BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam menentukan objek penelitian, penulis malakukannya pada Toko PD. Sederhana Putra Utama yang beralamat di Pasar Soreang Los D No.274 Desa.Soreang Kec.Soreang Kab.Bandung 40911.

Dimana PD.Sederhana Putra Utama tersebut belum memiliki media dalam mempromosikan, penjualan produk pada konsumen dan berupa proses pemesanan produk secara *online*. Maka penulis akan melakukan penelitian pada PD.Sederhana Putra Utama tersebut untuk membangun sebuah sistem *online (website)* sebagai sarana informasi dan proses bisnis.

3.1.1. Sejarah singkat PD. Sederhana Putra Utama

Awal mula berdirinya perusahaan dagang pada PD.Sederhana Putra Utama dimulai pada tahun 1995. Ketika itu pemiliknya yang bernama H.Rahmat Hidayatulloh S.o.s, sedang menimbah ilmu di suatu perguruan tinggi Swasta yang berada di Kab.Bandung. Permulaan berdirinya perusahaan ini merupakan suatu tuntutan dalam bidang ekonomi dalam era globalisasi dimana perusahaan ini sebenarnya milik keluarga tetapi karena H.Rahmat mempunyai jiwa bisnis dan keluarga melihat ada kemauan yang besar sebagai seorang pembisnis atau pedagang dan keinginan untuk mandiri maka diberikanlah suatu toko untuk dikelola sebagai tempat jual beli.

Beliau sebenarnya adalah seorang Sarjana Sosial yang dimana seharusnya bisa bekerja di bidang sosial atau bekerja di instansi-instansi lain tetapi beliau memilih menjadi seorang pengusaha atau pedagang. Alasannya karena melihat prospektif yang baik dan ingin kemandirian serta kebebasan tanpa harus diatur-atur.

Untuk nama dari Sederhana Putra Utama ini adalah dimana awalnya toko yang di pegang oleh orang tuanya H.Rahmat adalah Toko Sederhana dan karena beliau anak yang pertama atau yang paling utama maka di berikanlah nama untuk Toko ini adalah Toko PD.Sederhana Putra Utama.

3.1.2. Visi dan Misi PD. Sederhana Putra Utama

Visi

"Menjadikan perusahaan dagang yang bisa diunggulkan"

Misi

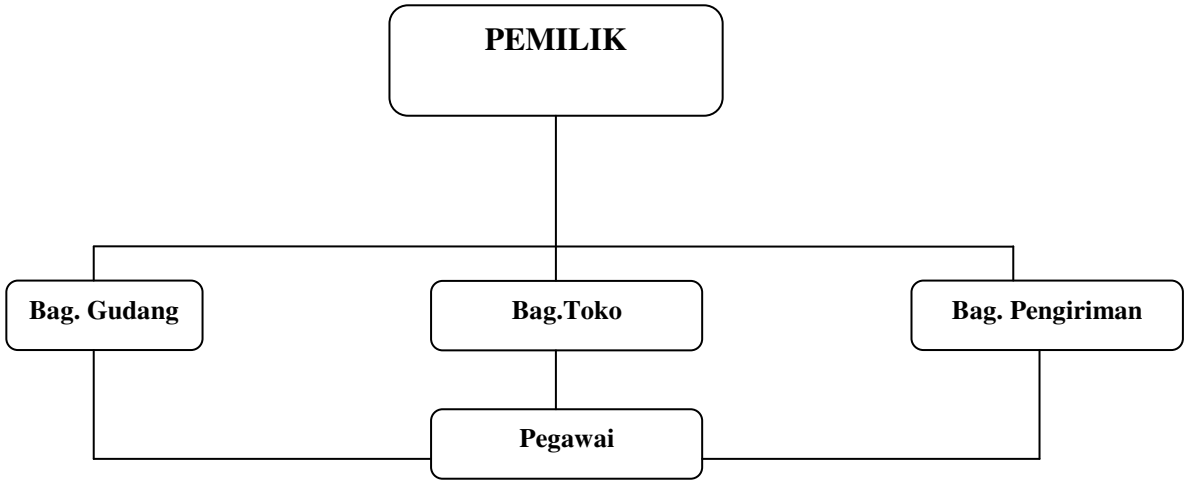
"Mewujudkan Impian dan menjadi yang terbaik dan terkemuka di Kab.Bandung"

3.1.3. Struktur Organisasi PD. Sederhana Putra Utama

Setiap Perusahaan tentunya 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.

Begitu juga dengan perusahaan ini, 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.

Berikut ini adalah Struktur Organisasi PD. Sederhana Putra Utama :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi PD.Sederhana Putra Utama Soreang

3.1.4. Deskripsi Tugas

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

Deskripsi tugas atau *job description* adalah suatu rincian yang menujukan posisi, tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas tugas yang harus dilakukan. Deskripsi tugas perlu dibuat agar masing–masing bagian mengerti akan kedudukan didalam organisasi. Deskripsi tugas yang ada di PD. Sederhana Putra Utama Soreang yaitu :

1. Pimpinan
    a. Sebagai orang yang langsung berhadapan dengan pelanggan dalam jual beli.
    b. Menetapkan anggaran dasar dalam perusahaan
    c. Sebagai penerima langsung terhadap keuangan penjualan.
    d. Memberikan kebijakan umum dalam perusahaan
    e. Memilih, mengangkat dan memberhentikan karyawan
    f. Rencana kerja, anggaran belanja pengesahan neraca perusahaan.
2. Bag.Toko
    a. Sebagai orang yang membantu pimpinan dalam melayani pelanggan.
    b. Mempersiapkan barang pesanan pelanggan dengan pembelian eceran.
    c. Orang yang berkewajiban membereskan dan merapikan barang dagangan yang ada di kios tersbut.
3. Bag. Gudang
    a. Melakukan pengecekan terhadap barang
    b. Bertanggung jawab atas keluar masuknya barang
    c. Melakukan pengambilan barang
    d. Mempersiapkan barang pesanan pelanggan.
    e. Sebagai tempat penyimpanan barang
4. Bag. Pengiriman
    a. Bertugas sebagai pengirim barang pesanan
    b. Yang bertanggung jawab kepada bagian gudang

3.2. Metode Penelitian

Penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip (baik kegiatan untuk penemuan, pengujian atau pengembangan) dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis berdasarkan ilmu pengetahuan (metode ilmiah).

Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum.

3.2.1. Desain Penelitian

Dengan metode deskriptif pada pendekatan kasus pada PD Sederhana Putra Utama, yaitu suatu metode dengan tujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu. Pada tahap pertama penulis melakukan dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan terlebih dahulu, dan pada tahap berikutnya penulis mengolah dan membahas sampai pada suatu kesimpulan yang pada akhirnya dapat dibuat suatu laporan untuk melampirkan semua kegiatan yang dikerjakan selama dilakukannya penelitian di PD Sederhana Putra Utama.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data sebagai bahan laporan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer yaitu sumber data yang berasal dari perorangan, kelompok, panel atau sumber terselubung. Dalam memperoleh data primer penulis melakukan wawancara dan observasi di tempat penelitian.

1. Wawancara

   Wawancara proses untuk mendapatkan data dengan melakukan dialog langsung kepada orang yang dianggap bisa memberikan informasi yang dibutuhkan oleh penulis yaitu bagi Penanggung Jawab Perusahaan dagang tersebut.

2. Observasi

   Observasi merupakan suatu cara pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada obyek penelitian secara langsung tetapi tidak ada interaksi dengan objek yang diteliti dan tanpa sepengetahuan objek yang sedang diteliti tersebut dengan cara melakukan tinjauan langsung ke lapangan.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder yaitu data – data yang diperoleh secara tidak langsung yang dapat dijadikan data pendukung sumber data primer. Data sekunder yang penulis ambil yaitu struktur organisasi, sejarah PD.Sederhana Putra Utama, serta dokumen dokumen yang diperoleh dari tempat penelitian.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

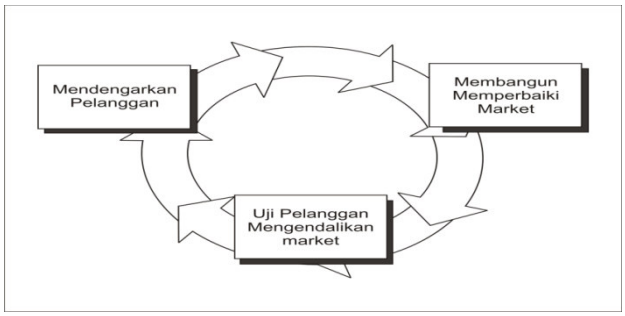
Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian dan pengembangan sistem.

3.2.3.1 Metode pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem digunakan untuk mendeskripsikan sistem yang telah maupun akan dirancang dengan metode pengembangan tertentu. Dalam analisis dan perancangan ini digunakan metode pendekatan sistem yang berorientasi objek *(Object-Oriented Analysis and Design).*

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan model proses *prototype*. Model proses *prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai *(user).* Berikut gambar dari metode pengembangan yang digunakan penulis :



Gambar 3.2 ***Metode Pendekatan Prototype Paradigma***
(Sumber : Pressman, Roger S., 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak*: Pendekatan Praktisi jilid Dua, Penerbit: Andi Offset, Yogyakarta).

Dari pengertian metode *prototype* sebelumnya, penulis akan memberikan beberapa 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 dipresentasikan kepada *user* dan *user* diberikan kesempatan untuk memberikan masukan-masukan sehingga sistem informasi yang dihasilkan betul-betul sesuai dengan yang diinginkan.

Metode *protoype* dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan *prototype* yang sudah ada sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui. Berikut adalah langkah-langkah penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan *prototype,* langkah-langkah antara lain :

a. 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 *research method* (metode penelitian)/ observasi, dan *interview* (wawancara) dan dengan cara *literature* yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai.

b. Pada tahap kedua, penulis membuat *prototype* sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada *user* model sistem yang akan dirancang.
c. Pada tahap ketiga, penulis melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.
d. Pada tahap keempat, penulis akan melakukan implementasi dan *maintenance*, guna menunjang performa maksimal terhadap kinerja sistem. Atau bahkan harus dilakukan beberapa perbaikan, dan setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap ketiga yaitu melakukan pengujian *prototype* kembali.

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. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi *prototype* kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai.
   c. Pemakai mempunyai kesempatan dalam meminta perubahan-perubahan.

d. Mempersingkat waktu dalam mengembangkan sistem secara keseluruhan

e. Menghemat biaya jika dibandingkan dengan metode SDLC tradisional.

2. Kekurangan

a. Sistem akan baik jika pemakai sungguh-sungguh meluangkan waktunya untuk menggarap *prototype.*

b. Dokumentasi sering terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada tahap pengujian dan pembuatan *prototype.*

c. Waktu yang singkat menghasilkan sistem yng tidak lengkap dan kurang teruji.

d. Jika proses pengulangan terlalu sering, dapat mengakibatkan pemakai jenuh dan memberikan respon negatif.

e. Apabila *prototype* tak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan *prototype* tak pernah berakhir karena usulan perubahan terlalu sering dipenuhi.

3.2.3.3 Alat Bantu Anlisis dan Perancangan

Adapun beberapa alat bantu yang dapat digunakan dalam analisis dan perancangan sistem dalam metode pendekatan sistem berorientasi objek diantaranya adalah:

1. Use Case Diagram

Use Case mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana

sistem tersebut digunakan. *Use Case Diagram* menampilkan aktor mana yang menggunakan *use case* mana, *uses case* mana yang memasukkan *use case* lain dan hubungan antara aktor dan *use case*.

2. Activity Diagram

Menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti *use case* atau interaksi.

3. Sequence Diagram

Sequence diagram menambahkan dimensi waktu pada interaksi diantara objek. *Participant* diletakkan di atas dan waktu ditunjukkan dari atas ke bawah. *Life line participant* diurutkan dari setiap *participant*. Kotak kecil pada *life line* menyatakan *activation*, yaitu menjalankan salah satu *operation* dari *participant*.

4. Collaboration Diagram

Collaboration diagram adalah bentuk lain *sequence diagram*, dimana *sequence diagram* diorganisir oleh waktu, sedangkan *collaboration diagram* diorganisir menurut ruang/*space*.

5. Class Diagram

Class diagram mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat di antara mereka. *Class diagram* juga menunjukkan properti dan operasi sebuah *class* dan batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan-hubungan objek tersebut.

6. Component Diagram

Menggambarkan arsitektur fisik dari perangkat keras dan perangkat lunak sistem, menunjukkan hubungan komputer dengan perangkat (*nodes*) satu sama lain dan jenis hubungannya. Di dalam *nodes*, *executeable component* dan *object* yang dialokasikan untuk memperlihatkan unit perangkat lunak yang dieksekusi oleh *node* tertentu dan ketergantungan komponen.

7. Deployment Diagram

Deployment/ physical diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-deploy dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, *server* atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi *server*, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal.

3.2.4. Pengujian *Software*

Pengujian dapat berarti proses untuk mengecek apakah suatu perangkat lunak yang dihasilkan sudah dapat dijalankan sesuai standar tertentu. Pengujian dilakukan untuk memenuhi persyaratan kualitas perangkat lunak, dengan caraa mengeksekusi program untuk mencari kesalahan sintak program, melakukan verifikasi perangkat lunak untuk melihat kesesuain antara perangkat lunak dengan keinginan pelanggan. Dengan menggunakan metode pengujian *black box testing* yang berarti pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Pengujian *black box* didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak dimana penulis menggunakan 3 (tiga) faktor pengujian, diantaranya :

1. *Authorization*

   Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorisasi menyangkut proses transaksi secara umum yaitu otoritas bisnis, dan secara khusus otoritas pelaksanaan tindakan khusus.

2. *File Integrity*

   Menekankan pada data yang dimasukkan melalui aplikasi akan tidak bisa diubah. Prosedur yang akan memastikan bahwa *file* yang digunakan benar dan data dalam *file* tersebut akan disimpan *sekuensial* dan benar.

3. *Correctness*

   Menjamin pada data yang dimasukkan, proses dan *output* yang dihasilkan dari aplikasi harus akurat dan lengkap. Kelengkapan dan akurasi akan dicapai melalui kontrol transaksi dan elemen data.