BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah Membangun Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Pada Cindy Shop Jakarta. Penelitian dilakukan pada Cindy Shop yang beralamatkan di Jalan Jl. Hang Lekir II No. 1 Jakarta Selatan. Cindy Shop merupakan perusahan yang bergerak dibidang penjualan parfum, baju dan aksesoris lainnya.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Pada pertengahan tahun 2007, bersama seorang teman yang kini menjadi suaminya, Desy Amalia, seorang mahasiswi Fakultas Kedokteran Gigi sebuah perguruan tinggi di Jakarta mendirikan sebuah kios di sebuah kost-kostan milik keluarga di daerah Jakarta Selatan. Pada awalnya kios itu adalah kios tanpa nama yang menjual produk kecantikan seperti parfum dan kosmetika dengan penghuni kost-kostan dan penduduk sekitar sebagai target pasarnya. Berawal dari ide temannya yang memiliki latar belakang manajemen industri, Desy Amalia mulai merubah orientasi bisnisnya, yang tadinya hanya sebagai retailer menjadi distributor, dan memberikan nama kepada usahanya "Cindy Shop". Cindy Shop mulai merekrut reseller-reseller di sekitar lingkungan tempat usahanya dengan menawarkan kerjasama tanpa modal kepada calon resellernya. Reseller tidak perlu mengeluarkan modal untuk menjual produk-produk Cindy Shop. Marketing kita berupa banner dan

katalog disediakan oleh Cindy Shop dan reseller bebas menentukan harga jual sendiri. Meski sempat menghadapi serangkaian krisis, bahkan sempat berhenti beroperasi selama beberapa bulan, Cindy Shop berhasil melaluinya dan terus maju. Pada pertengahan 2009, Cindy Shop mulai mencoba memperlebar jangkauan usahanya dengan menambah jenis produk yang dijual, dan melakukan pemasaran melalui forum-forum diskusi lokal dan website iklan di internet. Kini Cindy Shop telah memiliki toko sendiri yang sekaligus berfungsi sebagai kantor, dengan puluhan resellernya yang tersebar di seluruh Indonesia.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

3.1.2.1 Visi Perusahaan

Cindy Shop mempunyai Visi yaitu :

Menjadi perusahaan berskala nasional yang terpercaya yang menitikberatkan kepada kepuasan pelanggan dan efisiensi.

3.1.2.2. Misi Perusahaan

Misi Cindy Shop yaitu :

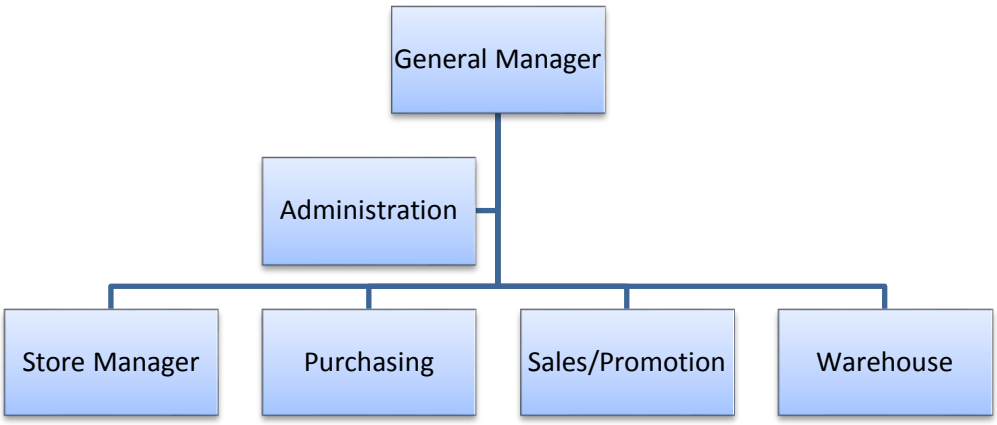
Menyediakan produk berkualitas tinggi dengan harga yang murah dengan pelayanan yang *customer oriented*, dan menjangkau seluruh pelosok nusantara.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Organisasi dalam arti bagan adalah kelompok orang yang bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan, sedangkan pengertian organisasi secara *universal* mengandung pengertian sebagai kumpulan orang-orang yang bekerjasama dengan dasar persamaan tujuan.

Organisasi perusahaan sangat penting dalam menjamin kelangsungan dan kelancaran mekanisme kerja perusahaan, dengan adanya organisasi perusahaan dimaksudkan untuk menciptakan suatu sistem pembagian kerja atau tugas yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan sehingga mempermudah kegiaan operasional dalam mencapai suatu tujuan.

Struktur Organisasi Cindy Shop dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Cindy Shop

Sumber : Dokumen Cindy Shop

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. *General Manager* adalah manajer yang memiliki tanggung jawab seluruh bagian/fungsional perusahaan atau organisasi. *General Manager* memimpin beberapa unit bidang fungsi pekerjaan yang mengepalai beberapa atau seluruh manajer fungsional.
2. *Administration* dikepalai oleh seorang manajer dan bertanggung jawab kepada *General Manager* serta mempunyai tugas melakukan kegiatan-kegiatan administratif. Bagian Administrasi menerima laporan administratif dari semua bagian untuk diolah dan dilaporkan kepada *General Manager*.
3. *Store Manager* dikepalai oleh seorang manajer dan bertanggung jawab kepada *General Manager* dan memiliki tugas untuk mengatur semua kegiatan di toko.
4. *Purchasing* dikepalai oleh seorang manajer dan bertugas untuk melakukan pembelian seluruh keperluan perusahaan, baik objek penjualan (barang toko) atau barang kebutuhan kantor.
5. *Sales/Promotion* yaitu bagian yang bertugas untuk melakukan promosi dan atau penjualan selain penjualan di toko, seperti penjualan di internet. Bagian ini juga bertugas untuk merekrut reseller baik melalui perekrutan offline ataupun online melalui internet. Bagian ini dikepalai seorang manajer.
6. *Warehouse* adalah bagian yang mengelola semua barang atau stok di gudang, beberapa tugas spesifik bagian ini adalah menerima dan memeriksa fisik barang masuk, menyimpan stok dan perlengkapan dan mempersiapkan barang untuk dikirim ke toko atau konsumen. Bagian ini dikepalai oleh seorang manajer.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya. Maka dari itu peneliti menggunakan metode ini sebagai suatu rancangan penelitian karena metode ini juga menggambarkan suatu keadaan dimana peristiwa dan kondisi yang diteliti itu sedang berjalan di masa sekarang dengan penelitian studi kasus di Cindy Shop Jakarta, untuk memperoleh gambaran tentang proses pembelajaran mata pelajaran komputer, kendala yang dihadapi serta pemecahan masalahnya.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data secara lengkap yang berhubungan dengan penelitian ini dilakukan dengan cara survei. Data yang diperlukan adalah data primer dan data sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang berasal dari pihak yang bersangkutan atau langsung diperoleh dari responden.

Metode pengumpulan data yang digunakan, yaitu :

1. Wawancara

   Metode wawancara adalah metode yang efektif dalam pengumpulan data karena bertatap muka langsung dengan sumber melalui tanya jawab. Tanya jawab secara langsung kepada bagian kurikulum mengenai data-data yang

dibutuhkan seperti bagaimana sistem informasi yang sedang berjalan di Cindy Shop mengenai sistem penjualan online berbasis web.

2. Observasi

   Metode ini diperlukan untuk mengetahui atau mendapatkan data yang tidak mungkin didapat dengan metode wawancara. Disini penulis langsung terjun ke lapangan melihat sendiri bagaimana proses transaksi penjualan secara konvensional yang ada di Cindy Shop Jakarta.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung yaitu berupa referensi dari buku, makalah atau dari beberapa sumber di internet yang berhubungan dengan tema penelitian yang sedang dilakukan oleh penulis. Penulis sendiri mencoba mengambil dari beberapa buku yang telah penulis cari dan penulis mencoba mencari tahu apa yang tidak ada dalam buku lewat media internet.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Karena banyak terjadi permasalahan-permasalahan di pendekatan-pendekatan klasik, maka kebutuhan akan pendekatan pengembangan sistem yang lebih baik mulai terasa dibutuhkan. Sayangnya sampai sekarang masih banyak orang yang tidak menyadari bahwa hanya dengan mengikuti tahapan di *life cycle* saja tidak akan membuat sistem informasi menjadi berhasil. Oleh karena itu diperlukan suatu pendekatan pengembangan sistem yang baru yang dilengkapi dengan beberapa alat

dan teknik supaya membutanya berhasil. Pendekatan ini yang dimulai dari awal tahun 1970 disebut dengan pendekatan struktur. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

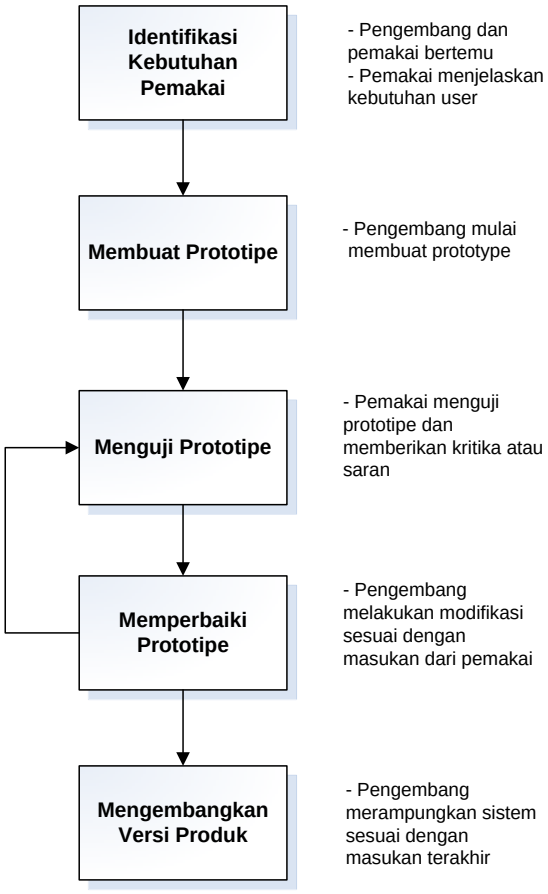
Metode yang digunakan untuk proses pengemangan perangkat lunak yang akan dibangun adalah model *prototype*. *Prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai**.** Selain itu *prototype* juga membuat proses pengembangan sistem informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah, terutama pada keadaan kebutuhan pemakai sulit untuk diidentifikasi.

Secara garis besar, sasaran *prototype* adalah sebagai berikut :

1. Mengurangi waktu sebelum pemakai melihat sesuatu yang konkret dari usaha pengembangan sistem.
2. Menyediakan umpan balik yang cepat dari pemakai ke pengembang.
3. Membantu menggambarkan kebutuhan pmakai dengan kesalahan yang lebih sedikit.
4. Meningkatkan pemahaman pengembang dan pemakai terhadap sasaran yang seharusnya dicapai oleh sistem.

5. Menjadikan keterlibatan pemakai sangat berarti dalam analisis dan desain sistem.

Berikut ini merupakan mekanisme pengembangan sistem dengan menggunakan *Prototype:*



Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan Prototipe

Sumber : Abdul Kadir 2003, "Pengenalan Sistem Informasi". (2003:416)

Tahapan-tahapan prototyping yaitu :

1. Pengumpulan kebutuhan

   Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. Membangun prototyping

   Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan format output).

3. Evaluasi protoptyping

   Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginann pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak prototyping direvisi dengan mengulangu langkah 1, 2 , dan 3.

4. Mengkodekan sistem

   Dalam tahap ini prototyping yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

5. Menguji sistem

   Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan White Box, Black Box, Basis Path, pengujian arsitektur dan lain-lain.

6. Evaluasi Sistem

   Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan . Jika ya, langkah 7 dilakukan dan jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan sistem

   Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

Kelebihan Prototype

1. Pendefinisian kebutuhan pemakai menjadi lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
2. Meningkatkan kepuasan pemakai dan mengurangi resiko pemakai tidak menggunakan sistem mengingat keterlibatan mereka yang sangat tinggi sehinga sistem memenuhi kebutuhan mereka dengan lebih baik.
3. Mempersingkat waktu pengembangan.
4. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi prototipe, kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai.
5. Pemakai memiliki kesempatan yang lebih banyak dalam meminta perubahan-perubahan.
6. Menghemat biaya.

Kelemahan Prototype

1. *Prototype* hanya bisa berhasil jika pemakai bersungguh-sungguh dalam menyediakan waktu dan pikiran untuk menggarap *prototype*.
2. Kemungkinan dokumentasi terabaikan karena pengembang 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.
5. Apabila tidak dikelola 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

Perancangan merupakan tahap persiapan untuk rancang bangun implementasi suatu sistem, yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi termasuk mengkonfigurasikan komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

Dalam perancangan suatu sistem diperlukan beberapa alat Bantu. Alat Bantu ini merupakan refresentasi grafik yang dapat mempermudah dalam menggambarkan komponen-komponen yang ada, proses yang terjadi dan membuat usulan pemecahan

masalah secara logika. Alat Bantu yang digunakan diantaranya *Flowmap*, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), Kamus Data, Tabel Relasi dan *Entity Relation Diagram* (ERD)

1. *Flowmap* (Diagram Sistem Prosedur)

   Flowmap disebut juga sebagai *forms flowchart* / diagram alir dokumen / *Mapping Map Chart* / *Paper Work Flowchart* / Diagram Sistem Prosedur Kerja. *Flowmap* merupakan diagram alir yang menunjukkan arus dari dokumen aliran data fisik, entitas-entitas sistem informasi dari kegiatan-kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi.

2. Diagram Konteks

   Context *Diagram* atau Diagram konteks adalah diagram yang memberi gambaran jelas mengenai hubungan antar entitas-entitas, unsur-unsur organisasi yang berhubungan dengan sumber data, pengolahan data dan informasi yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi.

3. *Data Flow Diagram* (DFD)

   Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik dari sebuah sistem, aliran-aliran data diantara komponen-komponen tersebut, asal tujuan, dan penyimpanan dari data tersebut.

4. Kamus Data

   Kamus data (data dictionary) atau disebut juga dengan istilah sistem data dictionary adalah katalog fakta tentang dan kebutuhan-kebutuhan informasi.

Dengan menggunakan kamus data, analis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap.

5. Perancangan Basis Data

   a) Normalisasi

   Normalisasi merupakan pengelompokan data elemen-elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya. Dari item-item data yang ada digunakan sebagai dasar dalam merancang basis data yang lebih efisien.

   b) Tabel Relasi

   Relasi Tabel secara sederhana dapat dikatakan sebagai suatu *database* yang didalamnya terdapat tabel-tabel yang saling berelasi satu sama lain. Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum tabel yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang yang ada pada tabel lain.

6. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

   Objek utama dari pembuatan diagram *E-R* adalah untuk menunjukan objek-objek (himpunan entitas) apa saja yang ingin dilibatkan dalam sebuah basis data dan bagaimana hubungan yang terjadi diantara objek-objek tersebut. Digunakan untuk menggambarkan model data secara konseptual.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian software dilakukan untuk menegetahui kekurangan-kekurangan dari software yang dibuat. Metode pengujian adalah cara untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menentukan kesalahan.

Pengujian yang dilakuan yaitu menggunakan pengujian black box yang berarti pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan 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 di cek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian black box merupakan pendekatan komplementer dari teknik white box, karena pengujian black box diharapkan teknik white box. Pengujian black box berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program. Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan performa

5. kesalahan inisialisasi dan terminasi

Adapun faktor-faktor pengujian *black-box* adalah :

1. *File integrity*

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

2. *Ease of use*

   Menekankan perluasan usaha yang diminta untuk belajar, mengoprasikan dan menyiapakan inputan, dan menginterpretasikan output dari sistem. Faktor ini tersangkut dengan usability sistem terhadap interaksi antara manusia dan sistem.

3. *Authorization*

   Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. *Authorization* menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus.