BAB III

OBJEK PENELITIAN DAN METODE

3.1. Objek Penelitian

Dalam menentukan objek penelitian, penulis malakukannya pada butik Charme shop yang beralamat di Jalan Nusasari utara 1 No 22 Komplek taman citeureup-cimahi. Butik ini belum memiliki media dalam mempromosikan produknya pada konsumen yang berada di luar kota Bandung. Maka penulis akan melakukan penelitian pada Butik ini untuk membangun sebuah *website* penjualan sebagai sarana informasi bagi konsumen.

3.1.1. Sejarah Perusahaan

Objek penelitian dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini adalah sebuah Butik yang bernama Charme shop. Butik ini beralamat di Jalan Nusasari utara 1 No 22 Komplek taman citeureup-cimahi. Butik ini bermula dari usaha kecil yang terus berkembang. Butik ini di buka pada awal tahun 2010. Awalnya Butik ini hanya menjual baju wanita saja, tetapi sekarang sudah ditambah dengan adanya sepatu,tas dan aksesoris wanita lainnya,sebagainya hanya berjumlah sedikit, karena Butik ini hanya difokuskan dengan penjualan pakaian nya yang sudah dikenal oleh wanita kaula muda Bandung, sehingga Butik Charme shop dikenal oleh wanita kaula muda Bandung sebagai Butik pakaian, tetapi belum cukup terkenal sampai ke luar kota meski ada beberapa dari luar kota yang datang ke bandung hanya ingin membeli pakaian di butik tersebut. Sehingga Butik ini belum ada promosinya dan penjualan secara online sampai ke luar kota.

3.1.2. Visi Dan Misi Perusahaan

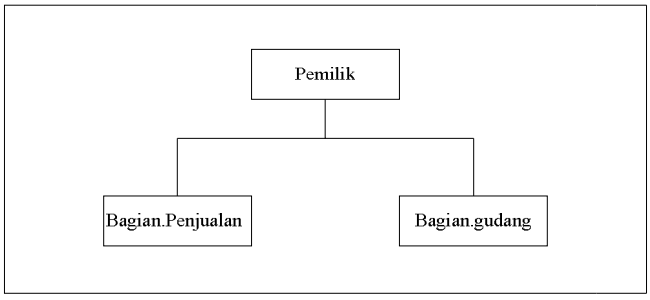
Visi dan misi Butik Charme shop adalah ingin menjadikan Butik Charme shop sebagai Butik yang lebih dikenal oleh masyarakat luas khususnya di luar kota Bandung.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Setiap perusahaan dalam menjalankan tugasnya selalu berusaha menciptakan suatu tata kerja yang baik, teratur dan rapi sebagai alat untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dan digariskan oleh perusahaan itu sendiri.

Tata kerja yang baik, teratur dan rapi diharapkan dapat terwujud dan terlaksana apabila ada struktur organisasi yang baik pula, yaitu struktur organisasi yang sederhana dapat bekerja secara efisien serta memungkinkan adanya pemisahan tugas, tanggung jawab dan wewenang yang jelas pada setiap bagian yang ada dalam perusahaan itu sendiri.

Dengan demikian kesinambungan antar pimpinan dan staff dibawahnya dapat tercapai dengan baik. Untuk penggambaran lebih jelasnya dapat dilihat secara detail pada struktur organisasi Butik Charme shop sebagai berikut:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Butik Charme shop

(*Sumber : Butik Charme shop)*

3.1.4. Deskripsi Tugas *(Job Description)*

Setiap perusahaan dalam menjalankan tugas dan kegiatannya selalu berusaha mempunyai job description yang baik yang dibuat oleh perusahaan tersebut.

Adapun uraian tugas-tugas, tanggung jawab dan wewenang pokok organisasi Butik Charme shop adalah sebagai berikut :

1. Pemilik.
    a. Memeriksa Lap. Penjualan dari setiap transaksi yang berlangsung pada setiap bulannya.
    b. Memeriksa laba atau rugi.
    c. Memutuskan menerima atau tidak barang yang masuk dari supplier.
2. Bagian Penjualan.
    a. Melakukan perintah pemilik untuk melakukan penjualan barang.
    b. Menjual dan menawarkan barang kepada konsumen.
    c. Meminta barang kepada bagian gudang persediaan.
    d. Membuat laporan pertanggung jawaban penjualan barang secara rinci.
    e. Membuat laporan keuangan kepada pemilik.
3. Bagian Gudang.
    a. Melakukan pengecekan barang yang ada.
    b. Membuat data barang yang baru jika ada barang yang masuk dari supplier.
    c. Menghitung sisa barang yang ada.

3.2. Metode Penelitian

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini penulis menggunakan beberapa metode penelitian yang digunakan diantaranya adalah sebagai berikut:

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah keseluruhan proses yang diperlukan dalam proses perencanaan dan pelaksanaan penelitian, sehingga persoalan-persoalan yang ada dapat memperoleh jalan keluarnya.

Dalam membangun sebuah sistem Informasi yang kompleks membutuhkan metoda – metoda atau paradigma pengembangan yang mampu membantu menganalisis dan mendesain secara lebih detail sehingga informasi yang dihasilkan lebih akurat. Penyusunan usulan penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif deskriptif, yaitu mengumpulkan data kemudian menganalisanya serta memaparkan hasil pengamatan di lapangan.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan jenis pengumpulannya, data dibedakan atas dua, yaitu :

3.2.2.1. Sumber Data Primer (wawancara dan observasi)

Menurut Ir. M. Iqbal Hasan, M.M.(2002 : 83) mendefinisikan data primer adalah sebagai berikut :

“Data primer adalah data yang diperoleh / dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya”.

Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut :

1. Observasi

   Observasi adalah pengamatan langsung kepada suatu objek yang akan diteliti, sedangkan penelitian lapangan adalah usaha pengumpulan data dan informasi secara intensif disertai dengan analisa dan pengujian kembali atas semua data yang telah dikumpulkan.

2. Wawancara (*Interview*)

   Wawancara adalah "suatu cara untuk mengumpulkan data dengan mengajukan pertanyaan langsung kepada seorang informan atau seorang autoritas.

3.2.2.2.Sumber Data Sekunder (dokumentasi)

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada, data ini biasanya diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan peneliti terdahulu disebut juga data tersedia (Ir. M. Iqbal Hasan, M.M., 2002 : 82). Data sekunder disajikan dalam bentuk dokumentasi. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, Daftar data barang, data penjualan atau data pemasukan penjualan dan pembelian.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan sistem merupakan salah satu cara penyelesaian persoalan yang dimulai dengan dilakukannya identifikasi terhadap sejumlah kebutuhan-kebutuhan, sehingga dapat menghasilkan suatu operasi dari sistem yang dianggap efektif. Sedangkan metode pengembangan sistem terdiri dari

sederetan kegiatan yang dapat dikelompokkan menjadi beberapa tahapan, yang membantu kita dalam pengembangan sistem.

3.2.3.1.Metode Pendekatan Sistem

Metode yang digunakan penulis metode analisis dan perancangan terstruktur, yakni berorientasi pada data, di mana dalam metode ini menggunakan alat bantu sebagai berikut :

1. Perancangan proses
    a. *Flow Map*
    b. Diagram Konteks
    c. *Data Flow Diagram (DFD)*
    d. Kamus Data
2. Perancangan Basis Data
    a. Normalisasi
    b. Tabel Relasi
    c. *Entity Relationship Diagram (ERD)*
    d. Struktur File

3.2.3.2.Metode Pengembangan Sistem

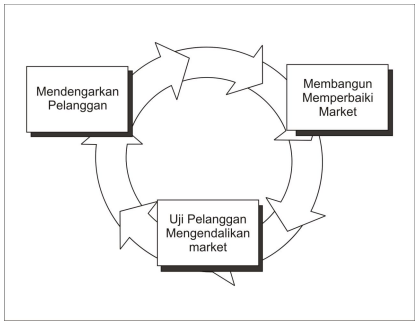
Metode pengembangan system sangat di butuhkan dalam perancangan sebuah system, karena sebelum memulai dalam pembuatan koding – koding hendaknya merancang terlebih dahulu metode pemodelan seperti apa yang harus di gunakan dengan memprioritaskan ketepaan waktu selesaidan efektifitas dalam perancangan sebuah system.

Metode pengembangan system yang di gunaka dalam penyelesain tugas akhir ini adalah *Metode prototype paradigma* yaitu suatu teknik analisis dan rancangan yang memungkinkan pemakai ikut serta dalam mementukan kebutuhan dan pembentukan system apa yang akan di kerjakan untuk memenuhi kebutuhan tersebut. *Metode prototype* paling baik di gunakan untuk mengembangka system yang didefynisikan kuarang bai dan cocok untuk menerapkan system kecil dan unik.

Dibawah ini adalah aktivitas prototype pradigma sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kebutuhan, yaitu analisa terhadap kebutuhan calon pelanggan.
2. *Quick design*, yaitu pembuatan desain secara global untuk membentuk perangkat lunak atau *software* sebagai contoh.
3. *Build prototype*, yaitu pembuatan perangkat lunak prototipe termasuk pengujian dan penyempurnaan.
4. Evaluasi pelanggan yaitu mengevaluasi prototipe dan memperhalus analisa kebutuhan calon pemakai.
5. Pembuatan dan implementasi.

Dibawah ini adalah aktivitas pendekatan *paradigma prototyping* yang ditunjukan pada gambar sebagai berikut :



Gambar 3.2. *paradigma prototyping.*

(Sumber : (*http://ali.misri07.student.ipb.ac.id)*)

Kelebihan dan kelemahan dari penggunaan *Prototype* ini adalah sebagai berikut :

Kelebihan dari *Prototype* yaitu :

1. Kesalahpahaman antara sistem developer dan sistem *user* dapat diidentifikasi dan dibetulkan.
2. *Prototype* yang sedang bekerja mungkin sangat berguna dalam suatu pembuktian manajemen dimana suatu proyek adalah fesibel sehingga menjamin kelangsungan dukungan.

Kelemahan – Kelemahan dari *Prototype* yaitu :

1. *Prototype* hanya bisa berhasil jika pemakai bersungguh – sungguh dalam menyediakan waktu dan pikiran untuk mengerjakan *Prototype*.
2. Kemungkinan dokumentasi terabaikan karena pengembangan lebih berkonsentrasi pada pengujian dan pembuatan *Prototype*.
3. Mengingat target waktu yang pendek, ada kemungkinan sistem yang dibuat tidak lengkap dan bahkan sistem kurang teruji.

4. Jika terlalu banyak proses pengulangan dalam membuat *Prototype*, ada kemungkinan pemakai menjadi jenuh dan memberikan reaksi yang negatif.

Apabila tidak terkelola dengan baik, *Prototype* menjadi tidak pernah berakhir. Hal ini disebabkan permintaan terhadap perubahan terlalu mudah untuk dipenuhi.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Mengembangkan sebuah sistem informasi ini, penulis memakai beberapa alat bantu pembuatan model analisis dan perancangan sisitem informasi yaitu :

3.2.3.3.1. *Flow Map*

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.

3.2.3.3.2. 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.

3.2.3.3.3. Data Flow Diagram (DFD)

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

"*Data Flow Diagram (DFD)* 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.

3.2.3.3.4. 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)*.

3.2.3.3.5. Perancangan Basis Data

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

Basis data ditujukan untuk memecahkan masalah yang dihadapi oleh perusahaan atau organisasi sehari – hari, yaitu penyimpanan dan pengambilan

data. Jika data tidak terorganisir dengan baik dalam basis data, maka tidak akan bisa mengambil data yang diinginkan. Oleh karena itu, dalam merancang basis data dapat dilakukan dengan melakukan pendekatan normalisasi data dan teknik *entity relationship.*

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses untuk mengidentifikasi tabel kelompok atribut yang memiliki ketergantungan yang sangat tinggi antara satu atribut dengan atribut lainnya. Tahapan-tahapan normalisasi diantaranya sebagai berikut :

1. Bentuk tidak normal (*Unnormalized Form*)

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan saat menginput.

2. Bentuk normal ke satu

   Syarat normal ke satu (1-NF) yaitu :

   a. Setiap data dibentuk dalam flat file, data dibentuk dalam satu *record* demi satu *record* nilai dari field berupa "*atomic value*".
   b. Tidak ada set atribut yang berulang atau bernilai ganda.
   c. Telah ditentukannya *primary key* untuk tabel relasi tersebut.
   d. Tiap atribut hanya memiliki satu pengertian.

3. Bentuk normal ke dua

   Syarat normal ke dua (2-NF) yaitu :

   a. Bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu.

b. Atribute bukan kunci (*non-key*) haruslah memiliki ketergantung fungsional sepenuhnya (*Fully Functional Dependency*) pada kunci utama/*primary key*.

4. Bentuk normal ke tiga

Syarat normal ke tiga (3-NF) yaitu :

a. Bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kedua

b. Atribute bukan kunci (*non-key*) haruslah tidak memiliki ketergantungan transitif, dengan kata lain suatu atribut bukan kunci (*non-key*) tidak boleh memiliki ketergantungan fungsional (*functional dependency*) terhadap atribut bukan kunci lainnya, seluruh atribut bukan kunci pada suatu relasi hanya memiliki ketergantungan fungsional terhadap *primary key* direlasi itu saja.

b. Tabel Relasi

Tabel relasi merupakan gabungan antar file yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga file-file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh *field* tersebut. Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokan menjadi satu file *database* berdasarkan entitas dan hubunganya.Relasi antara dua tabel yang dapat dikategorikan menjadi 3 macam, adapun relasi-relasi yang mungkin terjadi antara lain :

1) One to one relationship 2 file

Hubungan *one to one relationship* ialah antara file pertama dengan file kedua adalah satu banding satu.

2) *One to many relationship 2 file.*

Hubungan *one to many relationship* ialah sebuah relasi merupakan tahap dimana hubungan antara file pertama dengan file kedua adalah satu berbanding banyak.

3) *Many to many relationship 2 file.*

Hubungan *many to many relationship* ialah sebuah relasi antara suatu file dengan file yang keduanya mempunyai relasi banyak berbanding banyak.

c. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut Al Bahra (2004 : 123) "*Entity Relationship Diagram (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 :

1. *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.

2. *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.

3. *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.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian *Software* (perangkat lunak) adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempersentasikan kajian pokok dari spesifikasi,desain dan pengkodean.

Dalam kasus ini, Penelitian menggunakan metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* adalah pengujian yang berfokus pada kebutuhan fungsional software,memungkinkan perancangan untuk memperoleh kondisi-kondisi input yang secara penuh menguji semua kebutuhan fungsional suatu program.

Alasan menggunakan pengujian *Black box* 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.

Pengujian Black Box merupakan pendekatan komplementer dan metode pelengkap dari teknik *White Box*, karena pengujian *Black Box* diharapkan mampu mengungkap kelas kesalahan yang lebih luas dibandingkan teknik *White Box* dan pengujian software lainnya.

Pengujian *Black Box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori:

a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.

b. Kesalahan *interface*.

c. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.

d. Kesalahan kinerja.

e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.