BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek yang dijadikan penelitian didalam penulisan skripsi ini adalah Isfi Classic Furniture. Berikut adalah sejarah singkat perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi tugas yang penulis peroleh langsung dari tempat yang penulis teliti.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

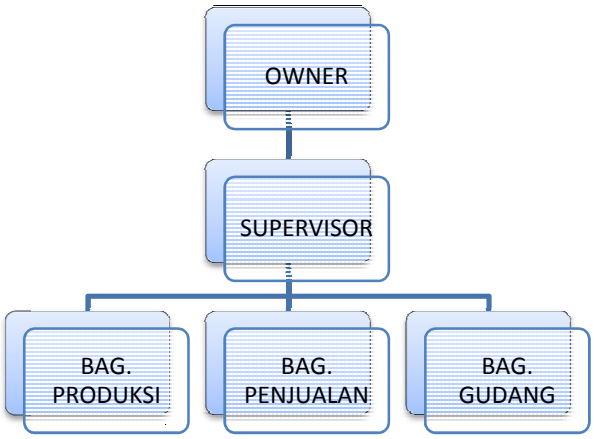
Isfi Classic merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi furniture seperti furniture kitchen set, ruang keluarga, ruang tamu dan ruang kantor. Nama Isfi diambil dari Bahasa Arab, yang artinya "Ada apa" atau "Why". Isfi Classic Furniture pertama kali berdiri pada tanggal 24 Juli 1995, yang didirikan oleh dua bersaudara yaitu Ismed dan Ishak Usman. Yang berawal dari hobi menggambar perabotan rumah tangga, desain Isfi furniture pun dirancang oleh dua bersaudara tersebut. Awal mula berdirinya Isfi Classic Furniture berasal dari ide keluarga Ismed dan Ishak Usman, yang sebelumnya berwirausaha merancang perabotan rumah tangga yang dijual di rumahnya. Setelah usahanya berkembang dan modalnya mencukupi, keluarga Ishak Usman ini membuka sebuah showroom beserta tempat produksinya bertempat di Jln. Cingised No. 36 Bandung.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi Isfi Classic Furniture adalah memberikan pelayanan yang terbaik bagi pelanggan.

Misi Isfi Classic Furniture adalah mengembangkan perusahaan yang memiliki daya saing pasar yang kuat dengan produk-produk yangs berkualitas dan mengerjakan semua pekerjaan dengan bertanggung jawab terhadap hasil yang terbaik.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1. Struktur Organisasi Perusahaan

3.1.4. Deskripsi Tugas

Fungsi dan tugas divisi kerja (*Job Description*) adalah suatu rincian yang menunjukan posisi, tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas yang harus dilakukan. Periode tugas perlu dibuat agar masing-masing bagian mengerti akan

kedudukannya. Adapun fungsi dan tugas divisi kerja yang ada di *Isfi Classic Furniture* antara lain :

1. Owner

Adapun tugas Owner yaitu :

a. Mengambil keputusan
b. Verifikasi surat permintaan barang.
c. Menerima laporan penjualan.

2. Supervisor

Adapun tugas Super Visor yaitu:

a. Mengawasi kegiatan shoop keeper.
b. Melakukan pemesanan barang kepada supplier jika stok barang telah habis.
c. Melakukan pengembalian barang kepada supplier jika stok barang yang tersisa untuk diretur.
d. Melakukan verifikasi laporan penjualan barang dan pemesanan barang.

3. Bagian Penjualan

Adapun tugas dan tanggung jawab Bagian Penjualan yaitu :

a. Melayani customer.
b. Membuat nota pemesanan.
c. Mengolah transaksi penjualan.
d. Membuat laporan penjualan, barang

3. Gudang

Adapun tugas dan tanggung jawab Bagian Gudang yaitu :

a. Mengecek jumlah stok barang di gudang.
b. Membuat laporan persediaan barang.
c. Membuat surat permintaan barang.
d. Membuat laporan barang masuk.
e. Membuat laporan barang keluar.

4. Bagian Produksi

Adapun tugas dan tanggung jawab Bagian Produksi yaitu :

a. Memproduksi produk berdasarkan rancangan konsumen dan order.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Jenis metode penelitian yang digunakan penulis dalam pembuatan aplikasi adalah metode deskriptif dan metode penelitian tindakan (*action research*).

3.2.1. Desain Penelitian

Untuk mencapai pembuatan desain yang benar maka perlu menghindari sumber kesalahan dalam proses penelitian secara keseluruhan. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Metode Kuantitatif dan Action. Metode Kuantitatif adalah pendeskripsian masalah yang diambil,

menjelaskan langkah-langkah apa saja yang perlu dilakukan dalam penelitian atau tahap analisis. Sedangkan Metode Action (tindakan) merupakan penelitian dimana peneliti berupaya untuk memecahkan masalah dunia nyata sambil mengkaji pengalaman-pengalaman dalam memecahkan masalah tersebut.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh hasil penelitian yang baik, dalam prosesnya yang tidak kalah pentingnya adalah pengumpulan data, bagaimana data diperoleh dan bagaimana data diolah.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Adapun sumber data primer yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi pemasaran pada Isfi Classic Furniture adalah sebagai berikut:

a. Wawancara (*Interview*).

Penelitian dalam hal ini penulis mengumpulkan data dengan cara mengajukan tanya-jawab kepada Supervisor Isfi Classic Furniture.

b. Pengamatan (*Observasi*).

Pengamatan dilakukan untuk mengetahui secara langsung alur yang ada pada bangkel tersebut dan mengamati bagaimana sistem yang sedang berjalan.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Adapun sumber data sekunder yang dibutuhkan dalam pembuatan adalah sebagai berikut :

Data-data yang berupa tanya-jawab mengenai sejarah perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi jabatan. Data-data yang mengenai pemasaran, dokumen perusahaan berupa *Company Profile*, kwitansi dan faktur penjualan produk.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

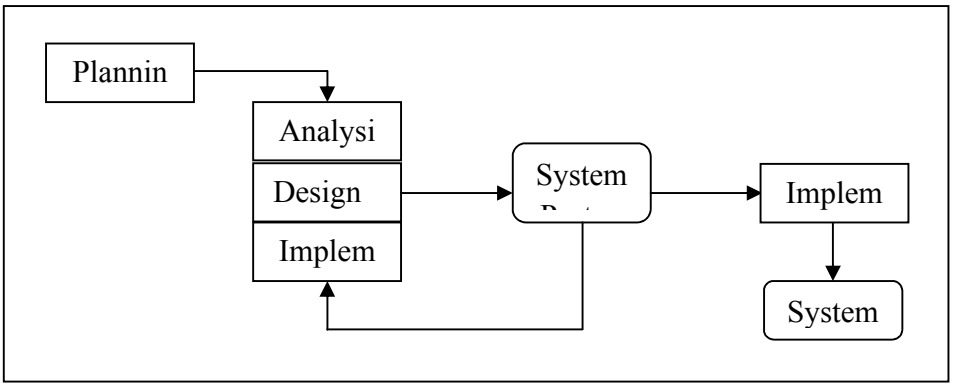
Pada tahap ini dijelaskan tentang cara pendekatan dan pengembangan system yang sedang berjalan sehingga dapat memberikan solusi dengan mengusulkan suatu produk yang dapat mengoptimalkan sistem yang sedang berjalan.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode Pendekatan Sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Pendekatan Terstruktur. Metode ini dilengkapi dengan alat-alat dan teknik-teknik yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan ini mendapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik. Alat-alat yang digunakan untuk menggambarkan model adalah dengan Flowmap, Data Flow Diagram, Diagram Konteks, Entity Relationship Diagram, dan Normalisasi yang semuanya berorientasi pada data.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah Prototipe. *Prototyping* merupakan proses yang digunakan untuk membantu pengembangan perangkat lunak dalam membentuk model dari perangkat lunak yang harus dibuat. Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final. Artinya sistem akan dikembangkan lebih cepat daripada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah. Ada banyak cara untuk memprotoyping, begitu pula dengan penggunaannya. Ciri khas dari metodologi adalah pengembang sistem (*system developer*), klien, dan pengguna dapat melihat dan melakukan eksperimen dengan bagian dari sistem komputer dari sejak awal proses pengembangan.



Gambar 3.2. *Metode Prototipe*

(http://ekohandoyo.blog.undip.ac.id/page/9/11 Maret 2011)

1. Identifikasi Kebutuhan Pemakai

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

2. Pembuatan Prototype

   Setelah menganalisa sistem yang akan dikembangkan serta kebutuhan-kebutuhan sistem untuk sistem yang akan dibangun, pengembang sistem mulai membuat prototipe. Pembuatan ini meliputi : perancangan sistem yang akan dibangun, dan kemudian diimplementasikan dengan pembuatan *coding* yaitu menterjemahkan hasil rancangan kedalam bentuk bahasa pemograman yang akan menjadi sebuah sistem informasi yang diharapkan oleh *User*.

3. Pengujian Prototype

   Setelah tahap pembuatan prototipe 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. Perbaikan Prototype

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

5. Mengembangkan Versi Produksi

   Pada tahap ini pengembang sistem menyelesaiakan sistem yang telah dibuatnya sesuai dengan masukan atau saran terakhir dari pemakai sistem.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Beberapa peralatan yang akan dijelaskan merupakan komponen metode pengembangan system yang berurutan. Diantaranya adalah :

1. Flow Map

   Flow map adalah campuran peta dan flow chart, yang menunjukkan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam jaringan. Flowmap menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.

2. Diagram Konteks

   Pendekatan struktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Diagram konteks ialah kasus khusus dari DFD atau bagian dari DFD yang berfungsi memetakan modul lingkungan

yang direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan system selain itu Diagram konteks adalah diagram arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar sistem.

3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram yaitu Data1 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 dari interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

DFD menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentransformasikan data. DFD menunjukkan hubungan antara data pada sistem dan proses pada sistem. Ada dua teknik dasar DFD yang umum dipakai yaitu Gane and Sarson dan Yourdon dan De Marco".

Dalam mengembangkan suatu aliran data atau proses yang terjadi didalam sistem data flow diagram menggunakan simbol-simbol yang memiliki arti tersendiri dalam menerangkan :

1. Eksternal Entity

Eksternal entity dapat merupakan kesatuan (*entity*) dilingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya, yang memberikan input-output dari sistem.

2. Data Flow

Arus data ini mengatur diantara proses, simpan data, dan kesatuan luar. Arus data ini menujukkan arus data yang dapat berupa masukan sistem atau hasil proses sistem.

3. Proses

Untuk physical data flow diagram (PDFD), data dilakukan oleh orang, mesin atau komputer. Sedangkan untuk logical data flow diagram (LDFD), suatu proses hanya menujukkan proses dari komputer.

4. Data Store

Simpanan data (*data store*) merupakan tempat penyimpanan data. Simpanan data dari DFD disimbolkan dengan sepasang garis horizontal paralel.

Model ini digambarkan system sesbagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu dengan lainny degan aliran danpenyimpanan data. Sebagai alat Bantu desain system, model ini hanya memodelkan system dari pandang fungsi. Dalam *DFD leveled* ini akn terjadi penurunan level, level yang lebih rendah harus mampu merepresentasikan proses tersebut kedalam spesifikasi proses yng jelas. Jadi dalam *DFD leveled* bias dimuli dengan level 0 kemudian turun ke DFD level 1 dan seterusnya.

4. Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem

mempunyai pengertian yang sama tentang input, output, dan komponen data strore.

Kamus data ini sangat membantu analis sistem dalam mendefinisikan data yang mengalir di dalam sistem, sehingga pendefinisian data itu dapat dilakukan dengan lengkap dan terstruktur. Pembentukan kamus data dilaksanakan dalam tahap analisis dan perancangan suatu sistem.

Pada tahap analisis, kamus data merupakan alat komunikasi antara user dan analis sistem tentang data yang mengalir di dalam sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh user. Sementara itu, pada tahap perancangan sistem kamus data digunakan untuk merancang input, laporan dan database. Pembentukan kamus data didasarkan atas alur data yang terdapat pada *DFD*. Alur data pada *DFD* ini bersifat *global*, dalam arti hanya menunjukan nama alur datanya tanpa menunjukan struktur dari alur data itu. Untuk menunjukan struktur dari alur data secara terinci maka dibentuklah kamus data yang didasarkan pada alur data di dalam *DFD* .

5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data diperlukan, agar kita bisa memiliki basis data yang kompak dan efisien dalam pengguunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam pemanipulasian (tambah, ubah hapus) data. Dalam merancang basis data, kita dapat melakukannya dengan :

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan cara pendekatan lain dalam membangun desain lojik basis data relasional yang tidak secara langsung berkaitan dengan model data, tetapi dengan menetapkan sejumlah aturan dan kriteria standar untuk menghasilkan struktur table yang normal. Secara umum tahapan normalisasi dibagi dalam :

1. Bentuk Tidak Normal

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan keadaan.

2. Bentuk Normal ke Satu (1 NF)

   Pada tahapan ini dilakukan penghilangan beberapa proup elemen yang berulang agar menjadi satu harga tunggal yang berinteraksi diantara setiap baris pada suatu tabel.

3. Bentuk Normal ke Dua (2 NF)

   Bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal pertama. Atribut bukan kunci haruslah memiliki ketergantungan fungsional sepenuhnya terhadap kunci utama / *primary key*.

4. Bentuk Normal ke Tiga (3 NF)

   Bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kedua. Atribut bukan kunci haruslah tidak memiliki ketergantungan transitif,

dengan kata lain suatu atribut bukan kunci tidak boleh memiliki ketergantungan fungsional terhadap atribut bukan kunci lainnya.

b. Tabel Relasi atau *ERD*

ERD adalah *Model entity relationship* yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakata dari dunia nyata yang kita tinjau, dapat digambarkan dengan lebih sistematis dengan menggunakan diagram entity relationship (diagram E-R).

ERD merupakan model konseptual yang mendiskripsikan hubungan antara penyimpana, *ERD* digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, pengguna dapat menguji model dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan.

Ada beberapa element yang terdapat dalam *ERD*, diataranya :

1. *Entity* adalah sesuatu yang ada dalam sistem nyata maupun abstrak dimana data tersimpan atau dimana data itu berada. Entitas digambarkan dalam bentuk persegi panjang dan diberi nama benda.
2. *Relationship* adalah hubungan alamiah yang terjadi anyar entitas. Pada umum nya penghubung atau *realitionship* diberi nama dengan kata kunci dasar sehingga memudahkan pembacaan relasi. Realitionship dapat di gambarkan dalam bentuk ketupat
3. *Relationship Degree* adalah jumlah entitas yang berkaitan dalam suatu relasi.

4. Atribut adalah sifat atau karakteristik dari setiap entitas dari realitionship. Pada intinya atribut menjelas kan apa yang dimaksud entits. Ada beberapa macam kardinalitas yaitu:

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

      Satu ke satu (*One to One)* adalah hubungan antara satu atribut dengan atribut lain dalam satu *file* yang sama mempunyai hubungan satu lawan satu.

   b. Satu ke banyak *(One to Many*)

      Satu ke banyak *(One to Many)* adalah hubungan antara atribut yang satu dengan atribut laing dalam satu *file* yang sama mempunyai hubungan satu lawan banyak.

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

      Banyak ke banyak *(Many to Many)* adalah hubungan antara atribut yang satu dengan atribut lain dalam satu *file* yang sama mempunyai hubungan banyak lawan banyak.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak (*software*) menggunakan metode pengujian *Black Box*. 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 databse eksternal

4. Kesalahan kinerja