BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penelitian dilakukan di Zeem Clothing Dan Desain Jl. Tamansari No. 26 Rt 02/14.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Zeem Clothing berdiri pada tanggal 19 Maret 2009 di Bandung yang beralamat di Jl.Tamansari Atas No. 26/59 Rt 02/14. Dimana kata Zeem diambil dari kata Zee dari alm anak kami yang pertama dan kata M diambil dari nama istri, maka terbentuk nama Zeem yang sekarang dijadikan merk clothing kami. Awal mulanya berdiri clothing ini karena kesenangan/hobi akan mendesain baju atau tshirt. Yang lama – kelamaan terbesit untuk berbisnis tshirt/memproduksi kaos dengan jumlah unlimited/terbatas. Dengan tempat pengerjaan produksi dilakukan dijalan suci bandung.

Dengan modal yang terbatas maka diproduksilah kaos tshirt dengan merk Zeem dengan 7 desain yang masing – masing dibuat unlimited satu desain satu lusin (12pcs), tempat penjualan/store kami di parahyangan Plaza dan berjalan sampai dengan tahun 2010. Kemudian pada tahun 2011 Zeem Clothing pindah karena lokasi dan tempat sewa yang mahal maka tempat produksi dan penjualan dilakukan di rumah di Jl. Tamansari Atas No. 26/59 Bandung. Beriring dengan perkembangan waktu maka Clothing Zeem mulai menerima pesanan dari

perusahaan – perusahaan serta instansi untuk pembuatan tshirt, kemeja, kaos olahraga dan lain – lain.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

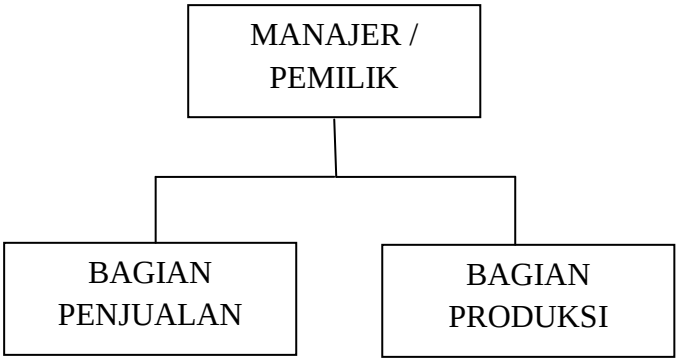
3.1.2.1. Visi

1. Bisnis.
2. Menjadi pilihan, produsen terbaik dan terpercaya.

3.1.2.2. Misi

Memenuhi kebutuhan pakaian / clothing khususnya yang disesuaikan dengan perkembangan zaman.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Zeem Clothing dan Desain

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Manajer / pemilik : Memimpin dan mengkoordinasi seluruh kegiatan

2. Bagian Penjualan : Melakukan transaksi pemesanan.
3. Bagian produksi : Melakukan transaksi pembelian bahan baku dan membuat barang yang telah di pesan.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian ini termasuk kedalam penelitian yang bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk memperoleh ciri-ciri variabel, dimana dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang kinerja program yang dirancang dan diimplementasikan kepada pengguna (user) dalam perusahaan

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Agar data dan informasi yang diperoleh sesuai dengan permasalahan yang ada di Zeem Clothing dan Desain, maka penulis menggunakan metode penelitian lapangan (field Research), yaitu penelitian dilakukan dengan cara mendatangi langsung tempat yang dijadikan objek penelitian.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

1. Observasi

Observasi adalah suatu pengamatan yang sistematis terhadap objek yang dituju secara langsung yang dilakukan dengan indera mata. Adapun tahap metode observasi ini adalah:

a. Pengumpulan data
b. Identifikasi data
c. Pengolahan Data
d. Analisis dan kesimpulan

2. Wawancara

Metode wawancara merupakan Tanya jawab yang dilaksanakan pewawancara dengan pihak pribadi sumber. Dalam teknis wawancara ini penyusun berperan sebagai pewawancara.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dari objek penelitian, dengan kata lain penulis memperoleh data dengan mempelajari data-data dan catatan-catatan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

1. Studi Pustaka

   Melakukan pengumpulan dan pencarian data dari buku yang menunjang terhadap penulisan tugas akhir ini.

2. Analisis dokumen, membaca dan mempelajari dokumen-dokumen yang ada hubungannya dengan pembahasan yang diteliti, kemudian menganalisa pernyataan dan teori yang di kemukakan untuk dijadikan acuan peneliti, serta beberapa website yang erat kaitanya dengan penelitian yang penulis lakukan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Adapun metode-metode yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir

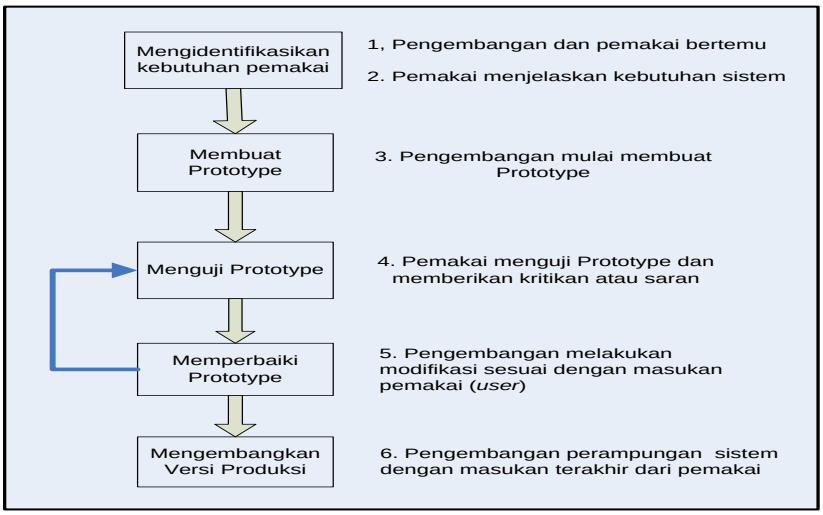
ini antara lain, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype* model, metode pendekatan sistem berorientasi data.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan adalah analisis dan perancangan terstruktur, karena penyusunan laporan dan pembuatan program aplikasi akan didasarkan pada data-data yang diperoleh dari objek penelitian yaitu Zeem Clothing dan Desain. Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan yang komplek dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat waktu, sesuai dengan anggaran biaya pengembangan, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik. Metode ini menggunakan alat pemodelan untuk menganalisa sistem di Zeem Clothing dan Desain berupa Flowmap, Diagram Konteks, Diagram Alur Data, Kamus Data, Diagram Hubungan Entitas dan Normalisasi

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Untuk mempermudah penyusunan laporan dan pembuatan perangkat lunak maka metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode paradigma *prototype* model seperti yang tertera pada gambar berikut ini:



Gambar 3.2 Mekanisme pengembangan sistem dengan *Prototype*

Sumber : Abdul Kadir(2003:417)

Adapun penjelasan dari gambar di atas adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Kebutuhan Pemakai

   Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam membangun sebuah sistem informasi, dimana antara pemakai sistem (*users*) dan pengembang sistem bertemu. *Users* 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 prototype. 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 *Users.*

3. Pengujian Prototype

   Setelah tahap pembuatan prototype selesai, kemudian pengembang sistem dan *Users* melakukan pengujian program agar program dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan, dan *users* 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

Pada tahap ini menggunakan pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat yang dibutuhkan dalam perancangan sistem, sehingga hasil akhir dari perancangan sistem akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas. Adapun alat-alat yang digunakan sebagai berikut :

a. Flow Map, yaitu peta aliran dokumen.
b. DFD (*Data Flow Diagram*) yaitu diagram alir data.
c. Relasi antar tabel.
d. Kamus Data
e. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

1. Flow Map

Bagan alir dokumen (*dokumen flowchart*) atau disebut juga bagan alir formulir (*form flowchart*) atau *paperwork flowchart* merupakan bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusantenbusannya. Bagan alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan didalam bagan alir sistem.

2. Diagram Konteks

Merupakan model grafis yang memperlihatkan sistem dalam bentuk paling umum/global dan digunakan untuk mendefinisikan serta memperlihatkan lingkup atau batas sistem yang akan ditelaah. Diagram Konteks selalu mengandung satu proses saja. Proses ini mewakili proses dari seluruh sistem. Diagram Konteks menggambarkan hubungan input / output antara sistem dengan kesatuan luar (*eksternal entity*).

3. Data Flow Diagram (DFD)

Pada tahap analisis, penggunaan notasi ini sangat membantu didalam komunikasi dengan para pemakai sistem untuk memahami sistem secara logika. Data flow diagram sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang sudah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa memperteimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telepon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data

tersebut akan disimpan (misalnya hardis, disket, CD dan lain sebagainnya). Data flow diagram dapat menggambarkan arus sistem dengan terstruktur dan jelas.

4. Kamus Data

Kamus data merupakan sebuah daftar yang terorganisasi dari elemen data yang berhubungan dengan sistem, dengan definisi yang tegar dan teliti sehingga pemakai dan analisis akan memiliki pemahaman yang umum mengenai inptu, output, komponen penyimpanan, dan bahkan kalkulasi inter-mediate. Saat ini, kamus data hampir selalu diimplementasikan sebagai bagian dari sebuah piranti desain dan analisis struktur. Meskipun format kamus bervariasi dari piranti satu ke piranti yang lain, sebagian besar kamus data berisi sebagai berikut :

1. *Name* : nama sebenarnya dari data atau item kontrol, penyimpanan data, atau entitas eksternal.
2. *Alias* : nama lain yang digunakan untuk entri pertama.
3. *Where-used/how-used* : suatu daftar dari proses yang menggunakan data atau item kontrol dan bagaimana dia digunakan (misalnya, input ke proses, output dari proses, sebagai suatu penyimpanan, sebagai suatu entitas eksternal).

4. *Conten description* : suatu notasi untuk mempresentasikan notasi

5. *Supplementary information* : informasi lain mengenai tipe data, harga proses preset (bila diketahui), dll.

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/berkumpul. Sedangkan data adalah refresentasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek. Perancangan basis data diperlukan, agar kita bisa memiliki basis data yang kompak dan efisien dalam menggunakan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam pemanipulasian (tambah, ubah, hapus).

Dalam merancang basis data, kita dapat melakukannya dengan :

1. Menerapkan normalisasi terhadap struktur tabel yang telah diketahui atau, atau dengan

2. Langsung dengan membuat model Entity-Relationship

Adapun tahapan dalam membangun basis data yang baik diantaranya sebagai berikut :

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan cara pendekatan dalam membangun desain lojic basis data relasional dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar untuk menghasilkan struktur tabel yang normal. Aturan normalisasi dinyatakan dalam istilah bentuk normal. Bentuk normal adalah suatu aturan yang dikenakan pada relasi-relasi dalam baris data dan harus dipenuhi oleh relasi-relasi tersebut pada level normalisasi.

Beberapa level yang biasa digunakan pada normalisasi adalah :

1. Bentuk *UnNormal*

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu.

2. Bentuk normal tahap pertama (1NF)

Bentuk normal tahap pertama terpenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak atau lebih dari satu atribut dengan domain nilai yang sama.

3. Bentuk normal tahap kedua (2NF)

Bentuk normal tahap kedua terpenuhi jika telah memenuhi kriteria bentuk normal tahap pertama dan

pada sebuah tabel semua atribut yang tidak termasuk dalam *key primer* memiliki ketergantungan fungsional pada *key primer* secara utuh.

4. Bentuk normal tahap ketiga (3NF)

   Bentuk normal tahap ketiga terpenuhi jika telah memenuhi kriteria bentuk normal tahap kedua dan setiap atribut bukan kunci tidak memiliki ketergantungan transitif terhadap kunci primer.

5. Boyce-Codd Normal Form (BCNF)

   Sebuah tabel dikatakan berada dalam BCNF jika untuk semua ketergantungan fungsional dengan notasi X à Y, maka X harus merupakan *superkey* pada tabel tersebut, jika tidak demikian, maka tabel tersebut harus didekomposisi berdasarkan ketergantungan fungsional yang ada, sehingga X menjadi *superkey* dari tabel hasil dekomposisi.

6. Bentuk normal tahap keempat (4NF)

   Bentuk normal tahap keempat berkaitan dengan sifat ketergantungan banyak nilai pada suatu tabel yang merupakan pengembangan dari ketergantungan fungsional.

7. Bentuk Normal tahap kelima (5NF)

   Bentuk normal tahap kelima merupakan nama lain dari Project-Join Normal Form (PJNF) berkenaan dengan ketergantungan relasi antar tabel.

b. Tabel Relasi

Relasi antar tabel adalah penggambaran hubungan antara tabel-tabel yang ada sistem pengolahan data.

1. *Relationship one to one* (satu ke satu)

   Yang artinya bahwa setiap entitas pada himpunan entitas yang satu berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas.yang lainnya, begitu juga sebaliknya, entitas yang terhubung hanya memiliki satu hubungan dengan entitas yang menghubungi.

2. *Relationship one to many* (satu ke banyak)

   Yang artinya bahwa setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan lebih dari satu entitas pada himpunan entitas B, tetap tidak berlaku untuk kebalikannya, dimana entitas B hanya dapat berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan A.

3. *Relationship many to many* (banyak ke banyak)

   Yang artinya bahwa setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan lebih dari satu. Satu entitas pada himpunan entitas B, begitu juga sebaliknya, bahwa himpunan entitas B dapat berhubungan dengan lebih dari satu entitas pada himpunan entitas A.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Faktor-faktor pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Reliability

Menekankan bahwa aplikasi akan dilaksanakan dalam fungsi sesuai yang diminta dalam periode waktu tertentu. Pembetulan proses tersangkut kemampuan sistem untuk memfalidasi proses secara benar.

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. *Authorization*

   Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorisasi menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus.

4. *Easy of use*

   Menekankan perluasan usaha yang diminta untuk belajar, mengoperasikan dan menyiapkan inputan, dan menginterpretasikan output dari sistem. Faktor ini tersangkut terhadap interaksi antara manusia dan sistem.