BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan suatu permasalahan yang dijadikan sebagai topik penulisan dalam rangka menyusun suatu laporan penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan data-data yang berkaitan dengan objek penelitian tersebut.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Gagasan untuk membangun suatu Rumah Sakit Pusat TNI AU (Rumkit TNI AU) berawal dari pemikiran bahwa TNI Angkatan Udara harus mempunyai tempat penampungan penderitanya sendiri yang sempurna dengan kegiatan-kegiatan yang meliputi kegiatan kesehatan umum dan kegiatan kesehatan khusus. Kesehatan umum dalam arti merawat dan mengobati para anggota TNI AU beserta keluarganya. Sedangkan kegiatan kesehatan khusus yaitu kegiatan-kegiatan memelihara kesehatan penerbang dengan mengadakan *medical check up*, kegiatan-kegiatan penyelidikan kesehatan dalam tim yang bersifat khusus, mengadakan penilaian terhadap anggota yang telah selesai menjalankan cuti sakit serta kegiatan operatif khusus dalam arti angkatan maupun nasional. Selain kegiatan-kegiatan tersebut di atas, diadakan pula *civic mission* dengan jalan menerima penderita partikulir. Untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan tersebut diatas, maka atas kebijaksanaan Menteri / Panglima Angkatan Udara pada tahun 1958 mendirikan Rumah Sakit yang berlokasi dibelakang Bongkor Ciumbuleuit yang jauh dari pangkalan Husein Sastranegara dengan maksud untuk

mengantisipasi adanya serangan dari pihak musuh, sehingga lokasinya jauh dari instalasi militer. Disamping bertujuan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan, Rumkit TNI AU juga menyelenggarakan pendidikan paramedis.

Adapun tahapan-tahapan pembangunan Rumah Sakit TNI Angkatan Udara Dr. Salamun adalah sebagai berikut :

1. Tahap Pertama

Pembangunan tahap pertama dimulai pada tanggal 19 Agustus 1961. Peresmian bangunan dilakukan oleh Ibu Utami Surjadarma (Istri Laksamana Surjadarma / Menteri / Panglima Angkatan Udara), selanjutnya untuk pengelolaan diserahkan kepada Komandan Kesehatan 002 Pangkalan Udara Husein Sastranegara.

2. Tahap Kedua

Sejalan dengan kegiatan yang semakin meningkat, pembangunan tahap kedua dimulai bulan Mei 1964. Adapun pembangunan yang dilakukan yaitu membangun ruangan anak, ruangan perwira, ruangan rekreasi dan instalasi air minum. Sumber air tersebut terletak si kampung Cigorowong, yang jaraknya kurang lebih 3 (tiga) km sebelah utara depot kesehatan 002.

3. Tahap Ketiga

Untuk pelaksanaan tahap ketiga tidak dapat diselesaikan sesuai dengan rencana tetapi secara berangsur-angsur sampai dengan tahun 1973 beberapa bangunan telah diselesaikan., termasuk sarana pendidikan paramedis.

Untuk mencapai tujuannya maka usaha-usaha pembangunan Rumah Sakit TNI AU Dr. Salamun dituangkan pada program-program yang tidak lepas dari lima pokok kebijaksanaan pimpinan TNI Angkatan Udara, yaitu :

a. Pembentukan *small effective unit*
b. Peningkatan *maintenance capability*
c. Peningkatan mutu pendidikan dan latihan personil
d. Peningkatan tertib administrasi dalam rangka melaksanakan manajemen yang lebih sehat.
e. Peningkatan kondisi prasarana pangkalan udara.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

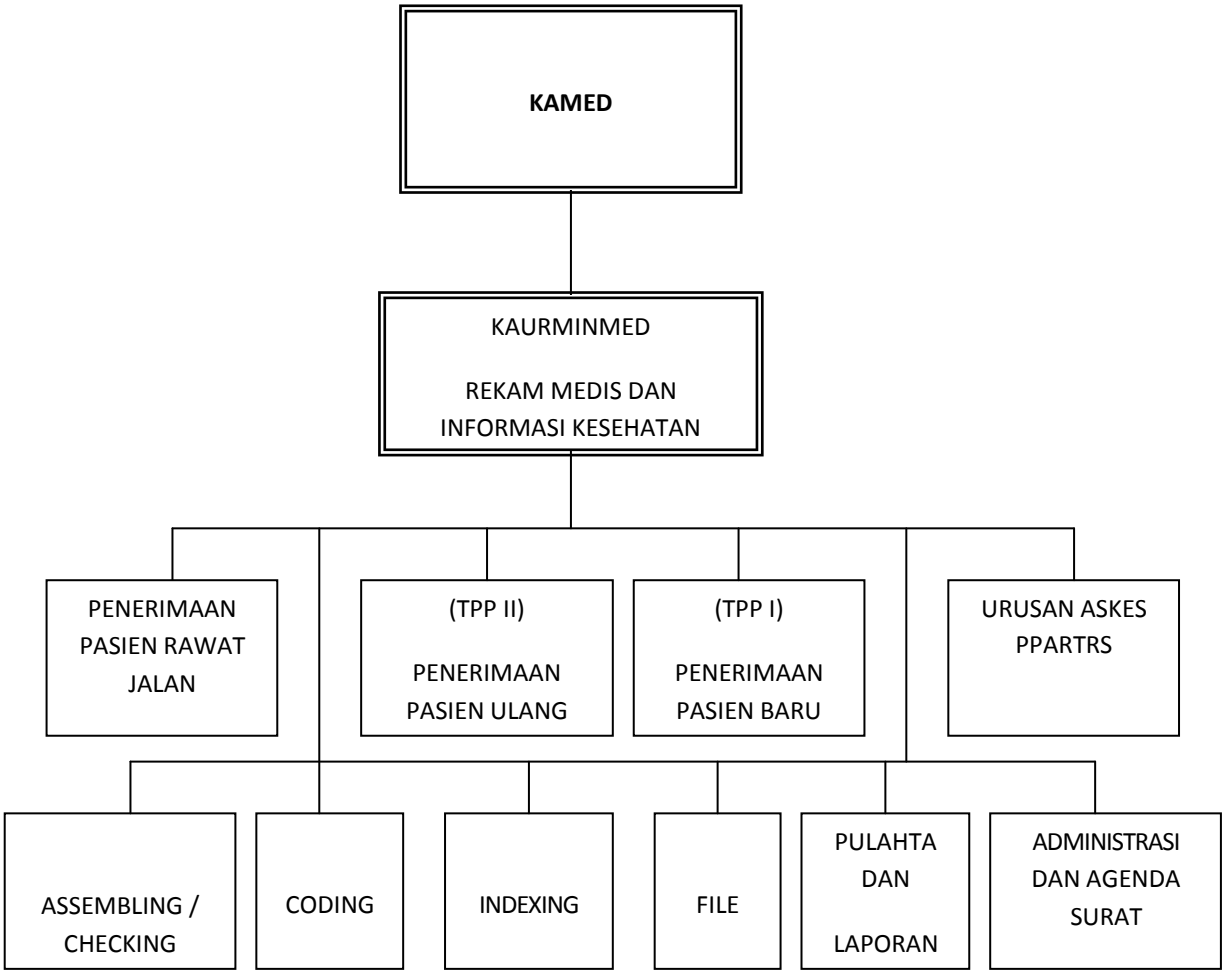
Visi : Menjadi Rumah Sakit Rujukan TNI Terbaik di Jawa Barat

Misi :

1. Menyelenggarakan dukungan kesehatan yang diperlukan dalam setiap operasi dan latihan TNI/TNI AU.
2. Menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang bermutu terhadap anggota TNI /TNI AU berikut keluarganya serta masyarakat umum.
3. Meningkatkan kemampuan profesionalisme personel secara berkesinam-bungan.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur Organisasi yang digunakan oleh RSAU dr. moch. Salamun adalah Struktur organisasi garis dan Staf. Komposisi organisasi ini menunjukan suatu garis komando atau perintah dan hubungan lancar antar bagian dengan tugasnya masing-masing.



Gambar 3.1. Struktur Organisasi

3.1.4. Deskripsi Tugas

Urusan Medis dan Informasi Kesehatan (Urminmed) adalah organisasi yang bertanggungjawab kepada **Kepala Medis (Kamed).** Adapun uraian tugas sub bagian Rekam Medis yang dipimpim oleh **Kepala Sub Bagian Rekam Medis (Kaurminmed)** adalah sebagai berikut :

1. Mempelajari program Rumah Sakit, Instansi terkait dan uraian tugas perorangan sebagai pedoman pelaksanaan tugas.
2. Menyusun rencana kerja Sub Bagian Rekam Medis dengan menganalisis rencana dan hasil kerja setahun sebelumnya dan arahan dari pimpinan.
3. Menyusun tata cara kerja di lingkungan Sub Bagian Rekam Medis berdasarkan pedoman kerja yang berlaku.
4. Menilai dan mengendalikan pelaksanaan di lingkungan Sub Bagian Rekam Medis.
5. Melakukan koordinasi integrasi dan sinkronisasi di lingkungan Sub Bagian Rekam Medis maupun dengan unit lain yang terkait sesuai dengan tugasnya masing-masing.
6. Memberi saran dan bahan pertimbangan kepada atasan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan pengelolaan Rekam Medis sesuai dengan permasalahannya sebagai bahan masukan atasan dalam menentukan kebijaksanaan dan mengambil keputusan.
7. Membuat usulan kebutuhan fasilitas Sub Bagian Rekam Medis, menganalisis data pelaksanaan kegiatan.
8. Membuat usulan kebutuhan tenaga berdasarkan beban dan bobot kerja di lingkungan Sub Bagian Rekam Medis untuk diajukan kepada pimpinan melalui Minpers.

9. Memberikan bimbingan pelaksanaan layanan Rekam Medis melalui rapat staf atau memberi petunjuk pelaksanaannya agar kegiatan pelayanan Rekam Medis dapat berjalan lancar.
10. Mengatur dan mengawasi pelaksanaan pendaftaran pasien rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat.
11. Melaksanakan tugas lain yang diberikan pimpinan dalam rangka kelancaran pelaksanaan tugas.

    Dalam menjalankan tugasnya di lingkungan Sub Bagian Rekam Medis,

Kepala Sub Bagian Rekam Medis (Kaurminmed) dibantu oleh petugas Pelaksana Sub Bagian Rekam Medis yang terdiri dari :

1. **Petugas Urusan Penerimaan Pasien Baru (TPP.I)**

   Yang mempunyai uraian tugas sebagai berikut :

   a. Menerima pendaftaran pasien rawat jalan baru (ARM.01).
   b. Pemberian Nomor Rekam Medis.
   c. Wawancara melalui formulir pendafataran pasien baru untuk pengisian riwayat klinik Rekam Medis.
   d. Menyiapkan Rekam Medis rawat jalan baru sesuai dengan poliklinik yang dituju.
   e. Membuat kartu berobat.

2. Petugas Urusan Penerimaan Pasien Lama (TPP.II)

Yang mempunyai uraian tugas sebagai berikut :

a. Mencari kartu / dokumen Rekam Medis yang lama dengan menggunakan kartu berobat dan apabila pasien tidak membawa kartu berobat maka petugas mencari dalam KIUP.
b. Menerima pasien dengan sistem perjanjian.
c. Melengkapi Rekam Medis sesuai dengan poliklinik yang dituju.
d. Memberikan informasi tentang alur dan ketentuan pasien lama.

3. Petugas Urusan Penerimaan Pasien Rawat Jalan

Yang mempunyai uraian tugas sebagai berikut :

a. Menerima pendaftaran pasien rawat baru / lama.
b. Mencatat identitas pasien ke Rekam Medis.
c. Mencatat Rekam Medis pada register pasien.

4. Petugas Bagian Kelengkapan dan Assembling / Checking

Yang mempunyai uraian tugas sebagai berikut :

a. Menerima Rekam Medis dari poliklinik dan ruang perawatan.
b. Menyortir, menyusun kembali kelengkapan kualitas dan kuantitas apabila ada Rekam Medis yang kurang lengkap atau tercecer.
c. Mengembalikan Rekam Medis yang kurang lengkap dalam pengisian Rekam Medis ke poliklinik atau ruang perawatan.
d. Setelah dicek kebenarannya, diserahkan kembali ke bagian koding untuk di diagnosa penyakitnya

5. Petugas Bagian Koding

Yang mempunyai uraian tugas sebagai berikut :

a. Setelah menerima Rekam Medis dari Bagian Assembling, petugas Koding mengkode diagnosa yang telah tersedia pada lembaran Rekam Medis.
b. Koding menggunakan ICD-10 standar yang berlaku yang sudah ditetapkan oleh Depkes.
c. Membuat laporan tentang macam penyakit khususnya 10 macam penyakit tertinggi

6. Petugas Indexing Rekam Medis

Yang mempunyai uraian tugas sebagai berikut :

a. Memasukan kode penyakit pada kartu indeks (penyakit / operasi / kematian / dokter).
b. Membantu petugas bagian koding dan file.
c. Membantu / perencanaan pengadaaan formulir yang sudah habis.

7. Petugas Bagian File

Yang mempunyai uraian tugas sebagai berikut :

a. Mengantarkan Menyimpan dan menyusun Rekam Medis yang sudah lengkap ke dalam Rekam Medis.
b. Bertugas menyiapkan kelengkapan dokumen Rekam Medis untuk pasien baru.
c. Membantu Rekam Medis yang lama untuk pasien lama.

d. Rekam Medis ke poliklinik yang dituju.

8. Petugas Bagian Pengolahan Data dan Laporan

Yang mempunyai uraian tugas sebagai berikut :

a. Menyiapkan formulir laporan bulanan, triwulan dan tahunan Diskes AU dan Depkes RI.
b. Mengumpulkan data laporan dari ruang perawatan, poliklinik dan Dukkes.
c. Mengolah data / rekapitulasi laporan bulanan, triwulan dan tahunan Diskes AU dan Depkes RI.
d. Menyajikan data / laporan kegiatan pelayanan kesehatan dan Dukkes-Arsip, Diskes dan Depkes.

9. Petugas Bagian Administrasi dan Agenda Surat

Yang mempunyai uraian tugas sebagai berikut :

a. Penomoran Surat Kematian, cuti sakit, keterangan sakit.
b. Pelayanan Pembuatan Visum et Repertum, Asuransi Kesehatan (Jamsostek), Askes dan lain-lain.
c. Pengetikan riwayat penyakit, laporan, surat menyurat dan lain-lain.
d. Pengiriman laporan ke Diskes AU dan Depkes RI.
e. Penyimpanan Arsip Laporan.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah proses perencanaan yang dilakukan sebelum melaksanakan penelitian. Penulis memilih jenis desain penelitian dengan data

primer/sekunder, karena jika peneliti membutuhkan data primer maka peneliti dapat langsung observasi ke tempat penelitian sedangkan jika membutuhkan data sekunder maka peneliti dapat mengevaluasi kembali data-data primer yang didapat dari tempat penelitian tersebut.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Dalam mengumpulkan sumber data primer dalam tugas akhir ini penulis melakukan Observasi (Pengamatan Langsung), dan Interview (Wawancara).

a. Observasi

Teknik yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan lansung mengenai proses pelayanan pasien rawat inap dari pendaftaran sampai pemeriksaan dokter serta data-data yang mengalir untuk disajikan sebagai bahan penyusunan laporan tugas akhir. Penulis melakukan observasi pada bagian rekam medis RSAU dr. moch. Salamun.

Observasi yang didapatkan atau dhasilkan adalah system yang dilakukan pada pasien rawat inap masih bersifat manual atau system penyimpanan data pasien masih dilakukan dengan pencatatan buku besar.

b. Interview

Metode ini dilakukan dengan cara melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara penulis sebagai pewawancara sedangkan nara sumber adalah

petugas – petugas yang berada pada bagian rekam medis RSAU dr. moch. Salamun.

Selama melakukan interview atatu wawancara ini penulis dapat mengetahui proses atau prosedur pasien rawat inap. Sehingga dapat berguna bagi penulis untuk merancang suatu system informasi pasien rawat inap.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Merupakan data yang tidak langsung diperoleh dari sumber pertama, dan telah tersusun dalam bentuk dokumen tertulis. Data ini berisi data-data berupa teori-teori yang berasal dari berbagai buku literature. Penulis juga menggunakan dokumen – dokumen yang terkait dengan proses rawat inap untuk melakukan analisis. Dokumen dokumen yang digunakan yaitu Identitas, Formulir pendaftaran, kartu berobat, Tindakan perawatan, dan pembayaran rawat inap.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang akan di gunakan penulis adalah analisis dan perancangan terstruktur, pendekatan sistem yang penulis ambil adalah berorientasi pada data dimana pada analisis terdapat :

1. *Flow Map*
2. Diagram Konteks
3. *Data Flow Diagram* (DFD)
4. Teknik Normalisasi

5. *Entity Relantionship Diagram* (ERD)
6. Kamus Data

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan untuk membangun sistem informasi ini yaitu metode *prototype* yang dimana *prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap dan *prototype* juga membuat proses pengembangan sistem informasi menjadi lebih baik cepat dan lebih mudah. Dimana tahapan-tahapan yang harus dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi kebutuhan sistem

Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam membangun sebuah sistem informasi, dimana antara pemakai sistem (*user*) dan pengembang sistem bertemu. User dijelaskan tentang kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh pengembang sistem.

2. Membuat *prototype*

Setelah menganalisa sistem yang akan dibangun, pengembangan sistem mulai membuat *prototype*.

3. Menguji *prototype*

Setelah tahap ini pembuatan *prototype* selesai, kemudian pengembang sistem dan *user* melakukan pengujian program agar program dapat digunakan

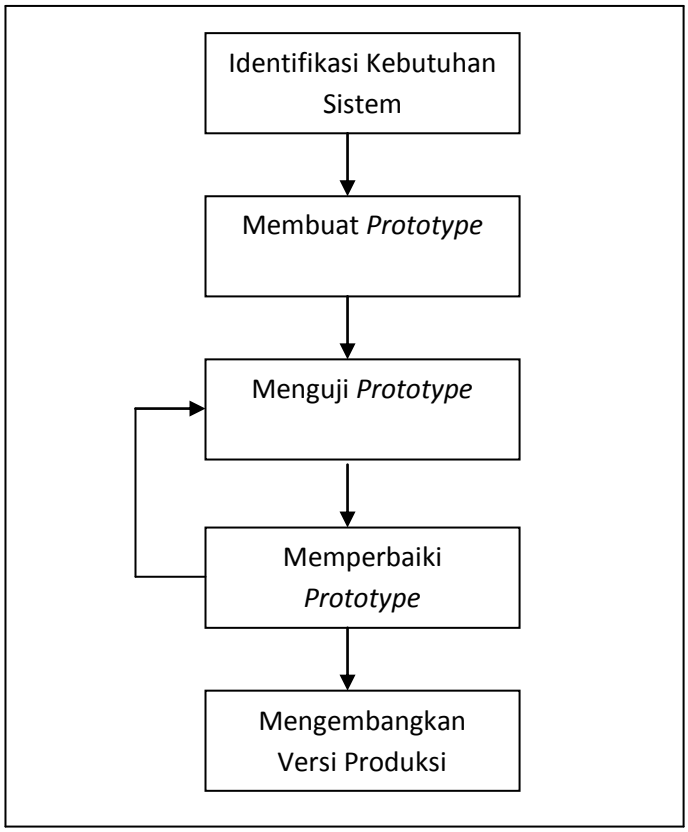
sesuai dengan kebutuhan, dan *user* memberikan saran atau masukan bila terdapat kekurangan pada program.

4. Memperbaiki *prototype*

Pada tahap ini pengembang sistem melakukan perbaikan dan modifikasi sesuai dengan masukan dan saran dari *user*.

5. Mengembangkan versi Produksi

Pada tahap ini pengembang sistem menyelesaikan sistem yang telah dibuatnya sesuai masukan atau saran terakhir dari pemakai sistem. Dibawah ini adalah tahapan pendekatan *prototype* yang ditujukkan pada gambar sebagai berikut:



Gambar 3.2 Tahapan Pendekatan *Prototype*

(Sumber : Susanto azhar. 2004. *Sistem Informasi Manajemen, konsep dan pengembangan.* lingga jaya. Bandung**)**

Penulis mengambil model proses secara *prototyping* karena :

a. Penyajian aspek-aspek perangkat lunak yang akan dibangun akan nampak bagi pemakai secara cepat (contohnya pendekatan input dan format output). Perancangan kilat membawa kepada konstruksi sebuah *prototype*.
b. *Prototype* dievaluasi oleh kedua belah pihak (*programmer* dan calon *user*) sehingga penyaringan kebutuhan pengembangan perangkat lunak dapat dengan cepat dilakukan sesuai dengan keinginan *user*.
c. *Programmer* akan memahami apa yang harus dilakukan agar kebutuhan *user* dapat dipenuhi.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan yang digunakan adalah metode analisis terstruktur berorientasi data. Adapun metode desain yang ada pada langkah perancangan ini akan digambarkan dalam bentuk bagan alir dokumen (*flowmap*), diagram konteks, *data flow diagram,* dan kamus data.

1. Flow Map

Flowmap atau dapat disebut juga block chart atau flowchart berfungsi untuk memodelkan masukan atau keluaran proses maupun transaksi dengan symbol – symbol tertentu (Andri Kristanto, 2003:68).

2. Diagram kontek

Andri Kristanto (2003:63) mengungkapkan bahwa diagram konteks adalah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity luar, masukan dan keluaran dari sebuah system . Diagram konteks merupakan bagian dari DFD yang hanya menjelaskan proses sistem yang akan dibuat. Diagram konteks dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3. Data Flow Diagram

Andri Kristianto (2003:55) mengemukakan bahwa : " DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data di simpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interkasi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut".

4. Kamus Data

Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan, dan proses. Pada tahap analisis, kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara 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 (Andri Kristanto, 2003:66).

5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data diperlukan agar kita membuat suatu basis data yang lengkap dan efisien.

Langkah – langkah dalam perancangan basis data, diantaranya :

1. Normalisasi

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukan *entity* dan relasinya. Pada dasarnya normalisasi adalah suatu teknik menstrukturkan data dengan cara-cara tertentu untuk membantu mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam database. Normalisasi dilakukan sebagai suatu uji coba pada suatu relasi secara berkelanjutan untuk menentukan apakah relasi tersebut sudah baik atau masih melanggar aturan-aturan standar yang diberlakukan pada suatu relasi yang normal (Andri Kristanto, 2003:76).

Dalam perspektif normalisasi, sebuah basis data dikatakan baik jika tabel yang menjadi unsur pembentuk basis data harus dalam keadaan baik dan normal. Sebuah tabel dikatakan normal dan efisien, jika telah memenuhi 3 kategori, yaitu

1. Jika ada dekomposisi (penguraian) tabel, maka dekomposisinya harus dijamin aman (Lossless – Join Decomposition).
2. Terpeliharanya ketergantungan fungsional pada saat perubahan data (dependency preservation).
3. Tidak melanggar Boyce – Code Normal Form (BCNF).

Beberapa bentuk normal yang sering digunakan sebagai berikut :

a. Bentuk normal pertama (1 Normal Form/NF)

Suatu tabel dapat terpenuhi jika sebuah table tidak memiliki atribut bernilai banyak (*Multivalued Atribute*) atau lebih dari satu atribut.

b. Bentuk normal kedua (2 Normal Form/NF)

Suatu tabel dikatakan bentuk normal kedua jika sudah memenuhi bentuk normal pertama dan semua atribut bukan kunci memiliki depedensi terhadap kunci primer.

c. Bentuk normal ketiga (3 Normal Form/NF)

Suatu tabel dikatakan bentuk normal ketiga (3NF) jika sudah memenuhi normal kedua dan setiap atribut bukan kunci tidak memiliki depedensi transitif. Normalisasi dilakukan untuk menghindari adanya redudansi *field-field* dari tabel yang ada.

2. Relasi Tabel

Proses relasi antar tabel merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang merupakan *entity* dan relasinya, berfungsi mengakses data dan item sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah dimodifikasi.

3. Entity-Relationship Diagram

ERD merupakan bentuk bagan yang menggunakan relasi dan entitas suatu informasi. Entitas relasi dibuat untuk menggunakan persepsi yang terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas. *Entity Relationship Diagram* (ERD) dapat juga dikatakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak.

1. Entity

Pada *ERD, entity* digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang. Entitas diberi nama dengan kata benda dan dapat dikelompokkan dalam empat jenis nama, yaitu orang, benda, lokasi, kejadian (terdapat unsur waktu didalamnya).

2. Relationship

Pada *ERD*, *relationship* dapat digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat. Relationship adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas. Pada umumnya relationship diberi nama dengan kata kerja dasar (bisa dengan kalimat aktif dan kalimat pasif). Penggambaran hubungan yang terjadi adalah sebuah bentuk belah ketupat dihubungkan dengan dua bentuk empat persegi panjang.

3.2.4 Pengujian software

Pengujian perangkat lunak (*software*) menggunakan metode pengujian *Black Box*. Metode ujicoba *Black Box* memfokuskan pada keperluan fungsional dari *software*. Ujicoba *Black Box* berusaha untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori, diantaranya :

1. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan performa
5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi

Ujicoba didesain untuk dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut :

1. Bagaimana validitas fungsionalnya diuji?
2. Jenis input seperti apa yang akan menghasilkan kasus uji yang baik ?
3. Apakah sistem secara khusus sensitif terhadap nilai input tertentu ?
4. Bagaimana batasan-batasan kelas data diisolasi?
5. Berapa rasio data dan jumlah data yang dapat ditoleransi oleh sistem?
6. Apa akibat yang akan timbul dari kombinasi spesifik data pada operasi sistem?

Dengan mengaplikasikan ujicoba *Black Box*, diharapkan dapat menghasilkan sekumpulan kasus uji yang memenuhi kriteria berikut:

1. Kasus uji yang berkurang, jika jumlahnya lebih dari 1, maka jumlah dari ujikasus tambahan harus didesain untuk mencapai ujicoba yang cukup beralasan.
2. Kasus uji yang memberitahukan sesuatu tentang keberadaan atau tidaknya suatu jenis kesalahan, daripada kesalahan yang terhubung hanya dengan suatu ujicoba yang spesifik.