BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Pada penelitian ini penulis melakukan penelitian pada PT. Mitra Bandung Consortium yang beralamat di jalan Ranggamalela no. 3, lantai 3, Bandung. Adapun gambaran umum tentang objek penelitian adalah sebagai berikut.

3.1.1. Sejarah Perusahaan

PT. Mitra Bandung Consortium adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang jasa hiburan, dan *lifestyle* di Indonesia. PT. Mitra Bandung Consortium merupakan manajemen yang memegang seluruh aspek operasional dan kepemilikan dari Embassy.

Pada awalnya Embassy merupakan salah satu tempat hiburan yang berada di Jakarta, lalu setelah beberapa tahun pihak manajemen Embassy memutuskan untuk membuka cabang di Makasar, namun dikarenakan Bandung merupakan salah satu kota besar dan mempunyai prospek yang baik dalam menjalankan bisnis jasa hiburan maka sekelompok anak muda yang berbakat dan dinamis dalam dunia *entertainment* dari Jakarta membuka Embassy pada tanggal 17 Agustus 2003 dibawah manajemen PT. Mitra Bandung Consortium.

Lokasi Embassy terletak di lingkungan strategis di cihampelas walk tepatnya di jalan Cihampelas 160, Cihampelas Walk Blok Sl 03A Bandung 40131, yang merupakan pusat perbelanjaan *modern* dan berkelas yang ramai dikunjungi di wilayah Bandung, Sehingga sangat mendukung menjalankan bisnis

jasa hiburan. Namun pengelolaan dan administrasi perkantoran yang dikelola oleh PT. Mitra Bandung Consortium terletak di jalan Ranggamalela no. 3, lantai 3, Bandung.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Setiap perusahaan memiliki visi dan misi yang berbeda, semua tergantung tujuan yang akan dicapai oleh masing-masing perusahaan. Biasanya visi dan misi dibuat saat perusahaan sedang akan dibangun, karena visi dan misi perusahaan menjadi landasan dasar bagi sebuah perusahaan. Dengan adanya visi dan misi perusahaan yang jelas akan menciptakan tujuan dan target dari perusahaan, sehingga perusahaan akan berjalan dengan arah dan tujuan dari visi dan misi tersebut.

Adapun visi dan misi dari perusahaan PT. Mitra Bandung Consortium adalah sebagai berikut.

1. Visi Perusahaan :

   Terus mengembangkan inovasi melalui integrasi yang kuat dengan penuh kreativitas dengan orang-orang yang terampil didalamnya, selalu mengembangkan dan fokus terhadap tujuan baru dengan dorongan keuntungan bisnis dan pembagiannya kepada komunitas di Indonesia.

2. Misi Perusahaan :

   Menyediakan perjalanan bisnis baik terhadap rekan kerja atau investor dengan memberikan pengalaman modern juga menyuguhkan hidangan dengan gaya hidup yang unik, untuk memberikan kesan yang lebih baik

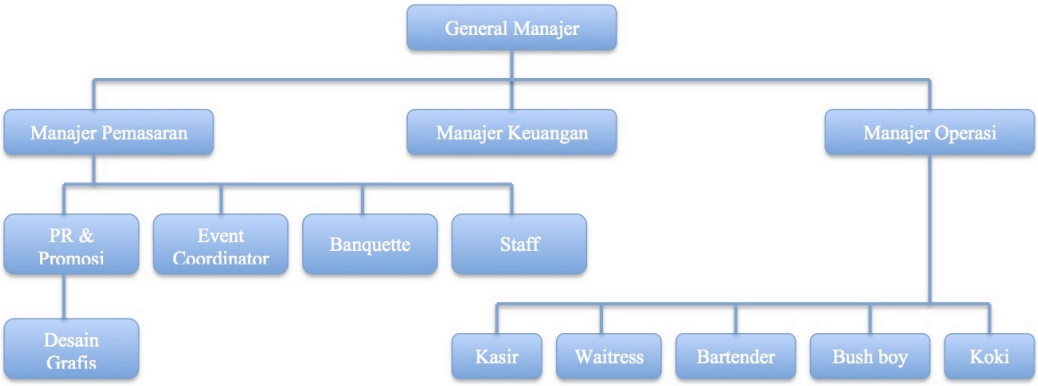
terhadap hidangan Indonesia dan industri hiburannya.

3.1.3. Struktur Organisasi

Organisasi adalah suatu kumpulan orang-orang yang bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan struktur organisasi adalah susunan dari bentuk suatu organisasi yang terdiri dari bagian-bagian yang bertanggung jawab atas pekerjannya masing-masing sebagai usaha untuk mencapai tujuan bersama.

Oleh karena itu keberadaan struktur organisasi dalam suatu perusahaan sangat dibutuhkan untuk kelancaran organisasi didalam melaksanakan aktivitasnya agar tertib, lancar, terorganisir dan sesuai dengan deskripsi jabatan masing-masing bagian.

Dengan adanya struktur organisasi diharapkan dapat menciptakan suatu kegiatan yang efektif dan efisien, serta dapat terciptanya suatu pengendalian yang *intern*, yaitu dengan pemisahan fungsi tiap bagian dalam organisasi dengan mengetahui tugas dan tanggung jawab tiap-tiap bagian dalam mencapai tujuan organisasi, seperti halnya pada struktur organisasi PT. Mitra Bandung Consortium.



Gambar 3.1 *Struktur Organisasi*

3.1.4. Deskripsi Tugas

PT. Mitra Bandung Consortium merupakan manajemen dari outlet Embassy. Kedudukan tertinggi didalam struktur organisasi dari PT. Mitra Bandung Consortium dipegang oleh seorang *General Manager* yang bertanggung jawab kepada direksi PT. Mitra Bandung Consortium. Dalam melaksanakan tugasnya *General Manager* dibantu oleh tiga orang manajer, yaitu :

1. Manajer Keuangan (*Accounting Manager*)
2. Manajer Pemasaran (*Marketing Manager*)
3. Manajer Operasional (*Operational Manager*)

Namun untuk lebih jelas mengenai deskripsi tugas dan pekerjaan dari masing-masing bagian akan dijelaskan sebagai berikut.

1. *General Manager*

General Manager bertugas untuk melaksanakan dan/atau memberikan keputusan atau kebijaksanaan yang ditetapkan oleh direksi PT. Mitra Bandung Consortium, pengadaan *planning*, *organizing, activating*, dan *controlling* untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan serta memimpin dan mengelola semua aspek baik aspek operasional maupun aspek pemasaran dari Embassy. *General Manager* bertanggung jawab langsung kepada direksi PT. Mitra Bandung Consortium.

2. Manajer Keuangan

Manajer keuangan bertugas untuk mengawasi dan memeriksa laporan keuangan serta mengeluarkan kebijakan pengeluaran, Manajer Keuangan bertanggung jawab kepada *General Manager*.

3. Manajer Pemasaran

Manajer Pemasaran bertugas melakukan analisis lingkungan dan membuat program-program pemasaran yang nantinya diharapkan dapat menarik minat konsumen. Manajer Pemasaran bertanggung jawab kepada *General Manager*. Adapun deskripsi tugas manajer pemasaran adalah sebagai berikut.

a. Menentukan strategi penjualan.
b. Menentukan pencapaian target penjualan dan strategi hubungan masyarakat yang dituangkan dalam rencana bisnis.
c. Menentukan program tahunan, program berkala dan teratur untuk penjualan, *Public Relations* & Promosi yang meliputi implementasi kegiatan rencana bisnis.
d. Efektif dan efisien dalam mengontrol dan mengelola semua kegiatan di *Sales* dan *Public Relations* & Promosi.
e. Melakukan pertemuan bulanan dengan semua manajer bagian dan membangun komunikasi untuk prestasi yang lebih baik.
f. Menetapkan kebijakan penjualan dan pemasaran dengan manajemen dan tinjauan dari waktu ke waktu sesuai dengan kebutuhan bisnis.

4. Staf Pemasaran (*Marketing Staff*)

Staf pemasaran bertugas membantu manajer pemasaran melaksanan dan mengaplikasikan pemasaran pada Embassy yang lebih spesifik ke bidang administrasi perkantoran, dan hubungan dengan bagian keuangan. dimana target pemasaran dapat dicapai sesuai dengan yang diharapkan. Adapun deskripsi tugas dari staf pemasaran yang lebih jelasnya adalah sebagai berikut.

a. Membuat *budget talent* untuk setiap *event.*
b. Membuat reservasi hotel untuk *talent* yang membutuhkan yang akan mengisi acara.
c. Membuat dan menyiapkan kebutuhan kontrak sponsor.
d. Mem*filling* kontrak, hotel *talent*, *budget* bulanan, *confirmation letter*, *purchase request form*, *interoffice memo*, berita acara, dan lain-lain.
e. Bekerja sama dengan akunting perihal pembayaran setiap *talent*
f. Menggantikan dan mendampingi *Marketing Manager* apabila tidak dapat/ sedang menghadiri pertemuan bulanan bersama seluruh manager bagian lainnya.
g. Mengurus dan menangani kelengkapan *event* sponsor.

5. *Public Relations* & Promosi

Public Relations & Promosi bertugas membantu manajer pemasaran melaksanan dan mengaplikasikan pemasaran pada Embassy yang lebih spesifik ke bidang promosi dan hubungan pelanggan, sehingga target pemasaran dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan dan dapat meningkatkan pemasaran yang lebih besar. Adapun deskripsi tugas dari *Public Relation* dan Promosi yang lebih jelasnya adalah sebagai berikut.

a. Mencapai target penjualan yang telah ditentukan.
b. Membantu perumusan strategi jangka pendek dan panjang yang ditujukan untuk mencapai pendapatan seperti yang dinyatakan dalam rencana bisnis.
c. Menjalankan rencana khusus pemasaran atau promosi dengan pengawasan Manajer Marketing.

d. Melakukan riset pasar dan analisis pesaing dan membuat laporan yang diperlukan tindakan segera.
e. Membuat *fix cost* promosi.
f. Mengurus promosi berupa *print ads* (baligho, mini baligho, poster, *fliers*, *banner*, *xbanner*, dll), iklan koran, media radio dan tv lokal.
g. Mempublikasikan *event* Embassy ke masyarakat luas.

6. *Banquette*

Banquette bertugas membantu manajer pemasaran melaksanan dan mengaplikasikan pemasaran pada Embassy yang lebih spesifik ke bidang promosi dan hubungan luar seperti sponsor, *vendor* dan sebagainya. Adapun deskripsi tugas dari *Banquette* yang lebih jelasnya adalah sebagai berikut.

a. Mencari *client* untuk membuat *event* baik.
b. Mengetahui *lay out* Embassy dengan baik
c. Memperkenalkan Embassy ke perusahaan-perusahaan maupun kampus-kampus.
d. Menghubungi *vendor* terkait dalam pelaksanaan *gathering*.

7. *Event Coordinator*

Event Coordinator bertugas membantu manajer pemasaran melaksanan dan mengaplikasikan pemasaran pada Embassy yang lebih spesifik kepada hubungan dengan artis, *talent* atau pun penyelenggara acara (*event organizer*). Dimana segala kebutuhan artis, *talent* maupun event organizer dikondisikan oleh *Event Coordinator*. Termasuk mengkoordinir *event* dengan baik. Adapun deskripsi tugas dari *Event Coordinator* yang lebih jelasnya adalah sebagai berikut.

a. Memplot *schedule event* setiap bulan di tgl 15 bulan sebelumnya.
b. Mengkoordinir *event* baik secara operasional maupun administrasi.
c. Membuat kontrak *Event Organizer* / *In House.*
d. Mengurus *riders* artis nasional, mengurus segala kebutuhan *talent*, dan mengurus *compliment talent.*
e. Membuat *rundown event* setiap pengelenggaraan *event*.
f. Membuat laporan setiap bulan mengenai *schedule*, *fee talent*, *genre music* yang dibawakan, dan *talent* yang akan tampil.

8. Desain Grafis

Desain grafis bertugas menyiapkan segala kebutuhan yang berhubungan dengan desain grafis, baik untuk media promosi maupun untuk media pendukung lainnya. Adapun deskripsi tugas dari degain grafis tersebut adalah sebagai berikut.

a. Menentukan *design* pada setiap *event* yang akan dilaksanakan di Embassy.
b. Bekerja sama dengan *Public Relations* & Promosi untuk setiap iklan baik di media cetak maupun di media elektronik.
c. Membuat *visual event* pada saat *event* berlangsung.

3.2. Metodologi Penelitian

Suatu penelitian tidak akan berjalan dengan baik apabila tidak dilakukan dalam suatu proses yang teratur dan terarah. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode pendekatan/penyelesaian untuk melaksanakan suatu penelitian. Metode yang digunakan oleh penulis pada penelitian ini adalah metode dengan merancang

dan mendesain program berdasarkan analisis sistem yang diusulkan sesuai dengan masalah yang ada di dunia aktual (lapangan) dan sesuai dengan kebutuhan sistem untuk di implementasi nantinya.

3.2.1. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dan keterangan yang diperlukan, dalam hal ini penulis menggunakan cara sebagai berikut :

3.2.1.1. Sumber Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari sumber yang akan diteliti, yaitu pada bagian marketing PT. Media Bandung Consortium. Untuk memperoleh data primer dapat dilakukan hal sebagai berikut :

Studi Lapangan yaitu penelitian dengan cara :

a. Observasi, yaitu teknik pengumpulan data dan informasi dengan cara pengamatan secara langsung terhadap operasional perusahaan, tetapi peneliti tidak ikut langsung terhadap kegiatan perusahaan tersebut.
b. Wawancara, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung dengan para pegawai dan karyawan yang berhubungan dengan penelitian ini. Wawancara dilakukan dengan pengelola perusahaan yang dapat memberikan data yang relevan dengan masalah yang diteliti oleh penulis.

3.2.1.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia atau dikumpulkan terlebih dahulu oleh pihak

lain seperti buku-buku, catatan atau dokumentasi perusahaan berupa laporan-laporan publikasi perusahaan, laporan pemerintah, data yang diperoleh dari majalah, dan lain sebagainya.

Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder adalah metode dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dari sumber-sumber kebanyakan dari materi sejenis dokumen yang berkenaan masalah dengan yang diteliti. Metode ini digunakan untuk pengumpulan data yang berhubungan dengan sejarah, visi dan misi, kegiatan dan struktur organisasi.

3.2.2. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam pendekatan dan pengembangan sistem ada berbagai metode yang dapat ditempuh, untuk melakukan pendekatan dan pengembangan sistem. Namun penulis hanya menggunakan beberapa metode dalam penerapan pendekatan dan pengembangan sistem. Adapun beberapa metode yang digunakan adalah sebagai berikut.

3.2.2.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan oleh penulis adalah dengan menggunakan pendekatan terstruktur. Didalam melakukan penelitian ini, penulis melakukan penelitian terhadap proses penjadwalan *event* yang sedang berjalan di Embassy Bandung. Adapun objek yang diamati adalah pelaku sistem yaitu *Event Organizer* dan *marketing staff* pada proses penjadwalan *event* karena kedua pelaku sistem ini sangat berpengaruh terhadap jalannya proses penjadwalan.

Adapun tahapan-tahapan dari pendekatan sistem terstruktur adalah sebagai berikut.

1. *Flowmap*

   Flow Map atau diagram aliran dokumen merupakan aliran data berbentuk dokumen atau formulir didalam suatu sistem informasi yang merupakan suatu aktivitas yang saling terkait dalam hubungannya dengan kebutuhan data dan informasi.

2. Diagram Kontek (*Contex Diagram*)

   Diagram Kontek adalah diagram tingkat tinggi yang menggambarkan hubungan antar entitas eksternal dengan sistem, dimana data yang diinputkan oleh bagian komponen eksternal yang akan diproses di dalam sistem dan akan menghasilkan laporan yang akan diinginkan oleh komponen eksternal tersebut.

3. *Data Flow Diagram* (DFD)

   Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah diagram yang sering digunakan untuk menggambarkan secara logika bagaimana data itu mengalir, dimana data tersebut akan disimpan dan kemana saja laporan yang akan dibuat itu diberikan. *Data Flow Diagram* (DFD) ini juga menggambarkan arus data secara terstruktur dari mulai proses input sampai dengan pembuatan laporan yang dihasilkan oleh sistem.

4. Kamus Data (*Data Dictionary*)

   Kamus Data adalah daftar organisasi dari semua elemen data yang ada dalam sistem secara lengkap, dengan definisi yang baku. Sehingga user dan analisis sistem akan memiliki pengertian sama untuk *input*, *output*, komponen penyimpanan serta perhitungannya.

5. Normalisasi

   Normalisasi adalah suatu proses untuk mengidentifikasi tabel kelompok atribut yang memiliki ketergantungan sangat tinggi antara satu atribut dengan aribut lainnya.

6. Relasi Tabel

   Relasi tabel merupakan gambaran tentang hubungan antara tabel satu dengan tabel yang lainnya yang ada di dalam suatu sistem.

7. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

   Entity Relationship Diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan model relasi antar rancangan data tersimpan (*file*) atau bentuk logika yang dipakai analisis dan desain suatu sistem informasi. Model relasi ini diperlukan untuk menggambarkan struktur data dan relasi antar data.

3.2.2.2. Metode Pengembangan Sistem

Prototyping adalah proses iteratif dalam pengembangan sistem di mana kebutuhan diubah ke dalam sistem yang bekerja (*working system*) yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara pengguna dan analis. *Prototype* juga bisa dibangun melalui beberapa *tool* pengembangan untuk menyederhanakan proses, Hanif Al Fatta (2007:36).

Seperti pada semua metode, *prototype* dimulai dari pengumpulan kebutuhan. Dengan perencanaan yang cepat akan dibentuk konstruksi dari *prototype*nya. *Prototype* ini dievaluasi oleh pengguna (*user*) dan digunakan untuk mengelola kembali kebutuhan dari perangkat lunak yang dikembangkan. Suatu proses iterasi terjadi, setelah *prototype* disesuaikan dengan kebutuhan *user*, sementara pihak pengembang makin mengerti keinginan *user*.

Adapun alasan penulis mengambil metode *prototype* dalam penelitian ini adalah mengacu pada kepuasan pengguna (*user*) dan mendapatan *feedback* langsung dari pengguna, sehingga proses dalam pembuatan sistem bisa lebih kompleks dengan menambah dan memperbaiki kekurangan dari *prototype* yang diajukan pertama kali. Selain itu penggunaan metode *prototype* dapat menghemat waktu dalam hal pengembangan dan juga dalam hal penerapannya yang lebih mudah sehingga pengguna akan lebih mengerti dan mengetahui apa yang diharapkan, jadi dalam penerapannya tidak harus melakukan pelatihan khusus.

Tahapan proses model *prototype*, bisa dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan : penulis dan *marketing staff* PT. Media Bandung Consortium bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya.
2. Analisis kebutuhan : setelah penulis mendapatkan tujuan, kebutuhan maka penulis melakukan analisis terhadap kebutuhan tersebut.
3. Perancangan : dari hasil proses analisis penulis gunakan untuk membuat rancangan sistem dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*.
4. Pengujian : untuk tahap pengujian akan dibahas secara khusus.
5. Evaluasi *prototype* : *marketing staff* dan *user* melakukan pengevaluasian terhadap *prototype* yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan software.

Perulangan ketiga proses ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi. *Prototype* dibuat untuk memuaskan kebutuhan pengguna dan untuk memahami kebutuhan pengguna yang lebih baik.

3.2.2.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Metode analisis yang digunakan untuk pengembangan sistem pada skripsi ini adalah analisis terstruktur. Analisis tersebut berfokus pada aliran data atau informasi yang mengalir dalam sistem. alat bantu analisis yang digunakan adalah:

1. ***Flowmap***

Bagan alir dokumen menggambarkan aliran dokumen dan informasi antar area pertanggung jawaban didalam sebuah organisasi. Bagan alir ini menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya. Secara rinci bagan alir ini menunjukan dimana dokumen tersebut berasal, distribusinya, tujuan digunakan dokumen tersebut dan lain-lain. Bagan alir ini bermanfaat untuk menganalisis kecukupan prosedur pengawasan dalam sebuah sistem. Bagan alir dokumen disebut juga bagan alir formulir yang merupakan atau menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya.

2. **Diagram konteks *(Contex Diagram)***

Diagram konteks merupakan alat-alat untuk struktur analis. Pendekatan struktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Diagram konteks adalah kasus khusus dari DFD atau bagian dari DFD yang berfungsi memetakan modul lingkungan yang direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

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

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu gambaran secara logika. DFD biasanya digunakan untuk membuat sebuah model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses yang saling berhubungan satu sama lainnya oleh aliran data.

Keuntungan menggunakan DFD adalah supaya lebih memudahkan pemakai (*user*) yang kurang menguasai dalam bidang komputer untuk lebih mengerti sistem yang akan dikembangkan atau dikerjakan. Proses data pada *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan sekumpulan program, dapat juga merupakan transformasi data secara manual.

4. Kamus Data (*Dictionary*)

Salah stu komponen kunci dalam sistem manajemen *database* adalah *file* khusus yang disebut kamus data (*Data Dictionary*). Kamus data merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir berisi informasi tentang struktur *database*. Untuk setiap elemen data yang disimpan dalam *database* seperti nomor id user, di uraikan secara lengkap mulai dari nama, tempat penyimpanan, program komputer yang berhubungan dan lain-lain.

Kamus data biasanya dipelihara secara otomatis oleh sistem manajemen *database*. Cara mendefinisikan kamus data yaitu:

a. Menggambarkan arti aliran data atau penyimpanan yang ditunjuk dalam DFD.
b. Menggabungkan komponen dari kumpulan data yang mengalir yaitu kumpulan komponen yang mungkin bisa dipecah lagi menjadi data elementer.
c. Menggambarkan data yang tersimpan.

d. Menentukan nilai dibagian elementer dari informasi yang relevan di DFD dan data *Storage*.

5. *Entity Relationship Diagram* (ER-D)

Sebuah diagram ER secara grafis menggambarkan isi sebuah *database*. Diagram ini menunjukan berbagai entitas yang terlibat dalam pola hubungan antar entitas. Yang dimaksud dengan entitas adalah sebuah objek yang digunakan untuk mengumpulkan data. Diagram ini bermanfaat untuk mendokumentasikan pekerjaan penyusunan sebuah sistem informasi yang menggunakan *database*.

Ada empat jenis hubungan antar entitas yang menunjukan kardinalitas maksimum, yaitu:

a. Relasisatu–ke–satu (*one–to–one*)
b. Relasi satu – ke – banyak (*one – to – many*)
c. Relasi banyak – ke – satu (*many – to – one*)
d. Relasi banyak – ke – banyak (*many – to – many*)

6. Perancangan Basis Data

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan disimpanan luar komputer dan untuk memanipulasinya harus menggunakan perangkat lunak tertentu. *Database* merupakan salah satu komponen yang penting di sistem informasi, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi para pemakainya. Penerapan *database* dalam sistem informasi disebut dengan *database system*. Sistem basis data (*database system*) ini adalah suatu sistem informasi yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan lainnya dan

membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam didalam suatu organisasi.

Database dibentuk dari kumpulan dokumen (*file*). Dokumen didalam pemrosesan aplikasi dapat dikategorikan kedalam beberapa tipe, diantaranya yaitu sebagai berikut:

1. Dokumen induk (*master file*)

   Didalam aplikasi, dokumen ini merupakan dokumen yang penting. Dokumen ini tetap terus ada selama hidup dari sistem informasi. Dokumen induk dibedakan menjadi dua, yaitu:

   a. Dokumen induk acuan (reference master file), yaitu file induk yang recordnya relative statis, jarang berubah nilainya.
   b. Dokumen induk dinamik (dynamic master file), yaitu file induk yang nilai record-recordnya sering berubah atau sering dimutakhirkan (updated) sebagai akibat dari suatu transaksi.

2. Dokumen transaksi (*transaction file*)

   Dokumen transaksi disebut juga dengan nama dokumen masukan (*input file*). Dokumen ini digunakan untuk merekam data hasil dari suatu transaksi yang terjadi. Biasanya *file* transaksi memuat rekaman tanggal dari transaksinya yang menunjukkan kapan transaksi tersebut terjadi.

3. Dokumen laporan (*report file*)

   Dokumen ini disebut juga dengan dokumen keluaran (*output file*), yaitu *file* yang berisi dengan informasi yang ditampilkan. Dokumen ini dibuat

untuk mempersiapkan pembuatan suatu laporan dan biasanya dilakukan bila *printer* belum siap atau masih digunakan oleh proses yang lain.

4. Dokumen sejarah (*history file*)

   Dokumen sejarah disebut juga dengan dengan nama dokumen arsip (*archival file*), yaitu *file* yang berisi dengan data masa lalu yang sudah tidak aktif lagi, tetapi perlu disimpan untuk keperluan mendatang.

5. Dokumen pelindung (*backup file*)

   Dokumen pelindung merupakan salinan dari beberapa dokumen yang masih aktif di *database* pada suatu saat tertentu. *File* ini digunakan sebagai cadangan atau pelindung bila *file database* yang akti rusak atau hilang.

6. Dokumen kerja (*working file*)

   Dokumen kerja disebut juga dengan nama dokumen sementara (*temporary file*) atau *scrath file. File* ini dibuat oleh suatu proses program secara sementara karena memori komputer tidak mencukupi atau menghemat pemakaian memori selama proses dan akan dihapus bila proses telah selesai.

7. Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasinya yang berfungsi untuk menghilangkan redudansi data, menentukan *key* yang unik untuk mengakses data atau merupakan pembentukan *relation* sedemikian rupa sehingga *database* tersebut mudah dimodifikasi.

Bentuk normalisasi yang biasanya digunakan dalam normalisasi adalah bentuk:

a. Bentuk normalisasi I/1-NF (*First Normal Form*)

   Suatu relasi memenuhi normal 1-NF jika setiap kolom bernilai tunggal untuk setiap barisnya.

b. Bentuk normalisasi II/2-NF (*Second Normal Form*)

   Suatu relasi memenuhi normal 2-NF jika memenuhi 1-NF, dan setiap kolom bukan kunci primer tergantung sepenuhnya terhadap kunci primer. Disebut tergantung sepenuhnya terhadap kunci primer jika suatu kolom selalu bernilai sama untuk nilai kunci yang sama.

c. Bentuk normalisasi III/3-NF (*Third Normal Form*)

   Suatu relasi memenuhi normal 3-NF jika relasi tersebut memenuhi 2-NF, dan setiap kolom bukan kunci tidak tergantung secara fungsional kepada kolom bukan kunci yang lain dalam relasi tersebut. Dengan kata lain setiap kolom bukan kunci primer tidak memiliki ketergantungan secara transitif terhadap kunci primer.

8. Tabel Relasi

Didalam sebuah *database*, setiap tabel memiliki sebuah *field* yang memiliki nilai unik untuk setiap baris. *Field* ini ditandai dengan icon bergambar kunci di depan namanya. Baris-baris yang berhubungan pada tabel mengulangi kunci primer (*primary key*) dari baris yang dihubungkannya pada tabel lain. Salinan dari *primary key* di dalam tabel-tabel yang lain disebut dengan kunci asing (*foreign key*). *Foreign key* ini tidak perlu bersifat unik, dan semua field bisa

menjadi *foreign key*. Dimana yang membuat sebuah *field* menjadi *foreign key* adalah jika dia sesuai dengan *primary key* pada tabel lain.

3.2.3. Pengujian Software

Terdapat dua metode pengujian dalam melakukan pengujian terhadap sebuah sistem. Adapun metode tersebut adalah :

1. Metode pengujian *Black Box*

Metode pengujian *Black Box* digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus perangkat lunak yang dirancang. Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut. Dari keluaran yang dihasilkan dalam memenuhi kebutuhan pengguna dapat diukur dan dapat diketahui kesalahannya

2. Metode Pengujian *White Box*

Metode pengujian *White Box* digunakan untuk mengetahui cara kerja perangkat lunak secara internal. Pengujian dilakukan untuk menjamin operasi-operasi internal sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan dengan menggunakan struktur kendali dari prosedur yang dirancang. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengujian dengan menggunakan *Black Box* karena pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak (*software*) yang dibuat.

Dengan demikian, pengujian *Black Box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

Pengujian *Black Box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

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.