BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian bertempat di toko GN-SHOP Sumedang yang meliputi sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi perusahaan dan deskripsi tugas.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Berawal dari hanya coba-coba saja GN - SHOP ini didirikan, namun dengan seiring berjalannya waktu ditekuni terus menerus dan berjalan hingga sekarang. Awal bisnis GN-Shop ini pada tanggal 17 September 2011 berdirilah GN-Shop yang bertempat di jalan Sarijadi Bandung untuk pertamakalinya. Setelah mengalami kemajuan toko yang lebih besar serada di perumahan sindang amanah blok D no 16 Sumedang. GN-Shop adalah suatu usaha bisnis yang bergerak dalam bidang usaha menjual barang khusus hanya untuk wanita dari mulai *t-shirt, long dress, mini dress, hijab style, jegging, knite product, sifon style, ucenssee, tas, hpo* hingga *wedges*. Nama GN-Shop diambil dari kependekan Gusnia Nuranty yaitu nama pemilik dari GN-SHOP ini.

3.1.2. Visi Dan Misi Perusahaan

Sebagai toko yang memiliki tujuan untuk memuaskan pelanggannya tentu mempunyai visi dan misi untuk kemajuan toko itu sendiri.

3.1.2.1. Visi Perusahaan

Adapun visi dari toko GN-SHOP adalah sebagai berikut :

1. Pemanfaatan perkembangan Teknologi Informasi dalam mengembangkan spirit "*Entrepreneurship"*.
2. Memberi ruang pembelajaran yang cukup bagi kaum muda untuk memaksimalkan pemakaian *internet (blog)* dalam keseharian senbagai sumber pendapatan dan informasi.
3. Membangun jejaring ekonomi dunia maya sebagai persiapan memasuki Era Pasar Bebas.

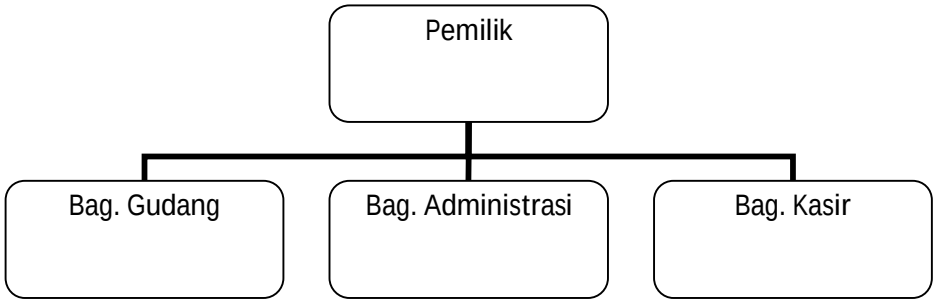
3.1.2.2. Misi Perusahaan

Selain memiliki visi tentunya sebuah usaha mempunyai misi , diantaranya:

1. Menambah penghasilan bagi orang muda yang tertarik dalam menjalankan bisnis.
2. Mempermudah bagi kaum wanita dalam berbelanja perlengkapannya.
3. Melakukan evaluasi setiap satu minggu sekali agar dapat mengetahui perkembangan perusahaan GN-Shop.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi menunjukan berbagai departemen, fungsi dan menyatakan hubungan kegiatan yang ada di dalam toko GN-SHOP dalam menjalankan aktivitasnya memiliki struktur organisasi yang terlihat pada gambar berikut ini :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

Sumber : GN SHOP

3.1.4. Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas serta tanggung jawab dari masing-masing menurut struktur organisasi GN-SHOP adalah sebagai berikut:

1. Pemilik Perusahaan
    - Bertugas mengkoordinir semua bagian yang ada di bawahnya,dengan memantau kinerja yang bersangkutan setiap hari.
    - Bertanggung jawab penuh terhadap seluruh kegiatan yang ada dalam perusahaan baik dari pertanggungjawaban mulai dari manajemen sampai teknis.

- Mengambil keputusan untuk melakukan pembelian barang dengan membuat surat permintaan barang dari perusahaan untuk *supplier*.

2. Bagian Gudang
    - Bertanggung jawab untuk mengelola data barang, seperti menambah data barang baru , memeriksa stok barang dan membuat data barang kosong untuk diberikan pada pimpinan yang selanjutnya dijadikan acuan untuk melakukan pembelian barang.
    - Selain memeriksa stok barang yang kosong, bagian gudang juga mencatat pembelian barang yang dijadikan sebagai laporan pembelian barang dan mencatat stok barang masuk pada buku stok.
3. Bagian Kasir
    - Melayani transaksi penjualan barang setiap harinya dengan memberikan nota pembelian kepada pelanggan sebgai bukti transaksi pembelian barang dari perusahaan.
    - Mengarsipkan nota pembelian barang sebagai arsip penjualan yang dilakukan perusahaan.

4. Bagian Administrasi
    - Bagian Administrasi menerima nota pembelian yang diarsipkan oleh bagian kasir kemudian membuatkan laporan penjualan barang untuk diberikan kepada pimpinan.
    - Bagian Administrasi juga bertugas untuk memeriksa data barang masuk yang diterima dari *supplier* dengan menyesuaikan data barang masuk pada surat jalan dengan surat permintaan yang telah dibuat ploeh pimpinan sebelum dilakukan pembelian.

3.2. Metode Penelitian

Menurut Umi Narimawati, (2008:9) “metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Metode penelitian merupakan suatu mekanisme, teknik atau cara untukmencari, memperoleh, mengumpulkan, atau mencatat data yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun karya ilmiah atau penelitian dengan prosedur yang didasarkan pada suatu struktur logis yang terdiri dari beberapa tahapan kerja dan kemudian menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh. Suatu penelitian tidak berjalan dengan baik apabila tidak dilakukan dalam suatu proses yang teratur dan terarah. Oleh karena itu diperlukan suatu metodologi untuk melaksanakan suatu penelitian, metodologi yang digunakan pada perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian barang pada Toko GN-SHOP berdasarkan pada.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian sangat perlu dilakukan perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Adapun desain penelitian yang dilakukan penulis dalam sistem informasi penjualan dan pembelian adalah sebagai berikut:

3.2.1.1. Metode Deskriptif

Menurut Nazir (2005:54), Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meniliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari peneliti deskriptif ini adalah untuk membuat deskriptif, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat hubungan antar fenomena yang diselidiki. Dengan hal ini peneliti sebagai pengamat.

3.2.1.2. *Action*

Dimana suatu proses yang dilakukan setelah dilakukannya penelitian dan pengumpulan data yang dibutuhkan, dan setelah terkumpulnya semua data yang dibutuhkan penulis bisa langsung melakukan *action*. Seperti membangun Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian dengan menggunakan *software* yang telah ditentukan yaitu *Netbeans* dan *Database xampp*.

3.2.2. Jenis Dan Metode Pengumpilan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan data primer dan data sekunder, berikut penjelasannya :

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data Primer merupakan pengumpulan data secara langsung dari objek yang sedang diteliti, cara yang digunakan untuk mengumpulkan data primer adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Yaitu dengan cara pengambilan data secara langsung, kunjungan langsung ke objek penelitian, yaitu toko GN-SHOP, sehingga dapat secara langsung mengetahui masalah-masalah yang berkaitan dengan objek penelitian dan diharapkan dapat memberikan pemecahan masalah.

2. Wawancara (*interview*),

Dalam penelitian ini penulis melakukan tanya jawab secara langsungmengenai permasalahan yang akan diteliti kepada pihak-pihak yang bersangkutan, dimana wawancara ini bertujuan untuk memperjelas dan meyakinkan atas fakta atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan. Wawancara dilakukan selama penelitian yaitu pada bagian penjualan, bagian administrasi dan bagian gudang sehingga penulis dapat mengetahui lebih jauh mengenai permasalahan-permasalahan dalam sistem yang ada terutama prosedur kerja.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, Toko GN-SHOP mengalami kendala dalam penjualan dan pembelian barang dimana sering terjadinya kesalahan pencatatan dan perhitungan, pembelian barang yang dilakukan berdasarkan perkiraan tanpa mengetahui secara pasti stok barang yang ada, sering hilangnya faktur pembelian maupun faktur penjualan. Hal yang diharapkan oleh pengelola perusahaan adalah sistem yang dapat melakukan kontrol secara tepat serta sistem yang dapat memproses data menjadi informasi yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Sumber Data Sekunder yaitu Data-data atau informasi yang didapatkan untuk penelitian melalui perpustakan, *internet*, dan lain-lain.Studi dokumentasi yang digunakan adalah pencarian bahan-bahan atau buku–buku bacaan, karya ilmiah dan sumber-sumber bacaan lainya seperti dari *internet*.

Teknik pengumpulan data sekunder diperoleh dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang dimiliki perusahaan yang dapat digunakan dalam tahap analisis sistem. Adapun dokumen-dokumen tersebut antara lain :

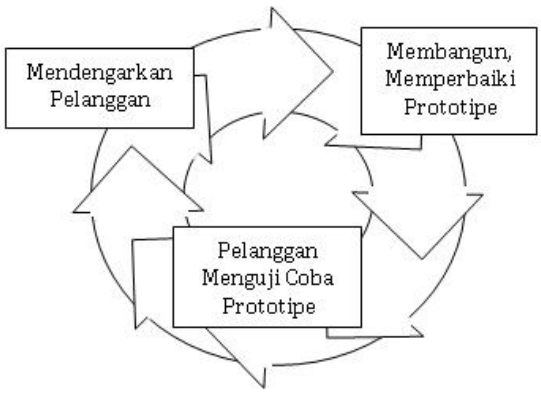
1. Faktur penjualan
2. Faktur pembelian
3. Buku stok barang

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem berisikan beberapa teknik yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini, diantaranya metode pengembangan sistem, metode pendekatan sistem, dan alat bantu analisis dan perancangan, di bawah ini akan diuraikan tentang pemahaman dari metode tersebut.

3.2.3.1. Metode Pengembangan Sistem

Pressman (2001) menyatakan bahwa seringkali seorang pelanggan mendefinisikan serangkaian sasaran umum bagi perangkat lunak, tetapi tidak mengidentifikasi kebutuhan *input*, pemrosesan, ataupun *output* detail. Dalam situasi seperti ini salah satu model yang cocok digunakan adalah model *prototype* (*Prototyping paradigm*). Model *Prototype* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Sumber : http://ali.misri07.alumni.ipb.ac.id/model-pengembangan-perangkat-lunak-prototyping/

Gambar 3.2 Metode Pengembangan Prototype

Pendekatan *Prototyping* melewati tiga proses, yaitu pengumpulan kebutuhan, perancangan, dan evaluasi *Prototype*. Proses-proses tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan: *developer* dan klien bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya;
2. Perancangan: perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili semua aspek *software* yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*;
3. Evaluasi *Prototype*: klien mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan *software*.

Perulangan ketiga proses ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi. *prototype-prototype* dibuat untuk memuaskan kebutuhan klien dan untuk memahami kebutuhan klien lebih baik. *Prototype* yang dibuat dapat dimanfaatkan kembali untuk membangun *software* lebih cepat, namun tidak semua *prototype* bisa dimanfaatkan. Sekalipun *prototype* memudahkan komunikasi antar *developer* dan klien, membuat klien mendapat gambaran awal dari *Prototype*. Pendekatan ini memiliki beberapa keuntungan :

1. Pemodelan membutuhkan partisipasi aktif dari *end-user*. Hal ini akan meningkatkan sikap dan dukungan pengguna untuk pengerjaan proyek. Sikap moral pengguna akan meningkat karena system berhubungan nyata dengan mereka.

2. Perubahan dan iterasi merupakan konsekuensi alami dari pengembangan system-sehingga *end user* memiliki keinginan untuk merubah pola pikirnya. *Prototyping* lebih baik menempatkan situasi alamiah ini karena mengasumsikan perubahan model melalui iterasi kedalam system yang dibutuhkan.
3. *Prototyping* mematahkan folosofi "*end user* tidak mengetahui secara detail apa yang dibutuhkan sampai mereka melihat implementasinya"
4. *Prototyping* adalah model aktif, tidak pasif, sehingga *end user* dapat melihat, merasakan, dan mengalaminya.
5. Kesalahan yang terjadi dalam *prototyping* dapat dideteksi lebih dini
6. *Prototyping* dapat meningkatkan kreatifitas karena membolehkan adanya *feedback* dari *end user*. Hal ini akan memberikan solusi yang lebih baik.
7. *Prototyping* mempercepat beberapa fase hidup dari *programmer*.

McLeod dan Schell (2001) mengemukakan bahwa alasan-alasan pemakai maupun spesialis informasi menyukai model *prototype* adalah:

1. Komunikasi antara analis sistem dan pemakai membaik;
2. Analis dapat bekerja dengan lebih baik dalam menemukan kebutuhan pemakai;
3. Pemakai berperan lebih aktif dalam pengembangan sistem;
4. Spesialis informasi dan pemakai menghabiskan lebih sedikit waktu dan usaha dalam mengembangkan sistem;
5. Implementasi menjadi lebih mudah karena pemakai mengetahui sistem yang diharapkan.

Tetapi, terdapat beberapa kelemahan dari *prototyping*, kelemahan tersebut antara lain :

1. *Prototyping* memungkinkan terjadinya pengembalian terhadap kode, implementasi, dan perbaikan siklus hidup yang dugunakan untuk mendominasi sistem informasi.
2. *Prototyping* tidak menolak kebutuhan dari fase analisis sistem. *Prototype* hanya dapat memecahkan masalah yang salah dan memberi kesempatan sebagai sistem pengembangan konvensional.
3. Perancangan issu numerik tidak dialamaykan oleh *prototyping*. Isu tersebut dapat dilupakan jika pengguna tidak berhati-hati.
4. *Prototyping* dapat mengurangi kreatifitas perancangan.

Prototyping terkadang dapat memberikan performansi yang lambat, membantu mendapatkan kebutuhan detil lebih baik namun demikian *Prototype* juga menimbulkan masalah:

1. Dalam membuat *prototype* banyak hal yang diabaikan seperti efisiensi, kualitas, kemudahan dipelihara/dikembangkan, dan kecocokan dengan lingkungan yang sebenarnya. Jika klien merasa cocok dengan *prototype* yang disajikan dan berkeras terhadap produk tersebut, maka *developer* harus kerja keras untuk mewujudkan produk tersebut menjadi lebih baik, sesuai kualitas yang seharusnya.
2. *Developer* biasanya melakukan kompromi dalam beberapa hal karena harus membuat *prototype* dalam waktu singkat. Mungkin sistem operasi

yang tidak sesuai, bahasa pemrograman yang berbeda, atau algoritma yang lebih sederhana.

3. Agar model ini bisa berjalan dengan baik, perlu disepakati bersama oleh klien dan *developer* bahwa *prototype* yang dibangun merupakan alat untuk mendefinisikan kebutuhan *software*.

3.2.3.2. Metode Pendekatan Sistem

Adapun metode pendekatan sistem dalam penelitian ini adalah metode pendekatan sistem terstruktur. Metode penedekatan sistem terstrukutur menggambarkan aliran dokumen proses bisnis yang terjadi pada toko GN-SHOP. Metode ini didukung dengan alat bantu berupa *flowmap, diagram kontek, data flow diagram*, normalisasi dan table relasi. Hasil akhir yang didapatkan dengan metode ini untuk pengembangan yang lebih terarah dan jelas.

3.2.3.3. Alat Bantu dan Analisis Perancangan

Adapun alat bantu yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. *Flowmap*

Merupakan alat bantu dalam menelusuri arus dokumen yang digunaan dalam sistem yang menggambarkan aliran dokumen didalam sebuah organisasi. Secara rinci bagan alir ini menunjukkan awal dokumen berasal, prosesnya dan tujuan digunakannya dokumen tersebut. Bagan alir ini bermanfaat untuk menganalisis kecukuan prosedor pengawasan sebuah sistem.

2. *Diagram konteks*

Diagram kontek merupakan model yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan sistem. *Diagram konteks* adalah kasus khusus dari DFD atau bagian dari DFD yang berfungsi memetakan modul lingkungan yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3. *Data flow diagram*

Data flow diagram (DFD) adalah suatu gambaran secara *logical*. 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 untuk lebih mamudahkan 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 disebut juga dengan sistem (*data dictionary*) adalah catalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuahan informasi dari suatu informasi. Pada tahapan alisis kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem (*user*) tentang data yang mengalir di sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem, tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem, tempat penyimpanan definisi data, juga tempat untuk mengetahui istilah-istilah yang tidak dimengerti secara lengkap. Kamus data juga nerupakan

suatu bagian yang berfungsi untuk merancang *user* basis data yang akan dibuat, sehingga *user* basis data akan lebih teratur dan sesuai dengan tujuan perancangan.

5. Perancangan Basisdata

Dalam penulisan ini perancanagan basis data yang dimaksud adalah sebagai berikut.

a. Normalisasi

Teknik analisis data yang mengorganisasikan atribut atribut data dengan cara mengelompokan sehingga terbentuk entitas yang non redundant, stabil dan fleksible. Adapun tahapan normalisasi sebagai berikut.

- **Normalisasi I**

Tidak ada set atribut yang berulang atau bernilai ganda. Tiap atribut tersebut dapat memilikibanyak nilai sebenarnya menggambarkan entitas atau relasi yang terpisah.

- **Normalisasi II**

Bentuk data yang telah memenuhi kriteria bentuk normal ke satu. Pada tahap ini atribut bukan kunci (*non-key attribute*) haruslah memiliki ketergantungan fungsional sepenuhnya pada *primary key*.

- **Normalisasi III**

Atribut bukan kunci tidak boleh memiliki ketergantungan fungsional terhadap atribut bukan kunci lainnya. Seluruh atribut bukan kunci pada suatu relasi hanya memiliki ketergantungan fungsional terhadap *primary key* di relasi itu saja.

b. Tabel Relasi

Relasi tabel secara sederhana dapat dikatakan suatu *database* yang didalamnya terdapat tabel – tabel yang saling berelasi satu sama lain. Relasi antar table dengan tabel yang lainnya ditentukan berdasarkan aturan – aturan tertentu.

3.2.4. Pengujian *Software*

Pengujian *software* adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari psesifikasi , desain dan pengkodean. Pentingnya pengujian perangkat lunak dan implikasinya yang mengacu pada kualitas perangkat lunak tidak dapat terlalu ditekan karena melibatkan sderetan aktivitas produksi dimana peluang terjadinya kesalahan manusia sangat besar dan arena ketidakmampuan manusia untuk melakukan dan berkomunikasi dengan sempurna maka pengembangan perangkat lunak diiringi dengan aktivitas jaminan kualitas. Didalam pengujian *software* terdapat 2 kategori pendekatan pengujian yang berbeda yaitu pengujian *white – box* dan pengujian *black-box* disini penulis menggunkan pendekatan pengujian *black-box*.

Black-box adalah teknik pengujian berfokus pada domain iniformasi dari perangkat lunak, dengan melakukan test case dengan mempartisi domain input dari suatu program dengan cara yang memberikan cakupan pengujian yang mendalam. Tujuan penulis menggunkan pengujian *black-box* antara lain mengetahui fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang, kesalahan *interface*, akses *database* eksternal, keslahan kerja.