BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT.Mitra Solusindo yang bertempat di Jl. Soekarno - Hatta No.685 Bandung.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT.Mitra Solusindo merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang telekomunikasi dan IT service. PT.Mitra Solusindo didirikan pada tahun 2000. Pada awal berdirinya PT.Miktra Solusindo hanya memberikan pelayanan service IT dan mengerjakan proyek-proyek yang berskala kecil. Dalam perkembanganya PT.Mitra Solusindo banyak melakukan kerja sama dengan perusahaan lain untuk melakukan pelatihan teknisi-teknisinya sehingga memiliki kemampuan yang cukup baik. PT.Mitra Solusindo juga melakukan pembuatan komponen-komponen yang dibutuhkan untuk instalasi sehingga biaya perusahaan dapat dikurangi, dan berusaha menarik investor agar perusahaan dapat mengembangkan usahanya. Usaha tersebut cukup berhasil dilakukan.

Saat ini PT.Mitra Solusindo telah mengalami perkembangan yang cukup pesat. Dapat dilihat dari banyaknya proyek berskala besar yang dikerjakan, keuntungan perusahaan yang meningkat, kemampuan teknisi yang baik, Dan sering memenangkan tender yang diadakan oleh perusahaan–perusahaan besar. Sehingga PT.Mitra Solusindo mulai dikenal dalam dunia telekomunikasi.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi atau stategi adalah ungkapan atau aspirasi mengenai perwujudan dan kinerja perusahaan yang diinginkan diwaktu yang akan datang.

a) Visi

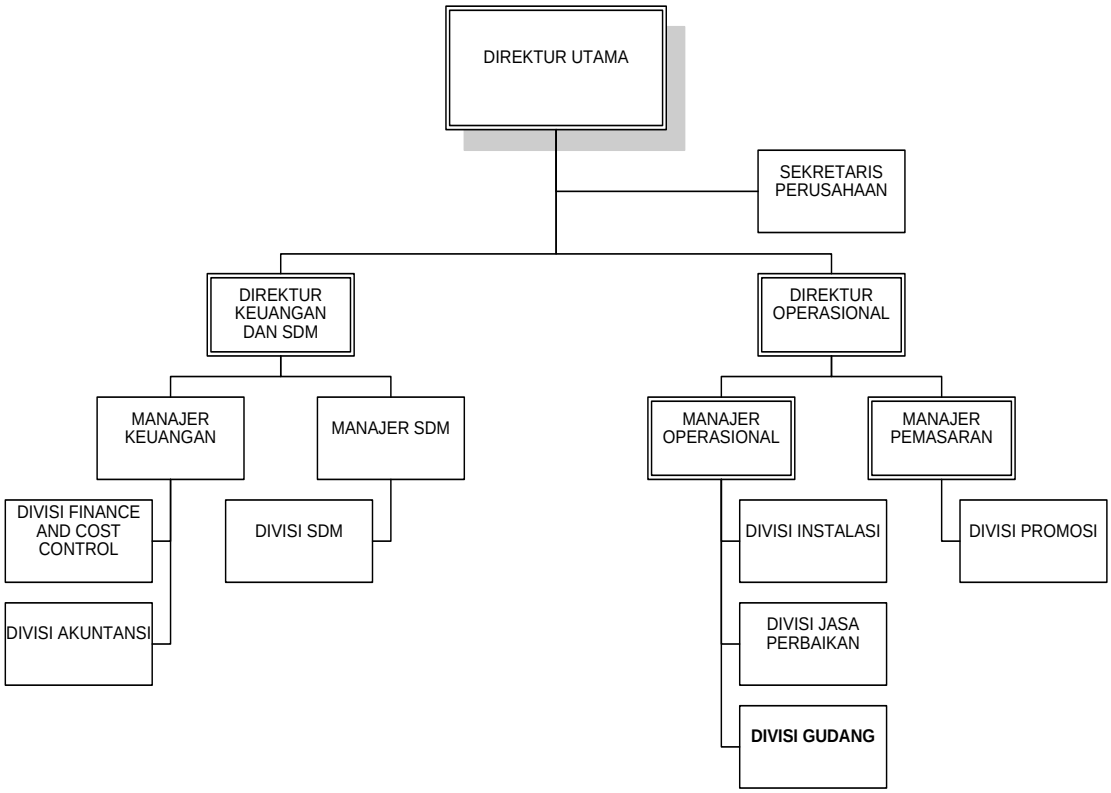
Berusaha membangun perusahaan telekomunikasi yang baik dengan terus meningkatkan kemampuan sumber daya manusia yang dimiliki sehingga dapat terus meningkatkan kinerja perusahaan.

b) Misi

Berusaha untuk dapat memberikan pelayanan yang semaksimal mungkin untuk kepuasan para konsumen dari PT. Mitra Solusindo agar perusahaan kami dapat menjadi salah satu perusahaan yang terbaik.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Berikut ini adalah struktur organisasi yang terdaat pada PT. Mitra Solusindo Bandung:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT.Mitra Solusindo
[Sumber: PT. Mitra Solusindo]

3.1.4 Deskripsi Kerja

1. Direktur Utama

Berikut adalah tugas-tugas dari seorang direktur utama:

a) Memimpin seluruh dewan atau komite eksekutif, menawarkan visi dan imajinasi di tingkat tertinggi (biasanya bekerjasama dengan MD atau CEO).

b) Memimpin rapat umum, dalam hal: untuk memastikan pelaksanaan tata-tertib; keadilan dan kesempatan bagi semua untuk berkontribusi secara tepat; menyesuaikan alokasi waktu per item masalah; menentukan urutan agenda; mengarahkan diskusi ke arah konsensus; menjelaskan dan menyimpulkan tindakan dan kebijakan.

c) Bertindak sebagai perwakilan organisasi dalam hubungannya dengan dunia luar, memainkan bagian terkemuka dalam menentukan komposisi dari board dan sub-komite, sehingga tercapainya keselarasan dan efektivitas.

d) Mengambil keputusan, menjalankan tanggung jawab dari direktur perusahaan sesuai dengan standar etika dan hukum, sebagai referensi dalam standar dokumen kebijakan direktur yang digunakan.

2. Direktur Keuangan dan SDM

Berikut adalah tugas-tugas dari seorang direktur keuangan dan SDM:

a) Mengkoordinasikan dan mengendalikan kegiatan bidang keuangan, dan kepegawaian.
b) Merencanakan dan mengendalikan sumber-sumber pendapatan serta pembelanjaan dan kekayaan perusahaan.
c) Mengatur program pendapatan dan pengeluaran keuangan.
d) Menjalankan tugas-tugas lain yang diberikan Direktur Utama
e) Dalam menjalankan tugas Direktur Bidang Keuangan dan SDM bertanggung jawab kepada Direktur Utama.

3. Direktur Operasional

Berikut adalah tugas-tugas dari seorang direktur operasional:

a) Mengkoordinasikan dan mengendalikan kegiatan operasional perusahaan.
b) Merencanakan, melaksanakan dan mengatur strategi operasional perusahaan.
c) Menjalankan tugas-tugas lain yang diberikan Direktur Utama
d) Dalam menjalankan tugas Direktur Operasional bertanggung jawab kepada Direktur Utama

.

4. Manajer Keuangan

Tugas-tugas seorang manajer keuangan adalah:

a) Mengkoordinasikan pengendalian kegiatan Akuntansi Manajemen,Keuangan, dan Sistem Informasi Keuangan.
b) Melakukan analisis terhadap laporan keuangan dan laporan akuntansi manajemen perusahaan.
c) Melaksanakan pengendalian dan pengawasan bidang keuangan sesuai dengan target yang ditentukan.
d) Mengusulkan sistem dan prosedur akuntansi dan keuangan yang memadai untuk pengembangan sistem informasi akuntansi & keuangan dan bentuk-bentuk pelaporan.
e) Mengevaluasi dan menyampaikan laporan keuangan (neraca, laporanlaba/rugi, laporan arus kas) yang auditable secara berkala beserta perinciannya (bulanan, triwulan maupun akhir tahun) sesuai dengan kebijakan akuntansi kepada Direksi.
f) Melaporkan kinerja manajemen unit operasi terhadap anggaran dan standar biaya dan memberikan penjelasan disertai rekomendasi perbaikan yang diperlukan.
g) Melaksanakan perencanaan dan pengendalian anggaran bulanan,triwulanan dan tahunan.
h) Memberikan pertimbangan mengenai kebutuhan dana yang tidak tersedia alokasi anggarannya dan kebutuhan dana lain di luar anggaran.

i) Mengevaluasi rencana kebutuhan biaya operasional dan modal kerja serta rencana penerimaan dan pengeluaran Kas/Bank.

j) Dalam melaksanakan tugasnya Manajer keuangan bertanggung jawab pada Direktur Keuangan dan SDM.

5. Manajer Sumber Daya Manusia

Berikut adalah tugas-tugas dari seorang manajer SDM:

a) Merencanakan, mengembangkan dan mengimplementasikan strategi di bidang pengelolaan dan pengembangan SDM (termasuk perekrutan dan pemilihan kebijakan / practices, disiplin, keluhan, konseling, upah dan peryaratannya, kontrak-kontrak, pelatihan dan pengembangan, perencanaan suksesi, moril dan motivasi, kultur dan pengembangan sikap dan moral kerja, manajemen penimbangan prestasi dan hal seputar manajemen mutu,

b) Menetapkan dan memelihara sistem yang sesuai untuk mengukur aspek penting dari pengembangan. mengatur dan mengembangkan staf langsung (yang melakukan direct report kepadanya).

c) Mengelola dan mengendalikan pembelanjaan SDM per departemen sesuai anggaran-anggaran yang disetujui, bertindak sebagai penghubung dengan para manajer functional / manajer department yang lain agar memahami semua aspek-aspek penting dalam pengembangan SDM, dan untuk memastikan mereka telah mendapatkan informasi yang tepat dan

mencukupi tentang sasaran, tujuan / obyektif dan pencapaian-pencapaian dari pengembangan SDM.

d) Memelihara kesadaran dan pengetahuan tentang teori pengembangan HR yang sesuai zaman dan metoda-metoda dan menyediakan penafsiran yang pantas untuk para direktur, para manajer dan staf di dalam organisasi

e) Berperan untuk evaluasi dan pengembangan strategi pengelolaan SDM dan kinerja dalam pengimplementasian strategi tersebut, dengan bekerja sama dengan tim eksekutif.

f) Memastikan setiap aktivitas mempunyai benang merah serta terintegrasikan dengan persyaratan-persyaratan organisasi (organizational requirements) untuk bidang-bidang manajemen mutu, kesehatan dan keselamatan kerja, syarat-syarat hukum, kebijakan-kebijakan dan tugas umum kepedulian lingkungan.

g) Dalam melaksanakan tugasnya Manajer SDM bertanggung jawab pada Direktur Keuangan dan SDM.

6. Manajer Operasional

Berikut adalah tugas-tugas seorang Manajer Operasional :

a) Mengawasi jalur proses produksi, instalasi dan perbaikan agar terjamin
   kelancaran kerja.
b) Merencanakan, mengembangkan dan mengimplementasikan strategi di bidang operasional perusahaan.
c) Membantu direksi dalam merumuskan kebijakan-kebijakan bidang produksi, persediaan dan pembelian.
d) Membuat laporan kepada direksi mengenai proses produksi, instalasi, dan perbaikan.
e) Dalam melaksanakan tugasnya Manajer Operasional Bertanggung jawab pada Direktur Operasional.

7. Manajer Pemasaran

Berikut adalah tugas-tugas dari seorang Manajer Pemasaran :

a) Bekerja sama dengan staff dan direksi untuk menghasilkan strategi pemasaran yang efektif yang mendukung misi dan tujuan dari perusahaan.
b) Mengawasi staff pemasaran, mengevaluasi kinerja staff bagian pemasaran, dan mengambil tindakan korektif yang diperlukan.
c) Menentukan target pemasaran setiap bulanya

d) Dalam melaksanakan tugasnya bertanggung jawab kepada Direktur Operasional.

8. Sekretaris Perusahaan

Berikut ini adalah tugas dari seorang sekretaris perusahaan :

a) Mempersiapkan dokumen-dokumen yang dibutuhkan oleh direktur.
b) Mengatur jadwal rapat direktur.
c) Menyusun dokumen administrasi dan pembukuan perusahaan.
d) Mengatur daftar kegiatan pimpinan.
e) Dalam melaksdanakan tugasnya Sekretaris bertanggung jawab pada Direktur Utama.

9. Divisi *Finance and Cost Control*

Berikut tugas dari Divisi *Finance and Cost Control*:

a) Mengatur Pendanaan pada proyek-proyek yang dikerjakan perusahaan.
b) Membuat lapora biaya perusahaan.
c) Bertanggung jawab pada Manajer Keuangan.

10. Divisi Akuntansi

Berikut tugas-tugas divisi akuntansi:

a) Mengusulkan perubahan/pergeseran anggaran pada manajer keuangan.
b) Melakukan perubahan bentuk laporan keuangan.
c) Mengkoordinasikan penyusunan laporan manajemen perusahaan.
d) Bertanggung jawab pada Manajer Keuangan.

11. Divisi SDM

Berikut tugas-tugas dari divisi SDM:

a) Merumuskan perencanaan pemberdayaan pegawai sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
b) Merumuskan sistem pengadaan, penempatan, p[engembangan pegawai.
c) Merumuskan pola pengembangan organisasi perusahaan.Mengevaluasi hasil kerja para pegawai.
d) Bertanggung jawab kepada Manajer SDM dan Hukum

12. Divisi Instalasi

Berikut tugas-tugas divisi instalasi :

a) Melakukan instalasi pada customer perusahaan.
b) Membuat BAP penginstalasian.
c) Membuat laporan instalasi yang sudah selesai dikerjakan.
d) Bertanggung jawab kepada Manajer Operasional.

13. Divisi Jasa Perbaikan

Berikut tugas-tugas Divisi Jasa Perbaikan :

a) Melakukan perbaikan/service dan maintenance.
b) Bertanggung jawab kepada Manajer Operasional.

14. Divisi Promosi

Berikut tugas-tugas Divisi Promosi :

a) Pelaksanaan pengembangan promotion kits.
b) Melakukan strategi pemasaran yang sudah dirumuskan oleh Manajer Pemasaran.
c) Mengumpulkan dan mengarsipkan bahan promosi.
d) Bertanggung jawab kepada Manajer Pemasaran.

15. Divisi Gudang

Berikut tugas-tugas Divisi Gudang :

a) Melakukan inventartisasi stock barang yang ada di gudang
b) Bertanggung jawab akan ketersediaan stock barang.
c) Membuat laporan inventaris barang kepada Manajer Operasional.
d) Bertanggung jawab kepada Manajer Operasional.
e)

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam membangun sistem informasi yang kompleks membutuh metode – metode atau paradigma pengembangan yang mampu membantu menganalisis dan smendisain secara lebih detail sehingga informasi yang dihasilkan lebih akurat. Penyusunan usulan penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif deskriptif, yaitu mengumpulkan data kemudian menganalisanya serta memaparkan hasil pengamatan dilapangan.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan data, dimana jenis data terbagi menjadi dua bagian yaitu data primer dan data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data informasi dalam penelitian ini berdasarkan kepada jenis data yang diperlukan. Data primer yaitu data yang diperoleh dari responden secara langsung yang dikumpulkan melalui survey lapangan dengan teknik pengumpulan data.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Sedangkan sumber data sekunder adalah data yang diperoleh dengan cara melakukan kajian kepustakaan, yaitu secara *literature* (buku-buku, karangan-karangan, kumpulan-kumpulan buku kuliah, infromasi melalui internet yang relevan dengan variabel yang diteliti dan dari para narasumber yang berhubungan langsung dengan masalah dan objek yang diteliti).

3.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode Pendekatan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode terstuktur yaitu suatu proses untuk mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program.

Pemrograman Terstruktur adalah suatu proses mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program. Pendekatan

terstruktur dilengkapi dengan alat-alat dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan Sistem yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi ini menggunakan *Model Waterfall*. penelitian ini menggunakan metode Waterfall dikarenakan metode ini mempunyai tahapan-tahapan yang jelas, nyata dan praktis. Apabila terjadi kesalahan, tahapan Pemeliharaan termasuk pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah terdahulu.

dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a) Pengumpulan data.

Pada tahap ini dilakukan pencarian dan pengumpulan data-data dan informasi secara lengkap dan akurat.

b) Analisis Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengamatan secara langsung sistem yang berjalan mengenai pengelolaan data persediaan barang pada PT. Mitra Solusindo.

c) Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem yang diusulkan mengenai pengelolaan data persediaan barang pada PT. Mitra Solusindo.

d) Pembuatan Sistem

Pada tahap ini dilakukan pembuatan suatu aplikasi berdasarkan perancangan sistem yang diusulkan.

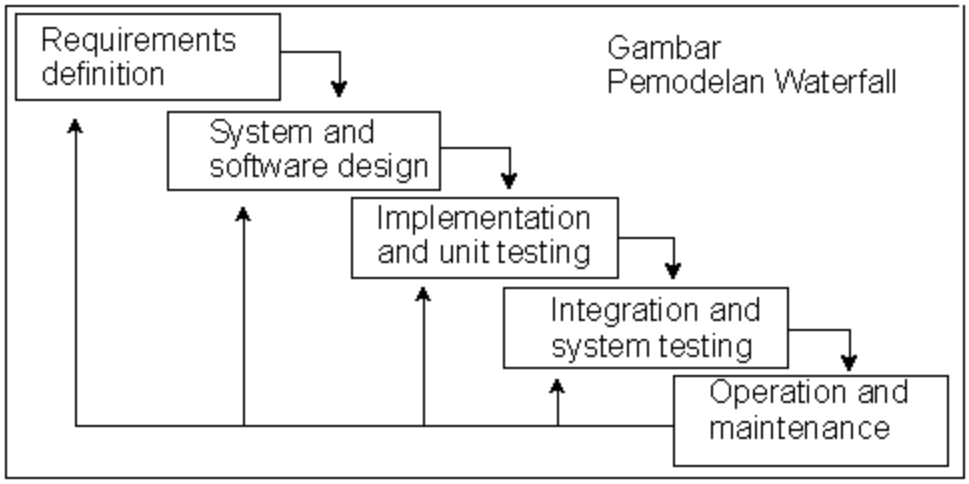
e) Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat.

f) Implementasi dan Pemeliharaan

Penelitian ini menggunakan metode Waterfall dikarenakan metode ini mempunyai tahapan-tahapan yang jelas, nyata dan praktis. Apabila terjadi kesalahan, tahapan Pemeliharaan termasuk pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah terdahulu.

Langkah-langkah penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.2. Model Waterfall
[Sumber : *http://www.elektroindonesia.com/elektro/komp27.html*]

Metode pengembangan sistem yang digunakan memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut kelebihan-kelebihan dan kekurangan kekurangan yang dimiliki oleh model waterfall:

a) Kelebihan:
    1. Software yang dikembangkan dengan metode ini biasanya menghasilkan kualitas yang baik.
    2. *Document* pengembangan sistem sangat terorganisir, karena setiap fase harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke fase berikutnya.

b) Kekurangan:
    1. Membutuhkan keahlian yang baik atau yang telah berpengalaman dalam mengembangkan perangkat lunak, dalam arti metode ini kurang cocok bagi pemula.
    2. Diperlukan majaemen yang baik, karena proses pengembangan tidak dapat berulang sebelum menghasilkan suatu produk, yaitu aplikasi. Jadi apabila dalam suatu proses seperti perancangan tidak selesai tepat waktu, maka akan mempengaruhi keseluruhan proses pengembangan perangkat lunak.
    3. Client kesulitan untuk menyatakan semua ke inginannya secara eksplisit diawal tahap pengembangan

3.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu digunakan pada analisis dan pengembangan sistem dengan tujuan untuk mempermudah dalam pengembangan suatu sistem, adapun alat bantu yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Flow Map

Flow Map adalah peta (*map*) yang menunjukan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Peta alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Peta alir merupakan bagian dari informasi yang menerangkan proses-proses sistem informasi tersebut.

2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah model atau gambar yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan sistem. Untuk menggambarkan diagram konteks, kita deskripsikan data apa saja yang dibutuhkan oleh sistem dan dari mana sumbernya, serta informasi apa saja yang akan dihasilkan oleh sistem tersebut dan kemana informasi tersebut akan diberikan.

Diagram konteks adalah kasus khusus dari DFD atau bagian dari DFD yang berfungsi memetakan modul lingkungan yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3. Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram* DFD)

DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan

menggunakan diagram alir data adalah memudahkan pemakai atau *user* yang kurang menguasai bidang computer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

4. Kamus Data

Kamus data (KD) atau data dictionary (DD) atau disebut juga dengan istilah sistem data dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan – kebutuhan informasi dari suatu informasi.untuk dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Pada perancanagan sistem digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan database. KD dibuat berdasarkan arus data yang ada di DAD dan hanya ditunjukan nama arus datanya saja.

5. Perancangan Basis Data

Basis Data terdiri dari dua kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas 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 database dapat memuaskan keperluan saat ini dan masa mendatang. Pada langkah ini terdapat empat bagian, yaitu Nomalisasi, ERD, Struktur File dan Relasi tabel.

A. Normalisasi

Normalisasi merupakan pengelopokan data elemen menjadi table-table yang menunjukan entity dan relasinya. Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi, apakah ada kesulitan pada saat tambah/insert, menghapus/delete, mengubah/update, membaca/retrive 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 direkam, 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 *(1NF/First Normal Form)*

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

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

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

B. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

ERD (*Entity Relationship Diagram*) [Alb05] adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. Jadi, jelaslah bahwa ERD ini berbeda dengan DFD yang merupakan suatu model jatingan fungsi yang akan dilaksanakan oleh sistem, sedangkan ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur dan relationship data.

Dalam ERD hubungan (relasi) dapat terdiri dari sejumlah entitas yang disebut dengan derajad relasi. Derajad relasi maksimum disebut dengan kardinalitas sedangkan derajad minimum disebut dengan modalitas. Jadi kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas lain. Kardinalitas relasi yang terjadi diantara dua himpunan entitas (misalnya A dan B) dapat berupa :

1. **Satu ke satu (one to one/ 1-1)**

   Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berelasi dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas B, demikian juga sebaliknya.

2. **Satu ke banyak (one to many/ 1- N)**

   Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berelasi dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya.

3. **Banyak ke banyak (many to many/ N –N)**

   Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berelasi dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, demikian juga sebaliknya.

C. Struktur File

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

D. Relasi Tabel

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

3.4 Faktor Pengujian Software

Perangkat lunak dapat diuji dengan dua cara yaitu :

1. Pengujian dengan menggunakan data uji untuk menguji semua elmen program (data internet, *loop,* logoka, keputusan dan jarur). Data uji dibangkitkan dengan mengetahui stuktur internet (kode sumber) dari perangkat lunak.
2. Pengujian dilakukan dengan mengeksekusi data uji dan mengecek apakah pungsional perangkat lunak bekerja dengan baik. Data uji dibangkitkan dari spesifikasi perangkat lunak.

3.4.1 Black Box Testing

Pengujian *Blacx box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan stuktur logoka internal perangkal lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berpungsi dengan benar. Pengujian *black bok* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dieksekusi pada perangkat lunak. Data uji dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluar dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai yang diharapkan.

Penguji *Black bok* 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. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.