Yang Diolah

4.5.6 Laporan Pasien

LAPORAN DATA PASIEN

Tanggal Cetak : 7/25/2013

| KIB | Nama Pasien | Alamat | Kota | Telepon | Kelamin | Gol Darah | Tempat Lahir | Tanggal | Status | Bayar |
|--------|-------------|---------------|----------|---------|---------|-----------|--------------|-----------|--------|-------|
| 2011-1 | INA | PASAR KAMBING | SEMARANG | 545466 | WANI | 0 | SEMARANG | 8/15/2011 | BARU | 3,000 |
| 2011-1 | DANANG | KEDUNG MUNDU | SEMARANG | 5465465 | PRIA | A | SEMARANG | 8/15/2011 | LAMA | 0 |

4.5.7 Laporan Petugas

LAPORAN DATA PETUGAS

Tanggal Cetak : 7/25/2013

| Kode | Nama Petugas | Bagian | Tarif | Spesialis |
|------|--------------|-------------|--------|-----------|
| A-22 | ANGGA | DOKTER GIGI | 25,000 | GIGI |
| A-11 | ANANDA | DOKTER GIGI | 25,000 | GIGI |
| B-22 | ANGGI | DOKTER UMUM | 25,000 | UMUM |

4.5.8 Laporan Data Obat

LAPORAN DATA OBAT

Tanggal Cetak : 7/25/2013

| Kode | Nama Obat | Jenis | Satuan | Dosis | Jumlah | Harga |
|------|-------------|---------------|--------|--------|--------|--------|
| O100 | PANADHOL | BATUK | TABLET | 100 MG | 25 | 12,500 |
| O100 | PARASETAMOL | PENURUN PANAS | TABLET | 150 MG | 50 | 10,000 |

4.5.9 Laporan Pemeriksaan Pasien

LAPORAN PEMERIKSAAN PASIEN

Tanggal Cetak : 7/25/2013

| Tanggal | Nama Pasien | Kota | Nama Petugas | Bagian | Penyakit | Diagnosa |
|-----------|-------------|----------|--------------|-------------|-----------|----------------------|
| 8/17/2011 | DANANG | SEMARANG | ANGGI | DOKTER UMUM | PANAS | BADAN PANAS, TENGGOF |
| 8/17/2011 | DANANG | SEMARANG | ANGGI | DOKTER UMUM | BATUK | TENGGOROKAN RADAN |
| 8/17/2011 | INA | SEMARANG | ANANDA | DOKTER GIGI | BERLUBANG | KEBANYAKAN PERMEN |

4.5.10 laporan Resep Pasien

LAPORAN RESEP PASIEN

Tanggal Cetak : 7/25/2013

| Tanggal | Nama Pasien | Kota | Nama Petugas | Bagian | Kode | Nama Obat | Jml | Harga | Bayar |
|-----------|-------------|----------|--------------|-------------|------|-------------|-----|-------|-------|
| 8/17/2011 | INA | SEMARANG | ANANDA | DOKTER GIGI | O100 | PANADHOL | 1 | 2,500 | 2,500 |
| 8/17/2011 | INA | SEMARANG | ANANDA | DOKTER GIGI | O100 | PARASETAMOL | 2 | 3,000 | 3,000 |

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengamatan dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan ini dapat

memberikan kemudahan dan keakuratannya dalam melakukan proses pemeriksaan kesehatan dan memberikan kemudahan untuk mengetahui data data pemeriksaan kesehatan yang telah diproses melalui pemeriksaan dan pemberian resep.

2. Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan dapat terpantau segala kegiatan yang berhubungan dengan operasional, sehingga dengan terpantaunya data tersebut segala pemeriksaan dapat terpantau, serta dapat menghasilkan laporan-laporan yang diperlukan sewaktu-waktu dengan cepat dan tepat sebagai pertanggungjawaban kepada pimpinan.

5.2 Saran

Dari kesimpulan di atas, penulis dapat memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan dapat menggunakan program Visual Basic untuk komputerisasi sistem Rawat Jalan yang dirancang penulis untuk menunjang kelancaran operasional Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan.
2. Rumah Sakit Danau Salak PTP. Nusantara XIII (PERSERO) Martapura Kalimantan Selatan harus mengadakan pelatihan khusus kepada bagian yang bertugas di bidang yang berhubungan dengan rekam medis.