BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian berisi tentang gambaran objek yang ada dalam suatu penelitian. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah Sistem Informasi Pemesanan Sepatu Berbasis Web. Penelitian ini dilaksanakan di Distro Black Shoes Bandung.

3.1.1 Sejarah Singkat Distro Black Shoes Bandung

Black Shoes didirikan tahun 2009 yang bergerak dalam bidang penjualan sepatu yang disebut distro. Produk yang di jual di Distro Black Shoes berupa sepatu yang langsung di *supply* dari negara Cina, dengan *desain-desain* yang menarik, berkualitas dan harga yang terjangkau.

Black Shoes sendiri mempunyai produk yang bervariasi mulai dari model, merk serta harga yang masih terjangkau, sehingga dapat menarik minat para konsumen. Produk yang dijual di Black Shoes tidak hanya untuk remaja dan dewasa, akan tetapi juga untuk anak-anak yang didesain lucu. Sepatu tersebut dibuat dari beragam bahan yang berkualitas dan model yang bervariasi. Produk yang kami pasarkan dengan upaya untuk memenuhi kebutuhan konsumen.

3.1.2 Visi dan Misi Distro Black Shoes Bandung

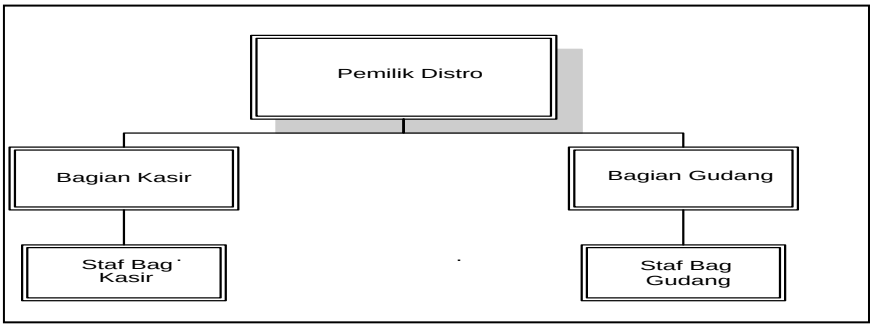
Visi dari Distro Black Shoes adalah menjadi distro terkemuka di Bandung dalam penjualan sepatu.

Adapun misi dari Distro Black Shoes adalah sebagai berikut :

1. Mengelola perusaahaan sesuai dengan bisnis yang sehat dengan didukung oleh teknologi tepat guna dan sumber daya manusia yang profesional.
2. Mengembangkan usaha yang memiliki daya saing kuat.

3.1.3 Struktur Organisasi Distro Black Shoes Bandung

Struktur organisasi adalah suatu rangka kerja yang menyatakan berbagai fungsi menurut pola yang dikehendaki. Dengan adanya struktur organisasi maka setiap karyawan akan lebih mudah mengetahui tentang tugas dan wewenang masing-masing bagian. Berikut adalah gambar dari struktur organisasi pada Distro Black Shoes Bandung.



Gambar 3.1. Struktur Organisasi Distro Black Shoes Bandung

3.1.4 Deskripsi Tugas

Adapun deskripsi mengenai tugas, wewenang dan tanggung jawab pada Distro Black Shoes Bandung adalah sebagai berikut :

1. Pemilik Distro
    a. Bertanggung jawab atas segala kegiatan usaha perusahaan baik teknis dan non teknis baik kedalam maupun keluar perusahaan.
    b. Mengevaluasi semua kegiatan yang direncanakan distro.
    c. Memonitor perkembangan distro.
2. Bagian Kasir
    a. Melaksanakan tugas-tugas yang terkait dengan *akuntansi* pembukuan.
    b. Menjaga dan mengurusi kelancaran distro.
    c. Bertanggung jawab terhadap pencatatan laporan-laporan yang diterima dari bagian-bagian terkait.
    d. Menyiapkan data-data yang diperlukan untuk pembuatan laporan keuangan.
    e. Melakukan pencatatan atas setiap transaksi yang terjadi di distro, dengan cara memeriksa kebenaran pencatatan transaksi.
    f. Bertanggung jawab terhadap penerimaan dan pengeluaran distro.
3. Bagian Gudang
    a. Menerima dan menyusun barang belanjaan dari bagian pembelian barang.
    b. Menghitung persedian barang yang ada digudang.

c. Mengontol keluar masuknya barang dari gudang.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian menurut memberikan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengatasi masalah serta menghadapi tantangan lingkungan di mana pengambilan keputusan harus dilakukan dengan cepat. Keputusan yang diambil akan bersifat lebih ilmiah jika dilakukan melalui proses penelitian. (www.google.com)

3.2.1 Desain Penelitian

Metode yang penulis gunakan adalah metode kualitatif, yaitu metode yang mempelajari berbagai aspek kualitatif dari kehidupan sosial yang mencakup ragam dimensi sosial dari tindakan (*action*) dan keadaan (*circumstances*) sehingga proses (*processes*), dan peristiwa (*events*) bagaimana dimengerti dan berdasarkan konstruksi dan makna yang diorganisasikan oleh dan melalui praktik- praktik sosial (*social practices*).

Selain itu juga metode kualitatif memperlakukan teori dan metode sebagai isu yang tidak dapat dipisahkan. Oleh karena itu, metode ini tidak hanya penting dalam menuntun bagaimana data dikumpulkan tetapi juga terhadap bagaimana data hendak dianalisis. Dengan kata lain, metode kualitatif tidak hanya merujuk pada logika yang mengatur prosedur (*the logic of procedure*) tetapi juga logika analisis (*the logic of analysis*).

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Data dan informasi yang diperoleh sesuai dengan permasalahan yang ada pada Distro Black Shoes, 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

Data primer adalah data yang menggunakan metode Penelitian Lapangan (*Field Research*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mendatangi langsung tempat yang dijadikan objek penelitian. Dalam hal ini penulis melakukan pengumpulan data dengan cara :

a. Pengamatan (Observasi)

   Yaitu cara mengumpulkan data dan informasi, dengan cara mengamati langsung ke objek penelitian, seperti jenis sepatu, merk sepatu, stock sepatu, harga sepatu, cara pembayaran dan cara pengiriman.

b. Wawancara (Interview)

   Yaitu cara mengumpulkan data dengan mengajukan tanya jawab secara lisan dengan pemilik Distro Black Shoes Bandung dan karyawannya.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia atau diberikan oleh pihak yang bersangkutan (pihak distro) kepada penulis.

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 dengan masalah yang diteliti. Metode ini digunakan untuk pengumpulan data yang berhubungan dengan sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, kegiatan dan struktur organisasi yang ada di Distro Black Shoes Bandung.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengembangan sistem sehingga sistem yang dihasilkan akan sesuai dengan yang diharapkan.

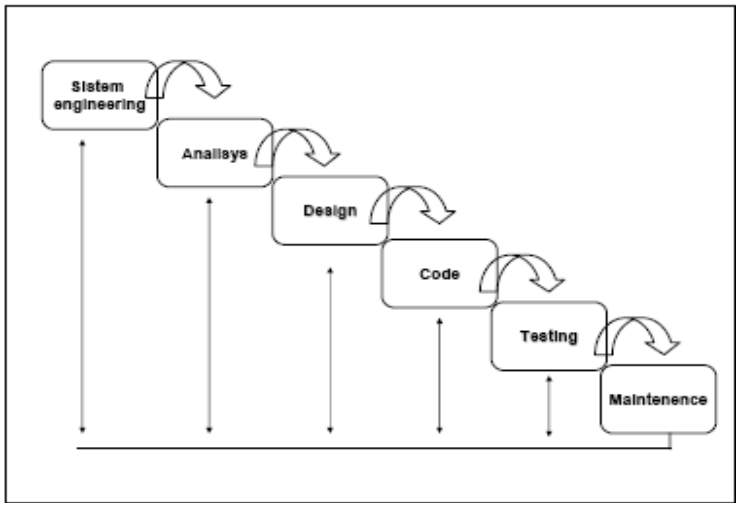
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan yang komplek di organisasi 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. Jogiyanto (2005 : 57)

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem adalah metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan yang akan digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi. Metodologi yang digunakan penulis dalam melakukan perancangan sistem informasi pemesanan ini yaitu dengan menggunakan model *waterfall*. Metode pengembangan sistem *waterfall* merupakan urutan kegiatan/aktivitas yang dilakukan dalam pengembangan sistem mulai dari penentuan masalah, analisis kebutuhan, perancangan implementasi, integrasi, uji

sistem, penerapan dan pemeliharaan. Model ini menawarkan cara pembuatan perangkat lunak secara lebih nyata.



Gambar 3.2 Diagram *Waterfall*
[Sumber: http://www.ilkom.unsri.ac.id/Metodologi/02 Mei 2010]

Adapun langkah-langkah dalam metode *waterfall* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. *Sistem Enginering*

   Sistem engineering atau rekayasa sistem dan analisis merupakan pembentukan kebutuhan dari semua elemen sistem dan menganalisa kebutuhan keinginan *user*. Meliputi I/O, waktu pengerjaan , ukuran dan jumlah data yang ditangani.

2. *Analysis*

   Analisa kebutuhan sistem dan *software* adalah proses menentukan arsitektur sistem secara total dan menentukan ukuran data dan jumlah data.

3. *Design*

   Design adalah menentukan dasar-dasar pembentukan dan pemilihan struktur data, strukrtur program, arsitektur program, pemilihan algoritma, intereksi dengan user.

4. *Coding*

   Coding adalah mentrasformasikan desain kedalam baris-baris program, pemilihan bahasa.

5. *Testing*

   Testing merupakan pengujian kebenaran program, *error debugging*.

6. *Maintanance*

   Maintanance adalah proses perawatan *software* agar dapat digunakan terus

Model *Waterfall* banyak mengandung iterasi sehingga membuat sulit bagi pihak manajemen untuk memeriksa seluruh rencana dan laporan. Maka dari itu, setelah sedikit iterasi, biasanya bagian yang telah dikembangkan akan dihentikan dan dilanjutkan dengan langkah pengembangan selanjutnya. Masalah-masalah selama resolusi selanjutnya, dibiarkan atau diprogram. Pemberhentian yang prematur dari persyaratan akan berarti bahwa sistem tidak akan sesuai dengan keinginan user.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan digunakan untuk memudahkan dalam perancangan sistem informasi penjualan barang distro online yang dikembangkan penulis adalah :

1. *Flowmap*

   Flow Map merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan. Flow Map digunakan untuk menganalisis bagaimana hubungan antara sub kerja yang akan menggerakkan sistem. Setelah diketahui bagian-bagian yang terlibat dalam sistem, maka akan diketahui berapa jumlah entitas yang terkait dengan sistem yang dianalisis dan dirancang. [http:// fikri.staff.gunadarma.ac.id /*Flowmap*/02 Mei 2010]

2. *Diagram Konteks*

   Menurut Raymond McLeod (2001:319) *Diagram Konteks* merupakan menempatkan sistem dalam konteks lingkungan. Diagram tersebut terdiri dari satu simbol proses yang menggambarkan seluruh sistem.

3. *Data Flow Diagram* (Arus Data)

   Menurut Raymond McLeod (2001:316) *Data Flow Diagram* adalah gambaran grafis dari suatu sistem yang menggunakan sejumlah bentuk-bentuk symbol untuk menggambarkan bagaimana data mengalir melalui suatu proses yang saling berkaitan.

   Beberapa simbol yang digunakan di DFD antara lain :

   a. Kesatuan Luar (*External Entity*)

      Setiap sistem pasti mempunyai batas sistem yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Sistem akan menerima *input* dan menghasilkan *output* kepada lingkungan luarnya. Kesatuan luar (*external entity*) merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di

lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.

b. Arus Data (*Data Flow*)

Arus data di DFD diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir diantara proses (*process*), simpanan data (*data store*) dan kesatuan luar (*external entity*). Arus data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

c. Proses (*Process*)

Proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Suatu proses dapat ditunjukkan dengan simbol lingkaran atau dengan simbol empat persegi panjang tegak dengan sudut-sudutnya tumpul.

d. Simpanan Data (*Data Store*)

Simpanan data merupakan simpanan dari data yang dapat berupa :

1. Suatu file atau database di sistem komputer
2. Suatu arsip atau catatan manual.
3. Suatu kotak tempat data di meja seseorang.
4. Suatu tabel acuan manual.
5. Suatu agenda atau buku.

Simpanan data di DFD dapat disimbolkan dengan sepasang garis horizontal paralel yang kedua ujungnya terbuka atau salah satu ujungnya tertutup.

4. Kamus Data

Menurut Raymond McLeod (2001:308) Kamus data sering disebut sebagai *data dictionary* adalah suatu penjelasan tertulis mengenai data yang berada di dalam database. Kamus data mempunyai fungsi yang sama dalam pemodelan sistem dan juga berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengerti aplikasi secara detil, dan mereorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem sehingga pemakai dan penganalisis sistem punya dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

5. Perancangan Basis Data

Bentuk normalisasi yang biasanya digunakan pada normalisasi adalah bentuk:

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu teknik untuk mengorganisasi data ke dalam tabel-tabel untuk memenuhi kebutuhan pemakai di dalam suatu organisasi.[http://fikri.staff.gunadarma.ac.id/*Normalisasi*/02 Mei 2010]

1. Bentuk normalisasi I/1-NF *(first normal form)*

Bentuk Normal tahap pertama (1NF) terpenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak *(Multivalued Attribute)* atau lebih dari satu atribut dengan domain nilai yang sama.

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

Bentuk tahap normal kedua (2NF) terpenuhi jika pada sebuah tabel, semua atribut yang tidak termasuk dalam *key primer*

memiliki ketergantungan fungsional (KF) pada *key primer* secara utuh. Sebuah table dikatakan tidak memenuhi 2NF, jika ketergantungannya hanya besifat parsial (hanya tergantung pada sebagian dari *key primer*).

3. Bentuk normalisasi 3-NF*(Third –Normal Form)*

   Suatu relasi memenuhi bentuk III (3-NF) jika dan hanya 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.

b. Tabel Relasi

   Relasi tabel adalah gambaran tentang hubungan yang terjadi antar tabel-tabel yang akan digunakan dalam program aplikasi pemecahan dari *flat file* yang menurut teknik normalisasi sehingga pemecahan tersebut memiliki sebuah kunci yang menghubungkan relasi datanya.

3.2.4 Pengujian Software

Faktor pengujian software merupakan teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap serta mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

Perangkat lunak dapat diuji dengan dua cara, yaitu sebagai berikut :

1. *White Box Testing*

   Pengujian *White Box* (*glass box*) adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur kontrol dari desain program secara prosedural untuk membagi pengujian ke dalam beberapa kasus pengujian.

2. *Black Box Testing*

   Pengujian *Black Box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangka 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 dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Dalam pengembangan sistem informasi pemesanan sepatu di Distro Black Shoes berbasis online ini penulis menggunakan metode pengujian perangkat lunak/*software Black Box Testing*, dalam pengujian perangkat lunak/*software* yang dibuat penulis.