BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Analisis perusahaan dapat didefinisikan sebagai suatu proses penguraian elemen kerja dari suatu perusahaan dengan maksud untuk menggambarkan tentang elemen-elemen perusahaan seperti asal usul perusahaan, pembagian kerja dan gambaran struktur organisasi perusahaan.

3.1.1. Profil Perusahaan

Puskesmas Garuda merupakan salah satu sarana layanan umum yang bergerak dibidang kesehatan, puskesmas ini diresmikan pada tahun 1955, gedung Puskesmas ini beralamat di Jl. Dadali no.81 Bandung.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Adapun visi dan misi Puskesmas Garuda, sebagai berikut :

a. Visi :

Mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang optimal secara mandiri

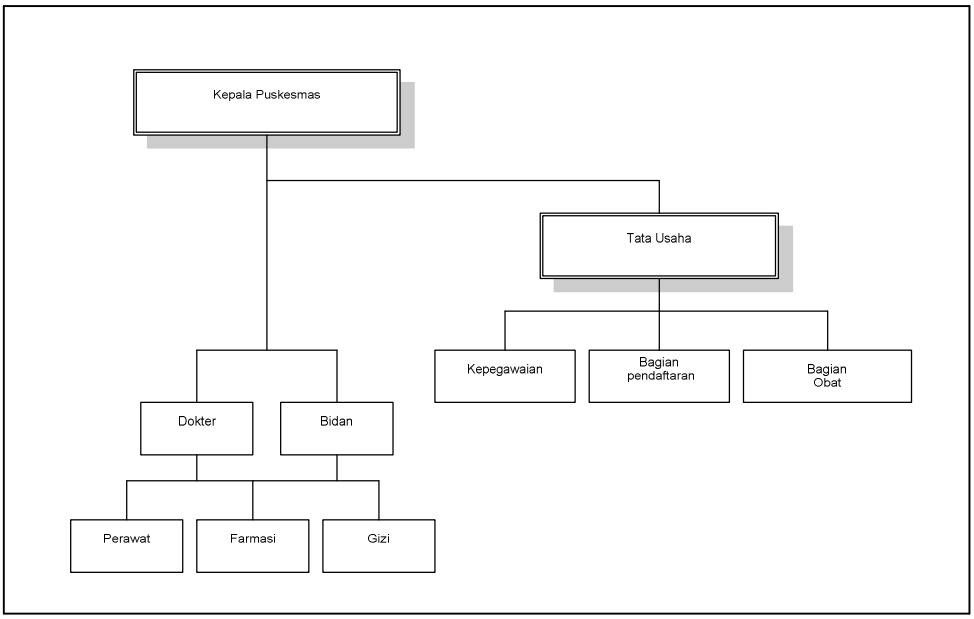
b. Misi :

1. Meningkatkan kualitas dan optimalisasi sumber daya manusia.
2. Meningkatkan kualitas dan kuantitas cakupan program
3. Membangun kemadirian kesehatan masyarakat melalui peningkatan PHBS

4. Merencanakan dan melaksanakan setiap kegiatan berdasarkan data yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan.
5. Mengembangkan peran dan fungsi Puskesmas dalam melaksanakan kemitraan dengan berbagai pihak terkait dalam upaya peningkatan mutu pelayanan dan pemberdayaan masyarakat.
6. Mengembangkan kemampuan Puskesmas sebagai unit kesehatan mandiri dalam pemberian pelayanan kesehatan terhadap masyarakat.
7. Melaksanakan pelayanan kesehatan dengan pelayanan prima.

3.1.3. Sruktur Organisasi

Struktur organisasi yaitu suatu bentuk, kerangka atau susunan yang mewujudkan pola tetap dari hubungan-hubungan diantara bidang-bidang maupun orang-orang tertentu dengan dasar ideologi yang sama dalam suatu kedaulatan kerja sama untuk mencapai tujuan organisasi semaksimal mungkin. Setiap bagian dalam suatu struktur organisasi mempunyai peranan dan kedudukan masing-masing, dimana peranan dan kedudukan suatu dalam organisasi dapat dpat dilihat dari deskripsi kerja dari masing-masing bagian.



Gambar 3.1 Struktur Perusahaan

3.1.4. Deskripsi Kerja (*Job Description*)

Job description yaitu pemaparan fungsi, tugas, wewenang, dan tanggung jawab setiap bagian dalam organisasi. Berikut fungsi dari masing-masing bagian dalam organisasi Puskesmas Garuda :

1. Kepala Puskesmas
    1) Mengkoordinasi bagian-bagian yang ada dipuskesmas.
    2) Mengawasi aktivtas sehari-hari yang ada di puskesmas.
    3) Bertanggung jawab terhadap kelancaran aktivitas.
    4) Menerima laporan bulanan dibagian administrasi untuk dijadikan laporan pertanggung jawaban terhadap Kepala Dinas.

2. Bagian Tata Usaha
    1) Pencarian dan penyimpanan data pasien.
    2) Menerima dan mengarsipkan laporan.
3. Bagian Pendaftaran.
    1) Menangani penndaftaran pasien.
    2) Pencarian dana penyimpanan data pasien.
    3) Membuat rekap data pasien.
    4) Membuat laporan.
4. Bagian Obat.
    1) Menangani penerimaan dan pengeluaran obat.
    2) Membuat rekap data obat.
    3) Membuat laporan.
5. Dokter.
    1) Memeriksa pasien.
    2) Membuat rekam medik, dan resep obat.
6. Bidan.
    1) Memeriksa pasien persalianan
    2) Memasang KB dan suntik KB.
    3) Membantu persalinan.
    4) KIA (Kesehatan Ibu dan Anak).

7. Perawat.
    1) Membantu persalinan.
    2) Menyiapkan peralatan.
8. Farmasi.
    1) Menangani persediaan obat.
9. Gizi.
    1) Membantu menu harian.
    2) Mengontrol cara mengolah menu makanan.
    3) Megajukan biaya perbelanjaan kebutuhan dapur Puskesmas.

3.2. Metode penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan penulis, diantaranya:

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian, desain penelitian merupakan kerangka atau perincian prosedur kerja yang akan dilakukan pada waktu meneliti, sehingga diharapkan dapat memberi gambaran dan arah mana yang akan dilakukan dalam melaksanakan penelitian tersebut, desain penelitian yang baik dapat memudahkan kita dalam melakukan penelitian sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data sebagai bahan laporan dengan menggunakan metode deskriptif, yaitu suatu metode yang pada tahap pertama penulis melakukan dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan terlebih dahulu dan pada tahap berikutnya, penulis mengolah dan membahas sampai pada suatu kesimpulan yang pada akhirnya dapat dibuat suatu laporan.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Adapun jenis dan pengumpulan data yang digunakan dalam penellitian adalah sebagai berikut :

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data Primer yaitu informasi yang diperoleh pertama kali oleh peneliti menyangkut *variable* yang menjadi tujuan utama penelitian yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian:

Langkah-langkah dalam pengambilan data primer oleh penulis yaitu :

a. *Observasi*, yaitu melakukan pengamatan secara langsung pada objek yang diteliti yaitu pada sistem informasi persalinan rawat inap pasien pada Puskesmas Garuda.
b. *Interview*, yaitu melakukan wawancara langsung dengan bagian personil yang terkait di Puskesmas Garuda.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data Sekunder yaitu informasi yang dikumpulkan dari sumber – sumber yang telah ada.:

a. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan adalah pencarian bahan-bahan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku pedoman yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas.

Studi kepustakaan juga untuk menambah data yang akan ditulis, diperlukan dokumentasi sebagai pelengkap dalam pengumuman penelitian. Hal ini dilakukan dengan cara membaca buku panduan yang berhubungan dengan penelusuran laporan penelitian, serta membaca laporan dari angkatan-angkatan terdahulu dan meminjam buku dari perpustakaan serta melihat catatan-catatan kuliah.

b. Media *internet* / *Acsess Global*

Metode ini digunakan untuk mendapatkan gambaran tentang bentuk dan penyajian program, serta mencari landasan teori serta mencari tambahan artikel – artikel yang di butuhkan oleh penulis.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

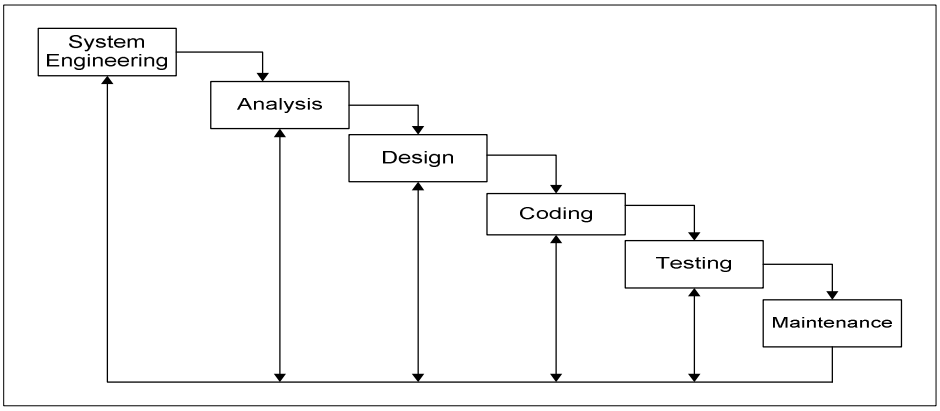
Dalam metode penelitian ada dua macam metode yaitu metode pendekatan dan pengembangan sistem yang akan dirincikan sebagai berikut :

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah analisis dan perancangan terstruktur, alat yang digunakan untuk menggambarkan model adalah diagram alir data (*Flow Map*), diagram konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), perancangan basis data, normalisasi dan *Entity Relational Diagram* (ERD).

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang digunakan adalah model waterfall. Pada model ini, setiap tahapan harus diselesaikan sebelum melanjutkan ketahapan berikutnya, dengan tujuan menghindari terjadinya pengulangan tahapan tersebut. Adapun model proses *waterfall* adalah sebagai berikut.



Gambar 3.2 Model Waterfall

Sumber : [http://www.cs.ui.ac.id/]

Adapun langkah – langkahnya adalah sebagai berikut :

a. **Sistem *engineering*** yaitu Bertujuan untuk mengetahui ruang lingkup permasalahan yang muncul dan mendefinisikannya secara rinci,

kemudian menentukan tujuan pembuatan sistem serta mengidentifikasi kendala-kendalanya.

b. **Analisis** yaitu Penganalisisan permasalahan secara lebih mendalam dengan menyusun suatu studi kelayakan untuk mengetahui apakah sistem layak dibangun atau tidak.
c. **Perancangan** yaitu merancang sistem sesuai dengan teknik dan metode perancangan sistem yang di usulkan.
d. **Pemograman (*coding*)** yaitu tahap pembuatan program.
e. **Pengujian (*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.
f. **Pemeliharaan (*Maintenance*)** yaitu tahap pemeliharaan sistem secara rutin yang meliputi penataan ulang *database* dan sebagainya.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Pada langkah ini perancangan digambarkan dalam bentuk bagan aliran dokumen (*Flowmap*), Diagram Konteks (*Conteks Diagram*), Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*) dan Kamus Data (*Data Dictionary*).

3.2.3.3.1. Flow Map

Flowmap disebut juga diagram prosedur kerja atau *functional flowchart* . Flowmap merupakan diagram alir yang mengambarkan 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

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 tabel tertinggi dari DFD (*Data Flow Diagram*) yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh *boundary* (dapat digambarkan dengan garis lurus). Dalam diagram konteks ada satu proses.

3.2.3.3.3. Data Flow Diagram

Data flow diagram (DFD) adalah teknik grafik yang menggambarkan komponen-komponen dari sebuah sistem dan aliran-aliran data di komponen tersebut, asal, tujuan, dan penyimpanan data.

Dalam menggambar / mendesain DFD ada beberapa hal yang harus dihindari, sehingga DFD tersebut mengambarkan secara keseluruhan sistem yang akan dirancang, hal tersebut adalah :

a. Arus data tidak boleh dari entitas luar langsung menuju entitas luar lainnya, tanpa melalui suatu proses.
b. Arus data tidak boleh dari simpanan data langsung menuju ke entitas luar, tanpa melalui suatu proses.
c. Arus data tidak boleh dari simpanan data langsung menuju ke simpanan data lainnya, tanpa melalui suatu proses.
d. Arus data dari suatu proses langsung menuju proses lainnya, tanpa melalui suatu simpanan data, sebaiknya / sebisa mungkin dihindari.

3.2.3.3.4. Kamus Data (*Data Dictionary*)

Digunakan untuk mendefinisikan dan mendokumentasikan *Data Flow* dan *Data Store* yang menjelaskan secara rinci elemen data, struktur data dan karakteristik data lainya.

Kamus data berfungsi untuk membantu perilaku sistem untuk mengerti aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara presisi sehingga pemakai dan penganalisa sistem punyan dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses data

3.2.3.3.5. Perancangan Basis Data

Basis data terdiri dari dua kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai market atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata mewakili suatu objek seperti manusia, barang, hewan, peristiwa dan sebagainya.

Basis data merupakan kumpulan dari data-data yang saling terkait dan saling berhubungan satu dengan lainnya. Basis data adalah kumpulan-kumpulan file yang saling berkaitan.

Merancang *data base* merupakan suatu hal yang sangat penting. Kesulitan utama dalam merancang *data base* adalah bagaimana merancang sehingga *data base* dapat memuaskan keperluan saat ini dan masa mendatang. Pada langkah ini terdapat empat bagian yaitu ERD (*Entity Relationship Diagram*), nomalisasi, relasi tabel dan struktur file.

a. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model untuk menjelaskan suatu hubungan antara data dalam basis data berdasarkan suatu persepsi bahwa *real world* terdiri dari objek-objek dasar yang mempunyai hubungan relasi antara objek-objek tersebut.

ERD (*Entity Relationship Diagram*) berfungsi untuk menggambarkan relasi dari dua file atau dua tabel yang dapat di golongkan dalm tiga macam bentuk relasi, antara lain :

a. *One to One Relationship*

Hubungan antara file pertama dan file kedua adalah satu berbanding satu.

b. *One to Many Relationship*

Hubungan antara file pertama dan file kedua adalah satu berbanding banyak atau dapat pula dibalik menjadi banyak lawan satu.

c. *Many to Many Relationship*

Hubungan antara file pertama dan file kedua adalah banyak berbanding banyak.

d. *Many to One Relationship*

Hubungan antara file pertama dan file kedua adalah banyak berbanding satu.

b. Normalisasi

Normalisasi merupakan pengelopokan data elemen dua elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukan *entity* dan relasinya. Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi, apakah ada kesulitan pada kesulitan pada saat tambah/*retrieve* pada suatu database, bila ada kesulitan pada pengujian tersebut, maka relasi tersebut dipecahkan pada beberapa tabel lagi atau dengan kata lain perancangan belumlah mendapat database yang optimal, walaupun jumlah normalisasi ini

bervariasi dasar normalisasi sebenarnya hanya ada tiga, yaitu bentuk normal pertama, dan bentuk normal kedua.

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan di rekam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya.

2. Bentuk Normal Pertama (*1 NF/First Normal Form)*

   Bentuk ini sangat sederhana. Aturannya sebuah tabel tidak boleh mengandung kelompok yang terulang.

3. Bentuk Normal Kedua (*2 NF/Second Normal Form*)

   Aturan kedua yang berbunyi bahwa bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu dan setiap file yang tidak bergantung sepenuhnya pada kunci primer harus dipindahkan ke tabel lain.

4. Bentuk Normal Ketiga (*3NF/ Third Normal Form*)

   Aturan normalisasi ketiga berbunyi bahwa relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan tidak boleh ada kebergantungan antara *field-field* non kunci (kebergantungan *transitif*).

5. Relasi Tabel

   Proses relasi antar tabel merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya, yang berfungsi

untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga *database* mudah dimodifikasi.

6. Stuktur File

   Struktur file merupakan struktur dari perancangan *database* yang akan digunakan, file-file disusun berdasarkan kelas datanya agar dapat memudahkan dalam penyimpanan data.

3.2.4. Faktor Pengujian Software

Faktor pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

Perangkat lunak dapat diuji yaitu dengan cara:

3.2.4.1. *Black Box Testing*

Sistem informasi yang dibangun dalam pengujian perangkat lunak (*software*) menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak (*software*) yang dibuat.

Penggujian *Black Box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur 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 dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *Black Box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan interface.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisiasi dan kesalahan terminasi.