BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah Balai Pengobatan Sumber Medika yaitu suatu Yayasan yang bergerak dalam bidang kesehatan masyarakat, yang bertempat di jalan Raya Batujajar Cimareme – Padalarang .

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Balai Pengobatan merupakan andalan bagi sebagian anggota masyarakat demi memperoleh pelayanan kesehatan yang terjangkau dan nyaman, karenanya amat layak jika masyarakat menaruh harapan besar terhadap upaya pelayanan kesehatan yang semakin hari semakin baik.

Dengan pelayanan yang baik tentunya akan meningkatkan kepercayaan terhadap kinerja balai pengobatan itu sendiri. Bertekad untuk mewujudkannya Balai Pengobatan Sumber Medika didirikan di Kabupaten Bandung tahun 2005, dibawah naugan Yayasan Graha Bhakti Medika.

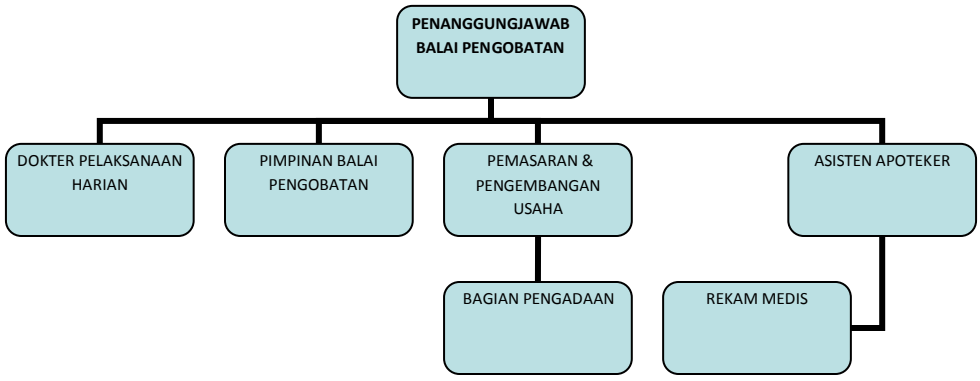
3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Berperan aktif dalam pembinaan, pelayanan dan pemeriksaan kesehatan demi terciptanya masyarakat yang sehat dan berprodukivitas inggi, dengan memberikan pelayanan kesehatan secara optimal dan berkesinambungan.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi merupakan suau jaringan dari semua unsure pelaksanaan kegiatan perusahaan yang menunjukan hubungan kerja yang resmi antara hubungan fungsi-fungsi organisasi dan orang-orang yang bertanggung jawab atas fungsi-fungsi itu untuk mencapai tujuan yang telah diterapkan sebelumnya.

Berikut ini adalah Struktur Organisasi pada Balai Pengobatan Sumber Medika.



Gambar 3.1 Struktur organisasi pada Balai Pengobatan Sumber Medika (Sumber: Balai Pengobatan Sumber Medika)

3.1.4 Deskripsi Tugas

1. Penanggungjawab Balai Pengobatan

   Bertanggungjawab atas semua kegiatan yang dikerjakan oleh Balai Pengobatan Sumber Medika

2. Dokter harian

   Memeriksa setiap pasien yang datang untuk berobat

3. Pimpinan Balai Pengobatan

   Mengawasi jalannya kegiatan pengobatan pada Balai Pengobatan Sumber Medika

4. Pemasaran & Pengembangan Usaha

   Melakukan kegiatan yang bias membuat Balai Pengobatan Sumber Medika lebih terkenal di masyarakat sehingga mereka tidak hanya datang untuk berobat sekali saja.

5. Asisten Apoteker

   Membantu Apoteker dalam merajik obat-obatan di laboratorium.

6. Bagian Pengadaan

Bertugas untuk menyediakan barang-barang medis yang dibutuhkan oleh Balai pengobatan Sumber Medika

7. Rekam Medis

Mencatat identitas pasien dan meresume segala aktifitas yang dilakakukan pasien pada Balai Pengobatan Sumber Medika seperti catatan diagnosa, terapi dan alergi obat.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yang mengkhususkan pada studi kasus. Di dalam studi kasus ini data yang diperoleh akan diolah, dianalisis, dan diproses lebih lanjut dengan dasar-dasar teori dipelajari, sehingga diperoleh simpulan.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang penulis gunakan ini termasuk kedalam penelitian yang bersifat deskriptif . Metode deskriptif adalah metode penelitian untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian, sehingga metode ini berkehendak mengadakan akumulasi data dasar belaka.

Ciri-ciri metode deskriptif, antara lain : membuat gambaran atau kejadian, menerangkan hubungan, menguji hipotesa-hipotesa, membuat prediksi serta

mendapatkan makna dan mengumpulkan data. Dan teknik pengumpulan data dengan schedule questionnaire ataupun interview guide.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Penulis melakukan penelitian untuk mendapatkan data mengenai objek yang akan diteliti, jenis data tersebut dikelompokan kedalam dua yaitu primer dan sekunder sedangkan metode pengumpulan data yang penulis lakukan dengan cara deskriptif.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

1. Wawancara (Interview) yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan wawancara antara pengumpul data (pencatat) dengan responden. Wawancara baik secara langsung maupun menggunakan daftar pertanyaan. Yaitu dengan cara melakukan Tanya jawab di Balai Pengobatan Sumber Medika dengan bagian yang terkait yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi diantaranya ialah : bagian administrasi, tenaga medis dan pimpinan Balai Pengobatan Sumber Medika.

2. Teknik observasi yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati secara langsung mengenai objek yang akan diteliti serta melalui pengamatan langsung di Balai Pengobatan Sumber Medika pada bagian-bagian yang terlibat dalam sistem yaitu pada bagian administrasi guna memperoleh gambaran terhadap sistem meliputi prosedur yang digunakan pada sistem, data-

data atau file yang diperlukan, dokumen-dokumen yang digunakan serta kendala yang dihadapi yang berhubungan dengan tema yang akan dibahas.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia atau dikumpulkan atau diberikan oleh pihak yang bersangkutan (Balai Pengobatan Sumber Medika) kepada penulis.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengembangan sistem sehingga sistem yang dihasilkan akan sesuai dengan yang diharapkan.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

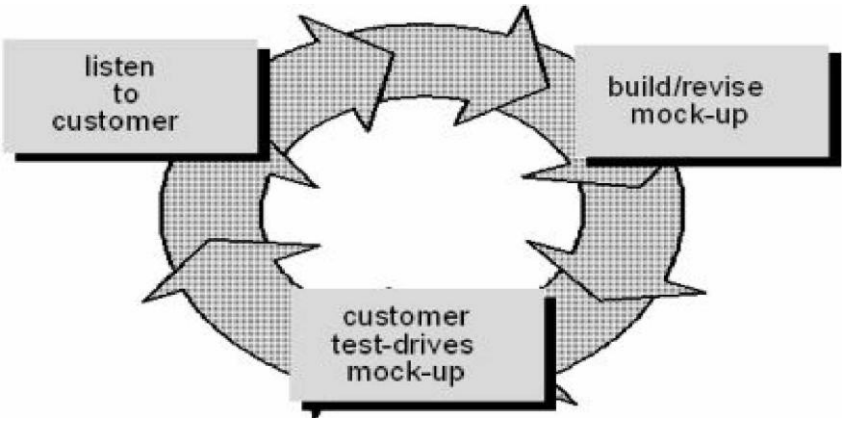
Objek penelitian disini adalah Balai Pengobatan Sumber Medika Metode pendekatan sistem yang akan digunakan adalah analisis dan perancangan terstruktur, karena penyusunan laporan dan pembuatan program aplikasi akan didasarkan pada data-data yang diperoleh dari objek penelitian yaitu Balai Pengobatan Sumber Medika Cimareme. Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan yang sulit di dalam organisasi tersebut dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi yang baik, cepat, sesuai dengan anggaran biaya pengembangan, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik.

Metode ini menggunakan alat pemodelan untuk menganalisis sistem di Balai Pengobatan Sumber Medika berupa Flowmap, Diagram Konteks, Diagram Alir Data, Kamus Data, Diagram Hubungan Entitas dan Normalisasi.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Roger S.Pressman (2007 : 40) dalam buku rekayasa perangkat lunak yang menyatakan bahwa prototyping paradigm dimulai dengan pengumpulan kebutuhan. Pengembang dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan obyektif keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasian segala kebutuhan yang diketahui, dan area garis besar dimana definisi lebih jauh merupakan keharusan kemudian dilakukan "perancangan kilat". Perancangan kilat berfokus pada penyajian dari aspek-aspek perangkat lunak tersebut yang akan nampak bagi pemakai(contohnya pendekatan input dan format output). Perancangan kilat membawa kepada konstruksi sebuah prototype. Prototype tersebut dievaluasi oleh pemakai dan dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak. Iterasi terjadi pada saat prototype disetel untuk memenuhi kebutuhan pemakai dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk secara lebih baik memehami apa yang harus dilakukannya.

Didalam pengembangan sistem paradigma yang digunakan oleh penulis adalah paradigma Prototyping dapat dilihat pada gambar 3.2 prototype dibvawah ini :



Gambar 3.2 *Prototype*

(sumber : *http://riahandayani06720025.wordpress.com/ -pemodelan pengembangan-sistem/ 15/04/2011*)

Alasan penulis mengambil paradigma prototype dikarenakan dapat menghemat waktu dalam pembuatan aplikasi, user dapat dengan mudah menerapkan aplikasi karena aplikasi dirancang sesuai dengan kebutuhan user. Dan jika saat mengevaluasi sistem, aplikasi belum layak dengan kebutuhan, pengembang tidak harus menganalisis dari tahap awal.

Berikut ini akan diuraikan tahapan-tahapan pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode prototyping diantaranya yaitu

1. Pengumpulan kebutuhan

   Pihak Balai Pengobatan Sumber Medika (User) dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. Membangun prototyping

   Membangun prototype dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pihak Balai Pengobatan Sumber Medika(user) (misalnya dengan membuat database,input dan format output) isehingga menghasilkan sebagian tampilan sistem yang diinginkan.

3. Evaluasi prototyping

   Evaluasi ini dilakukan oleh pihak Balai Pengobatan Sumber Medika apakah prototype yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pihak Balai Pengobatan Sumber Medika Cimareme (user). Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak prototyping direvisi dengan mengulangi langkah 1,2, dan 3

4. Mengkodean sistem

   Dalam tahap ini prototyping yang sudah ada disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemograman yang sesuai, disini penulis mnggunakan bahasa Visual Basic 6.0.

5. Menguji sistem

   Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus diuji terlebih dahulu sebelum digunakan.

6. Evaluasi sistem

   Pihak Balai Pengobatan Sumber Medika mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sesuai dengan diharapkan. Jika ya, langkah 7 dilakukan. Jika tidak ulangi langkah 4 dan 5

7. Menggunakan sistem

   Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pihak Balai Pengobatan Sumber Medika siap untuk digunakan.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Perancangan disini adalah kegiatan untuk menemukan dan mengembangkan masukan – masukan yang baru, kumpulan-kumpulan dari file- file, metode-metode, prosedur dan keluaran pemprosesan suatu data agar tujuan dari suatu organisasi dapat tercapai.

Untuk merancang sistem diperlukan suatu alat bantu yang dalam hal ini penyusun menggunakan alat bantu nya yaitu

1) Diagram Alir (Flow Map)

Flow Map merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan Flow Map ini berfungsi untuk menjelaskan tentang urutan-urutan dari prosedur yang ada di dalam sistem yang menggambarkan aliran data atau dokumen dari satu entitas ke entitas yang lainnya. Dalam pembuatan Flow Map tidak ada rumus atau kaidah baku yang

bersifat mutlak, karena Flow Map merupakan gambaran hasil pemikiran dalam menganalisa suatu masalah dengan komputer, sehingga Flow Map yang dihasilkan dapat bervariasi antara satu pemrogram dengan pemrogram lainnya.

2) Diagram Konteks (Context Diagram)

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 system atau output dari sistem. Ia akan member gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh boundary (dapat digunakan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada store dalam diagram konteks.

3) DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan system sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.

DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih

penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.

DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

4) Kamus Data (Data Dictionaries)

Menurut Al Bahra (2006:176) Kamus Data atau Sistem Data Dictionaries merupakan katalog fakta tentang data kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan adanya kamus data analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir ke dalam sistem dengan lengkap. Selain itu pada tahap analisis sistem kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai system tentang data yang mengalir ke dalam sistem tersebut.

Pada tahap perancangan sistem kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan data yang lainnya. Sehingga untuk dapat mencerminkan keterangan yang jelas tentang data yang dicatat, maka kamus data harus memuat hal-hal seperti nama arus data, alias, arus data penjelasan serta item datanya.

Selain itu juga kamus data berfungsi membantu perilaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis system mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

5) Perancangan Basis Data

Normalisasi adalah suatu teknik untuk mengorganisasi data ke dalam tabel-tabel untuk memenuhi kebutuhan pemakai di dalam suatu organisasi.

Tujuan dari normalisasi

1. Untuk menghilangkan kerangkapan data
2. Untuk mengurangi kompleksitas
3. Untuk mempermudah pemodifikasian data

a. Proses Normalisasi

1. Data diuraikan dalam bentuk tabel, selanjutnya dianalisis berdasarkan persyaratan tertentu ke beberapa tingkat.
2. Apabila tabel yang diuji belum memenuhi persyaratan tertentu,maka tabel tersebut perlu dipecah menjadi beberapa tabel yang lebih sederhana sampai memenuhi bentuk yang optimal.

b. Entity Relation Diagram

ERD merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek, mudah dimengerti serta memiliki simbol-simbol sederhana yang dapat mewakili data secara keseluruhan. ERD juga dapat digunakan untuk memperjelas hubungan antara data dalam basis data kepada pemakai secara logika. Disamping itu juga ERD menerangkan entitas apa saja yang terlibat dan menunjukkan hubungan antara entitas tersebut atau hubungan antar atribut atau antar atribut dengan entitas. ERD digambarkan dalam bentuk diagram dengan menggunakan simbolsimbol, untuk lebih jelasnya adalah sebagai berikut :

1. Entitas (Entity)

   Entitas menunjukkan objek-objek dasar yang terkait didalam suatu sistem. Serta setiap entitas pasti memiliki atribut yang mendeskripsikan karakteristik (properti) dari entitas tersebut. Bentuk dari entitas itu sendiri adalah dinyatakan dengan simbol Persegi Panjang.

2. Hubungan (Relasi)

   Relasi mendefinisikan hubungan antara dua buah entitas, dimana kedua buah entitas tersebut perlu disimpan dalam basis data. Relasi tersebut menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Bentuk dari relasi dinyatakan dalam bentuk Belah Ketupat.

3. Atribut

Atribut sering disebut dengan properti, karena keterangan-keterangan yang terkait pada sebuah entitas yang perlu disimpan sebagai basis data. Selain itu atribut berfungsi sebagai penjelas sebuah entitas. Bentuk dari atribut dinyatakan dalam bentuk Simbol Ellips.

c. Tabel Relasi

Merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel yang lainnya,yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu database. Hubungan yang dapat dibentuk dapat mencakupi 3 (tiga) macam hubungan yaitu :

1. One-To-One (1 – 1)

Mempunyai pengertian "Setiap baris data pada tabel pertama dihubungkan hanya ke satu baris data pada tabel ke dua".

2. One-To-Many (1 –N)

Mempunyai pengertian "Setiap baris data dari tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel ke dua ".

3. Many-To-Many (N–N)

Mempunyai pengertian "Satu baris atau lebih data pada tabel pertama bisa dihubungkan ke satu atau lebih baris data pada tabel ke dua "

3.2.4 Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak (software) adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean.

Pengujian software dapat dilakukan dengan white box dan black box. Pengujian software yang digunakan penulis adalah black box testing.

Black box testing atau pengujian black box adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperlihatkan stuktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian black box merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibandingkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian Black Box merupakan pendekatan komplementer dari teknik white box, karena pengujian Black Box diharapkan mampu mengungkap kelas kesalahan yang lebih luas dibandingkan teknik White Box. Pengujian Black Box berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program.