BAB III

OBJEK & METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam menentukan objek penelitian, penulis malakukannya di Furniture Sinar Alam yang beralamat di Jl. Terusan Cikawao No.64 Bandung.

Furniture Sinar Alam ini belum memiliki media dalam mempromosikan dan menjual produknya pada konsumen berupa pemesanan barang secara online. Maka penulis akan melakukan penelitian pada Furniture Sinar Alam ini untuk membangun sebuah *website* sebagai sarana informasi bagi konsumen.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Furniture Sinar Alam didirikan pada tanggal 11 Januari 1968 yang di pimpin oleh Bpk H.Darman Sukria. Dahulu usaha Bpk H.Darman mempunyai 5 cabang, dan sekarang hanya tersisa 1 saja. Dikarenakan waktu itu pada tahun 1998 pada zamannya reformasi terjadi krisis moneter, usaha Bpk H.Darman terjadi kebangkrutan, maka 4 cabang yang dimiliki oleh Bpk H.Darman di jual. Usaha yang di turun temurunkan kepada anak – anaknya ini, mempunyai 9 orang pekerja yang terdiri dari 3 orang mengerjakan sofa, 2 orang mengerjakan kayu, dan 4 orang yang mengerjakan finishing.

Dan pada saat ini Bpk H.Darman tidak bekerja sendirian, Beliau juga di bantu sama anak – anaknya. Di antara 11 anaknya hanya 1 yang sering membantu Bpk H.Darman yaitu, Muhammad Yanyan Juwanda.ir atau sering di panggil Pak

Yayan. Di mana saat ia berada di Bandung selalu menyempatkan diri untuk mengurus usaha Orang tuanya itu. Karena Pak Yayan juga sudah bekerja di salah satu perusahaan swasta di Jakarta.

Furniture Sinar Alam beralamat di Jalan Terusan Cikawao No.64 Bandung. Usaha ini pada mulanya tidak selancar yang diharapkan karena berbagai rintangan serta kurangnya fasilitas tertentu sebagai syarat utama sebuah Perusahaan. Namun, semua rintangan itu tidak membuat patah semangat dan mundur, akan tetapi malah menjadikannya sebagai tantangan yang harus diatasi dan cambuk untuk maju. Berkat ketabahan dan keuletan Bpk H.Darman Sukria Furniture Sinar Alam mengalami kemajuan yang cukup pesat.

Kemajuan ini tentu saja tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari keluarga, lingkungan dan konsumen atas kepercayaan terhadap produksi yang dihasilkan Furniture Sinar Alam.

3.1.2 Visi Dan Misi Perusahaan

Furniture Sinar Alam memiliki visi dan misi sebagai berikut :

3.1.2.1 Visi Furniture Sinar Alam

" Menjadi perusahaan waralaba usaha Furniture yang terbesar dan professional "

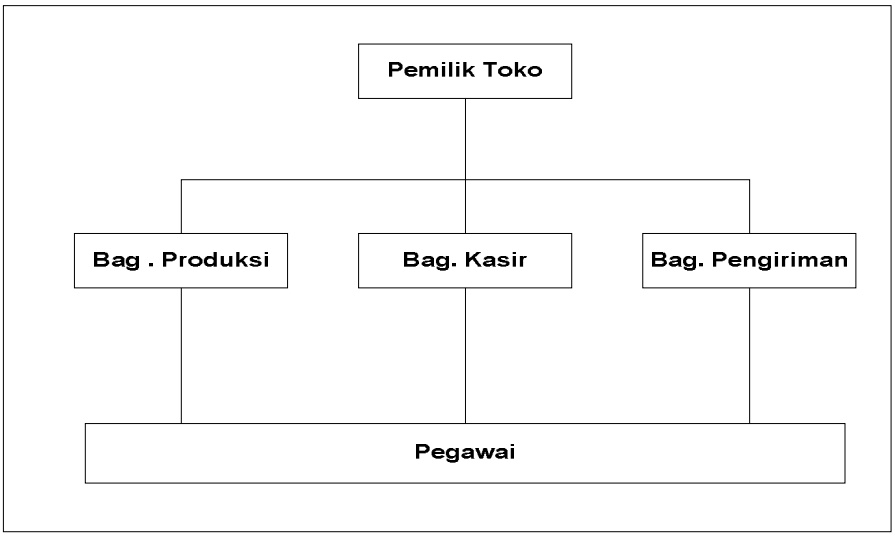
3.1.2.2 Misi Furniture Sinar Alam

" Menjadikan perusahaan penjualan *home entertainment* terkemuka dengan membuka cabang di banyak tempat "

3.1.3 Struktur Organisasi Furniture Sinar Alam

Struktur organisasi mempunyai arti penting karena struktur organisasi merupakan bentuk atau pola formal kegiatan dan hubungan antara berbagai bagian-bagian di dalam suatu peusahaan. Dengan mengetahui struktur organisasi dapat diperoleh gambaran tentang bagian-bagian yang ada di dalamnya, apa peranan masing-masing bagian tersebut dan wewenang serta tanggung jawabnya dalam melaksanakan tugasnya.

Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 3.1 struktur organisasi Furniture Sinar Alam.



Gambar 3.1. Struktur organisasi FurnitureSinar Alam

3.1.4 Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas atau *job description* adalah suatu rincian yang menujukan posisi, tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas tugas yang harus dilakukan. Deskripsi tugas perlu dibuat agar masing–masing bagian mengerti akan

kedudukan didalam organisasi. Deskripsi tugas yang ada di Furniture Sinar Alam Bandung :

1. Pemilik
    a. Menetapkan anggaran dasar dalam perusahaan
    b. Memberikan kebijakan umum dalam perusahaan
    c. Memilih, mengangkat dan memberhentikan karyawan
    d. Rencana kerja, anggaran belanja pengesahan neraca perusahaan dan kebijakan pengurus dalam pelaksanaan bidang organisasi dan usaha perusahaan.
2. Bag. Produksi
    a. Membuat barang-barang produksi yang akan di jual seperti, lemari, kursi, meja.
    b. Bertanggung jawab atas barang yang di produksi.
3. Bag. Kasir
    a. Mempunyai tugas dan melayani konsumen di bidang transaksi keuangan dalam penjualan barang
4. Bag. Pengiriman
    a. Bertugas sebagai pengirim barang pesanan.
    b. Bertanggung jawab atasbarang yang dikirim.
5. Pegawai
    a. Mempunyai tugas melayani konsumen atau pelanggan yang datang.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip (baik kegiatan untuk penemuan, pengujian atau pengembangan) dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis berdasarkan ilmu pengetahuan (metode ilmiah).

Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum.

3.2.1 Desain Penelitian

Pendekatan kasus di Furniture Sinar Alam menggunakan metode deskriptif, yaitu suatu metode dengan tujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu. Pada tahap pertama penulis melakukan dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan terlebih dahulu, dan pada tahap berikutnya penulis mengolah dan membahas sampai pada suatu kesimpulan yang pada akhirnya dapat dibuat suatu laporan untuk melampirkan semua kegiatan yang dikerjakan selama dilakukannya penelitian di Furniture Sinar Alam.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini sumber data primer diperoleh dari pengamatan langsung (observasi) dan wawancara, sedangkan data sekunder yakni dokumen-dokumen yang ada di Furniture Sinar Alam yang berhubungan tentang proses penjualan furniture.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari unit pengamatan (instansi) atau responden penelitian baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap objek penelitian.

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data primer dengan menggunakan teknik :

1. Wawancara

   Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden. Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara secara langsung dengan mengajukan berbagai pertanyaan kepada pihak yang ikut terlibat langsung yaitu diantaranya pada Bidang Umum khususnya pada staf bagian pelayanan ataupun dengan pihak-pihak yang terkait.

2. Observasi

   Observasi merupakan suatu cara pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada obyek penelitian secara langsung tetapi tidak ada interaksi dengan objek yang diteliti dan tanpa sepengetahuan objek yang sedang diteliti tersebut dengan cara melakukan tinjauan langsung ke lapangan.

3. Kuesioner

   Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang dirancang untuk mendapat jawaban atas penelitian yang dilakukan.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer, merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama, data sekunder diambil secara tidak langsung dari objek penelitian misalnya data ini diperoleh dari buku-buku, jurnal, tutorial, internet dan lain-lain.

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek penelitian.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

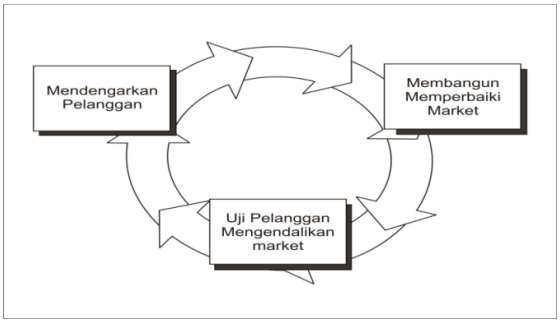
Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian dan pengembangan sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang penulis gunakan adalah metode pendekatan sistem yang berorientasi objek (*Object-Oriented Analysis and Design*).

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan model proses *prototype*. Model proses *prototype*merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai *(user)*. Berikut gambar dari metode pengembangan yang digunakan penulis :



Gambar 3.2 ***Metode Pendekatan Prototype Paradigma***

(Sumber : Pressman, Roger S., 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak*: Pendekatan Praktisi jilid Dua, Penerbit: Andi Offset, Yogyakarta).

Dari pengertian metode *prototype* diatas, penulis akan memberikan beberapa alasan mengapa penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan *prototype*, yaitu dikarenakan penulis akan lebih mudah dalam merancang sistem yang diinginkan dan dapat diterima oleh *user* sebagai pemakai, penulis menginginkan perancangan sistem yang telah dihasilkan kemudian dipresentasikan kepada *user* dan *user* diberikan kesempatan untuk memberikan masukan-masukan sehingga sistem informasi yang dihasilkan betul-betul sesuai dengan yang diinginkan.

Metode *protoype* dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan *prototype* yang sudah ada sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui. Berikut adalah langkah-langkah penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan *prototype*, langkah-langkah antara lain :

a. penulis akan mengidentifikasi kebutuhan *User,* supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan *User*. Sebelum pada tahap perancangan, penulis menganalisis sistem dengan cara melakukan pengumpulan data yaitu dengan *research method* (metode penelitian)/ observasi, dan *interview* (wawancara) dan dengan cara *literature* yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai.
b. Pada tahap kedua, penulis membuat *prototype* sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada *user* model sistem yang akan dirancang.
c. Pada tahap ketiga, penulis melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.
d. Pada tahap keempat, penulis akan melakukan implementasi dan *maintenance*, guna menunjang performa maksimal terhadap kinerja sistem. Atau bahkan harus dilakukan beberapa perbaikan, dan setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap ketiga yaitu melakukan pengujian *prototype* kembali.

Seluruh metode pengembangan sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut adalah kelebihan-kelebihan dan kekurangan-kekurangan dari metode *prototype* :

1. Kelebihan
    a. Pendefinisian kebutuhan pemakai lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
    b. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi *prototype* kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai.
    c. Pemakai mempunyai kesempatan dalam meminta perubahan-perubahan.
    d. Mempersingkat waktu dalam mengembangkan sistem secara keseluruhan
    e. Menghemat biaya jika dibandingkan dengan metode SDLC tradisional.
2. Kekurangan
    a. Sistem akan baik jika pemakai sungguh-sungguh meluangkan waktunya untuk menggarap *prototype*.
    b. Dokumentasi sering terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada tahap pengujian dan pembuatan *prototype*.
    c. Waktu yang singkat menghasilkan sistem yang tidak lengkap dan kurang teruji.
    d. Jika proses pengulangan terlalu sering, dapat mengakibatkan pemakai jenuh dan memberikan respon negatif.
    e. Apabila *prototype* tak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan *prototype* tak pernah berakhir karena usulan perubahan terlalu sering dipenuhi.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

3.2.3.3.1 Bagan alir dokumen *(flow map)*

Bagan alir dokumen merupakan bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusanya. Beberapa simbol yang digunakan di bagian alur dokumen antara lain :

1. **Dokumen**

   Simbol ini menunjukan dokumen *input* dan *output* baik untuk proses manual, mekanik atau komputer.

2. **Kegiatan manual**

   Simbol ini menunjukan pekerjaan manual yang dilakukan oleh orang.

3. **Simpanan offline**

   Simbol ini menunjukan *file* non-komputer yang diarsipkan.

4. **Proses**

   Simbol ini menunjukan bagian proses dari operasi program komputer.

5. **Simpanan data**

   Simbol ini menunjukan tempat penyimpanan data.

6. **Penghubung**

   Simbol ini menunjukan penghubung kehalaman yang masih sama atau kehalaman lain.

3.2.3.3.2 Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan langkah awal dari analisis struktur dan level teratas dari diagram arus data dan merupakan penggambaran sistem secara garis besar. Diagram Konteks mengambarkan hubungan aliran-aliran data ke dalam dan ke luar sistem atau entitas-entitas yang terletak di luar sistem (*output*) atau menerima data dari sistem tersebut (*input*). Satu hal yang perlu diperhatikan, diagram konteks hanya menggunakan satu lingkungan proses yang mewakili proses dari semua sistem.

Diagram konteks terdiri dari :

1. Entitas yaitu manusia atau organisasi dalam sistem yang berkomunikasi dengan sistem yang ada
2. Aliran data yaitu informasi yang masuk masuk ke dalam sistem dan keluar dari sistem
3. Lingkaran yang berisi sistem yang akan diuraikan di Data Flow Diagram (DFD).

3.2.3.3.3 Data Flow Diagram

Data flow diagram adalah suatu alat yang menggambarkan sistem sebagai sebuah jaringan dari proses-proses yang dihubungkan oleh aliran data. Simbol-simbol yang digunakan dalam pembuatan DFD:

1. Kesatuan Luar (*External Entity*)

Merupakan kesatuan (*external entity*) dilingkungan luar sistem dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainya yang menerima *input* atau memberi *input* dari sistem.kesatuan luar digambarkan dalam bentuk kotak.

2. Arus Data (*Data Flow*)

Menuju arus dari data yang dapat berupa *input* bagi sistem disimbolkan dengan bentuk panah.

3. Proses (*Process*)

Kegiatan yang dilakukan oleh sistem dari arus data yang masuk untuk menghasilkan arus data keluaran, proses disimbolkan dengan bentuk lingkaran.

4. Data Simpanan (*Data Store*)

Data simpanan merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu *file* atau *database* pada sistem komputer, simpanan data dapat disimbolkan dengan garis *horizontal pararel* yang ditutup salah satu ujungnya.

3.2.3.3.4 Kamus Data

Kamus data dapat merupakan hasil *property* dari data. Dengan menggunakan kamus data, analis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan sistem. Pada tahap analisis, kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi anatara 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. Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang *input*, merancang laporan-laporan dan *database.*

3.2.3.3.5 Perancangan Basis Data

Basis data terdiri dari dua kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagi markas atau gudang tempat bersarang atau berkumpul.

Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan) barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol teks, gambar, bunyi atau kombinasinya.

1. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses yang berkaitan dengan modal data *relasional* untuk mengorganisasikan himpunan data dengan ketergantungan dan keterkaitan yang erat.

a) **Bentuk tidak normal (*Unnormalized form*)**

Yaitu bentuk ini merupakan kumpulan data yang tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi.

b) **Bentuk normal satu (*First normal form*) / 1 NF**

Yaitu bila relasi tersebut mempunyai nilai data yang atomik, artinya tidak ada lagi kerangkapan data.

c) **Bentuk normal dua (*Second normal form*) / 2NF**

Yaitu bila relasi tersebut merupakan 1NF dan setiap atribut tergantung penuh pada *primary key*.

d) **Bentuk normal tiga (*Third normal form)* / 3NF**

Yaitu bila relasi merupakan 2NF dan tidak tergantung secara *transitif* pada *primary key* atau pada bentuk normal tiga ini, mencari ketergantungan lain selain *primary key.*

2. Tabel Relasi

Relationship 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*. Sebuah relasi dibentuk dengan menyamakan data pada *key field* dari dua tabel, biasanya *field* yang memiliki nama yang sama pada kedua tabel, dimana *field* tersebut biasanya merupakan *primary key* dari *table* pertama, yang memiliki nilai *unique* untuk setiap *record*, dan menjadi *foreign key* pada tabel kedua.

3.2.4 Pengujian Prangkat Lunak

Pentingnya pengujian perangkat lunak dan implikasinya yang mengacu pada kualitas perangkat lunak tidak dapat terlalu ditekan karena melibatkan sederetan aktivitas produksi di mana peluang terjadinya kesalahan manusia sangat besar dan arena ketidak mampuan manusia untuk melakukan dan berkomunikasi dengan sempurna maka pengembangan perangkat lunak diiringi dengan aktivitas jaminan kualitas.

Pada penelitian ini pengujian perangkat lunak yang digunakan dengan teknik pengujian *Black Box Testing.*

Adapun faktor-faktor pengujian *black-box* adalah :

1. *Authorization*

   Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorisasi menyangkut proses transaksi secara umum yaitu otoritas bisnis, dan secara khusus otoritas pelaksanaan tindakan khusus.

2. *File Integrity*

   Menekankan pada data yang dimasukkan melalui aplikasi akan tidak bisa diubah. Prosedur yang akan memastikan bahwa file yang digunakan benar dan data dalam file tersebut akan disimpan sekuensial dan benar.

3. *Correctness*

   Menjamin pada data yang dimasukkan, proses dan output yang dihasilkan dari aplikasi harus akurat dan lengkap. Kelengkapan dan akurasi akan dicapai melalui kontrol transaksi dan elemen data.