BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang untuk ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mendefinisikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan suatu perbaikan. Tahap Analisis sistem ini sangat penting karena dalam tahapan ini apabila terdapat kesalahan, maka akan menyebabkan kesalahan pada tahapan selanjutnya.

Pengguanaan sistem informasi pelayanan dalam pengolahan data pasien dan data dokter juga laporan data pasien pada Parkway Health™ Bandung yang ada sekarang ini belum memenuhi standar perkembangan teknologi dimasa kini, dikarenakan sistem yang ada masih dilakukan dalam bentuk buku besar, sehingga dalam pengolahan datanya sedikit memakan waktu yang mengakibatkan penyajian laporan menjadi terlambat. Untuk alur data sistem data pasien dan data dokter yang sedang berjaan di Parkway Health™ Bandung akan diuraikan menggunakan Flow Map, Diagram Konteks dan DFD (Data Flow Diagram)

4.1.1. Analisis Dokumen

Dalam merancang suatu sistem yang harus ditentukan lebih dulu adalah analisis dokumen, dimana kumpulan dokumen ini merupakan kesatuan data untuk diproses lebih lanjut sehingga menghasilkan informasi yang digunakan sesuai dengan prosedur yang diterapkan sebelumnya.

Dokumen apa saja yang berjalan yang melewati sistem informasi Data Pasien dan data dokter Parkway Health™ Bandung. Dokumen yang digunakan diantaranya :

No.	Nama Dokumen	Keterangan
1	Formulir Pendaftaran	a) Fungsi : Formulir pendaftaran ini merupakan formulir pendaftaran yang berisi tentang data diri calon pasien yang akan berobat ke RS Singapura. b) Jumlah lembar : 1 lembar (rangkap2) diisi oleh calon pasien, 1 rangkap diberikan kepada pihak rumah sakit singapura yang dituju bila pasien akan pergi berobat. c) Atribut :

		No. urut pasien, tanggal daftar, nama, umur, jenis kelamin, alamat, kota tinggal, no. telepon, fax, no. paspor
2	Agenda Konsultasi	a) Fungsi: Agenda konsultasi ini di buat oleh bagian admin fungsinya untuk menjadwalkan agenda pasien yang akan berkonsultasi dengan dokter konsultan yang ada di Parkway Health™ sebelum pergi berobat ke RS Singapura. b) Jumlah lembar : 2 lembar dibuat oleh bagian admin Satu lembar diarsipkan dan satu lembar lagi diberikan untuk pasien c) Atribut: hari dan tanggal bertemu dokter konsultan
3	Daftar Usulan Rumah Sakit	a) Fungsi: Daftar usulan rumah sakit ini merupakan daftar isi dari usulan rumah sakit di Singapura yang cocok untuk pasien yang telah melakukan konsultasi terlebih dahulu

		dengan dokter konsultan. b) Jumlah lembar: 1 lembar di buat oleh dokter konsultan c) Atribut: Nama rumah sakit, alamat rumah sakit, telepon1, telepon2, dokter di Singapura
4	Data Riwayat Penyakit Pasien	a) Fungsi : Data riwayat penyakit pasien berisi tentang semua penyakit yang diderita oleh pasien. b) Jumlah lembar: 1 Lembar milik pasien yang diberikan kepada pihak Parkway Health™ c) Atribut: Nama penyakit, nama dokter yang menangani pasien sebelumya (dokter yang merekomendasikan)

Tabel 4.1 Analisis Dokumen

4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Prosedur merupakan langkah-langkah yang dilakukan oleh sistem sehingga dapat memberikan hasil berupa laporan. Di bawah ini adalah

prosedur sistem yang sedang berjalan yang di sajikan dalam bentuk Flowmap, Diagram Konteks dan DFD (Data Flow Diagram).

4.1.2.1 Flow Map

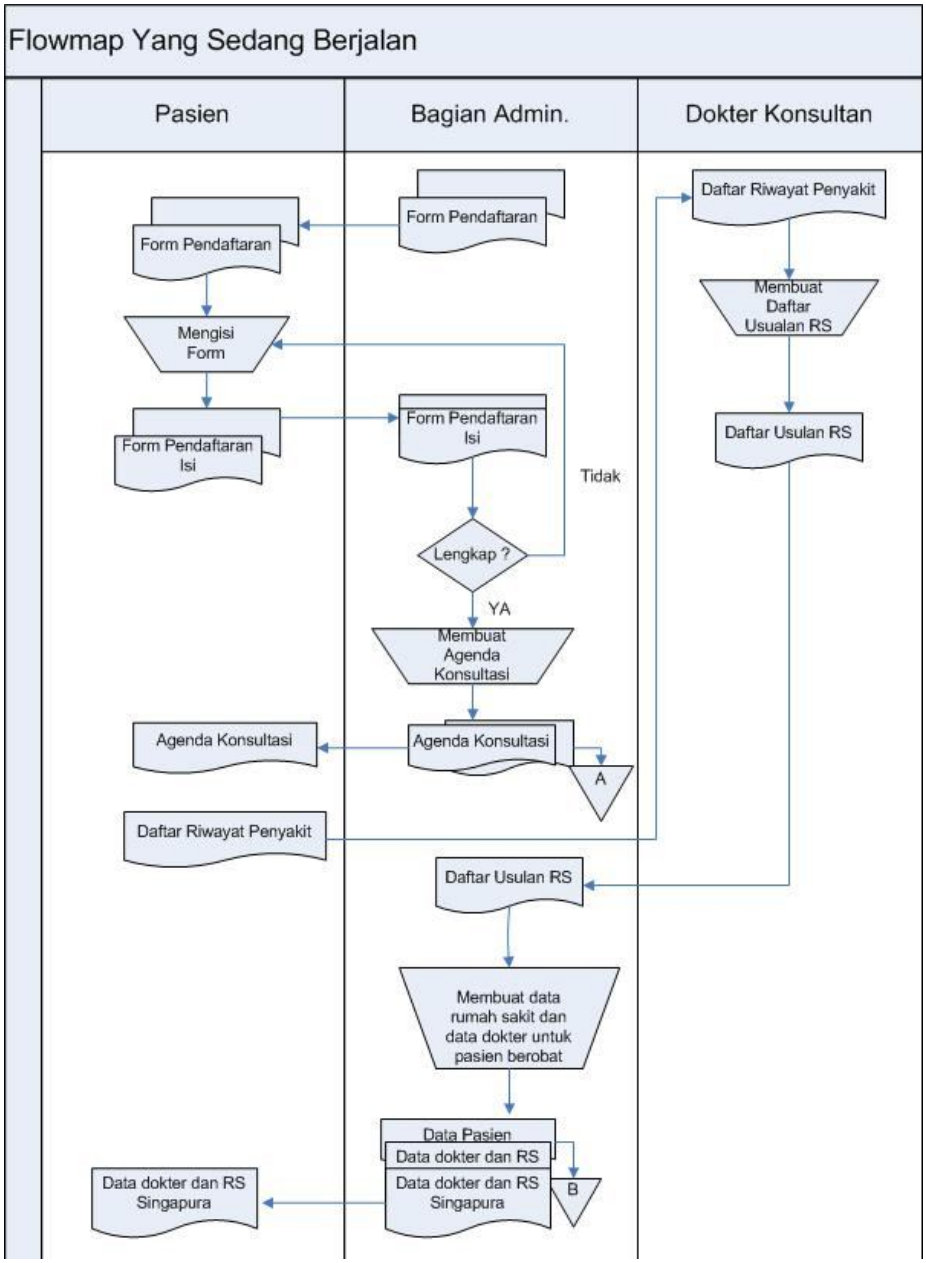
FlowMap merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas-entitas Sistem Informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan Sistem Informasi. Penulis mencoba menggambarkan pergerakan proses pembuatan Pelayanan Data Pasien dalam bentuk Flowmap.

Berikut ini analisis proses/prosedur konsultasi pengobatan pasien Parkway Health ™ :

1. Pasien datang ke kantor Parkway untuk mendaftar (mengisi form pendaftaran pada bagian admin.
2. Setelah mengisi form pendaftaran pasien maka form tersebut dikembalikan ke admin.
3. Admin akan memeriksa kelengkapan form pasien tersebut.
4. Admin akan mengarsipkan form pasien tersebut.
5. Bila lengkap maka admin akan membuat agenda konsultasi untuk pasien bertemu dengan dokter konsultan.

6. Pasien melakukan konsultasi tentang data medis, tempat Rumah Sakit, dan dokter yang lebih cocok untuk menangani penyakit pasien dengan dokter konsultan.
7. Hasil konsultasi pasien dengan dokter konsultan akan menghasilkan dokumen usulan rumah sakit yang cocok untuk pasien
8. Dokumen usulan rumah sakit diberikan kepada admin untuk diarsipkan.
9. Dokumen tersebut nantinya akan dibuatkan oleh admin sebagai acuan membuat dokumen jadwal berobat dan data pasien.

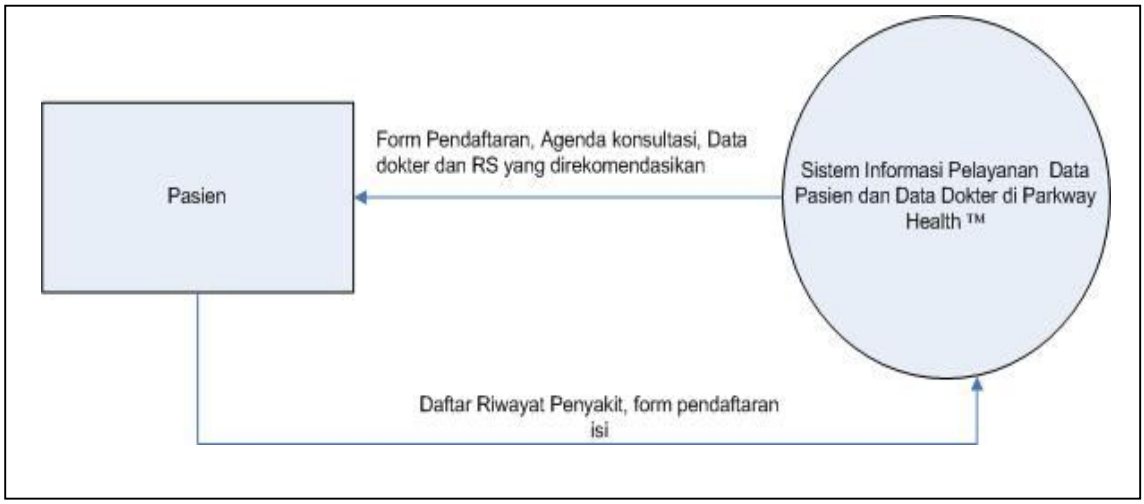
Dari deskripsi prosedur sistem diatas, Sistem Informasi yang sedang berjalan di Parkway Health ™ dapat digambarkan dalam bentuk *Flowmap* yang dapat terlihat dibawah ini :



Gambar 4.1 Flowmap Sistem Informasi yang Sedang Berjalan

4.1.2.2 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara *Entity* luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. Berikut ini gambar Diagram konteks yang sedang berjalan untuk Sistem konsultasi pengobatan di Parkway Health ™ Bandung :

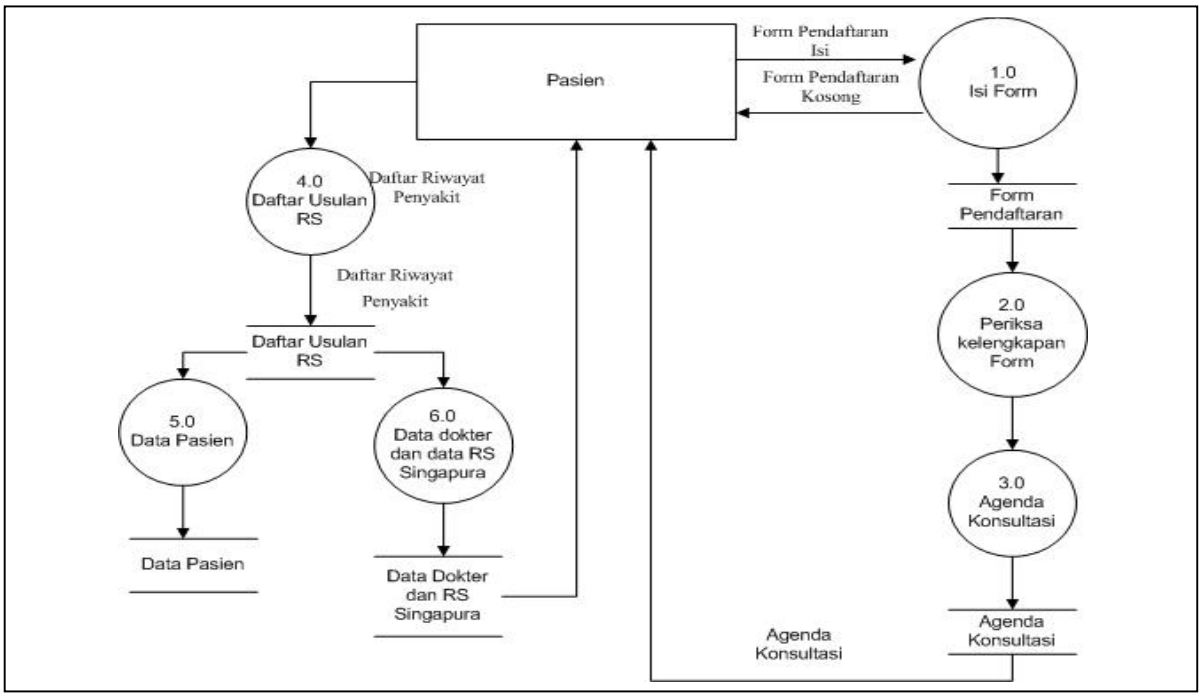


Gambar 4.2 Diagram Konteks Sistem Informasi yang sedang berjalan di Parkway Health™ Bandung.

4.1.2.3 Data Flow Diagram (DFD)

DFD *(Data Flow Diagram)* merupakan diagram alir yang dipresentasikan dengan lambang-lambang tertentu. Dengan adanya DFD maka penulisan suatu program akan menjadi lebih mudah dalam pelaksanaannya, karena menggunakan lambang-lambang yang bersifat standar yang ditetapkan secara umum

dalam penulisan desain. Penulisan DFD ini bertujuan untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan.



Gambar 4.3 Data Flow Diagram (DFD) level 1 Sistem Informasi Pelayanan Data Pasien dan Data Dokter Parkway Health™ Bandung yang sedang berjalan.

4.1.3. Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Melihat kenyataan yang ada, kegiatan proses pengolahan Data Pasien Parkway Health™ yang sedang berjalan sering mengalami kesulitan diantaranya :

No	Objek	Faktor	Akibat	Solusi
1	Bagian Admin	- Kurangnya SDM yang ahli di bidang komputer - Belum terkomputerisasi sepenuhnya	- Proses pendaftaran dan pengolahan pasien masih kurang efektif dan efisien karena masih manualisasi menggunakan MS.Word dan MS.Exel - Proses pencarian data pasien, data dokter, data rumah sakit masih dalam bentuk pengarsipan jadi memakan waktu yang lama.	Proses pencarian dan pengolahan data pasien, dokter, rumah sakit, dan laporan-laporan lainnya akan dilakukan secara komputerisasi yaitu menggunakan program VB dan Data Base.
2	Bagian Dokter Konsultan	Proses pencarian data-data pasien dan data lainnya masih dalam bentuk pengarsipan	Proses pencarian data / arsip memerlukan waktu yang lama sehingga bila data itu sewaktu-waktu diperlukan sering terjadi keterlambatan pencarian data.	Penyimpanan data akan dilakukan secara terpusat pada computer server

Tabel 4.2 Evaluasi Sistem

4.2 Perancangan Sistem

Sistem yang dirancang merupakan usulan perancangan sistem untuk memperbaiki pengelolaan data pasien yang sedang berjalan sebelumnya.

Sistem ini memiliki peranan yang sangat penting dalam menyediakan informasi tentang pengelolaan data pasien dan data dokter di Parkway Health™ Bandung.

Informasi yang telah tersedia dalam Sistem Informasi pelayanan Data Pasien dan data dokter ini meliputi data pasien, data dokter di Singapura, data penyakit, data Rumah Sakit Singapura, dan data estimasi biaya *chek-up* dan juga membantu penyajian atau pembuatan laporan-laporan mengenai data pasien per periodik.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Dalam suatu perancangan sistem informasi tentu mempunyai suatu tujuan, terutama sistem informasi yang ada di Parkway health™ Bandung sendiri masih terdapat banyak kekurangan. Berikut ini adalah beberapa tujuan yang penulis ajukan adalah :

1. Membangun suatu aplikasi yang dapat menginput menyimpan data pasien, sehingga tidak perlu menggunakan buku daftar Pasien.
2. Membuat suatu *database* untuk pendaftaran, daftar Pasien, data dokter dan RS di Singapura sehingga pihak Parkway™ dapat memberikan informasi data-

data pasien dan data-data dokter maupun RS Singapura secara cepat dan akurat kepada yang membutuhkan.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem informasi yang diusulkan memiliki beberapa keunggulan dan perbedaan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang diusulkan telah terkomputerisasi, lebih mudah digunakan, integritas data terjaga, tidak akan memakan waktu yang lama dalam mengolah data pasien karena di dalamnya telah disediakan laporan-laporan dan fasilitas lainnya yang akan memudahkan user untuk menggunakan sistem ini.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur dari rancangan sistem informasi Pelayanan Data Pasien Dan Data Dokter di Parkway Health™ Bandung akan dituangkan dalam bentuk Flow Map, Diagram Konteks, Data Flow Diagram dan Kamus Data.

4.2.3.1. Flow Map

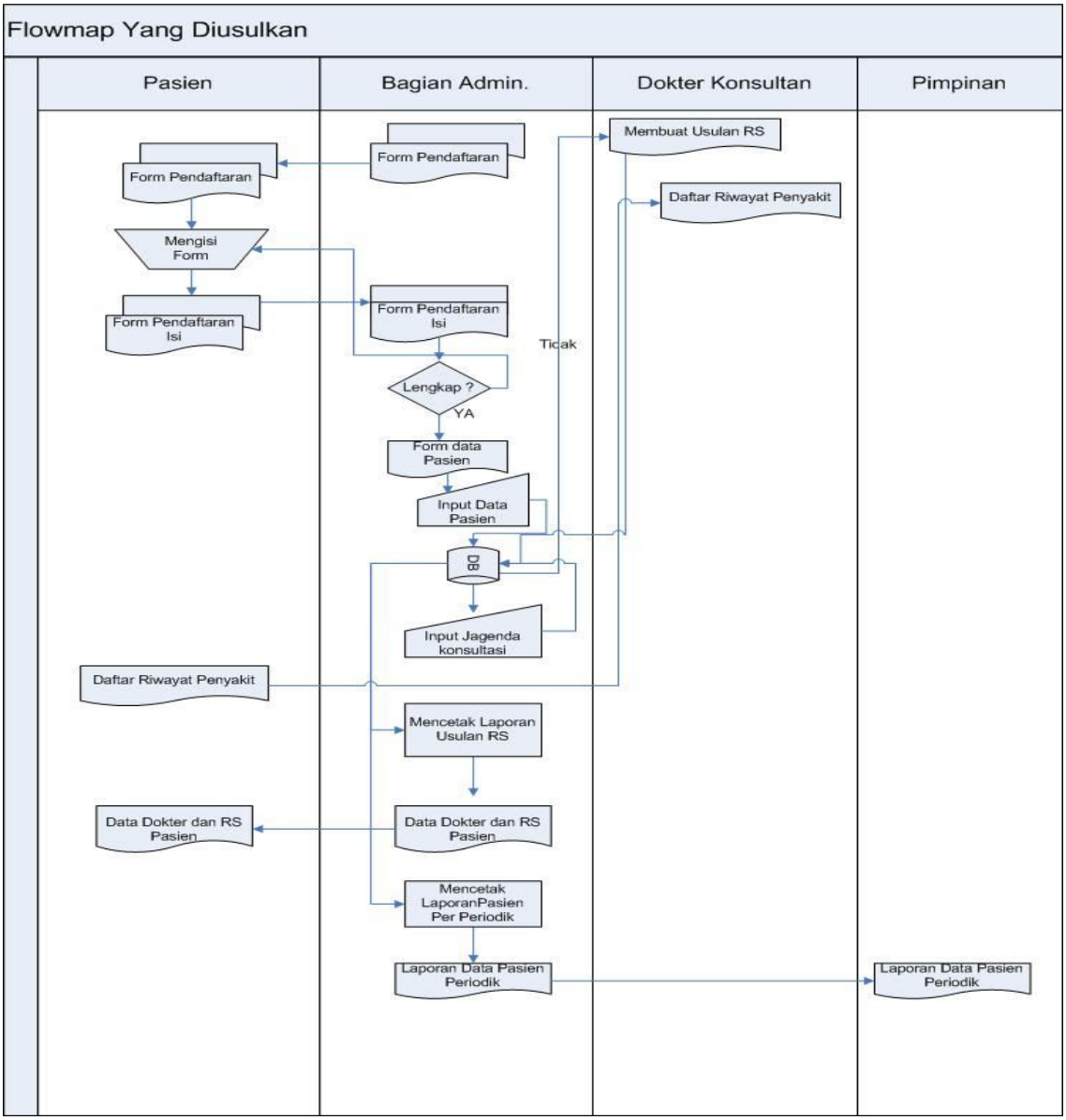
Flowmap merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas-entitas sistem informasi dan kegiatanoperasi yang berhubungan dengan sistem infomasi yang diusulkan.

Adapun prosedur yang penulis usulkan adalah sebagai berikut:

1. Pasien datang ke kantor Parkway untuk mendaftar mengisi form pendaftaran pada bagian admin.

2. Setelah mengisi form pendaftaran pasien maka form tersebut dikembalikan ke admin.
3. Admin akan memeriksa kelengkapan form pasien tersebut.
4. Bila lengkap admin akan menyimpan data pasien sesuai dengan data yang ada di form pasien tersebut.
5. admin akan membuat agenda konsultasi untuk pasien bertemu dengan dokter konsultasi.
6. Dokumen agenda konsultasi tersebut nantinya akan dikirmkan admin ke dokter konsultan supaya dokter konsultan mengetahui jadwal agenda konsultasi pasien.
7. Pasien berkonsultasi dengan dokter konsultan dengan membawa data riwayat penyakit pasien.
8. Hasil konsultasi pasien dengan dokter konsultan akan menghasilkan dokumen usulan rumah sakit yang cocok untuk pasien yang dibuat oleh dokter konsultan.
9. Dokter konsultan membuat laporan hasil konsultasi usulan rumah sakit.
10. Dokter konsultan mengirimkan laporan data usulan rumah sakit pasien ke admin.
11. Laporan data usulan rumah sakit tersebut nantinya akan dibuatkan oleh admin sebagai acuan membuat data pasien dan data dokter dan rumah sakit yang cocok untuk pasien tersebut.

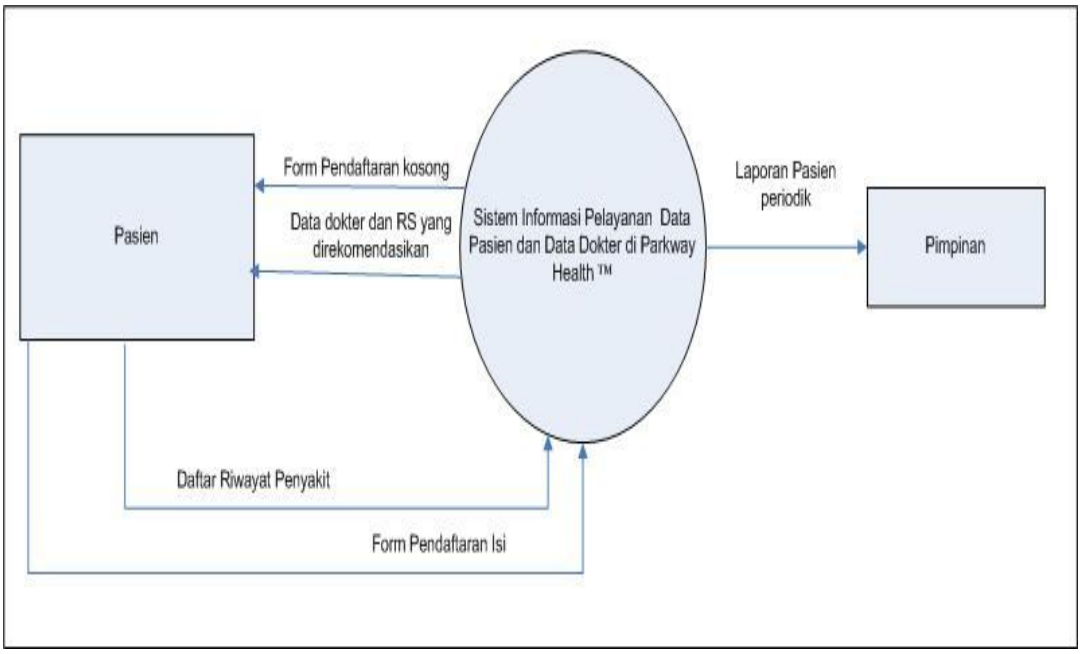
12. Data dokter dan data rumah sakit pasien tersebut dicetak oleh admin dan diberikan kepada pasien tersebut.



Gambar 4.4 Flow Map Sistem Informasi Pelayanan Data Pasien dan Data Dokter yang Diusulkan

4.2.3.2. Diagram Konteks

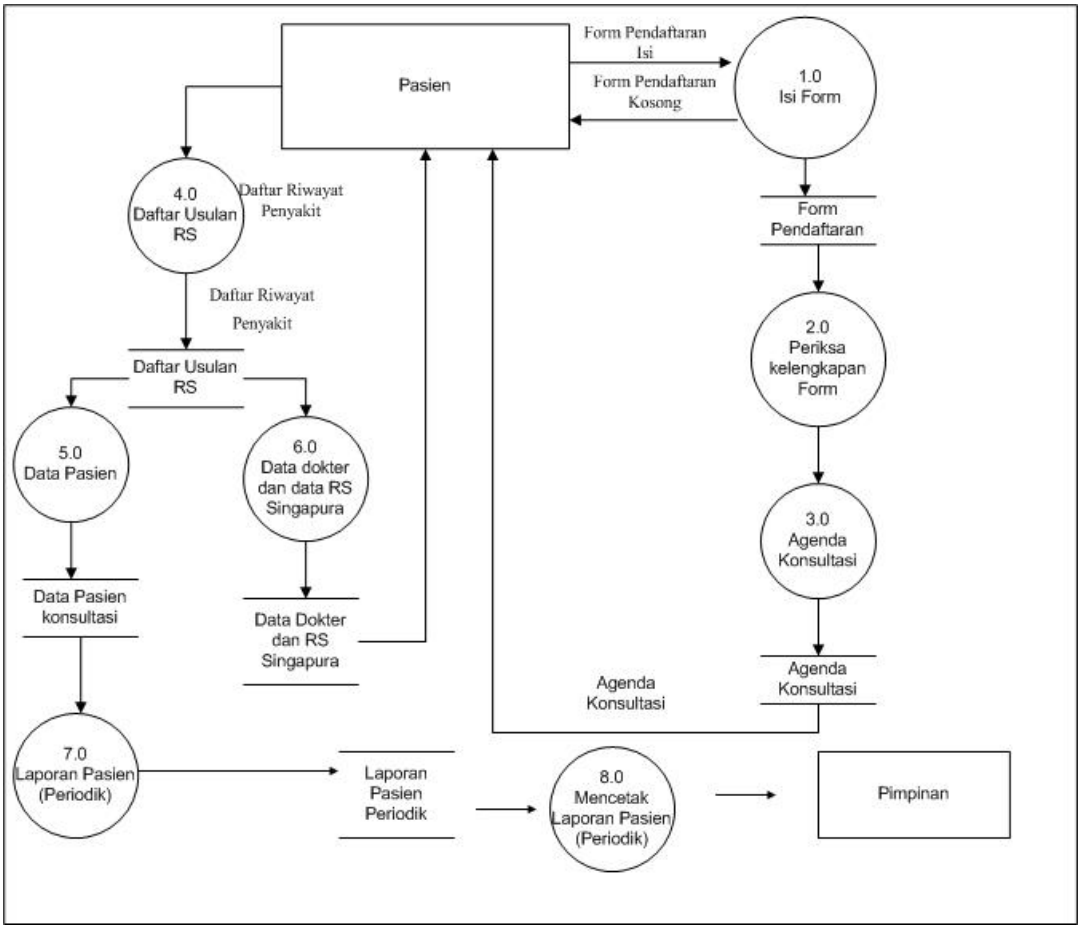
Diagram konteks merupakan alat untuk struktur analisis yang menggambarkan sistem secara umum. Sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan.



Gambar 4.5 Diagram Konteks yang Diusulkan

4.2.3.3. Data Flow Diagram

DFD *(Data Flow Diagram)* merupakan alat pada metodologi pengembangan sistem secara terstruktur, yang menggambarkan alur data dari suatu sistem.



Gambar 4.6 DFD Level 0 Yang Diusulkan

4.2.3.4 Kamus Data

Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi yang lengkap. Keterangan lebih lanjut tentang struktur data suatu arus data di DFD secara lebih terperinci dapat dilihat di kamus data.

1. Form Data Pasien

   Nama Arus : Form Pendaftaran

   Alias : Berisi data-data pasien

Alur Data : Pasien - Proses 1

Atribut : Patient code, Patient name, Sex, Age, Address, City, HP, Telp, Fax, No.Paspor.

2. Form Agenda Konsultasi

Nama Arus : Form Agenda Konsultasi

Alias : Berisi tentang agenda konsultasi pasein bertemu dengan dokter konsultan

Alur Data : Proses 3 - Pasien

Atribut : No.Consultation, consultation date, visit date, time consultation,consultation day, patient code, patient name.

3. Form Daftar Usulan Rumah Sakit

Nama Arus : Form Daftar Usulan Rumah Sakit

Alias : Berisi tentang data-data rumah sakit dan dokter yang direkomendasikan untuk pasien tersebut yang dibuat oleh dokter konsultan.

Alur Data : Proses4-file daftar usulan rumah sakit.

Atribut : Patient name, patient code, hospital name, hospital address, hospital phone, doctor name, doctor speciality

4. Form Data Pasien Konsultasi

Nama Arus : Form Data Pasien Konsultasi

Alias : Berisi tentang data-data pasien yang telah berkonsultasi dengan dokter konsultan.

Alur Data : File Daftar Usulan Rs-Proses 5

Atribut : No.Consultation, consultation date, visit date, time consultation, konsultasi, consultation day, Patient code, Patient name, Sex, Age, Address, City, HP, Telp, Fax, No.Paspor, diagnosis patient.

5. Form Data Dokter dan Rumah Sakit Singapura

Nama Arus : Form Data Dokter dan Rumah Sakit Singapura

Alias : Berisi tentang data-data dokter dan data-data rumah sakit singapura.

Alur Data : File daftar Usulan RS-Proses 6

Atribut : hospital name, hospital address, hospital phone, doctor name, doctor speciality, doctor floor, doctor clinic, doctor phone, patient code, patient name.

6. Form Laporan Pasien Periodik

Nama Arus : Form Laporan Pasien Periodik

Alias : Berisi tentang laporan pasien keseluruhan

Atribut : hospital name, hospital address, hospital phone, doctor name, doctor speciality, doctor floor, doctor clinic, doctor phone, No.Consultation, consultation date, visit date, time consultation, konsultasi, consultation day, Patient code, Patient name, Sex, Age, Address, City, HP, Telp, Fax, No.Paspor,diagnosis patient.

4.2.4 Perancangan Basis Data

Setelah merancang prosedur sistem yang baru, penulis dapat merancang basis data untuk sistem ini, yang dimana akan memudahkan dalam membuat database dan program yang akan dirancang.

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi memberikan panduan yang sangat membantu bagi pengembang untuk mencegah penciptaan sruktur tabel yang kurang fleksibel atau mengurangi ketidak efisienan.

1. Bentuk Unormal

Pada tahap ini, semua data yang ada direkam tanpa format tertentu. Data bisa jadi mengalami duplikasi.

Pasien : {Patient_Code, patient_name, sex, age, address, city, hp, patient_phone, fax, no_paspor, recommended_doctor, no_doctor, dx_code, dx_code, dx_procedure, diagcode, hospital_code, name_hospital, addres_hospital, telp_1_hospital, telp_2_hospital, no_doctor, doctor_name, speciality, klinik, floor, kind_diagnosis, Kind_diseases, price, patient_code ,Kind_diagnosis, no_consultation, consultation_date, visit_date, consultation_time, consultation_day, hospital_name, hospital_code, patient_code, patient_name, dx_code}

2. Normalisasi tahap 1

Pada tahap ini harus diusahakan tidak ada field dalam satu tabel yang berulang.

Pasien : {Patient_code, patient_name, sex, age, addres, city, hp, patient_phone, fax, no_paspor, recommended_doctor}

Penyakit : {dx_code, dx_procedure, diagcode}

Rumahsakit : { hospital_code, hospital_name, hospital_addres, telp_1_hospital, telp_2_hospital}

Dokter : { no_doctor, doctor_name, speciality, klinik, floor,}

Estimasi : { kind_diagnosis, kind_diseases, price}

Detail_estimasi : {patient_code, kind_diagnosis}

Konsultasi : { no_consultation, consultation_date, visit_date, Consultation_time, consultation_day,hospital_name, Hospital_code, patient_code,patient_name}

3. Normalisasi Tahap 2

Pada Tahap ini harus diusahakan tidak ada field dalam suatu table yang berulang.

Pasien : {patient_code*, patient_name, sex, age, addres, city, hp, patient_phone, fax, no_paspor, recommended_doctor}

Penyakit : {dx_code*, dx_procedure, diagcode}

Rumahsakit : { hospital_code*,hospital_name, hospital_address,

telp_1_hospital, telp_2_hospital}

Dokter : { no_doctor,* doctor_name, speciality, klinik, floor,}

Estimasi : { kind_diagnosis*, kind_diseasis, price}

Detail_estimasi : {patient_code,kind_diagnosis}

Konsultasi :{ no_consultation*, consultation_date, visit_date, Consultation_time, consultation_day, patient_code, patient_name}

4. Normalisasi Tahap 3

Pada Tahap ini, dilakukan penentuan field kunci dari masing-masing tabel. Kunci tersebut harus unik dan dapat mewakili tabel.

Pasien : {patient_code*, patient_name, sex, age, addres, city, hp, patient_phone, fax, no_paspor, recommended_doctor}

Penyakit : {dx_code*, dx_procedure, diagcode}

Rumahsakit : { hospital_code*, hospital_name, hospital_address, telp_1_hospital, telp_2_hospital}

Dokter : { no_doctor,* doctor_name, speciality, klinik, floor,}

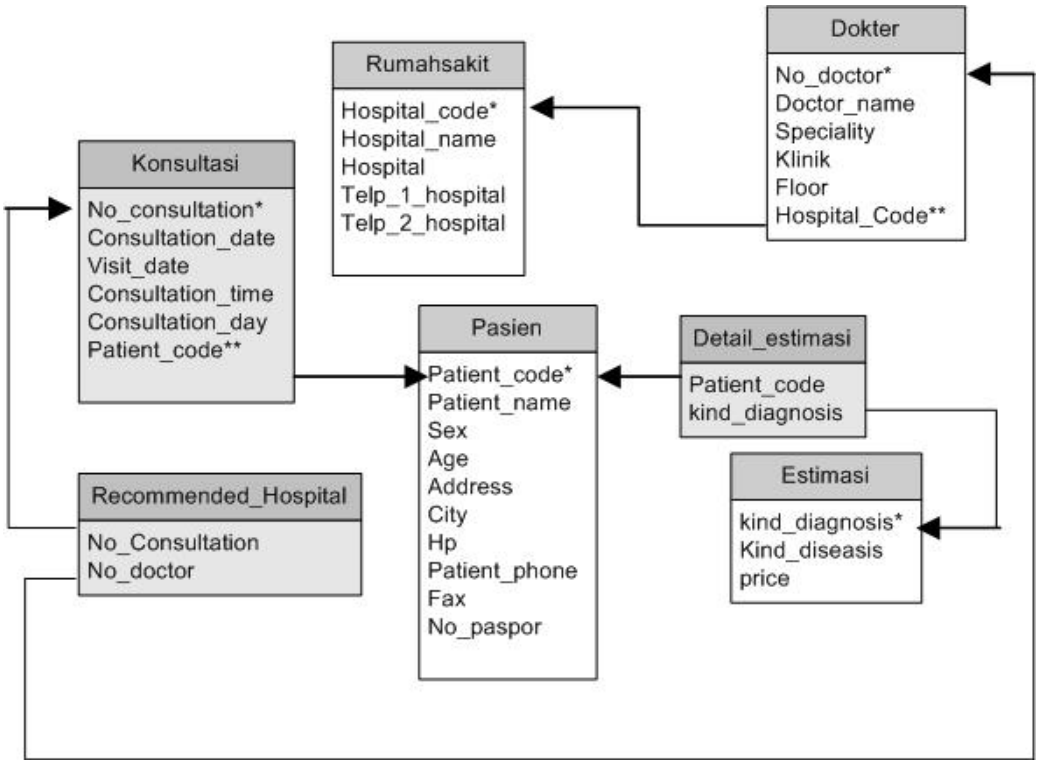
Estimasi : { kind_diagnosis*, kind_diseases, price}

Detail_estimasi : {patient_code, kind_diagnosis}

Konsultasi : { no_consulatation*, consultation_date, visit_date, Consultation_time, consultation_day,patient_code**, patient_name**}

4.2.4.2 Relasi Antar Tabel

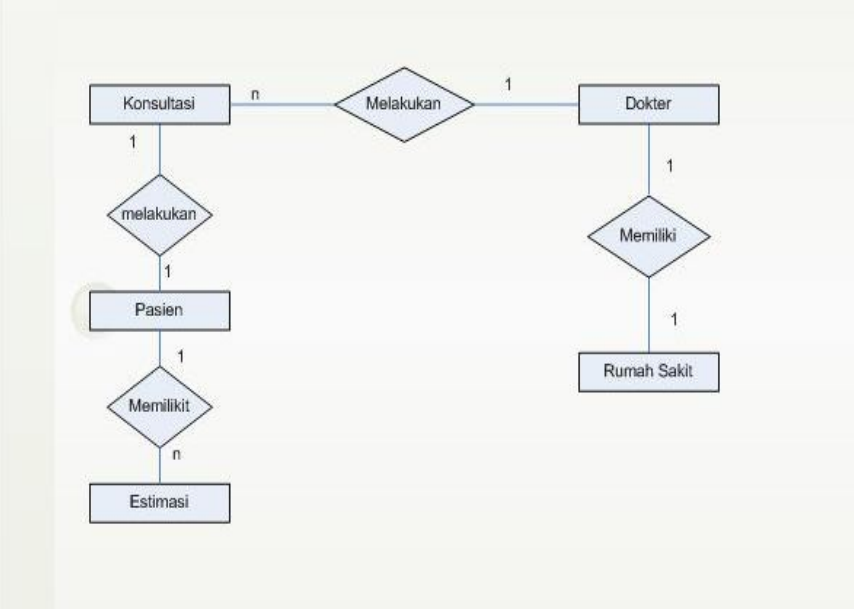
Suatu file yang terdiri dari beberapa group elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasikan kembali. Proses untuk mengorganisasikan file untuk yang menunjukan entity dan relasinya yang berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah di modifikasi.



Gambar 4.7 Tabel Relasi Usulan

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Diagram hubungan entitas atau dikenal dengan diagram ERD adalah rotasi Grafik dari sebuah model jaringan yang mejelaskan tentang data yang tersimpan darai sebuah sistem.



Gambar 4.8
Entity Relationship Diagram (ERD)
Rancangan Sistem Informasi Pelayanan Data Pasien dan Data Dokter yang diusulkan

4.2.4.4. Struktur File

Dalam pembuatan diagram dibutuhkan suatu spesifikasi file, yang dimaksudkan untuk melakukan kegiatan pengaturan pencarian data dan penyampaian informasi yang dapat memudahkan kerja sistem informasi Pelayanan Data Pasien dan Data Dokter. Sistem informasi ini membangun suatu spesifikasi file untuk mempermudah dalam melakukan kegiatan

pemograman komputer. Tujuan dari perancangan struktur file ini yaitu untuk menentukan nama field, type field, lebar field dan keterangan dari field tersebut yang ada pada setiap file. Adapun struktur file pada rancangan sistem informasi pelayanan data pasien dan data dokter yaitu:

Tabel 4.3 Tabel Pasien

Nama File : Pasien Fungsi : Sebagai Identitas Pasien Media Penyimpanan : Harddisk Media Pengolahan Data : File			
Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
Patient_code	Varchar	6	Kode Pasien
Patient_name	Varchar	50	Nama pasien
Sex	Varchar	10	Jenis kelamin pasien
Age	Int	4	Umur pasien
Address	Varchar	50	Alamat pasien
City	Varchar	50	Kota tempat tinggal
Hp	Varchar	20	Nomor hp pasien
Patient_phone	Text	16	Nomor telp. Pasien
Fax	Text	16	Nomor fax. Pasien
No_paspor	Varchar	35	Nomor paspor pasien

Recommended_doctor	Varchar	25	Nama dokter yang merekomendasi pasien.

Tabel 4.4 Tabel Penyakit

Nama File : Penyakit Fungsi : Sebagai Identitas Penyakit Media Penyimpanan : Harddisk Media Pengolahan Data : File			
Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
Dx_code	Varchar	10	Kode Penyakit
Dx_procedure	Varchar	50	Nama Penyakit
Diagcode	Char	2	Kode Diagnosis

Tabel 4.5 Tabel Rumah Sakit

Nama File : Rumah Sakit Fungsi : Sebagai Identitas Rumah Sakit Media Penyimpanan : Harddisk Media Pengolahan Data : File			
Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
Hospital_code	Varchar	3	Kode Rumah sakit
Hospital_name	Varchar	200	Nama Rumah sakit

Hospital_address	Varchar	50	Alamat Rumah Sakit
Telp_1_hospital	Text	16	Telp ke-1 Rumah Sakit
Telp_2_hospital	Text	16	Telp ke-2 Rumah sakit

Tabel 4.6 Tabel Dokter

Nama File : Dokter Fungsi : Sebagai Identitas Dokter Media Penyimpanan : Harddisk Media Pengolahan Data : File			
Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
No_doctor	Varchar	5	Kode Dokter
Doctor_name	Varchar	30	Nama Dokter
Speciality	Varchar	35	Spesialis keahlian dokter
Klinik	Varchar	40	Nama klinik dokter
Floor	Varchar	25	Lantai klinik dokter bekerja
Hospital_name	Varchar	200	Nama Rumah sakit

Tabel 4.7 Tabel Estimasi

Nama File : Estimasi Fungsi : Sebagai data estimasi biaya Media Penyimpanan : Harddisk Media Pengolahan Data : File			
Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
Kind_diagnosis	Varchar	50	Jenis pemeriksaan pasien
Kind_diseasis	Varchar	50	Macam-macam penyakit pasien
Price	Money	8	Daftar harga jenis pemeriksaan penyakit

Tabel 4.8 Tabel Konsultasi

Nama File : Konsultasi Fungsi : Sebagai proses pembuatan surat konsultasi pasien Media Penyimpanan : Harddisk Media Pengolahan Data : File			
Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
No_consultation	Varchar	15	Kode konsultasi
Consultation_date	Datetime	8	Tanggal konsultasi pasien
Visit_date	Datetime	8	Tanggal pasien mendaftar
Consultation_time	Varchar	50	Jam konsultasi pasien

Consultation_day	Varchar	5	Waktu konsultasi pasien pakah pagi hari atau siang hari dan nama harinya.
Patient_code	Varchar	6	Kode pasien
Patient_name	Varchar	50	Nama Pasien

Tabel 4.9 Detail Estimasi

Nama File : Detail_Estimasi Fungsi : Sebagai detail estimasi biaya Media Penyimpanan : Harddisk Media Pengolahan Data : File			
Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
Kind_diagnosis	Varchar	50	Jenis pemeriksaan pasien
Patient_code	Varchar	6	Nomor Kode Pasien

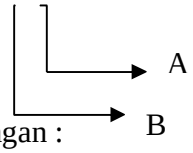
4.2.4.5 Kodifikasi

Tahap Kodifikasi ini berguna untuk mengklasifikasikan data, guna memudahkan dalam pengelompokan data pemprosesannya.

Selain itu kodifikasi dapat membantu dalam mengidentifikasi suatu objek, sehingga kesalahan dalam identifikasi objek dapat dihindari.

Kodifikasi dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Key : No.Pasien = P 00001



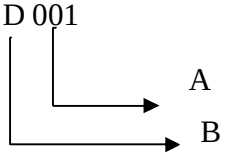
Keterangan :

A adalah kode pasien

B adalah no. urut pasien mendaftar

Contoh : P00001, Artinya Pasien yang mendaftar no.1

2. Key : No.Dokter = D 001



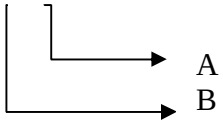
Keterangan :

A adalah kode dokter

B adalah no.urut data dokter yang telah disimpan secara otomatis

Contoh : D001, artinya Dokter yang pertama kali disimpan dalam data

3. Key : Surat Konsultasi = K 001



Keterangan :

A adalah Kode unuk pasien berkonsultasi dengan dokter konsulen

B adalah penomoran untuk surat konsultasi otomatis bagi pasien yang akan konsultasi.

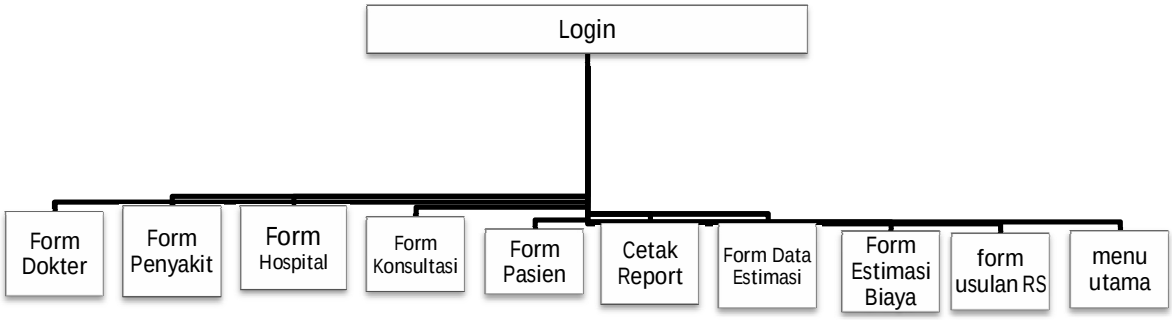
Contoh : K001, artinya Surat Konsultasi yang pertama dibuat.

4.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dibuat guna untuk mempermudah dalam pembuatan program, perancangan antar muka juga merupakan suatu bentuk yang dapat memberikan informasi yang terbagi menjadi beberapa bagian. Perancangan yang dibuat terdiri dari struktur menu, perancangan input dan perancangan output.

4.2.5.1 Struktur Menu

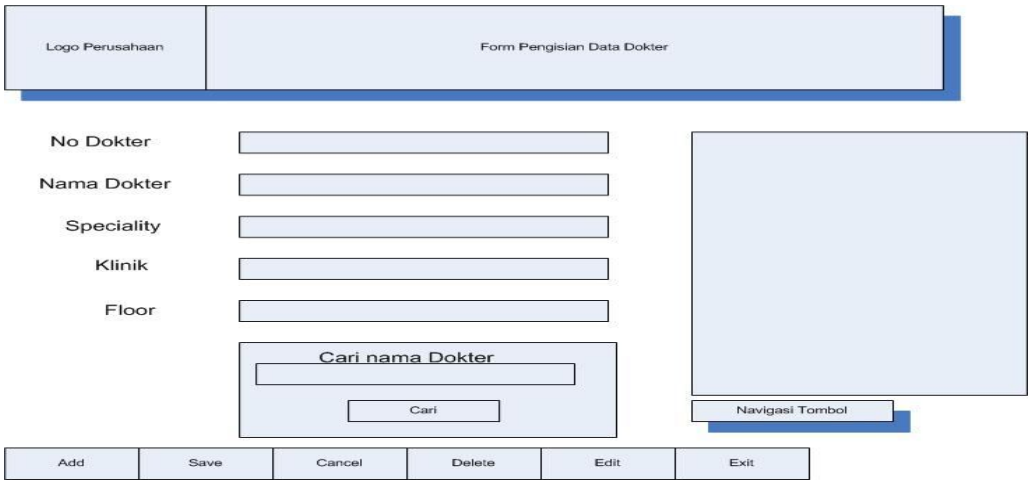
Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program sehingga pada saat menjalankan program computer, pemakai *(user)* tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan ini dibuat menu yang dapat mengintregrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan intruksi yang ada pada pilihan menu tersebut. Struktur menu terssebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



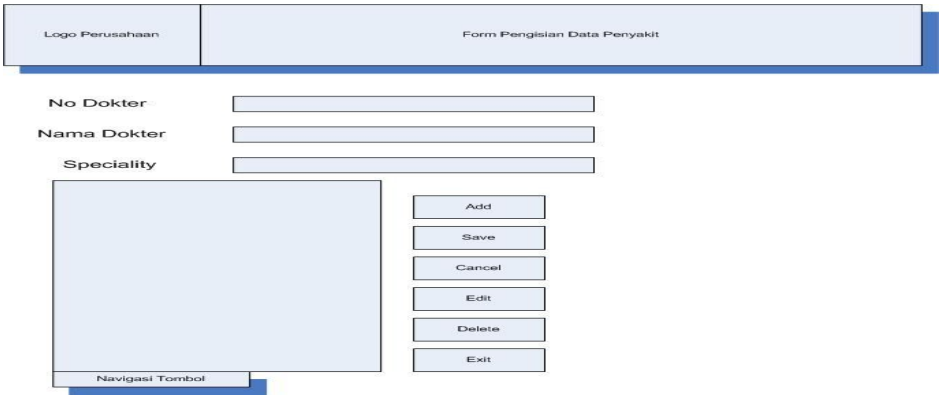
Gambar 4.9 Struktur Menu

4.2.5.2 Perancangan Input

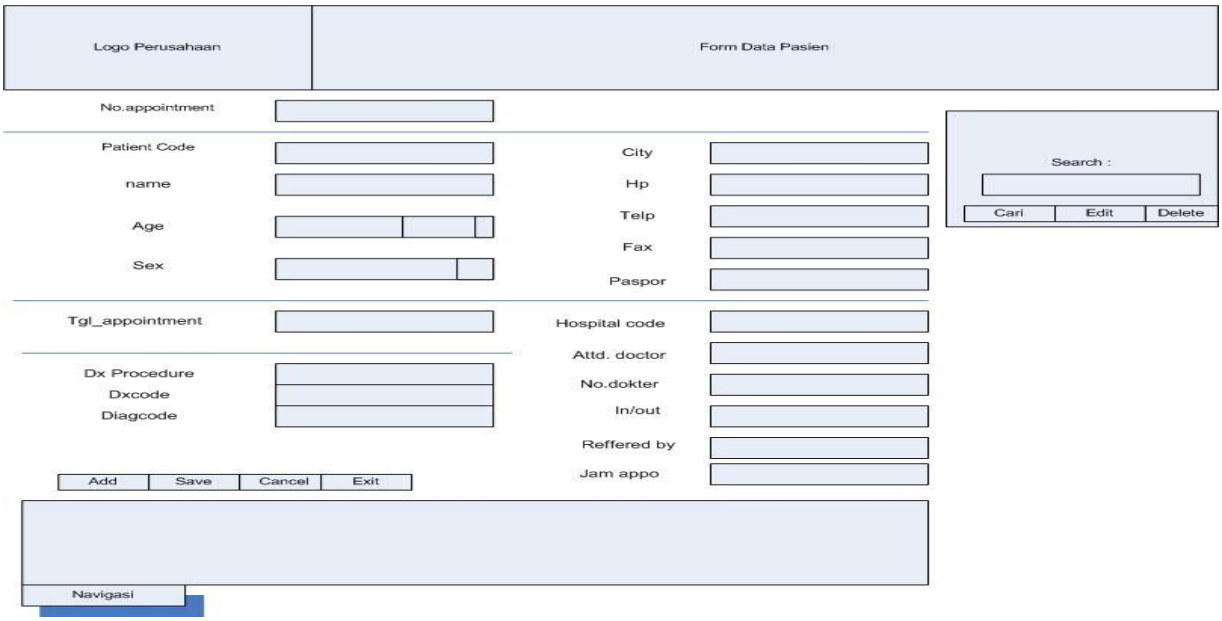
Perancangan form data master seperti form data pasien, data dokter, data penyakit, data rumah sakit, dll yang dibuat untuk melakukan proses penginputan.



Gambar 4.10 Perancangan Input data Dokter



Gambar 4.11 Perancangan input Data Penyakit



Gambar 4.12 Input Data Rumah Sakit

4.2.5.3 Perancangan Output

Perancangan output merupakan rancangan keluaran yang dihasilkan setelah data diolah, untuk kemudian dicetak. Adapun rancangan output dari aplikasi sistem Pelayanan data pasien ini adalah :

Logo Perusahaan Date : xxxxx							
Patient Code	Nama	Sex	Dx code	Dx pro	Diag code	Doctor's name	Hospital
xxx	Xxxx	xxx	xx	xxxx	xxxx	xxxxx	xxxxx

Gambar 4.13 Perancangan Output Seluruh Pasien

Logo Perusahaan Laporan Per Periodik Date : xxxxx										
Patient Code	Nama	Sex	Dx code	Dx pro	Diag code	Doctor's name	Hospital	I/O	Appo. Date	Jam
xxx	xxxx	xx	xx	xxx	xxxx	xxxxx	xxxxx	x	xxx	xx

Gambar 4.14 Rancangan output per periodik

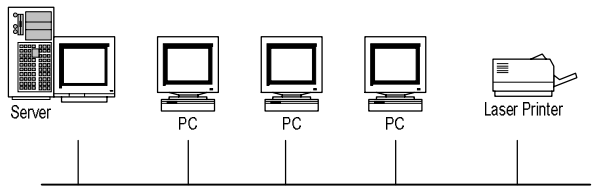
Logo Perusahaan Laporan Pasien berdasarkan Dokter

No Dokter	Nama Dokter	Specialis	Nama Pasien	Alamat	No. Hp
Xxxx	xxxxx	Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxx

Gambar 4.18 Rancangan output bedasarkan dokter

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Data Pasien dan Data Dokter di Parkway Health™ Bandung ini di kembangkan dengan menggunakan pemrograman berbasis *client server*, pemilihan teknologi ini diambil agar semua informasi yang ada dalam sistem dapat digunakan oleh lebih dari satu komputer, sehingga akan sangat membantu memudahkan *User* atau *Client* untuk mengakses, mengolah informasi yang diperlukan.Server (bag.Administrasi) Client (Dokter Konsultan)BasisdataServer basisdata(RDBMS)Data berbasis serverAplikasi client.



Gambar 4.16 Arsitektur Jaringan di Parkway Health™ Bandung