BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Pada penelitian ini, yang menjadi objek penelitian sebuah Usaha Kecil Menengah (UKM) di *Denis Collection* dengan alamat di Jl. Mahmud (Deket Madrasah Darul Ma'arif), Kamp Sindang Palai RT 10 / RW 03 (Cempaka), Ds. Rahayu – Cigondewah Bandung (40218), Jawa Barat.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Denis Collection merupakan usaha yang bergerak dalam bidang penjualan celana legging dan bekerja sama dengan salah satu konveksi yang masih memiliki hubungan keluarga. *Denis Collection* berdiri tahun 2005. Yang beralamatkan di Jln. Mahmud, Kp. Sindang Palay Rt.10 / Rw 03 (Cempaka), Ds. Rahayu – Cigondewah Bandung (40218).

3.1.2 Visi Dan Misi Perusahaan

Visi dari *Denis Collection* adalah untuk menjadi Perusahaan yang berbasis pelayanan yang terbaik kepada masyarakat, selalu berusaha ramah kepada konsumen dengan harga yang tetap terjangkau, sehingga pelayanan yang prima bisa dirasakan oleh seluruh konsumen tanpa membedakan status sosial. untuk memberikan kualitas produk yang terbaik dan memenuhi kebutuhan bagi masyarakat.

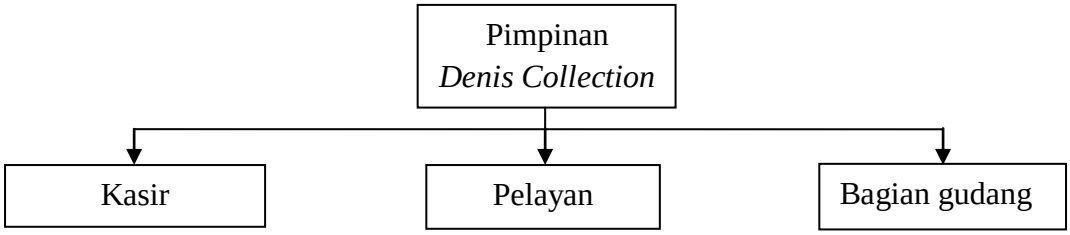
Sedangkan misi *Denis Collection* yaitu :

1. Memberikan pelayanan dengan penuh semangat yang tinggi sehingga konsumen merasa dihargai dan puas terhadap pelayanan kami.
2. Kami memiliki kemauan tinggi untuk terus belajar, mengembangkan diri dan terus berusaha untuk mencari cara yang lebih efektif dan efisien untuk meningkatkan pelayanan.
3. Kami akan menanggapi berbagai kebutuhan semua konsumen secara profesional dan jasa secara terus menerus.
4. Kami senantisa memupuk rasa kepedulian terhadap konsumen, supplier dan mitra kerja kami.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur Organisasi adalah susunan hubungan antara atasan dengan para staff dan aktivitas satu sama lain serta terhadap ke seluruh pertanggung jawaban, wewenang melalui tujuan perusahaan pada pencapaian sasarannya, untuk itu struktur pengorganisasian tiap-tiap organisasi atau perusahaan dibuat agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai dengan memperjelas tugas dan tanggung jawab dari masing-masing bagian yang terkait, maka diperlukan bagian organisasi.

Bagian Organisasi adalah suatu gambaran dari struktur organisasi yang menunjukkan satuan-satuan organisasi. Berikut ini bagian struktur organisasi dari *Denis Collection*.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

(Sumber : Pihak *Denis Collection*)

3.1.4 Deskripsi Tugas

Berdasarkan struktur organisasi pada *Denis Collection*, berikut tugas masing-masing bagian.

1. **Pimpinan (*Denis Collection*)**

   Pimpinan sekaligus Pemilik yang berperan sebagai penyandang dana/modal dan yang memberikan perlindungan baik secara hukum maupun secara teknik dan Seseorang yang mempunyai izin pendirian tempat usaha. tugas pokok dari seorang pemilik yaitu :

   1. Penanggung jawab segala hal yang berhubungan dengan segala kegiatan perusahaan.
   2. Menciptakan sistem dan prosedur.
   3. Mengawasi jalannya operasional.
   4. Mengevaluasi berdasarkan laporan yang diterimanya dalam kurun waktu tertentu.

2. **Kasir**

   Kasir berinteraksi secara langsung dengan konsumen dalam hal transaksi penjualan, Tugas Pokoknya :

1. Menerima barang yang sudah disediakan oleh pelayan toko.
2. Membuat nota penjualan.
3. Memberikan barang dan nota penjualan kepada konsumen.

3. Pelayan

Pelayan mempunyai tugas untuk melayani konsumen yang datang ke toko. Tugas pokoknya :

1. Mencatat pesanan konsumen.
2. Mengecek barang pesanan.
3. Memberi pesanan konsumen ke kasir.
4. Menerima daftar barang dari bagian gudang.

4. Bagian Gudang

Bagian gudang ini merupakan bagian yang berhubungan langsung di dalam persediaan barang. berikut tugas pokoknya :

1. Mencatat data stok barang yang tersedia.
2. Melakukan pemesanan barang yang sudah minim di dalam persediaan barang.
3. Membuat laporan persediaan stok barang.

3.2 Metode Penelitian

Dalam menentukan metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini, Mengarah pada hasil penelitian dengan tujuan yang ingin dicapai, dengan mengolah berbagai data dan informasi yang diperoleh dalam pengolahan data penjualan barang pada *Denis Collection*.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian perlu dilakukan perencanaan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Metode penelitian yang digunakan adalah *metode deskriptif* yaitu metode yang hanya menggambarkan dan meringkaskan berbagai kondisi, situasi atau berbagai variable. Data deskriptif pada umumnya dikumpulkan melalui metode pengumpulan data, yaitu wawancara atau metode observasi, di mana metode tersebut dapat membuat gambaran objek yang diteliti secara sistematis, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu, penulis mengolah dan membahas pemasalahan yang timbul dan pada akhirnya dapat dibuat suatu kesimpulan yang dapat memperbaiki permasalahan yang ada dan dibuat suatu laporan penelitian ini.

Penelitian metode deskriptif mempunyai langkah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi adanya permasalahan yang signifikan untuk dipecahkan melalui metode deskriptif.
2. Membatasi dan merumuskan permasalahan secara jelas.
3. Menentukan tujuan dan manfaat penelitian.
4. Melakukan studi pustaka yang berkaitan dengan permasalahan.
5. Menentukan kerangka berpikir, dan pertanyaan penelitian dan atau hipotesis penelitian.
6. Membuat laporan penelitian.

3.2.2 Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Merupakan pengumpulan data yang berasal dari objek atau sumber yang di teliti secara langsung, cara yang digunakan untuk mengumpulkan data primer adalah sebagai berikut :

1. Observasi

   Melakukan pengamatan terhadap proses penjualan pada *Denis Collection*, dengan menganalisis sistem informasi yang berjalan pada perusahaan tersebut. Adapun penulis melakukan penelitian pada bagian penjualan dan bagian gudang untuk mengetahui tentang aktivitas penjualan serta untuk mengetahui prosedur yang sedang berjalan pada *Denis Collection* dalam proses pengolahan data persediaan barang.

2. Wawancara

   Melakukan *interview* dengan pemilik usaha, sesuai dengan bagian yang diteliti untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan. Tujuan dari wawancara adalah untuk memperoleh informasi yang lebih akurat dan lengkap, untuk menyusun sistem yang baru agar sesuai dengan kebutuhan sistem organisasi. Adapun hal-hal yang menjadi pertanyaan adalah seputar alur dan prosedur persediaan barang, sehingga dengan hasil wawancara antara pengguna dan pengembang dapat memperbaiki sistem yang ada.

Wawancara dilakukan pada bagian gudang untuk mengetahui hal - hal apa saja yang tidak terselesaikan dengan baik. Dari wawancara tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi yang sedang berjalan masih dilakukan secara manual sehingga waktu yang digunakan untuk mengolah data tidak dapat dimanfaatkan sebaik mungkin.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Dalam data sekunder, data tersebut berupa data yang sudah diolah lebih lanjut oleh pengumpul data tersebut, seperti sumber-sumber referensi, baik dari buku sumber ataupun dokumen-dokumen yang diperoleh dari pihak terkait pada saat penelitian dilakukan, seperti nota penjualan dan nota pembelian.

3.2.3 Metode Pendekatan Dan Pengembangan Sistem

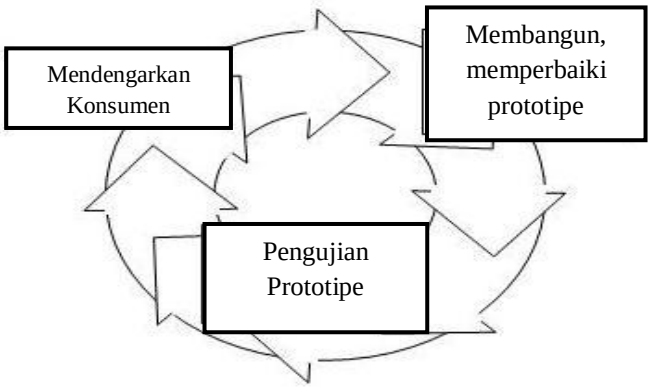
Metode pendekatan sistem dapat dikatakan sebagai langkah awal yang dibuat sebelum melakukan pada metode pengembangan sistem. Itu terlihat dari setiap permasalahan yang ditemukan pada sistem informasi yang ada, untuk dipecahkan dan menjadikan langkah-langkah pengembangan menjadi sistem informasi yang baru. Dari pendekatan sistem dapat dilakukan pengembangan sistem untuk menghasilkan sistem informasi berbasis komputer yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan penulis dalam penulisan skripsi ini menggunakan metode pendekatan terstruktur. Tujuannya adalah supaya pada akhir pengembangan sistem akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode pendekatan sistem *Prototype*. *Prototype* adalah metode pengembangan aplikasi untuk menciptakan suatu model Sistem Informasi yang harus dikembangkan, yang merupakan mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak. Alasan mengapa penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan *prototype*, yaitu dikarenakan penulis akan lebih mudah dalam merancang sistem yang diinginkan dan dapat diterima oleh user sebagai pemakai, penulis menginginkan perancangan sistem yang telah dihasilkan kemudian dipersentasikan kepada user dan user diberikan kesempatan untuk diberikan masukan-masukan sehingga sistem informasi yang dihasilkan betul-betul sesuai dengan yang diinginkan. Berikut adalah metode pendekatan yang dipakai oleh penulis :



Gambar 3.2 Metode prototype

(Sumber http://aldinobahtiar.wordpress.com/)

Seluruh metode pengembangan sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut adalah kelebihan-kelebihan dan kekurangan-kekurangan dari metode *prototype* :

1. Kelebihan
   a. Pendefinisian kebutuhan pemakai lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
   b. Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan konsumen.
   c. Pemakai mempunyai kesempatan dalam meminta perubahan-perubahan.
   d. Mempersingkat waktu dalam mengembangkan sistem secara keseluruhan.
   e. Adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan konsumen.

2. Kekurangan
    a. Hubungan konsumen dengan komputer yang disediakan mungkin tidak mencerminkan teknik perancangan yang baik.
    b. Waktu yang singkat menghasilkan sistem yang tidak lengkap dan kurang teruji.
    c. Jika proses pengulangan terlalu sering, dapat mengakibatkan pemakai jenuh dan memberikan respon negatif.
    d. Apabila *prototype* tak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan *prototype* tak pernah berakhir karena usulan perubahan terlalu sering dipenuhi.

Berikut adalah tahapan-tahapan penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan prototype, antara lain :

1. Penulis akan mengidentifikasi kebutuhan User, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan User. Sebelum pada tahap perancangan, penulis menganalisis sistem dengan cara melakukan pengumpulan data yaitu dengan metode penelitian / observasi, dan wawancara.
2. Pada tahap kedua, penulis membuat *prototype* system tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.

3. Pada tahap ketiga, penulis melakukan uji coba *system* yang telah dirancang untuk memastikan bahwa *system* tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.
4. Pada tahap keempat, penulis akan mementukan apakah sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai, atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi, serta setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap ketiga yaitu melakukan pengujian *prototype* kembali.
5. Pada tahap kelima, penulis mengembangkan versi produksi penulis akan merampungkan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun alat bantu dalam menganalisis dan melakukan perancangan terhadap *system* yang akan dibangun ini adalah *flowmap*, *diagram konteks,* data *flow diagram*, kamus data, *normalisasi* dan *table relasi*.

1. Flow Map

Flowmap adalah campuran peta dan flow chart, yang menunjukkan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam jaringan. Flowmap menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah

kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam peng- operasian.

Flowmap juga dapat diartikan sebagai bagan alir dokumen menggambarkan aliran dokumen dan informasi antar area pertanggung jawaban didalam sebuah organisasi. Bagan alir ini menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya. Secara rinci bagan alir ini menunjukan dimana dokumen tersebut berasal, distribusinya, tujuan digunakan dokumen tersebut dan lain-lain. Bagan alir ini bermanfaat untuk menganalisis kecukupan prosedur pengawasan dalam sebuah sistem. Bagan alir dokumen disebut juga bagan alir formulir yang merupakan atau menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya

2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Dalam diagram konteks hanya ada satu proses tidak boleh ada store dalam diagram konteks.

3. Data Flow Diagram

Data *Flow Diagram* (DFD) adalah suatu gambaran secara logika. DFD biasanya digunakan untuk membuat sebuah model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses yang saling berhubungan satu sama lainnya oleh aliran data. Keuntungan menggunakan DFD adalah supaya lebih memudahkan pemakai (*user*) yang kurang menguasai dalam bidang komputer untuk lebih mengerti sistem yang akan dikembangkan atau dikerjakan. Proses data pada data *Flow Diagram* (DFD) merupakan sekumpulan program, dapat juga merupakan transformasi data secara manual.

4. Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga *user* dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang *input, output,* dan komponen data *strore*. Kamus data ini sangat membantu analis sistem dalam mendefinisikan data yang mengalir di dalam sistem, sehingga pendefinisian data itu dapat dilakukan dengan lengkap dan terstruktur. Pembentukan kamus data dilaksanakan dalam tahap analisis dan perancangan suatu sistem. Pada tahap analisis, kamus data merupakan alat komunikasi antara *user* dan analis sistem tentang data yang mengalir di dalam sistem, yaitu tentang data yang masuk ke

sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh *user*. Sementara itu, pada tahap perancangan sistem kamus data digunakan untuk merancang *input*, laporan dan *database*. Pembentukan kamus data didasarkan atas alur data yang terdapat pada DFD. Alur data pada DFD ini bersifat global, dalam arti hanya menunjukan nama alur datanya tanpa menunjukan struktur dari alur data itu. Untuk menunjukan struktur dari alur data secara terinci maka dibentuklah kamus data yang didasarkan pada alur data di dalam DFD.

5. Perancangan Basis Data

Basis data adalah kumpulan atau koleksi dari data-data yang disimpan pada alat penyimpanan tertentu dengan struktur penyimpanan yang khas dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Sistem pemrosesan basis data dimaksudkan untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada pada sistem pemrosesan berkas. Sistem seperti ini dikenal dengan sebutan DBMS (*Database Management System*).

Secara umum, DBMS diartikan sebagai suatu program komputer yang digunakan untuk memasukkan, mengubah, menghapus, memani-pulasi, dan memperoleh data atau informasi dengan praktis dan efisien.

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses untuk mengubah suatu tabel yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah tabel atau lebih, yang tidak lagi memiliki masalah tersebut. Ada macam-macam bentuk normalisasi, diantaranya adalah bentuk tidak normal, bentuk normal pertama, bentuk normal kedua dan bentuk normal ketiga.

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form)*

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

2. Bentuk Normal Pertama *(1NF/First Normal Form)*

Bentuk ini sangat sederhana. Aturannya sebuah table tidak boleh mengandung kelompok yang terulang.

3. Bentuk Normal Kedua *(2 NF/ Second Normal Form)*

Tabel dalam keadaan 2NF apabila table sudah dalam keadaan 1NF dan semua atribut yang bukan kunci, bergantung pada semua kunci dalam table. Dengan kata lain, 2NF bertujuan untuk menghilangkan ketergantungan parsial.

4. **Bentuk Normal Ketiga (*3NF / Third Normal Form*)**

   Tabel dalam keadaan 3NF apabila *table* dalam keadaan 2NF dan dalam table tersebut tidak ada ketergantungan transitif. Artinya sebuah *field* dapat menjadi atribut biasa pada suatu relasi tetapi menjadi kunci pada relasi lain. Setiap atribut yang bukan kunci haruslah bergantung hanya pada *primary key*.

5. **Bentuk Normalisasi *Boyce-Codd* (BNCF)**

   Tabel dalam keadaan 3NF dan setiap determinan merupakan kunci kandidat. Determinan adalah suatu *atribut/field* atau gabungan atribut dimana beberaoa atribut lain bergantung pada atribut tersebut. Pada tahap BNCF ini kita harus menghilangkan kunci kandidat yang bukan merupakan determinan.

b. Tabel Relasi

Tabel Relasi adalah himpunan elemen-elemen data yang diorganisasi-kan menggunakan model kolom vertikal dan baris horizontal. Tabel juga merupakan ekuivalensi dari sebuah entitas dalam *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD digunakan untuk menggambarkan hubungan antar penyimpanan *data store* yang terdapat pada DFD.

3.2.4 Pengujian Software

Menurut IEEE (1990) pengujian *software* adalah Proses sistem operasi atau komponen menurut kondisi tertentu, pengamatan atau pencatatan hasil dan mengevaluasi beberapa aspek sistem atau komponen. Pengujian ini bertujuan untuk *Identifikasi* dan menemukan beberapa kesalahan yang mungkin ada dalam perangkat lunak yang diuji.

Metode pengujiaan yang digunakan dalam pengujiaan perangkat lunak disini adalah metode *Black Box Testing*. Pendekatan ini melakukan pengujian terhadap fungsi operasional *software.* Pendekatan ini biasanya dilakukan oleh penguji yang tidak ikut serta dalam pengkodean *software.*

Metode *Black Box Testing,* merupakan pengujian aspek *fundamental* sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar atau tidak. Pengujian *black box* merupakan perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dijalankan, dieksekusi pada perangkat lunak,dan kemudian hasil dari perangkat lunak akan dicek, sesuai tidaknya dengan apa yang diharapkan.