BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk membangun suatu system informasi penjualan berbasis *website.* Objek penelitian pada skripsi ini adalah pada Distro RaveWear yang berlokasi di jalan Cigadung raya timur no.76a cikondang – bandung.

3.1.1. Sejarah Singkat

Distro ravewear didirikan pada tanggal 15 juni 2012 oleh dua orang anak muda. Distro ravewear ini terletak di . Cigadung raya timur no.76a cikondang –bandung. Distro ravewear ini merupakan salah satu clothing yang menyediakan berbagai jenis baju, jeans, denim, topi serta berbagai macam aksesoris.

Pada tanggal 14 juni 2012 distro ravewear belum memiliki nama resmi, namun masih merupakan salah satu vendor yang bergerak dibidang penjualan kaos-kaos sesuai pesanan. Ravewear sendiri resmi di bentuk tanggal 15 juni 2012 dan memiliki konsep yang unik dalam pembuatan ide-ide design. Target pasarnya sendiri adalah muda-mudi . Setelah diresmikan ravewear masih kurang terlalu dikenal dikalangan anak muda, sampai saat ini system pemasaran yang dilakukan masih terbilang minim, hanya mengandalkan dari mulut-kemulut dan point point tertentu di sekitaran jalan raya.

Modal awal Distro Ravewear ini adalah sebesar Rp. 4.000.000,- yang berasal dari modal pribadi pemilik clothingan.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Semua badan usaha atau perusahaan hendaknya memiliki visi dan misi yang nantinya diharapkan tercapai suatu target yang lebih baik. Berikut visi dan misi dari *Distro Ravewear* Bandung :

3.1.2.1 Visi Distro Ravewear

"Menjadikan Ravewear sebagai salah satu brand yang dikenal mulai dari dalam hingga luar negri dengan menyajikan barang-barang berkualitas"

3.1.2.2 Misi Distro Ravewear

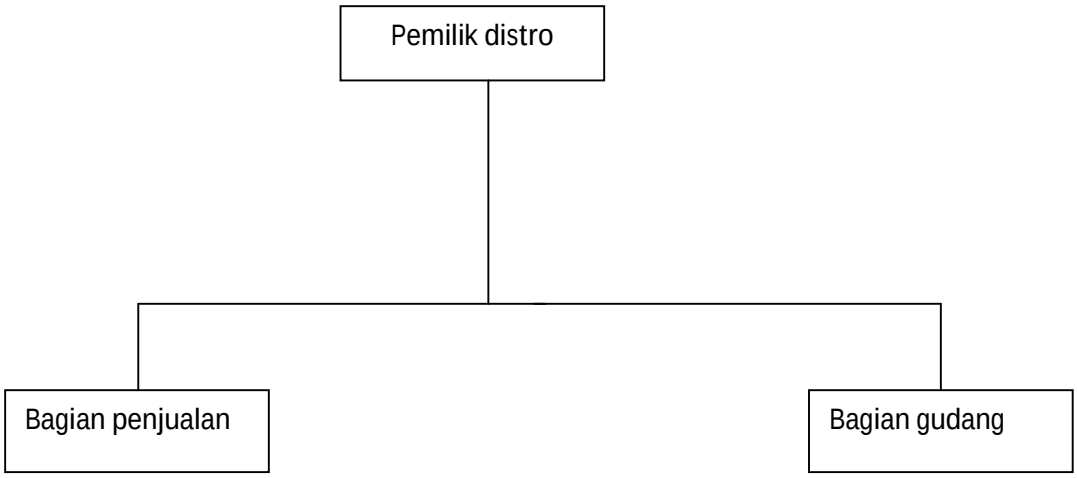
"Memberikan pelayanan yang baik dan barang yang bermutu kepada konsumen, agar dapat dikenal dan diterima dikalangan masyarakat.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Dalam sebuah Organisasi , salah satu komponen yang penting dan mendasar adalah struktur organisasi dimana pembentukan struktur organisasi tersebut dibuat sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan diatur sehingga dapat terkoordinasi dengan baik sehingga tujuan dari perusahaan tersebut dapat tercapai.

STRUKTUR ORGANISASI

DISTRO RAVEWEAR



Gambar 3.1 struktur organisasi

(Sumber : Data Distro Ravewear)

3.1.4 Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas atau job description adalah salah satu atau suatu rincian yang menunjukkan posisi , wewenang,tanggung jawab dan fungsi dari tugas2 yang harus dilakukan . deskripsi tugas ini perlu di buat agar masing – masing bagian mengerti tugas dan kedudukan nya didalam organisasi distro. Uraian dari jabatan Distro Ravewear adalah sebagai berikut :

1. Pemilik Distro

   Pemilik distro merupakan owner dari distro yang tugasnya bertanggung jawab penuh mengenai distro, dan mewakili distro terhadap pihak luar, menandatangani kesepakatan dan mengambil keputusan yang baik demi kemajuan distro

2. Bagian penjualan

   Bagian penjualan memiliki tugas mulai dari melayani pembeli, melakukan pemeliharaan barang sampai melaporkan laporan pemesanan barang.

3. Bagian gudang

   Pada bagian gudang bertanggung jawab langsung pada pemilik distro, bertanggung jawab atas ketersediaan barang, melaporkan jumlah dan jenis prodiksi barang

3.2. Metode Penelitian

Sebuah penelitian tidak dapat berjalan dengan baik apabila tidak dilakukan dengan proses yang teratur dan terarah.maka, diperlukanlah suatu pendekatan dalam melakukan suatu penelitian.

Metode penelitian yang dilakukan dalam pengumpulan data diantaranya :

1. Penelitian lapangan

   Yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara melihat dan terjun langsung pada objek yang sedang diteliti guna mendapatkan data dan informasi yang berhubungan dengan masalah yang nanti akan diteliti, yaitu system informasi penjualan pada distro ravewear. Adapun cara tersebut diperoleh dengan cara :

a. Observasi

Yaitu suatu pengamatan secara sistematis terhadap objek yang dituju secara langsung yang dilakukan dengan indera mata.

b. Interview (Wawancara)

Pada metode ini peneliti mengadakan interview atau wawancara langsung dengan pihak yang berwenang dalam hal ini adalah pimpinan Distro Ravewear

2. Penelitian Perpustakaan

Yaitu Penelitian yang dilakukan untuk pengumpulan data dengan cara membaca buku untuk mendapatkan bahan tambahan yang bersifat teoritis yang dapat menunjang laporan tugas akhir..

3.2.1. DesainPenelitian

Desain penelitian adalah rencana dan struktur penelitian yang digunakan guna mendapat jawaban dari pertanyaan penelitian.dari uraian tersebut maka dapat dikatakan bahwa design penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan yang dilakukan pada waktu tertentu. Dalam penelitian ini yang digunakan adalah metode kualitatif sebagai jenis metode penelitian.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data dan keterangan yang diperlukan, makan dalam hal ini penulis menggunakan cara sebagai berikut :

3.2.2.1Sumber Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari suber yang akan di teliti, dalam hal ini adalah pemilik distro Ravewear. Dalam memperoleh data primer dapat dilakukan dengan cara :

a. Wawancara, yaitu teknik pengumpulan yang dilakukan secara Tanya jawab dengan owner langsung dan berhubungan dengan penelitian. Wawan cara dilakukan guna mendapat data yang relevan dengan masalah yang diteliti penulis.

b. Observasi, yaitu teknik pengumpulan data dengan mengamati secara langsung cara oprasional distro. Namun peneliti tidak ikut dalam kegiatan.

3.2.2.2Sumber Data Sekunder

Data skunder adalah cara pengumpulan data dengan mempelajari data yang telah tersedia atau dikumpulkan terlebih dahulu oleh pihak lain.

Pengumpulan data skunder menggunakan metode dokumentasi, yaitu dengan mencari sumber-sumber sejenis dokumen yang berkaitan dengan masalah yang sedang kita teliti.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Adapun dalam melakukan penelitian penulis menggunakan pendekatan dan pengembangan system sebagai berikut :

3.2.3.1 Metode Pendekatan sistem

Metode pendekatan system yang digunakan oleh penulis adalah analisis dan perancangan terrstruktur.Tahapannya terdiri dari :

1. Flowmap

   Yaitu bagan aliran system yang digunakan untuk menggambarkan arus dari dokumen-dokumen yang ada diperusahaan atau organisasi

2. Diagram kontek (*Contex Diagram*)

   Diagram konteks adalah diagram tingkat tinggi yang menggambarkan hubungan antar eksternal dengan system, dimana data yang diinput oleh bagian komponen eksternal yang akan diproses didalam system dan akan menghasilkan laporan yang akan diinginkan oleh komponen eksternal tersebut.

3. *Data Flow Diagram* (DFD)

   Data Flow Diagram DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atausistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkanlingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telpon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (misalnya microfile, harddisk, tape, diskette dan lain sebagainya). DFD merupakan alatyang cukup populer sekarang ini, karena dapat menggambarkan arus data di dalamsistem denganterstruktur dan jelas. Lebih lanjut DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik.

Beberapa komponen atau simbol yang digunakan DFD untuk maksu mewakili:

1. external entity (kesatuan luar) atau boundary (batas sistem)
2. data flow (arus data)
3. process (proses)

4. data store (simpanan data)

4. Kamus Data (*Data Dictionary*)

Kamus data adalah daftar organisasi dari semua element data yang ada didalam system secara lengkap, dengan definisi yang baku. Sehingga user analisis system akan memiliki pengertian yang sama untuk input , output dan komponen penyimpanan serta perhitungannya.

5. Normalisasi

Salah satu cara pendekatan atau teknik yang digunakan dalam membangun disain *logic basic* data *relation* dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar.tujuan dari normalisasi adalah untuk menghasilkan struktur tabel yang normal dan baik. Teknik normalisasi ini adalah upaya agar disain *logic* tabel-tabel berada dalam "*normal form*" yang dapat didefinisikan dengan menggunakan ketergantungan fungsi.

6. Relasi tabel

Relasi tabel merupakan gambaran tentang hubungan antara tabel satu dengan tabel yang lainnya yang ada di dalam suatu system.

7. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sebuah diagram yang menggambarkan model relasi antara rancangan data tersimpan atau bentuk logika yang dipakai analisis dan desain suatu system informasi. Model relasi ini diperlukan untuk menggambarkan struktur data dan relasi antara data.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem informasi yang digunakan adalah metode pengembangan system secara *prototyping. Prototyping* merupakan suatu pendekatan yang membuat model yang memperlihatkan fitur-fitur produk, layanan, atau system usulan. Modelnya dikenal dengan *prototyping* . langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan dasar sistem. Dalam hal ini perancangan system bekerja dengan pemakai (*User)* untuk menangkap dasar yang diperlukan pemakai (*User)*
2. Membuat *prototype* dari identifikasi kebutuhan-kebutuhan dasar sistem sesuai dengan apa yang *User* inginkan dan yang orang yang membuat *prototype* sarankan.
3. Menggunakan *prototype*. Pada tahap ini, pemakai *(User)* diminta untuk bekerja dengan sistem untuk menentukan cocok tidaknya *prototype* terhadap kebutuhan pemakai *(User)* dan diharapkan pemakai *(User)* memberi masukan untuk memperbaiki *prototype.*
4. Memperbaiki dan meningkatkan *prototype*. *Prototype* diperbaiki sesuai dengan semua perubahan uang diminta oleh pemakai *(User)*. Setelah itu, langkah 3 dan langkah 4 dilakukan secara terus menerus sampai pemakai *(User)* merasa cocok dan puas.

Kelebihan dari metode pengembangan *prototype* adalah pembuat dapat melibatkan pemakai *(User)* dalam pembuatan sebuah sistem informasi yang cocok dan sesuai dengan yang *user* inginkan.

Kekurangan dari metode *prototyping* adalah sebagai berikut:

1. Membuat proses analisis dan perancangan menjadi terlalu singkat. Analisis sistem informasi dalam hal ini mungkin saja kurang memahami masalah-masalah dan kebutuhan-kebutuhan yang sebenarnya dari perusahaan.
2. Mengesampingkan alternatif pemecahan masalah. Analisis sistem informasi tidak membuat alternatif lain ketika *prototype* pertama yang disajikan mendapat reaksi positif dari *user.*
3. Penerapan system informasi dengan menggunakan metode *prototyping* biasanya kurang fleksibel dalam menghadapi perubahan-perubahan.
4. Tidak selamanya *prototype* yang dihasilkan oleh metode *prototyping* mudah untuk dirubah.
5. Umumnya*prototype* ini terlalu cepat selesai.

3.2.3.3.Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Ada beberapa alat bantu yang digunakan dalam metode perencanaan terstruktur diantaranya yaitu : *Flow Map, Diagram Konteks, Data Flow Diagram, Kamus Data, Normalisasi, Tabel Relasi,* dll.

1. Flow Map

Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah – langkah dan urutan prosedur dari suatu program. *Flowmap* berguna untuk membantu analis dan

programer untuk memecahkan masalah kedalam *segmen* yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif pengoperasian. Biasanya *flowmap* mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

2. Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah Suatu diagram alir yang tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan, masukan dan keluaran. sistem yang dimaksud adalah untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan. mengidentifikasikan awal dan akhir data awal dan akhir yang masuk dan keluaran sistem. 39 Diagram ini merupakan gambaran umum sistem yang nantinya akan kita buat. secara uraian mah dapat dikatakan bahwa *diagram konteks* itu berisi siapa saja yang memberikan data (*inputan*) ke sistem serta kepada siapa data informasi yang harus dihasilkan sistem.

3. Data Flow Diagram

Menurut Andri Kristianto (2007:61), Data Flow Diagram yaitu :

"*Data 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*".

Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat yang digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data

tersebut mengalir ataupun lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. Jogiyanto (2008 : 700)

4. Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan *kamus data*, analisis sistem dapat mengidentifikasi data yang mengalir di sistem dengan lengkap.

Kamus data mendefinisikan elemen data dengan fungsi sebagai berikut:

a. Nama Arus Data, *kamus data* yang dibuat harus berdasarkan data yang mengalir di diagram arus data.

b. *Alias*, perlu ditulis karena data yang sama mempunyai nama yang berbeda untuk orang atau *department* satu dengan yang lainnya.

c. Bentuk data, perlu dicatat karena digunakan untuk mengelompokan kamus data kedalam kegunaannya sewaktu perancangan sistem.

d. Arus data, menunjukan dari mana data itu mengalir dari mana data akan menuju.

e. Penjelasan, untuk lebih memperjelas tentang makna dari arus data yang di catat di *kamus data*.

f. Periode, menunjukan kapan terjadinya arus data ini.

g. *Volume*, *volume* yang dicatat di kamus data ini adalah tentang *volume* rata-rata*volume* puncak dari arus data.

h. *Struktur data* menunjukan arus data yang dicatat di *kamus data* terdiri dari *item - item* data apa saja. Jogiyanto (2008 : 725)

5. Perancangan Basis Data

Perancangan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam pembuatan basis data. Permasalahan yang dihadapi pada waktu perancangan yaitu bagaimana basis data yang akan dibangun ini dapat memenuhi kebutuhan saat ini dan masa yang akan datang. Untuk itu diperlukan perancangan basis data baik secara fisik maupun secara konseptualnya.

Basis data adalah "koleksi data yang bisa mencari secara menyeluruh dan secara sistematis memelihara dan *me-retrieve* informasi. Janner Simarmata (2009 : 2)

Kutipan buku Al-bahra.2005.Analisis dan Desain Sistem Informasi.Graha Ilmu.Yogyakarta.

"*Definisi Normalisasi adalah proses pengelompokan data ke dalam bentuk tabel atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud satu bentuk database yang mudah untuk dimodifikasi"*.

Jadi dapat disimpulkan dari peryataan diatas proses Normalisasi, merupakan proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya. Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi, apakah ada kesulitan pada saat menambah, menghapus, mengubah, dan membaca pada suatu *database*.

Bila ada kesulitan pada pengujian tersebut, maka relasi tersebut dipecahkan menjadi beberapa table lagi, sehingga diperoleh *database* yang optimal.Secara umum, proses normalisasi terdiri dalam beberpa tahap , yaitu :

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses untuk mengubah perancangan basis data untuk menghasilkan skema tabel dalam bentuk normal. Masalah tersebut biasanya merupakan suatu ketidak konsistenan (tidak normal) apabila dilakukan penghapusan *(delete)*, pengubahan *(update)* dan pembacaan *(retrieve)* pada suatu basis data.

Bentuk normalisasi adalah suatu aturan yang dikenakan pada tabel-tabel dalam basis data dan harus dipenuhi oleh tabel-tabel tersebut pada level-level normalisasi. Ada macam-macam bentuk normalisasi, diantaranya adalah bentuk tidak normal, bentuk normal pertama, bentuk normal kedua dan bentuk normal ketiga.

Aturan-aturan dalam masing-masing bentuk normalisasi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tahap tidak normal

Pada tahap ini, semua data yang ada direkam tanpa format tertentu. Hal tersebut dapat menyebabkan data mengalami duplikasi.

2. Normalisasi tahap 1

Suatu tabel dikatakan dalam bentuk normal pertama (1NF) bila setiap kolom bernilai tunggal untuk setiap baris atau jika nilai atribut tidak terpisahkan. Ini berarti bahwa nama kolom yang berulang cukup diwakili oleh sebuah nama kolom (tidak perlu ada indeks dalam memberi nama kolom).

3. Normalisasi tahap 2

Adalah menentukan kunci dari normalisasi tahap 1 yang akan digunakan sebagai *primary key* pada tabel, membentuk tabel berdasarkan *primary key* dan mengelompokan data pada tabel-tabel yang sudah dibentuk.

4. Normalisasi tahap 3

Pada tahap 3 dilakukan penentuan relasi antar tabel sehingga memungkinkan adanya field kunci sekunder.

b. Tabel Relasi

Relasi antar tabel adalah ”*Basis Data* terdiri atas tabel-tabel yang saling berhubungan”.

c. Entity Relationship Diagram (ERD)

Dikutip dari fathansyah buku teks komputer basis data. Informatika.tahun 2007.

“ 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

Entity merupakan objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain. Simbol dari *entity* ini biasanya digambarkan dengan persegi panjang

2. Atribut

Setiap *entitas* pasti mempunyai *elemen* yang disebut *atribut* yang berfungsi untuk mendeskripsikan karakteristik dari *entitas* tersebut. Isi dari *atribut* mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasikan isi elemen satu dengan yang lain. Gambar *atribut* diwakili oleh simbol elips.

3. Hubungan / Relasi

Hubungan antara sejumlah *entitas* yang berasal dari himpunan *entitas* yang berbeda. Relasi dapat digambarkan sebagai berikut :

Relasi yang terjadi diantara dua himpunan *entitas* (misalnya A dan B) dalam satu basis data 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)*

Setiap *entitas* pada himpunan *entitas* A dapat berhubungan dengan banyak *entitas* pada himpunan *entitas* B.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak adalah proses pengecekan terhadap suatu perangkat lunak, apakah perangkat lunak yang dihasilkan sudah dapat dijalankan

sesuai dengan standar perangkat lunak yang dihasilkan sudah dapat dijalankan sesuai dengan standar tertentu. Standar yang menjadi acuan dapat berupa menurut instansi tertentu ataupun disesuaikan dengan keperluan costumer dan user. Meningkatnya visibilitas perangkat lunak sebagai suatu elemen sistem dan biaya yang muncul akibat kegagalan perangkat lunak.

Metode pengujiaan perangkat lunak yang penyusun pakai dalam pengujiaan perangkat lunak yang penyusun pakai adalah Metode ***Black Box Testing***, ***Black Box Testing*** 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 peracangan 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.

Pengujian *black-box* dilakukan untuk menentukan beberapa macam kesalahan, yaitu :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau *database external*
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi