BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Klinik Bersalin Amalia Subang yang beralamat di Jl. Palabuan No 72 Kelurahan Sukamelang Subang.

Sedangkan yang dibahas adalah bagaimana sistem pelayanan dapat diterapkan sehingga dapat membantu meningkatkan proses pelayanan yang biasanya dilakukan secara manual dan proses laporan dapat dilakukan dengan efektif dan efisien.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Melihat situasi lingkungan sekeliling tempat tinggal dimana pelayanan kesehatan yang sangat kurang sehingga timbul suatu ide dari pendiri untuk membangun sebuah layanan kesehatan bagi masyarakat dengan status ekonomi menengah ke bawah. Sehingga pada Desember 1990 bermula dengan mengontrak sebuah rumah ukuran 4x6 m di jalan Pelabuan sukamelang no 72 pendiri membangun sebuah praktek mandiri dengan 1 perawat dan 1 bidan yang mengurus persalinan. Mulai dari tahun 2002-2009 layanan kesehatan ini disebut dengan Rawat Inap Bersalin dengan memiliki 1 dokter kandungan dan 2 bidan beserta asistennya dengan perlengkapan praktek atau tempat tidur sebanyak 4.

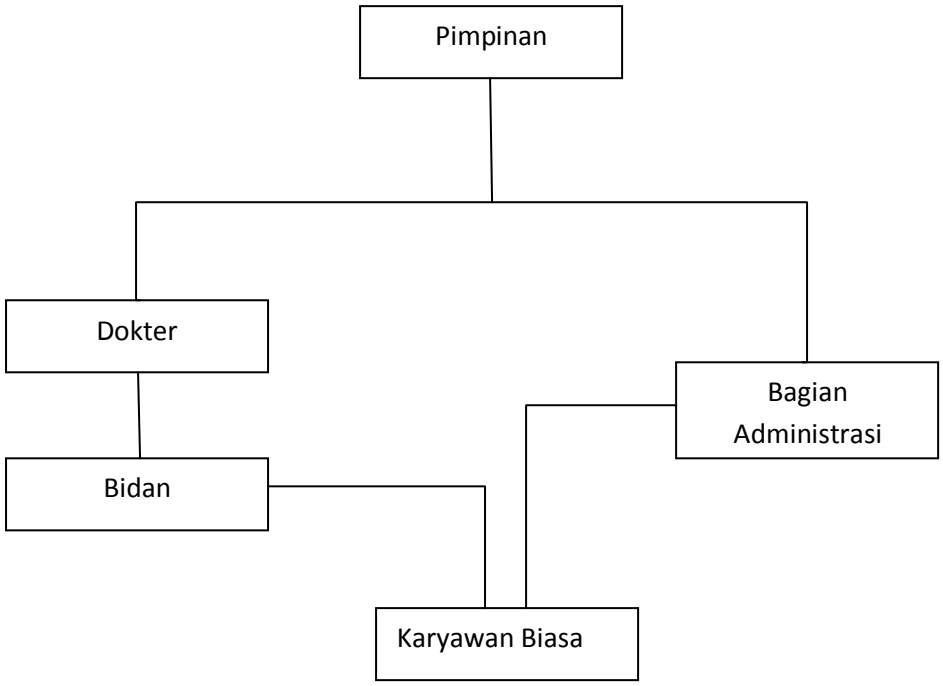
Seiring waktu dengan melihat respon dari masyarakat yang merasa tertolong akan kehadiran Rawat Inap Bersalin tersebut, maka timbul pemikiran pendiri untuk membangun sebuah Klinik Bersalin Amalia yang didalamnya terdapat 1 dokter kandungan, 1dokter umum, dan terdapat 5 bidan beserta 1 bagian administrasi. Di dalam Klinik Bersalin Amalia tersebut memiliki fasilitas 10 kamar tidur, dimana diantara 10 kamar tersebut memiliki 1 kamar vip dan 9 kamar biasa. Di Klinik ini pun menyediakan 2 paket chek up kehamilan, chek up kehamilan yang pertama diperiksa oleh bidan dikenakan biaya sebesar Rp 70.000 (termasuk USG), maupun chek up kehamilan yang kedua diperiksa oleh dokter dikenakan biaya sebesar Rp 125.000 (termasuk USG). Setelah mengurus izin dari pemerintah maka pada Juli 2010 Rawat Inap Bersalin ini ditingkatkan menjadi Klinik Bersalin Amalia sampai sekarang.

3.1.2 Visi Dan Misi Klinik Bersalin Amalia

Visi dari Klinik Bersalin Amalia adalah “Menjadi tempat layanan kesehatan bagi masyarakat dengan status ekonomi menengah ke bawah dalam meningkatkan kesehatan ibu dan anak yang unggul,terpercaya dan memberikan rasa nyaman kepada masyarakat”

Misi dari Klinik Bersalin Amalia adalah “Mengembangkan dan merekrut tenaga medis baru agar mandiri serta memasyarakatkan kesehatan melalui Posyandu, bakti sosial, pemeriksaan gratis serta layanan kesehatan lainnya untuk meningkatkan kesehatan masyarakat”.

3.1.3 Struktur Organisasi Klinik Bersalin Amalia



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

Sumber : Klinik Bersalin Amalia

3.1.4 Deskripsi Tugas

A. **Pimpinan**

Wewenang dan tanggung jawabnya adalah menjalankan, mengurus, dan memimpin Klinik Bersalin Amalia serta menetapkan kebijaksanaan-kebijaksanaan. Adapun tugas-tugasnya adalah :

1. Mangambil keputusan.
2. Membina hubungan baik dengan pegawai dan pasien.
3. Mempertanggung jawabkan atas seagala aktifitas Klinik Bersalin Amalia.

4. Mengoreksi/Mengontrol hasil kegiatan Klinik Bersalin Amalia secara menyeluruh.

B. Dokter

Tugas-tugasnya adalah :

1. Menyembuhkan pasien
2. Merawat pasien
3. Membantu kehidupan manusia dalam hal kesehatan baek jasmani dan rohani

C. Bidan

Tugas-tugasnya adalah :

1. Menangani rawat jalan pasien,misalnya periksa hamil,
2. Penanggung jawab rawat inap (Persalinan)
3. Bertanggung jawab atas persalinan

D. Bagian Administrasi

Tugas-tugasnya adalah :

1. Mengurusi semua masalah pelayanan administrasi di Klinik Bersalin Amalia
2. Bertanggung jawab atas semua masalah pelayanan admininstrasi Klinik Bersalin Amalia
3. Bertanggung jawab terhadap masalah rumah tangga/kebutuhan Klinik Bersalin Amalia.

3.2. Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian perlu dilakukan perencanaan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif yaitu metode yang hanya menggambarkan dan meringkaskan berbagai kondisi, situasi atau berbagai variable. Data deskriptif pada umumnya dikumpulkan melalui metode pengumpulan data, yaitu wawancara atau metode observasi, di mana metode tersebut dapat membuat gambaran secara sistematis, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu. Penelitian ini dilakukan pada Klinik Bersalin Amalia Subang di mana data yang di teliti adalah proses Pelayananya.

3.2.1. Desain Penelitian

Penelitian yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini digunakan jenis penelitian deskriptif dan penelitian action (tindakan), kedua penelitian ini biasanya banyak digunakan pada penelitian yang berhubungan dengan bidang teknologi informasi.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pegumpulan data merupakan gambaran tahapan-tahapan yang digunakan dalam melaksanakan pengumpulan data guna mendapatkan data yang dibutuhkan.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Dalam pengambilan sumber data primer, dapat dilakukan dengan cara

1. Obervasi

   Teknik pengumpulan data dimana penyelidikan mengadakan pengamatan secara langsung (tanpa alat) terhadap gejala-gejala subjek yang diselidiki, baik pengamatan itu dilakukan di dalam situasi yang sebenarnya maupun dilakukan di dalam situasi buatan yang khusus diadakan . contohnya observasi terhadap sistem yang berjalan di bagian tertentu sehingga memudahkan dalam menganalisis masalah yang terjadi.

2. Wawancara (Interview)

   Yaitu teknik pengumpulan data yang dilalui melalui tatap muka langsung dan wawancara antara pengumpul data dengan responden (bagian pelayanan). Teknik pengumpulan data atau fakta yang penting dan banyak dilakukan dalam pengembangan sistem informasi. Wawancara dilakukan dengan tatap muka langsung terhadap responden dengan mengajukan beberapa pertanyaan.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Selain dengan proses pengumpulan data primer, juga dapat dilakukan dengan cara mencari sumber data sekunder yaitu :

1. Dokumentasi

   Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek penelitian. Dalam hal ini, dokumen yang diperoleh akan dianalisis agar diperoleh data yang sesuai dengan penelitian.

2. Studi kepustakaan

   Perolehan data yang berasal dari literatur-literatur baik itu buku-buku maupun catatan kuliah lainnya yang ada hubunganya dengan masalah yang akan dipecahkan atau diselesaikan sebagai bahan untuk melengkapi penyusunan usulan penelitian.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Penegmbangan Sistem

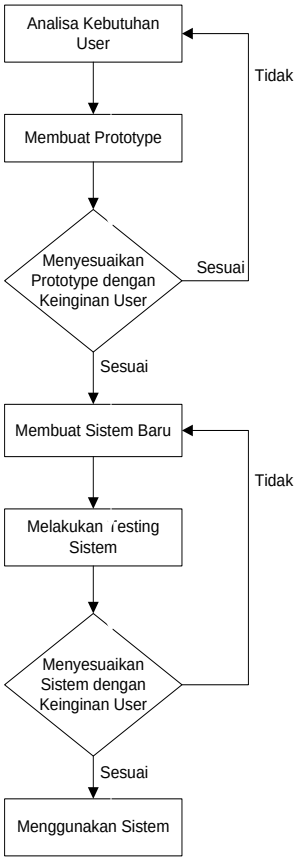
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem terdapat dua kelompok metode pendekatan yaitu metode pendekatan sistem yang berorientasikan data dan metode pendekatan sistem yang berorientasikan objek, metode pendekatan sistem yang digunakan penulis untuk membangun Sistem Informasi Rawat Inap Dan Rawat Jalan Dengan Menggunakan PHP yaitu dengan menggunakan metode pendekatan sistem yang berorientasikan data (Data Oriented). Dalam metode pendekatan sistem yang berorientasikan data terstruktur terdapat beberapa kelompok teknik dan alat bantu dalam melakukan kegiatan analis dan perancangan suatu sistem, salah satu teknik alat bantu yang ada adalah graphic tools, teknik alat bantu graphic tools diantaranya adalah Data Flow Diagram (DFD), Flowmap, Diagram Konteks, Tabel Relasi.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Ada berbagai metode dalam membuat program aplikasi sebuah sistem salah satunya adalah Prototype. Prototype adalah metode pengembangan aplikasi untuk menciptakan suatu model Sistem Informasi yang harus dikembangkan.

Tujuan utama dari Prototype adalah untuk mengurangi ketidak pastian tahapan-tahapan dari life cycle pengembangan Sistem Informasi. Prototype meneruskan tahapan dari analisis requirement untuk mengurangi biaya pengembangan Sistem Informasi secara keseluruhan.



Gambar 3.2 Pemodelan Prototype

[Sumber : http://zulvani.wordpress.com/2010/03/24/rekayasa-perangkat-lunak-bagian-3/]

A. Proses prototype

Pendekatan Prototype melewati tiga proses, yaitu pengumpulan kebutuhan, perancangan, dan evaluasi Prototype. Proses-proses tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. **Pengumpulan kebutuhan:**

   developer dan klien bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya;

2. **Perancangan:**

   perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili semua aspek software yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan prototype;

3. **Evaluasi Prototype:**

   klien mengevaluasi prototype yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan software.

Perulangan ketiga proses ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi. prototype-prototype dibuat untuk memuaskan kebutuhan klien dan untuk memahami kebutuhan klien lebih baik. Prototype yang dibuat dapat dimanfaatkan kembali untuk membangun software lebih cepat, namun tidak semua prototype bisa dimanfaatkan. Sekalipun prototype memudahkan komunikasi antar developer dan klien, membuat klien mendapat gambaran awal dari Prototype.

B. Pendekatan ini memiliki beberapa keuntungan :

1. Pemodelan membutuhkan partisipasi aktif dari end-user. Hal ini akan meningkatkan sikap dan dukungan pengguna untuk pengerjaan proyek. Sikap moral pengguna akan meningkat karena system berhubungan nyata dengan mereka.
2. Perubahan dan iterasi merupakan konsekuensi alami dari pengembangan system-sehingga end user memiliki keinginan untuk merubah pola pikirnya. Prototype lebih baik menempatkan situasi alamiah ini karena mengasumsikan perubahan model melalui iterasi kedalam system yang dibutuhkan.
3. Prototype mematahkan filosofi "end user tidak mengetahui secara detail apa yang dibutuhkan sampai mereka melihat implementasinya"
4. Prototype adalah model aktif, tidak pasif, sehingga end user dapat melihat, merasakan, dan mengalaminya.
5. Kesalahan yang terjadi dalam Prototype dapat dideteksi lebih dini
6. Prototype dapat meningkatkan kreatifitas karena membolehkan adanya feedback dari end user. Hal ini akan memberikan solusi yang lebih baik.
7. Prototype mempercepat beberapa fase hidup dari programmer.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. Flowchart

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan-urutan prosedur dari suatu program. Flowchart menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah ke dalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian. Flowchart biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yangperlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

a. Flowchart Sistem

Flowchart Sistem merupakan bagan yang menunjukkan alur kerja atau apa yang sedang dikerjakan di dalam sistem secara keseluruhan dan menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Dengan kata lain, flowchart ini merupakan deskripsi secara grafik dari urutan prosedur-prosedur yang terkombinasi yang membentuk suatu sistem.

Flowchart sistem terdiri dari data yang mengalir melalui sistem dan proses yang mentransformasikan data itu. Data dan proses dalam flowchart sistem dapat digambarkan secara online (dihubungkan langsung dengan computer) atau offline (tidak langsung dihubungkan dengan computer).

b. Flowchart Paperwork / Flowchart Dokumen

Flowchart paperwork menelusuri alur dari data yang ditulis melalui sistem. Flowchart paperwork sering disebut juga flowchart dokumen.

Kegunaan utamanya adalah untuk menulusuri alur form dan laporan sistem dari satu bagian ke bagian lain baik bagaimana alur form dan laporan diproses, dicatat dan disimpan.

2. Diagram Konteks

Diagram kontek merupakan pola penggambaran yang berfungsi untuk memperlihatkan interaksi sistem informasi tersebut dengan lingkungan dimana sistem tersebut ditempatkan. Dalam penggambaran itu, sistem di anggap sebagai sebuah objek yang tidak di jelaskan secara rinci karena yang di tekankan adalah interaksi sistem dengan lingkungan yang akan mengaksesnya.

Diagram Konteks digunakan untuk mempresentasikan sistem melalui sebuah bubble, elemen-elemen yang penting dari sistem yang ada dalam diagram konteks adalah sebagai berikut :

a. Manusia, Organisasi, atau Sistem yang berkomunikasi dengan sistem yang kita sebut dengan terminator.
b. Data yang diterima sistem dari lingkungan luar.
c. Batas hasil proses yang diberikan ke lingkungan luar.
d. Batas antara sistem kita dan lingkungan luar.

Dalam pembentukan diagram konteks, perlu diperhatiakan hal – hal sebagai berikut :

1. Kelompok pemakai, baik pihak internal atau external perusahaan departemen terkait. Dimana sistem itu akan digunakan,harus diidentifikasikan secara rinci dan jangan sampai ada yang terlewatkan.
2. Kemungkinan kejadian – kejadian yang akan terjadi dalam penggunaan sistem harus diidentifikasikan secara lengkap.
3. Arah anak panah yang menunjukan aliran data jangan sampai terbalik agar dapat memberikan pemahaman yang benar terhadap seluruh proses sistem yang akan dibentuk.
4. Setiap kejadian digambarkan dalam bentuk tekstual dalam bentuk sederhana dan mudah dipahami oleh pembuat sistem.

3. DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau suatu sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. DFD merupakan alat yag digunakan pada metodologi pengembanagan sistem yang terstruktur. DFD merupakan alat yang cukup popular sekarang ini, Karena dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas.

4. Kamus Data

Kamus data (*data dictionary*) adalah Katalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi yang mengalir pada sistem dengan lengkap dari suatu sistem informasi. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang mengalir pada Data Flow Diagram (DFD).

Kamus data merupakan tempat penyimpanan dari aliran-aliran data, file-file dan proses-proses dalam sebuah sistem. Bagian ini menjelaskan secara detail proses-proses dalam sebuah sistem.bagian ini menjelaskan secara detail proses-proses yang terjadi disetiap proses. File struktur data mengenai model sistem yang digambarkan. Kamus data digunakan untuk menjelaskan sesuai data yang mengalir atau digunakan dalam sistem, yaitu mengenai arus data yang masuk ke dalam sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem.

3.2.4. Perancangan Basis Data

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (Redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

a. Data Base Manajemen System (DBMS)

Kumpulan File yang saling berkaitan bersama dengan program untuk mengelolanya maka disebut DBMS.

Penerapan Data Base dalam sistem disebut data base sistem, sedangkan perangkat lunak yang digunakan untuk memanajemen (mengatur) secara efektif dan menggunakan Data Base Manajemen Sistem (DBMS) atau sistem manajemen basis data. DBMS merupakan suatu sistem rangkaian peraturan dan metode, yang memungkinkan pemberian definisi, penciptaan, perubahan, percobaan, pemeliharaan dan perlindungan data base.

b. Normalisasi

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

1. Tujuan dari normalisasi :

    a) Untuk menghilangkan kerangkapan data
    b) Untuk mengurangi kompleksitas
    c) Untuk mempermudah pemodifikasian data

2. Proses Normalisasi

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

3. Tahapan normalisasi

    a) Bentuk tidak normal

       Menghilangka perulangan group.

    b) Bentuk Normal Pertama (1NF)

       Menghilangkan ketergantungan sebagian.

    c) Bentuk Normal Kedua (2NF)

       Menghilangkan ketergantungan Transitif.

c. Tabel Relasi

Tabel Relasi merupakan sebuah tabel dengan baris dan kolom yang mempunyai hubungan satu sama lain, tiap relasi memiliki skema yang menggambarkan kolom atau field.

d. Struktur Data Base

Ada beberapa jenis struktur data base, yaitu antara lain :

1. Hierarchial

a) Struktur selalu diawali oleh *root-node* dan diakhiri dengan *leaves-node*.

b) Setiap *node* (jenis record, segment) dapat memiliki beberapa *child*, tetapi satu *child* hanhya boleh memiliki satu *parent*.

c) Hubungan *parent* ke *child* umumnya *one to many* (satu ke banyak).

d) Dalam data base hirerarchical dapat terdiri dari beberapa pohon / hirerarchical (hubungan yang tidak melakukan informasi).

2. Network

a. Bentuk hubungan dibatasi oleh :

b. Satu child satu parent.

c. Hubungan many to many (banyak ke banyak).

d. Model di gambarkan dengan symbol balok dan panah terarah .

e. Relational

a. Satu child bisa memiliki banyak parent .

b. Tidak tergantung beberapa field yang nilainya berulang.

c. Seluruh field hanya tergantung pada primary key seluruhnya .

f. Langkah-langkah Desain Data Base

Untuk tahap desain database secara umum , yang perlu dilakukan oleh analis system adalah mengidentifikasi terlebih dahulu file – file yang diperlukan oleh system informasi , langkah – langkahnya sebagai berikut :

1. Menentukan kebutuhan file database untuk system yang baru . File yang dibutuhkan dapat ditentukan dari diagram arus data yang telah dibuat .
2. Menentukan parameter dari file database setelah file – file dibutuhkan telah dapat ditentukan , maka parameter dari file selanjutnya juga dapat ditentukan .

   Parameter meliputi :

   a. Tipe dari file.
   b. Organisasi dari file.
   c. Field kunci dari file.

g. Kegunaan Data Base

Penyusun suatu database digunakan untuk mengatasi masalah – masalah penyususnan data yaitu :

a. Redudansi dan inkosistensi data .
b. Kesulitan pengaksesan.
c. Isolasi data untuk standarisasi.
d. Multiple user (banyak pemakai).
e. Masalah keamanan (security).
f. Masalah integrasi (kesatuan).

g. Masalah atau Independece (Kebebasan data) .

3.2.5. Pengujian Software

Pengujian software adalah teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

Pengujian *Black Box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangka lunak. Metode ini digunakan untuk mengeahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *Black Box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian *Blackbox* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
b. Kesalahan interface.
c. Kesalahan dalam struktur data atau akses database *eksternal.*
d. Kesalahan kinerja.
e. Inisiasi dan kesalahan terminasi.