BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Parkway Health ™ Bandung JL.Nias No.6 Bandung 40117

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Parkway adalah grup kesehatan terkemuka yang berbasis di Singapura, operasi 16 rumah sakit dengan lebih dari 3.400 tempat tidur di Asia, serta pusat-pusat bantuan pasien di seluruh dunia. Memiliki jaringan yang luas di Asia, Eropa dan Timur Tengah dengan ParkwayHealth Pasien Bantuan Pusat (PPAC) di Bangladesh, Brunei, Kamboja, Cina, India, Indonesia, Malaysia, Mongolia, Myanmar, Pakistan, Filipina, Rusia, Arab Saudi, Sri Lanka, Ukraina, Uni Emirat Arab dan Vietnam. Dengan tim yang terdiri dari lebih dari 1.200 terakreditasi mencakup 40 spesialis spesialisasi yang berbeda, Parkway berkomitmen untuk visi untuk menjadi pemimpin global dalam kesehatan terpadu berbasis nilai.

Dengan 16 rumah sakit di Asia, lebih dari 3.400 tempat tidur dan keahlian lebih dari 1.200 profesional medis terakreditasi, Parkway adalah penyedia kesehatan swasta terbesar di Asia Tenggara dan menawarkan spektrum yang luas dari layanan medis.

Di Singapura, Parkway mengoperasikan tiga rumah sakit terkenal- Timur Parkway Hospital, GleneaglesHospital dan Mount Elizabeth Hospital, beberapa pusat pengobatan dan jaringan yang luas klinik perawatan primer. operasional

kami didukung oleh serangkaian penuh diagnostik dan layanan laboratorium dan keadaan fasilitas seni. Ke depan, Parkway akan segera meluncurkan sebuah rumah sakit baru di daerah Novena dari Singapura, yang akan menampilkan teknologi unggul dalam segala aspeknya, dari peralatan untuk pemanfaatan sumber daya dan sistem kerja, sehingga memungkinkan integrasi perawatan pasien, obat-obatan dan administrasi.

Dan ParkwayHealth ™ yang berada di Bandung merupakan perwakilan resmi RS.Mounth Elizabeth, Gleneagies, dan Parkway East yang hadir untuk membantu pasien yang ada dalam masalah rujukan dokter ahli yang tepat, pembuatan janji dokter, estimasi biaya pengobatan, pengurusan keberangkatan (tiket dan akomodasi), informasi pelayanan kesehatan lainnya.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

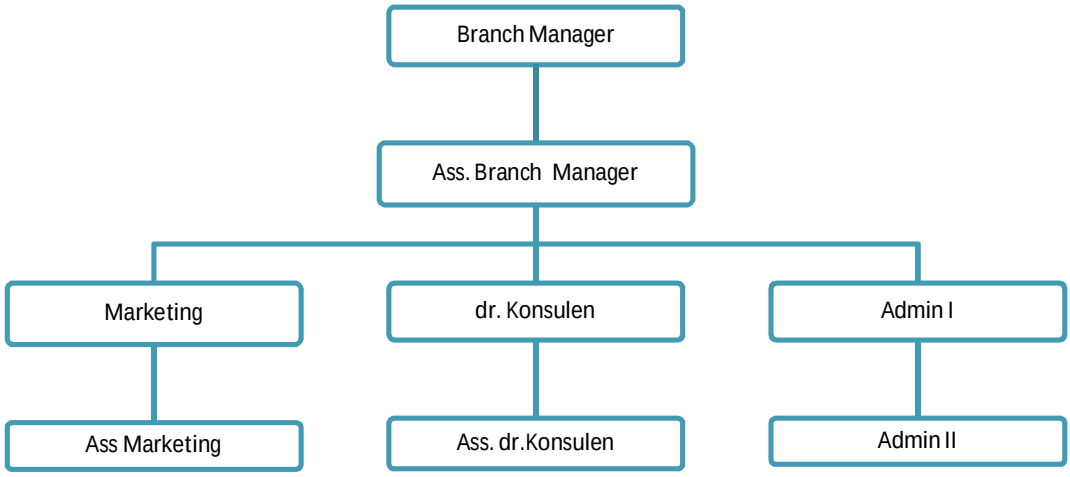
Visi perusahaan tersebut ialah Memberikan pelayan medis, keperawatan dan perhotelan dengan standar profesional yang setinggi mungkin dan juga Memberikan suasana pelayanan rumah sakit yang nyaman, aman, ramah, efisien dan efektif.

Dan misi dari perusahaan itu sendiri yaitu Untuk membuat perbedaan dalam kehidupan masyarakat melalui perawatan pasien yang sangat baik.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktrur organisasi Parkway Health™ terus menereus mengalamai penyempurnaan sesuai dengan dinamika volume pekerjaan dan perkembangan perusahaan. Berikut adalah bagan struktur organisasi perusahaan Parkway

Health™.



Gambar 3.1 . Struktur Organisasi Parkway Health™

Sumber: Dokumentasi Parkway Health™

3.1.4 Deskripsi Tugas

a. Branch Manager

Berikut adalah tugas umum dari seorang Branch Manager:

a) Mengawasi, menegur, memperbaiki kinerja cabang perusahaan tersebut.

b) Menaikkan brand image, brand equity dan sebagainya

c) Membuat rancangan event-event untuk parkway pelaksanaan waktunya

d) Mengontrol dan mengorganisir perusahaan dengan baik

b. Ass Branch Manager

Berikut adalah tugas umum dari seorang Ass. Branch Manager:

a) Membantu tugas Branch manager

b) Memotivasi karyawan di Parkway Health™

c. dr. Konsulen

Berikut adalah tugas umum dari seorang dr.Konsulen:

a) Memberikan atau melayani pasien saat pasien berkonsultasi tentang perawatan medis atau riwayat penyakit yang diderita.

b) Memeriksa penyakit pasien atau menganalisa penyakit pasien terlebih dahulu sebelum dibawa ke RS. Singapore

c) Informasi pelayanan kesehatan yang cocok dan tepat untuk pasien saat berobat ke Singapore

d. Ass. dr. Konsulen

Berikut adalah tugas umum dari seorang Ass.dr.Konsulen:

a) Membantu dr.konsulen dalam memberikan pelayanan terhadap pasien

b) Menggantikan tugas utama dr.konsulen bila dr.konsulen sedang tidak ada dikantor

e. Marketing

Berikut adalah tugas umum dari seorang Marketing:

a) Menganalisa dan mengembangkan strategi marketing untuk meningkatkan promosi Parkway Health™ di rumah sakit-rumah sakit dibandung dan sekitarnya.
b) Mengadakan event-event tertentu tentang kesehatan di kalangan dokter-dokter untuk lebih memperkenalkan Parkway Health™
c) memastikan budaya perusahaan dan sistem serta peraturan dijalankan dengan optimal.
d) Mempromosikan Parkway Health™

f. Ass. Marketing

Berikut adalah tugas umum dari seorang Ass.Marketing:

a) Membantu tugas-tugas Marketing dalam promosi Parkway Health ™
b) Membuat laporan evaluasi bagian marketing

g. Admin

Berikut adalah tugas umum dari seorang Admin:

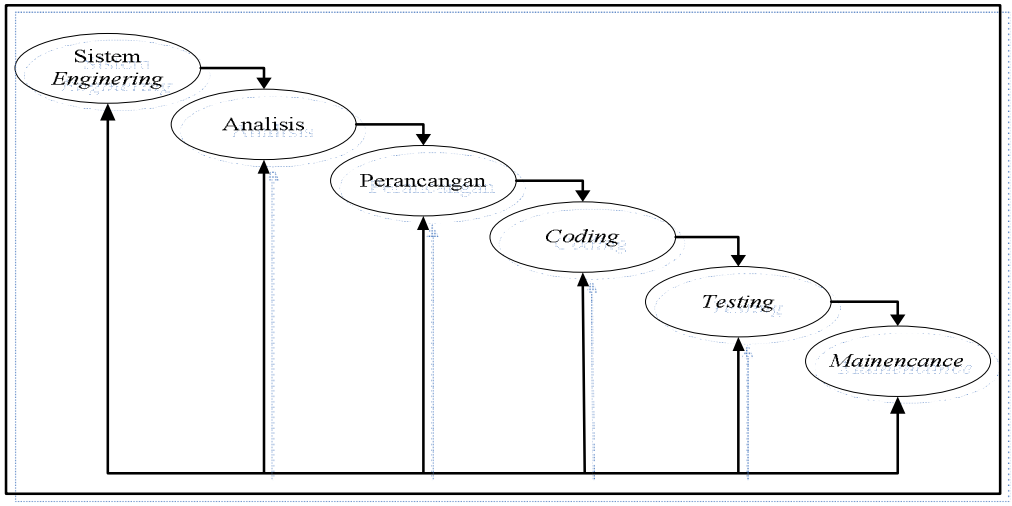
a) Menyelesaikan tugas-tugas Administrasi yang berhubungan dengan kantor dan masalah kepegawaian
b) Mengelola arsip dan mail handling
c) Membuat Pelayanan dokter untuk berobat ke Singapura
d) Pengurusan keberangkatan pasien
e) Pembuatan jadwal bertemunya dokter dengan pasien
f) Estimasi biaya perobatan dan lainnya

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Desain Penelitian

Desain Penelitian yang digunakan penulis adalah menggunakan metode *Action*, yaitu merancang dan mendesain program berdasarkan analisis sistem yang diusulkan. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan model waterfall. Pada model ini, setiap tahapan harus diselesaikan terlebih dahulu hingga benar-benar yakin telah selesai sebelum melanjutkan ke tahapan berikutnya, dengan tujuan menghindari terjadinya pengulangan tahapan tersebut.

Dibawah ini adalah tahapan model waterfall yang ditunjukan pada gambar sebagai berikut:



Gambar 3.2

Tahapan Model Waterfall

Sumber: http://www.google.com/*Sistem dan Analisis Sistem*/27 Maret 2011

Tahapan – tahapan yang harus dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. System *engineering* Yaitu bertujuan untuk mengetahui ruang lingkup permasalahan yang muncul dan mendefinisikannya secara rinci, kemudian menetukan tujuan pembuatan sistem serta mengidentifikasi kendala-kendalanya.
2. Analisis Yaitu tahap penganalisisan permasalahan secara lebih mendalam dengan menyusun suatu studi kelayakan untuk mengetahui apakah sistem layak untuk dibangun atau tidak.
3. Perancangan Yaitu merancang sistem sesuai dengan teknik dan metode perancangan sistem yang digunakan dengan mengindahkan pemahaman sistem sebelumnya dan kriteria-kriteria sistem yang akan dibangun.
4. Pemrograman *(Coding)* Yaitu tahap pembuatan program aplikasi.
5. Pengujian atau *Testing* Yaitu tahap uji coba sistem yang telah disusun untuk memastikan bahwa sistem tersebut sudah benar sesuai karakteristik yang ditetapkan dan tidak ada kesalahan – kesalahan yang terkandung didalamnya.
6. Pemeliharaan *(Maintenance)* Yaitu tahap pemeliharaan sistem secara rutin yang meliputi penataan ulang database, mem - *backup* dan *scanning* virus, dan sebagainya.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Adapun langkah-langkah yang digunakan untuk mendapatkan informasi ini, penulis mencoba untuk menerapkan teori-teori yang didapat selama perkuliahan dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

3.2.2.1. Sumber Data Primer

1. Studi Lapangan

Merupakan metode yang dilakukan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke lokasi studi.

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah:

a. Pengamatan *(Observasi)*

Pencarian data di lakukan secara langsung atau berhubungan dengan objek yang diteliti oleh penulis. Merupakan salah satu metode pengumpulan data yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem.

b. Wawancara *(Interview)*

Teknik ini secara langsung bertatap muka dan melakukan tanya jawab secara langsung kepada pihak atau staf yang mempunyai wewenang atas data yang diperlukan penulis.

2. Studi Kepustakaan.

Studi kepustakaan dilakukan untuk mendapat data agar permasalahan dapat diselesaikan secara teoritis, menunjang data-data yang telah diperoleh dari metode lapangan serta menguatkan pendapat dalam menganalisa hasil penelitian lapangan sehingga permasalahan yang ada dapat diselesaikan dengan baik.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder (dokumentasi)

1. Dokumentasi

Yaitu pengumpulan data dengan cara mempelajari dan menganalisis buku-buku, karangan-karangan, literatur-literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode Pendekatan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode pendekatan terstruktur yaitu suatu proses untuk mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program. Pemrograman Terstruktur adalah suatu proses mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem,

sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Untuk membangun sebuah sistem informasi diperlukan suatu metodologi pendekatan sistem, yaitu suatu proses standar yang dipakai untuk melaksanakan seluruh langkah yang diperlukan untuk menganalisa, merancang sampai implemtasinya. Metode yang digunakan adalah metode model prototype. Metode ini mmberikan sistem bagi analis sistem atau pemrogram untuk menyajikan gambaran yang lengkap. Dengan demikian, pemesan sistem akan dapat melihat pemodelan dari sistem itu baik dari sisi tampilan maupun teknik procedural yang akan dibangun.

Tahap- tahap dari metode ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kebutuhan sistem. Pada tahap ini analis sistem akan melakukan studi kelayakan dan studi terhadap kebtuhan pemakai, baik yang meliputi model interface, procedural maupun teknologi yang akan digunakan.
2. Mengembangkan prototype, analis sistem bekerja sama dengan pemogram mengembangkan prototype sistem untuk

memperlihatkan kepada pemesan pemodelan sistem yang dibangunnya.

3. Menentukan apakah prototype dapat diterima oleh pemesan atau pemakai, analis sistem pada tahap ini akan mendeteksi dan mengidentifikasi sejauh mana pemodelan yang dibuatnya dapat diterima.
4. Mengadakan sistem operasional melalui pemograman sistem oleh program berdasarkan pemodelan sistem yang telah disepakati oleh pemesan sistem.
5. Menguji sistem operasional. Pemogram akan melakukan uji coba baik menggunakan data skunder maupun data primer untuk memastikan bahwa sistem dapat berlangsung dengan baik dan benar,sesuai kebutuhan pemesan.
6. Menentukan sistem operasional. Apakah dapat diterima oleh pemesan atau harus dilakuan beberapa perbaikan.

Jika telah disetujui maka tahap akhir adalah melakukan implementasi sistem.

Adapun keuntungan dari metode ini adalah sebagai berikut:

a) Komunikasi user dan pengembang itensif
b) User terlibat aktif dalam menentukan requirement
c) Waktu pengembngan relative singkat

d) Implementasi mudah karena pemakai mengetahui awal apa yang akan diperolehnya.

Dan Kelemahan dari metode ini adalah sebagai berikut:

a. Kemungkinan terjadi *shortcut* dalm pendefinisian masalah
b. Pemakai bisa terlalu berlebih menentukan requirement sehingga sulit dipenuhi
c. Kemungkinan tidak dihasilkan rancangan yang baik

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Analisis dan perancanag data atau sistem merupakan langkah penting dalam menyelesaikan sebuah proyek penelitian. Dalam analisis, akan teruji kelayakan data melalui uji reliabilitas dan validitas serta kenormalan data. Karena data ini sangat kritis dan menentukan dalam penyelesaian sebuah proyek penelitian maka diperlukan alat bantu yang mempermudah analisis dan perancangan sistem.

3.2.3.3.1 Flow Map

Flowmap adalah campuran peta dan flow chart, yang menunjukkan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam jaringan. Flowmapmenolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.

3.2.3.3.2 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari system yang akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem.

Diagram konteks berisi gambaran umum (secara garis besar) sistem yang akan dibuat. Secara kalimat, dapat dikatakan bahwa diagram konteks ini berisi "siapa saja yang memberi data (dan data apa saja) ke sistem, serta kepada siapa saja informasi (dan informasi apa saja) yang harus dihasilkan sistem."

3.2.3.3.3. Data Flow Diagram

Diagram alir atau DFD *(Data Flow Diagram)* adalah representasi dari suatu sistem yang menggambarkan bagian-bagian dari sistem tersebut beserta seluruh keterlibatan diantara bagian-bagian yang ada. Sistem yang dimaksud berupa sistem otimatis, manual atau gabungan dari keduanya. Diagram arus data ini digunakan untuk menggambarkan berapa hal meliputi komponen-komponen dalam sebuah sistem, aliran-aliran data diantara komponen-komponen tersebut, asal dan tujuan data serta penyimpanan data.

3.2.3.3.4. Kamus Data

Kamus data dapat merupakan hasil *property* dari data. Dengan menggunakan kamus data, analis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan sistem. Pada tahap analisis, kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi anatara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem. Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan database.

3.3.3.5 Perancangan Basisdata

a. Normalisasi

Konsep utama dari model data *relational* yang digunakan dalam mengembangkan model konseptual adalah normalisasi, yaitu suatu proses pengelompokan elemen data pada suatu tabel yang menyatakan entitas tersebut.

Teknik normalisasi ini dapat membantu dalam merancang system informasi baik yang menggunakan database maupun file *konvensional.* Proses normalisasi melalui tiga tahap, yaitu aturan bentuk normal yang digunakan biasanya sebagai berikut :

- Bentuk Tidak Normal

  Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal pertama jika dan hanya jika *atomik*, yaitu tidak ada atribut berulang pada suatu skema relasi dan tidak duplikasi, yaitu nilai dari atribut tidak ada yang bernilai ganda.

- Bentuk Normal Kedua

Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal kedua jika :

1) Sudah memenuhi bentuk normal kesatu
2) Semua atribut bukan kunci memiliki *dependensi* sepenuhnya terhadap kunci primer atau tidak ada ketergantungan fungsi sebagian (*partical functional dependency*).

- Bentuk Normal Ketiga

Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal ketiga jika :

1) Sudah memenuhi bentuk normal kedua
2) Setiap atribut bukan kunci tidak memiliki *dependensi transif* terhadap kinci primer.Contoh pada tahap kedua sudah menjadi bentuk normal ketiga karena semua atribut tergantung pada *primary key*.

b. Tabel Relasi

   Didalam sebuah *database*, setiap tabel memiliki sebuah *fields* yang memiliki nilai untuk setiap baris. *Fields* ini

ditandai dengan icon bergambar kunci di depan namanya. Baris-baris yang berhubungan pada tabel mengulangi kunci primer (*primary key*) dari baris yang dihubungkannya pada tabel lain. Salinan dari kunci primer di dalam tabel-tabel yang lain disebut dengan kunci asing (*foreign key*). Dan semua *field* bisa menjadi kunci asing. Yang membuat sebuah field merupakan kunci asing adalah jika dia sesuai dengan kunci primer pada tabel lain.

3.2.4. Pengujian Perangkat Lunak

Menurut Janner Simarmata (2010:300) sasaran pengujian pada perangkat lunak ialah sebagai berikut :

1. Pengujian adalah proses eksekusi suatu program untuk menemukan kesalahan.
2. Kasus pengujian yang baik adalah kasus pengujian yang memiliki probabilitas yang tinggi untuk menemukan kesalahan yang belum pernah ditemukan sebelumnya.
3. Pengujian yang sukses adalah pengujian yang mengungkap semua kesalahan yang belum pernah ditemukan sebelumnya.

Pengujian juga dapat diartikan sebagai proses pengevaluasian terhadap fitur-fitur perangkat lunak dan membandingkan antara persyaratan yang ada dengan yang diharapkan. Data yang dikumpulkan saat pengujian dilakukan untuk memberikan indikasi yang baik mengenai reliabilitas perangkart lunak dan menunjukkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan.

Ada dua jenis pengujian, yaitu *Black Box testing* dan *White Box* texting. Dalam penelitian ini, metode pengujian yang digunakan oleh penulis adalah *Black Box*. *Black Box Testing* digunakan untuk menguji fungsi-fungsi dari perangkat lunak yang dirancang dan memerika apakah perangkat lunak berjalan seperti yang diharapkan.

Pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian fungsional meliputi seberapa baik sistem manipulasi data, pencarian dan proses bisnis, pengguna layar, dan integrasi. Dengan demikian, prosedur dan penggunaan perangkat lunak dapat dijadikan sebagai pedoman untuk menetapkan dasar pengujian *black box*.