BABA III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penelitian dilakukan pada Dinas Kesehatan UPT Puskesmas Garuda yang beralamat di Jalan.Dadali No.81 Bandung .

3.1.1. Sejarah Singkat UPT Puskesmas Garuda

UPT Puskesmas Garuda adalah salah satu dari 31 UPT Puskesmas yang ada di kota bandung dan memiliki 1 Puskesmas Jejaring (PKM Babatan. Secara administrasi UPT Puskesmas Garuda terletak di Kelurahan Garuda Kecamatan Andir.Wilayah UPT Puskesmas Garuda meliputi 4 Kelurahan yaitu : Kelurahan Maleber , Garuda, Dungus Cariang dan Campaka.

Letak Puskesmas Garuda cukup strategis karena dekat dengan rajawali dan Garuda yang memiliki akses tranportasi umum dari berbagai jurusan oleh karena itu masyarakat pengunjung Puskesmas Garuda hampir setengahnya berasal dari luar wilayah terutama yang berbatesan dengan kecamatan Andir.

Kependudukan memegang peranan penting dalam peningkatan kesadaran mengenai kesehatan juga penularan penyakit mobilitas yang tinggi memungkinkan distribusi, penyakit lebih mudah. Faktor faktor yang mempengaruhi kependudukan antara lain : Kepadatan penduduk, sebaran penduduk berdasarkan jenis kelamin, mata pencarian, pendidikan dan agama.

UPT Puskesmas Garuda juga merupakan Puskesmas perkotaan tentu saja berbeda dengan kondisi Puskesmas di daerah,Berdasarkan data kunjungan Pasien

hanya 7,2% Penduduk warga Kecamatan Andir yang masuk dalam wilayah kerja Puskesmas Garuda yang memanfaatkan Puskesmas Garuda untuk mendapatkan pelayanan kesehatan pada bulan agustus sampai bulan desember.

Kecilnya presentase warga dalam wilayah yang memanfaatkan Puskesmas Garuda berhubungan dengan factor tingkat pengetahuan, banyaknya sarana kesehatan swasta yang ada di wilayah Puskesmas Garuda dan lokasi puskemas lebih dekat dengan batas wilayah kota lain. Banyaknya sarana kesehatan swasta ini memberi banyak peluang bagi warga untuk memilih sarana yang menurut warga sesuai dan terjangkau, dan memberikan pelayanan yang bermutu.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Sebagai unit Pelayanan kesehatan terdepan di masyarakat, UPT Puskesmas Garuda mempunyai Visi sebagai berkut :

Visi UPT Puskesmas Garuda :

"Mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang optimal secara mandiri "

Misi UPT Puskesmas Garuda :

a. Meningkatkan kualitas dan optimalisasi sumber daya manusia
b. Meningkatkan kualitas dan kuantitas cakupan program
c. Membangun kemandirian kesehatan masyarakat melalui peningkatan PHBS
d. Merencanakan dan melaksanakan setiap kegiatan berdasarkan data yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan

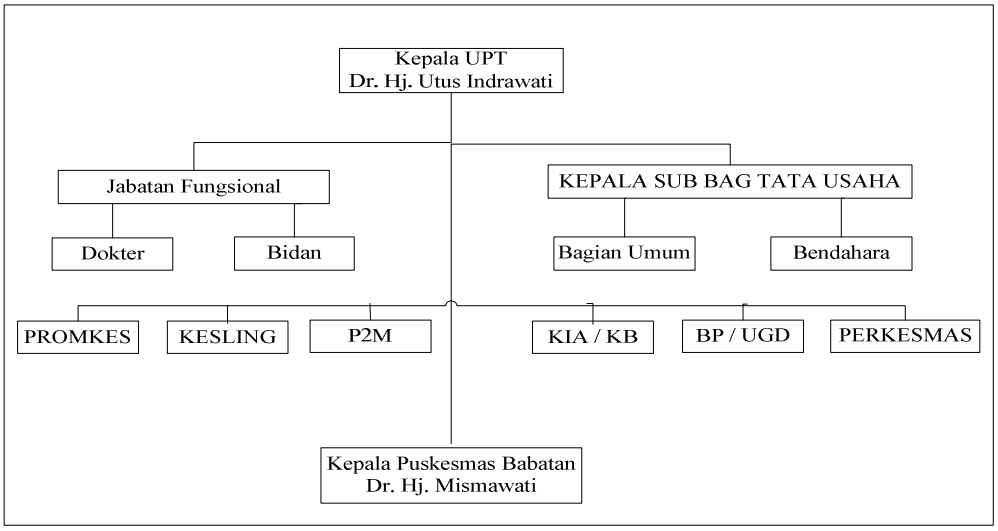
e. Mengembangkan peran dan fungsi puskesmas dalam melaksanakan kemitraan dengan berbagai pihak terkait dalam upaya peningkatan mutu pelayanan dan pemberdayaan masyarakat

f. Mengembangkan kemampuan puskesmas sebagai unit kesehatan mandiri dalam pemberian pelayanan kesehatan terhadap masyarakat

g. Melaksanakan pelayanan kesehatan dengan pelayanan perima

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahan

Adapun struktur Organisasi UPT Puskesmas Garuda dinas kesehatan Bandung adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1

Struktur Organisasi UPT Puskesmas Garuda

3.1.4. Deskripsi Tugas

Deskripsi kerja pada UPT Puskesmas Garuda Bandung berdasarkan struktur organisasi pada gambar 3.1, hanya mendeskripsikan kerja sesuai dengan pembahasan pada penelitian yang dilakukan, yaitu pada Bagian Kebidanan, dengan aliran proses kerja yang terlibat hanya Kepala UPT Puskesmas, Bagian Tata Usaha dan Bidan, berikut deskripsi kerjanya pada bagian yang terlibat :

1. Kepala UPT

- Melaksanakan pembinaan teknis kepada pelaksana program kesehatan
- Membuat rancana kerja tahunan (P2KT) pendamping masing masing program
- Monitoring dan evaluasi tiap bulan setiap bulannya
- Pembinaan untuk koordinator program
- Melakukan koordinasi lintas program dan sektoral (rakor kecamatan)
- Melaksanakan manajemen puskesmas
- Menghadiri pembinaan program di DKK
- Menghadiri rapat dinas Kepala Puskesmas
- Desiminasi informasi hasil rapat dinas /pelatihan
- Memimpin lakokarya bulanan
- Mengikuti lokakarya mini tribulan
- Melakukan super visi program dilapangan
- Menjadi narasumber di berbagai pelatihan /penyuluhan yang dilaksanakan oleh puskesmas berdasarkan kebutuhan program
- Menerima konsultasi dari puskesmas jejaring

- Melakukan tugas di luar rutin
- Pembinaan dengan puskesmas jejaring

2. Bagian Tata Usaha Administrasi Umum

- Membuat Konsep Surat dan Pengetikan
- Penggadaan surat undangan dan surat pemberi tahuan
- Mengadakan surat masuk dan surat keluar
- Mengirimkan Surat
- Mengatur Rumah Tangga Puskesmas
- Melakukan Kegiatan Pengarsipan
- Membuat Laporan Puskesmas
- Membuat Struktur Organisasi

3. Bidan

1. Melaksanakan Pelayanan Kesehatan Ibu
    a. Antenatal Care (K1 – K4)
    b. Intervensi Dasar
    c. Intervensi Khusus
2. Melaksanakan pelayanan KB
    a. Persiapan Alat dan Obat
    b. Anamnesa
    c. Pemeriksaan Fisik
    d. Pelayanan KB
    e. Penyuluhan / Konseling
    f. Memberi Penangan Efek Samping

g. Merujuk Komplikasi Akseptor KB

h. Mencatat Hasil Kegiatan

3. Melaksanakan pertolongan persalinan normal
4. Perawatan Nifas
5. Melaksanakan Pelayanan Kesehatan Bayi dan Anak
6. Mencatat setiap kegiatan yang dilakukan di kelinik bersalin
7. Pencatatan dan Pelaporan
8. Jaga Rawat inap Persalinan

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam membangaun sistem informasi yang komplek membutuhkan metode metode atau paradigma pengembangan yang mampu membantu yang menganalisis dan mendisain secara lebih detail sehingga informasi yang di hasilkan lebih akurat penyusunan tugas akhir ini menggunakan metode pendekatan *Kulitatif Deskriftip* yaitu mengumpulkan data kemudian menganalisisnya serta memaparkan hasil pengamatannya di lapangan,

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data data yang dibutuhkan dalam penelitian ini peneliti melakukan pengumpulan data, dimana jenis data terbagi menjadi dua bagian yaitu Data Primer dan Data Skunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Menurut **Jonathan sarwono (2006:2009)**. Definisi data Primer adalah sebagai berikut :

"Data Primer yaitu data yang diperoleh melalui pertanyaan tertulis dengan menggunakan koesioner atau lisan, dengan menggunakan metode wawancara". Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut

a. Observasi

   Observasi merupakan pemilihan,penguibahan,pencatatan dan pengkodean serangkaian perilaku dan suasana yang berkenaan dengan organisme sesuai tujuan tujuan empiris.

b. Wawancara (*in depth interview*)

   Wawancara (*in depth interview*) adalah teknik pengumpulan data dengan menggunakan pertanyaan langsung oleh pewawacara kepada responden dan jawaban jawaban responden di catat atau direkam, dalam hal ini bagian kebidanan UPT Puskesmas Garuda Bandung.

3.2.2.2. Sumber Data Skunder

Menurut jonathan Sarwono (2006:2009). Definisi data Skunder adalah sebagai berikut :

"Data Skunder : Data yang bukan dari sumber pertama sebagai sarana untuk memperoleh data atau informasi untuk menjawab masalah yang diteliti". Penelitian ini dilakukan sebagai usaha guna memperoleh data yang bersifat teori sebagai pembanding dengan data penelitian yang diperoleh.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Adapun metode pendekatan dan pengembangan sistem yang dipergunakan oleh penulis antara lain :

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan penulis adalah metode analisis dan perancangan terstruktur, yakni berorientasi pada data, di mana dalam metode ini terdapat *flowmap*, diagram konteks, *dataflow diagram* (DFD), kamus data, normalisasi, relasi tabel, dan *entity relationship diagram* (ERD).

3.2..3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah model *Prototype* jenis I.

Prototype memberikan ide bagi pembuat maupun pemakai potensial tentang cara sistem akan berfungsi dalam bentuk lengkapnya.

Adapun langkah-langkah pada model *prototype* jenis I sebagaimana yang dikemukakan oleh Raymond McLeod Jr. (2001 : 151) adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasikan kebutuhan pemakai

   Analis sistem mewawancarai pemakai untuk mendapatkan gagasan dari apa yang diinginkan pemakai terhadap sistem.

2. Mengembangkan *Prototype*

   Analisis system mungkin bekerja sama dengan spesialis informasi lain menggunakan satu atau lebih peralatan *prototype* untuk mengembangkan sebuah *prototype*

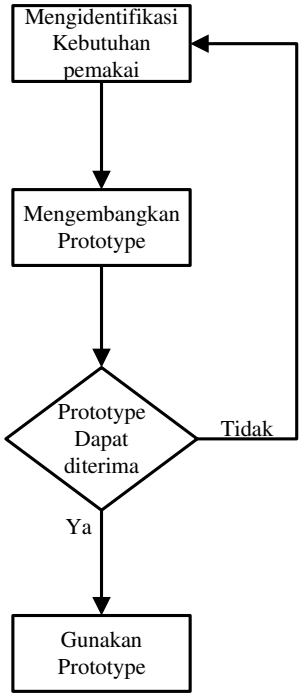
3. Menentukan apakah *prototype* dapat diterima

Analisis mendidik pemakai dalam penggunaan *prototype* dan memberikan kesempatan kepada pemakai untuk membiasakan diri dengan sistem

4. Menggunakan *prototype*

   Prototype ini menjadi sistem oprasional.

Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 3.2 Pengembangan *prototype* jenis I berikut ini.



Gambar 3.2 Pengembangan *Prototyping* jenis I

(Sumber : Raymond McLeod Jr. 2001)

Beberapa daya tarik dari model *prototype* jenis I, yaitu :

1. Komunikasi antara analis sistem dan pemakai membaik
2. Analis dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan pemakai
3. Pemakai berperan lebih aktif dalam pengembangan sistem
4. Spesialis informasi dan pemakai menghabiskan lebih sedikit waktu dan usaha dalam mengembangkan sistem
5. Penerapan menjadi lebih mudah karena pemakai mengetahui apa yang diharapkannya

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan Sistem

Adapun alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

***1. Flowmap* (Bagan Alir Dokumen)**

Flow Map (Bagan Alir Dokumen) merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir yang termasuk tembusan-tembusannya, juga merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi serta dapat mengevaluasi suatu permasalahan yang diharapkan dapat diusulkan perbaikkan-perbaikkannya.

***2.* Diagram Konteks**

Diagram Konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antar entity luar, masukkan dan keluaran dari sistem. Diagram Konteks direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

Data Flow Diagram (DFD) menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentranformasikan data. *Data Flow Diagram* (DFD) menunjukkan hubungan antara data pada sistem dan proses pada sistem.

4. Kamus Data

Kamus Data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem.

Dengan menggunakan kamus data, pemakai dan analis sistem bisa mempunyai pengertian yang sama tentang input dan output. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada *data flow diagram* (DFD).

5. Normalisasi

Normalisasi adalah proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah relasi atau lebih yang tak memiliki masalah tersebut.

Proses normalisasi ada beberapa tahap, diantaranya adalah :

a. Bentuk tidak normal

Tabel dalam bentuk tidak normal atau yang belum ternomalisasi adalah tabel yang memiliki atribut yang berulang.

b. Bentuk normal pertama (1NF)

Bentuk normal pertama biasa dikenakan pada tabel yang belum ternormalisasi. Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal pertama jika dan hanya jika setiap atribut bernilai tunggal setiap baris.

c. Bentuk normal kedua (2NF)

Bentuk normal kedua didefinisikan berdasarkan dependensi fungsioanl. Suatu relasi berada dalam bentuk normal kedua jika dan hanya jika :

- Berada pada bentuk normal pertama
- Semua atribut bukan kunci memiliki dependensi sepenuhnya terhadap kunci primer

d. Bentuk normal ketiga (3NF)

Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal ketiga (3NF) jika :

- Berada pada bentuk normal kedua
- Setiap atribut bukan kunci tidak memiliki dependensi transitif terhadap kunci primer

e. Bentuk normal Boyce-Codd (BCNF)

Suatu relasi disebut memenuhi normal Boyce-Codd jika dan hanya jika semua penentu (determinan) adalah kunci kandidat (atribut yang bersifat unik)

f. Bentuk normal keempat (4NF)

Suatu relasi memenuhi bentuk normal keempat jika :

- Telah berada pada bentuk Boyce-Codd (BCNF)
- Tidak mengandung dua atribut atau lebih yang bernilai banyak

g. Bentuk normal kelima (5NF)

Bentuk normal kelima (5NF) terkadang disebut PJ/NF *(Projection Join/Normal Form)* menggunakan acuan dependensi gabungan. Suatu relasi berada dalam bentuk normal kelima jika dan hanya jika setaip dependensi gabungan dalam R tersirat oleh kunci kandidat relasi R.

Secara praktis dapat dikatakan bahwa suatu relasi R berada dalam bentuk normal kelima jika data yang ada padanya tidak dapat lagi didekomposisi menjadi relasi-relasi yang lebih kecil dengan kunci kandidat relasi-relasi yang lebih kecil ini tidak sama dengan kunci kandidat relasi.

Bentuk normal pertama hingga ketiga (dibuat oleh E.F. Codd) merupakan bentuk normal yang umum dipakai. Artinya bahwa pada kebanyakan relasi, bila ketiga bentuk normal tersebut telah terpenuhi, maka persoalan anomaly tidak akan muncul lagi. Bentuk normal Boyce-Codd merupakan revisi terhadap bentuk normal ketiga. Bentuk normal 4NF dan 5NF (dikemukakan oleh Fagin) hanya dipakai pada kasus-kasus khusus, yakni pada relasi yang mengandung dependensi nilai banyak.

6. Tabel Relasi

Tabel relasi dalam *database* menunjukkan relasi antar tabel-tabel. Dengan adanya relasi data dari beberapa tabel dapat ditampilkan sebagai satu kesatuan informasi dalam bentuk *query, form* atau *report.*

7. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang tersimpan dalam sistem secara abstrak.

ERD berbeda dengan DFD yang merupakan suatu model jaringan fungsi yang akan dilaksanakan oleh sistem, sedangkan ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur dan hubungan data.

Adapun elemen-elemen dari ERD adalah sebagai berikut :

a. *Entity* (entitas)

   Entity (entitas) adalah sesuatu apa saja yang ada di dalam sistem, nyata ataupun abstrak di mana data tersimpan atau dimana terdapat data.

   Entity digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang.

b. *Relationship*

   Relationship adalah hubungan alamiah yang terjadi antara *entity* (entitas)

   Relationship digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat.

c. *Relationship Degree* (derajat *relationship*)

   Relationship degree adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu *relationship.*

d. Atribut

   Atribut adalah sifat atau karakteristik dari tiap entitas maupun tiap *relationship.*

e. Kardinalitas

   Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum baris yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain.

Ada 3 macam kardinalitas, yaitu :

a. *One to one* (satu ke satu)

   Tingkat hubungan ini menunjukkan hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, dan hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua. Artinya setiap baris A berhubungan dengan paling banyak satu baris pada enititas B dan begitu juga sebaliknya.

b. *many* atau *many to one* (satu ke banyak atau banyak ke satu)

   Tingkat hubungan satu ke banyak adalah sama dengan banyak ke satu tergantung dari arah mana hubungan itu dilihat. Artinya untuk satu kejadian pada entitas pertama mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas kedua.

c. *Many to many* (banyak ke banyak)

   Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya. Dilihat dari entitas yang pertama maupun dari entitas yang kedua.

3.2.4. Pengujian Software

Perangkat lunak dapat diuji dengan dua cara, yaitu :

1. Pengujian dengan menggunakan data uji untuk menguji semua elemen program (data internet, *loop,* logika, keputusan dan jalur). Data uji dibangkitkan dengan mengetahui struktur internet (kode sumber) dari perangkat lunak.

2. Pengujian dilakukan dengan mengeksekusi data uji dan mengecek apakah fungsional perangkat lunak bekerja dengan baik. Data uji dibangkitkan dari spesifikasi perangkat lunak.

3.2.4.1. Black Box Testing

Pengujian *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 dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluar dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai yang diharapkan. Pengujian *Balck 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* external
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi