BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

3.1.1. Sejarah Perusahan

CV. Mardika Bandung merupakan salah satu wadah usaha kreatif sekumpulan anak muda Bandung yang bergerak dalam industri Pakain jadi. Berdiri pada tahun 1999, dan telah memiliki izin usaha dan hak paten merek pada tahun 2002. Berawal idealisme dari suatu komunitas *indie* yang mempunyai latar belakang musik *underground*, yang mempunyai hobi dan kesenangan yang sama. Memulai usaha dengan membuat baju/kaos band-band lokal Bandung yang notabene band-band tersebut masih dalam komunitas *underground* itu sendiri. Seiring dengan perkembangan dan kemajuannya, CV. Mardika Bandung melebarkan sayap usahanya dengan membangun *shop house* yang terletak di Mall Parahyangan Plaza Alun-alun bandung. Diiringi dengan semangat kerativitas dan improvisasi, membuat produk yang berkualitas berserta atributnya serta dengan strategi *marketing* yang unik, CV. Mardika Bandung mampu bersaing dalam industri *clothing* di tanah air.

3.1.2. Visi Dan Misi

3.1.2.1.Visi

Memunculkan trend baru fashion Musik di kalangan anak muda.

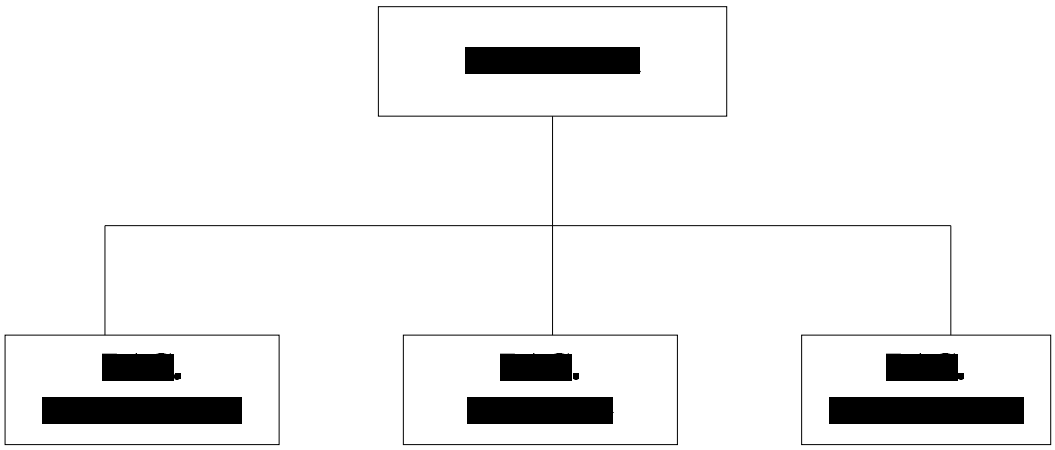
3.1.2.2.Misi

- Memperluas ruang fanatisme pengemar group band lokal khususnya kota bandung, umumnya Indonesia..
- Memfasilitasi pecinta group band untuk memiliki identitas band.
- Memotret budaya musik, underground, secara cerdas lewat media kaos.
- Mengedukasi pecinta musik underground lewat kaos bergambar .
- Membuat terobosan baru bentuk apparel*(pakain)* penggemar musik underground di indonesia.

3.1.3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi perusahaan merupakan susunan yang terdiri dari fungsi-fungsi dan hubungan-hubungan yang ada dalam suatu perusahaan yang menyatakan keseluruhan kegiatan untuk mencapai sasaran perusahaan. Disamping itu, struktur organisasi perusahaan mengemukakan adanya batas-batas dari wewenang dan tanggung jawab setiap pimpinan atas kegiatan perusahaan dan dapat mengukur kinerja setiap karyawan di dalam lingkungan kerjanya masing - masing.

Sesuai dengan apa yang sudah dijelaskan dalam bab 1 bahwa, Penelitian di ajukan adalah ke CV. Mardika Bandung dan menempatkan Penelitian kami pada salah satu bagian perusahaan tersebut yaitu bagian penjualan . Maka Struktur Organisasi yang penulis gambarkan adalah Struktur Organisasi bagian penjualan. di bawah ini adalah struktur organisasi pada bagian penjualan CV.Mardika Bandung.



Gambar 3.1.1. Struktur Organisasi

3.1.2. Job description

Job description adalah suatu pernyataan tertulis yang berisi uraian atau gambaran tentang apa saja yang harus dilakukan oleh si pemegang jabatan *(jobholder/incumbent),* bagaimana suatu pekerjaan dilakukan dan alasan-alasan mengapa pekerjaan tersebut dilakukan. Uraian tersebut berisi tentang hubungan antara suatu posisi tertentu dan posisi lainnya di dalam dan di luar organisasi dan ruang lingkup pekerjaan dimana si pemegang jabatan diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mencapai tujuan yang ditetapkan oleh divisi/unit kerja atau tujuan organisasi secara keseluruhan.

Berikut adalah uraian tugas (*job description*) di bagian penjualan yang terdapat pada Mardika Bandung :

1. Manager

   Bertanggung jawab atas seluruh kegiatan organisasi, merencanakan dan mengatur strategi perusahaan, serta mengatur kerja para bawahan.

2. Bagian penjualan

   Melayani costumer, menangani penjualan, dan pasokan barang, mencatat transaksi-transaksi, membuat faktur penjualan dan membuat laporan penjualan serta laporan stock barang yang ada di shophouse.

3. Bagian keuangan

   Bertanggung jawab untuk mengendalikan dan mengatur keuangan perusahaan, membuat laporan keuangan.

4. Bagian gudang

   Tugas bagian gudang yaitu, melaporkan persediaan barang atas permintaan bagian penjualan yang ada di gudang, menyerahkan barang ke *shophouse*, serta melakukan pengendalian pada persediaan barang.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian deskriptif dan tindakan *(actionresearch)*.

Menurut Prof. Dr. Suharsimi Arikunto (2005 : 234) :

"Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan".

Sedangkan metode tindakan *(action research)* yaitu: penelitian yang digunakan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan baru, cara

pendekatan baru, atau produk pengetahuan yang baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung di dunia aktual (lapangan).

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan data

3.2.2.1 Sumber data Primer

Menurut Jonathan Sarwono (2006 : 209) definisi data primer adalah sebagai berikut :

"Data Primer yaitu data yang diperoleh melalui pertanyaan tertulis dengan menggunakan kuesioner atau lisan dengan menggunakan metode wawancara".

Adapun Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Kegiatan observasi meliputi melakukan pencatatan secara sistematik kejadian-kejadian, perilaku, obyek-obyek yang dilihat dan hal-hal lain yang diperlukan dalam mendukung penelitian yang sedang dilakukan.

2. Wawancara (*in depth interview*)

Wawancara (*in depth interview*) adalah suatu cara pengumpulan data melalui tatap muka dan Tanya jawab langsung antara pewawancara (pengumpul data) dengan responden (sumber data) dengan cara menemui responden, dalam hal ini Bagian Penjualan di CV.Mardika Bandung.

3.2.2.2 Sumber data Sekunder

Menurut Jonathan Sarwono (2006 : 209) definisi data sekunder adalah sebagai berikut :

“Data Sekunder : data yang bukan dari sumber pertama sebagai sarana untuk memperoleh data atau informasi untuk menjawab masalah yang diteliti”.

Data tersebut diperoleh dari dokumen-dokumen yang ada di bagian penjualan CV.Mardika Bandung adalah Laporan Penjualan,buku catatan transaksi penjualan,.faktur penjualan, daftar harga barang dan ,buku transaksi pasokan barang , daftar pesanan barang.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan sistem

3.2.3.1 Metode Pendekatan

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan penulis adalah metode analisis dan perancangan terstruktur, yakni berorientasi pada data, di mana dalam metode ini menggunakan alat bantu *flow map*, diagram konteks, *data flow diagram* (DFD), kamus data, normalisasi, relasi tabel, dan *entity relationship diagram* (ERD).

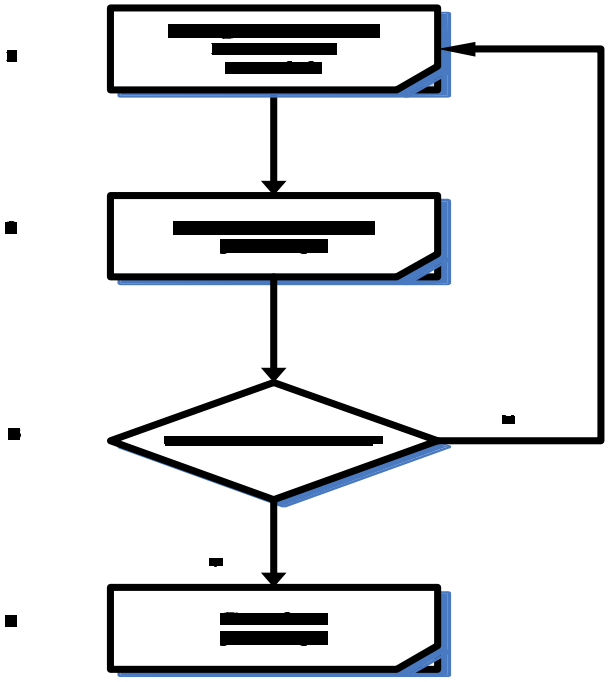
3.2.3.2 Metode Pengembangan sistem

Metode yang digunakan dalam pendekatan system adalah Prototype.Ada berbagai metode dalam membuat program aplikasi sebuah system salah satunya adalah prototype. Prototype adalah metode perancangan aplikasi untuk menciptakan suatu model system Informasi yang harus di kembangkan.

Berikut adalah Langkah-langkah dalam membuat system dengan menggunakan metode prototype :

1. **Mengidentifikasi kebutuhan pemakai**. Analisis system mewawancarai pemakai untuk mendapatkan gagasan dari apa yang di inginkan pemakai terhadap system.
2. **Mengembangkan prototype**. Analisis system,mungkin bekerja sama dengan spesialis Informasi lainnya ,menggunakan satu atau lebih peralatan *prototype* Untuk mengembangkan sebuah prototype.contoh dari pralatan *prototype* adalah *integrated application generator* dan *prototyping toolkits*. *integrated application generator* adalah system perangat lunak jadi yang mampu menghsilkan semua tampilan yang diinginkan dalam system baru , menu, Laporan,layar, *database* dan sebagainya. *prototyping toolkits* mencakup system perangkat lunak tepisah.yang masing-masing mampu menghasilkan sebagian tampilan sistem yang diinginkan.
3. **Menentukan apakah prototype diterima**. Analisis mendidik pemakai dalam menggunakan prototype dan memberikan kesempatan kepada pemakai untuk membiasakan diri dengan sistem. Pemakai memberikan masukan kepada analisa apakah prototype memuaskan. Jika ya,langkah 4 akan diambil; jika tidak, prototype direvisi dengan mengulangi langakah 1, 2 dan 3 dengan pengertian yang lebih baik mengenai kebutuhan pemakai.
4. **Menggunakan Prototype**. Prototype ini menjadi sistem oprasional, pendekatan ini hanya mungkin jika peralatan *prototype* memungkinkan prototype memuat *semua* elemen penting dari sistem baru.

Berikut bagan alir penggembangan prototype:



Gambar 3.2 Pengembangan *prototype*

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan Sistem

Adapun alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. ***Flowmap*** **(Bagan Alir Dokumen)**

Flow Map (Bagan Alir Dokumen*)* merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir yang termasuk tembusan-tembusannya, juga merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi serta dapat mengevaluasi suatu permasalahan yang diharapkan dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

2. Diagram Konteks

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)

Menurut Raymond McLeod Jr. (2001 : 428) definisi *Data Flow Diagram* (DFD) adalah sebagai berikut:

"*Data Flow Diagram* adalah suatu gambaran grafis dari suatu sistem yang menggunakan sejumlah bentuk-bentuk simbol untuk menggambarkan bagaimana data mengalir melalui suatu proses yang saling berkaitan".

Data Flow Diagram (DFD) memproses sistem dalam komponen-komponen beserta seluruh penghubung antar komponen. *Data Flow Diagram* (DFD) ini merupakan penurunan atau penjabaran dari diagram konteks.

4. Kamus Data

Menurut Raymond McLeod Jr. (2001 : 424) definisi kamus data adalah sebagai berikut:

"Kamus Data adalah suatu penjelasan tertulis mengenai data yang berada di dalam *database*".

Dengan mengunakan kamus data, pemakai dan analis sistem bisa mempunyai pengertian yang sama tentang input dan output. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada *data flow diagram* (DFD).

5. Normalisasi

Kroenke dalam Abdul kadir (2003 : 65) mendefinisikan normalisasi sebagai berikut:

"Normalisasi adalah proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah relasi atau lebih yang tak memiliki masalah tersebut". Masalah yang dimaksud oleh Kroenke ini sering disebut dengan istilah anomali.

Anomali adalah proses pada basis data yang memberikan efek samping yang tidak diharapkan (misalnya menyebabkan ketidakkonsistenan data atau membuat suatu data menjadi hilang ketika data lain dihapus).

Proses normalisasi ada beberapa tahap, yaitu:

a. Bentuk tidak normal

   Tabel dalam bentuk tidak normal atau yang belum ternormalisasi adalah tabel yang memiliki atribut yang berulang

b. Bentuk normal pertama (1NF)

   Bentuk normal pertama biasa dikenakan pada tabel yang belum ternormalisasi.

   Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal pertama jika dan hanya jika setiap atribut bernilai tunggal untuk setiap baris.

c. Bentuk normal kedua (2NF)

Bentuk normal kedua didefinisikan berdasarkan dependensi fungsional.

Suatu relasi berada dalam bentuk normal kedua jika dan hanya jika :

1. Berada pada bentuk normal pertama
2. Semua atribut bukan kunci memiliki dependensi sepenuhnya terhadap kunci primer.

d. Bentuk normal ketiga (3NF)

Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal ketiga (3NF) jika :

1. Berada pada bentuk normal kedua
2. Setiap atribut bukan kunci tidak memiliki dependensi transitif terhadap kunci primer.

e. Bentuk normal Boyce-Codd (BCNF)

Suatu relasi disebut memenuhi bentuk normal Boyce-Codd jika dan hanya jika semua penentu (determinan) adalah kunci kandidat(atribut yang bersifat unik)

f. Bentuk normal keempat (4NF)

Suatu relasi memenuhi bentuk normal keempat jika :

1. Telah berada pada bentuk Boyce-Codd (BCNF)
2. Tidak mengandung dua atribut atau lebih yang bernilai banyak

g. Bentuk normal kelima (5NF)

Bentuk normal kelima (5NF) terkadang disebut PJ/NF (*Projection Join/Normal Form*) menggunakan acuan dependensi gabungan. Suatu relasi

berada dalam bentuk normal kelima jika dan hanya jika setiap dependensi gabungan dalam R tersirat oleh kunci kandidat relasi R.

Secara praktis dapat dikatakan bahwa suatu relasi R berada dalam bentuk normal kelima jika data yang ada padanya tidak dapat lagi didekomposisi menjadi relasi-relasi yang lebih kecil dengan kunci kandidat relasi-relasi yang lebih kecil ini tidak sama dengan kunci kandidat relasi.

Bentuk normal pertama hingga ketiga (dibuat oleh E.F. Codd) merupakan bentuk normal yang umum dipakai. Artinya bahwa pada kebanyakan relasi, bila ketiga bentuk normal tersebut telah terpenuhi, maka persoalan anomali tidak akan muncul lagi. Bentuk normal Boyce-Codd merupakan revisi terhadap bentuk normal ketiga. Bentuk normal 4NF dan 5NF (dikemukakan oleh Fagin) hanya dipakai pada kasus-kasus khusus, yakni pada relasi yang mengandung dependensi nilai banyak.

6. Tabel Relasi

Tabel relasi 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*.

7. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut Albahra (2004 : 123) “ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak”.

ERD berbeda dengan DFD yang merupakan suatu model jaringan fungsi yang akan dilaksanakan oleh sistem, sedangkan ERD merupakan model jaringan

data yang menekankan pada struktur-struktur dan hubungan data.adapun elemen-elemen dari ERD adalah sebagai berikut:

a. *Entity* (entitas)

Entity (entitas) adalah sesuatu apa saja yang ada di dalam sistem, nyata ataupun abstrak di mana data tersimpan atau di mana terdapat data. *Entity* digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang.

b. Relationship

Relationship adalah hubungan alamiah yang terjadi antar *entity* (entitas). *Relationship* digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat.

c. Relationship degree (derajat *relationship*)

Relationship degree adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu *relationship*.

d. Atribut

Atribut adalah sifat atau karakteristik dari tiap entitas maupun tiap *relationship*.

e. Kardinalitas (*cardinality*)

Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum baris yang dapat berrelasi dengan entitas pada entitas yang lain.

Ada 3 macam kardinalitas, yaitu :

a. One to one (satu ke satu)

Tingkat hubungan ini menunjukkan hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, dan hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua. Artinya setiap baris pada entitas A

berhubungan dengan paling banyak satu baris pada entitas B dan begitu juga sebaliknya.

b. One to many atau many to one (satu ke banyak atau banyak ke satu)

Tingkat hubungan satu ke banyak adalah sama dengan banyak ke satu tergantung dari arah mana hubungan itu dilihat. Artinya untuk satu kejadian pada entitas pertama mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas kedua.

*c. Many to many (*banyak ke banyak)

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya. Dilihat dari entitas yang pertama maupun dari entitas yang kedua.

3.2.3 Pengujian Software

Pengujian Software (perangkat lunak) adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempersentasikan kajian pokok dari spesifikasi,desain dan pengkodean. Roger Pressman (2002:59)

Metode pengujian yang digunakan oleh penulis adalah Black-Box.Black Testing digunakan untuk menguji fungsi-fungsi dari perangkat lunak yang dirancang.

Pengujian Black Box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.dengan demikian,pengujian black box memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapat serangkaian kondisi inputyang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.pengujian black box merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan.

Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam katagori sebagai berikut :

1. Fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan antar muka (*Interface*)
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan kinerja