BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penulis mengambil objek penelitian pada Brain Distro Yogyakarta, Jl. Mataram No. 92 Yogyakarta.

3.1.1 Sejarah Singkat Brain Distro

Dari sekadar hobi disain dan mencoba-coba, lalu menitipkannya produknya untuk dijual, Brain Manufactur akhirnya membuka showroom sendiri dengan nama 'Brain Simple Store' dan meramaikan industri kreatif di Jogja.

Meski demikian, clothing distro yang telah dirintis sejak 1 Agustus 2005 lalu tersebut higga saat ini masih menitipkan produknya di sejumlah distro di Jogja dan sejumlah daerah di Indonesia.

Dengan dibukanya showroom yang berada di Jl. Mataram 92, itu berarti Jogja merupakan satu tahap pencapaian untuk mengembangkan label. Owner 'Brain Simple Store', Fathoni B Satrio menyatakan, selama empat tahun perputaran uang dilakukan dengan cara menitip jual, sampai disuatu titik, kalau hanya titip terus perputaran uang lama sekali dan untuk mengembangan label jadi lama. "Sebenarya sempat berpikir sudah empat tahun berjalan tapi belum punya toko, tapi mikir juga karena harga sewanya tinggi. Kalau tidak punya toko sendiri mengembangkan label juga susah," katanya di tokonya, Sabtu (12/6).

Dengan membuka toko sendiri, menurutnya akan memberikan banyak kemudahan dan kelebihan yang bisa dilakukan sendiri. Kalau ada showroom

sendiri maka lebih mudah membangun dan mengeluarkan image clothingnya sendiri. Peppy, panggilan akrabnya, menambahkan, showroom yang mulai beroperasi pada 28 Mei lalu ini diakui sebagai satu tahap pencapaian untuk mengembangkan image dan label. Menurutnya, dengan adanya showroom sendiri dirinya bisa melakukan apa aja, seperti melakukan survei customer langsung, promo labelnya, dan sebagainya. "Showroom ini merupakan konsep store, yaitu toko yang digunakan untuk mengeluarkan konsep dan image label," terangnya.

Mengenai image Brain, Peppy mengaku ingin membangun idintitas yang simple, baik itu untuk disain dan warna. Warna yang digunakan lebih ke monochrom seperti hitam dan abu-abu, bukan yang warna-warni, dengan disain yang cenderung bermain dengan huruf dan kata-kata.

Seperti halnya clothing distro lainnya, Brain akan memproduksi produknya secara terbatas, maksimal 60 produk per desain. Kemudian produk tersebut nantinya didistribusikan ke 13 toko di Indonesia. Dalam setiap bulan, Brain mampu menghasilkan sekitar 700 desain, yang sebagian besar diperuntukan untuk laki-laki. Tapi Brain juga menyediakan produk untuk perempuan seperti tas. "Karena tren untuk perempuan sendiri pergantiannya lebih cepat daripada tren laki-laki," tambahnya. Untuk saat ini, sekitar 70 persen isi showroom yang terdiri dari kaos, kemeja, celana pendek, topi, tas, jaket dan sandal, adalah adalah produk Brain, sedangkan selebihnya merupakan produk titip jual dari label lain. Harganya dipatok dari kisaran Rp 50.000-185.000.

3.1.2 Visi dan Misi Brain Distro

Visi Brain Distro

"Menjadi perusahaan penyedia produk-produk barang distro yang terkemuka dengan layanan terbaik dalam memberikan solusi terpercaya dan bernilai tambah bagi *customer*".

Misi Brain Distro

"Mengembangkan perusahaan dengan kultur profesional, integritas dan berorientasi bisnis. Mengembangkan ragam produk dan teknologi yang berdaya guna meningkatkan *benefit* dan *value* bagi *customer*, secara berkelanjutan serta menyusun dan melakukan kontrol pada dengan tetap fokus pada kualitas dan komitmen."

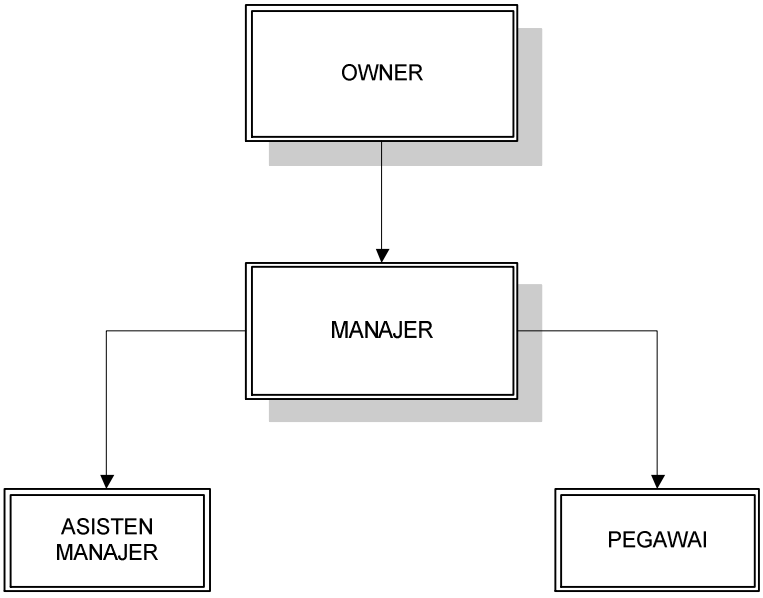
3.1.3 Struktur Organisasi Brain Distro

Struktur organisasi perusahaan yang terlihat pada gambar 3.1, merupakan suatu gambaran yang menunjukkan suatu jabatan atau pekerjaan yang harus dilaksanakan oleh masing- masing bagian atau anggota dari organisasi perusahaan yang tergambar dengan struktur.

Struktur organisasi Brain Distro dipimpin oleh seorang manejer yang dibantu oleh asisten manajer dan pegawai, yang bertanggung jawab pada owener selaku pemilik perusahaan. Tiga orang manajer yang berperan sebagai unsur pembantu pimpinan adalah sebagai berikut :

1. OWNER
2. MANAJER
3. ASISTEN MANAJER

4. PEGAWAI



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Brain Distro

3.1.4 Deskripsi Tugas

Berikut deskripsi jabatan, tugas, dan wewenang dari struktur organisasi di Brain Distro:

1. **Owner**

   Owner merupakan pemilik modal atau saham tertinggi Brain Distro. Owner dapat disebut juga pemilik perusahaan.

2. **Manajer**

   Manajer merupakan salah satu struktur tertinggi dalam organisasi di Brain Distro yang bertanggung jawab kepada Owner, dan mempunyai wewenang untuk mengelola dan menjalankan tugas sebagai pimpinan perusahaan.

3. **Asisten Manajer**

   Asisten Manajer merupakan salah satu wakil dari manajer dalam organisasi di Brain Distro yang bertanggung jawab kepada manajer, dan mempunyai

wewenang untuk mengelola dan menjalankan tugas sebagai wakil manajer di Brain Distro.

4. **Pegawai**

   Pegawai merupakan orang yang melakukan pekerjaan di Brain Distro yang bertanggung jawab menjaga Brain Distro.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Desain Penelitian

Jenis metode penelitian yang digunakan penulis dalam membangun aplikasi *e-commerce* pada Brain Distro Yogyakarta adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal- hal yang diperlukan dalam penelitian, melalui tahapan: pengumpulan data dan pengembangan perangkat lunak.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

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 yaitu bagian tata usaha dan bagian sarana.

b. Wawancara (Interview)

Yaitu cara mengumpulkan data dengan mengajukan tanya jawab secara lisan dengan Pemiliki maupun pegawai Brain Distro Yogyakarta.

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 (Brain 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, tujuan, kegiatan dan struktur organisasi.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan perancangan terstruktur dimulai dari awal tahun 1970. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

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.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Mengenai metodologi yang digunakan dalam pembuatan laporan ini yaitu menggunakan metodologi *waterfall*. Langkah-langkah dalam metode *waterfall* yaitu:

1. *Sistem / Information Engineering*

   Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu perangkat lunak, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya dalam pembentukan aplikasi atau perangkat lunak.

2. *Analisis*

   Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pembuatan Aplikasi *E-Commerc*e pada Brain Distro.

3. *Design*

   Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk atau tampilan yang mudah dimengerti oleh user.

4. *Coding*

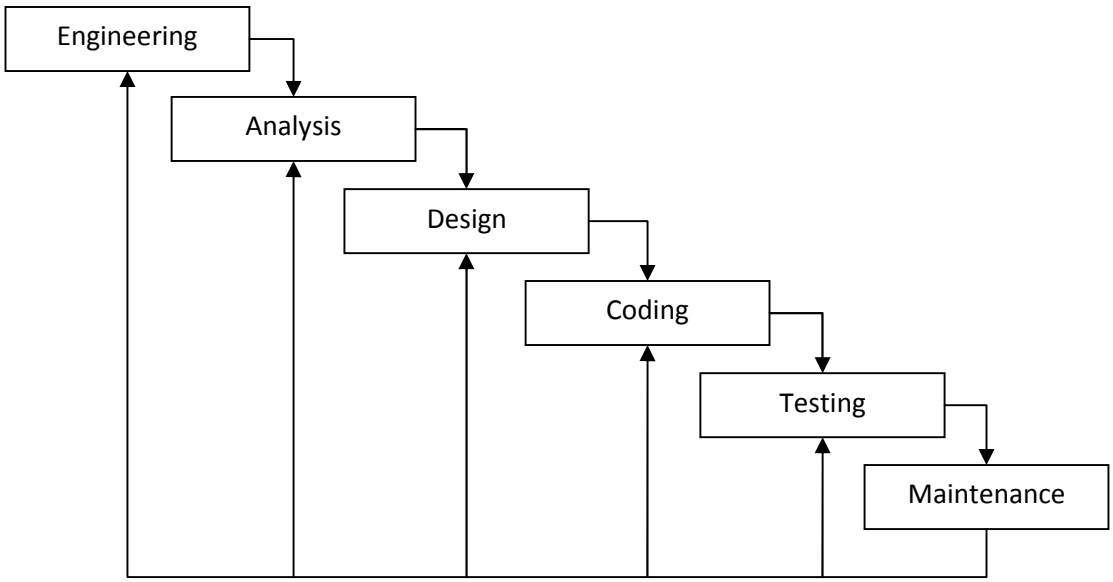
   Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.

5. Pengujian

   Merupakan tahap pengujian terhadap Aplikasi *E-Commerc*e pada Brain Distro.

6. *Maintenance*

   Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak atau aplikasi yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*.



Gambar 3.2 Skema *waterfall*

Sumber : Edhi sutanta, (2005:17)

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan digunakan untuk memudahkan dalam perancangan sistem informasi pengolahan data penjualan pada Brain Distro yang dikembangkan penulis adalah:

1. Flowmap

Flow map atau sering disebut diagram sistem prosedur merupakan alat bantu yang banyak digunakan untuk menentukan dokumen yang terlibat, bagian yang membuat dokumen dan menerima dokumen, menentukan proses dan dokumen tersebut

2. Diagram Kontek

Diagram konteks merupakan gambaran umum dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan ke luar sistem yang digunakan dalam analisis dan pengembangan sistem. Posisi diagram konteks dari sistem, ada dalam konteks yang berhubungan dengan lingkungan. Diagram terdiri dari sebuah proses tunggal yang digambarkan seluruh sistem, dan menunjukan data flow utama dari terminator.

3. Data Flow Diagram

DFD (*Data Flow Diagram*) digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telepon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (misalnya *harddisk, Diskette, CD,* dan sebagainya).

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.

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

4. Kamus Data

Kamus data atau *data dictionary* atau disebut juga dengan istilah *system data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan- kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada dalam DFD (*Data Flow Diagram*) dan hanya ditunjukkan arus datanya saja.

5. Perancangan Basis Data

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan cara pendekatan lain dalam membangun desain logik basis data relational yang tidak secara langsung berkaitan dengan modal data, tatapi dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar untuk menghasilkan struktur tabel yang normal. Perancangan basis data di perlukan agar kita bisa memiliki basis data yang kompak dan efisien dalam ruang penyimpanan, cepat dalam mengakses dan mudah dalam pemanipulasian (ubah, tambah, hapus) data.

b. Tabel Relasi

Tabel relasi adalah table relasi data base dengan struktur data hubungan dapat digambarkan dalam bentuk tabel. Kolom dari table menunjukan atribut dari file. Atribut ini menunjukan item data atau field.

3.2.4 Pengujian Software

Sebuah program diterapkan, maka program harus bebas terlebih dahulu dari kesalahan- kesalahan. Pengujian diperlukan untuk menemukan kesalahan pada perangkat lunak yang sudah selesai dikerjakan, dimana kecacatan tersebut dimungkinkan selalu ada, namun pengujian hanya dapat memperlihatkan adanya kesalahan pada perangkat lunak saja.

Dilihat dari teknik pengujian, terdapat 2 teknik pengujian yaitu pengujian struktural atau pengujian kotak putih (*white box testing*) dan pengujian fungsional atau pengujian kotak hitam (*black box testing*).

Pengujian ini dapat dilkukan oleh pengembang dan oleh penguji *independent*. Adapun kategori pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Pengujian validasi, yaitu pengujian yang bertujuan untuk menguji kesesuaian sistem atau perangkat lunak yang dibangun dengan kebutuhan pengguna yang telah didefinisikan sebelumnya melalui proses iterasi. Metode yang digunakan adalah *Black Box*. Pada dasarnya pengujian ini hanyalah menguji atau melihat apakah *input* dan *output* program sudah benar atau belum.
2. Pengujian unit atau modul yaitu pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah unit atau modul yang dibuat dapat berfungsi dengan benar. Metode yang digunakan adalah *White Box*.