BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Elegant Shoes merupakan sebuah toko yang bergerak dibidang penjualan dan pemesanan yang lebih memfokuskan pada *leather goods* atau produk-produk yang berbahan dasar dari kulit. Produk yang ditawarkan Elegant Shoes bervariasi, mulai dari sepatu, jaket, tas, ikat pinggang, dompet, dan berbagai macam asesoris dari kulit. Berlokasi di jalan Cihampelas No 133 belakang Bandung, Elegant Shoes harus bersaingan ketat dengan toko yang berada di sepanjang jalan Cihampelas. Untuk bisa berbelanja di toko ini, konsumen harus masuk ke dalam gang terlebih dahulu. Hal ini menyebabkan Elegant Shoes harus melakukan promosi ekstra untuk mendatangkan konsumen. Dalam mempromosikan produk, Elegant Shoes hanya melalui brosur dan perbincangan dari orang ke orang, sehingga konsumen tidak mendapatkan informasi produk secara detail.

Sistem bertransaksi yang dilakukan di toko Elegant Shoes saat ini masih menggunakan cara transaksi secara langsung atau tatap muka (*face to face*), dimana konsumen harus datang langsung ke lokasi penjualan untuk melakukan transaksi. Cara ini mengharuskan konsumen meluangkan waktu dan biaya lebih banyak untuk melakukan transaksi terutama bagi konsumen yang berada pada lokasi yang berjauhan dengan toko.

Stok yang disediakan oleh elegant shoes terbatas, hal tersebut dilakukan untuk meminimalisir biaya produksi sehingga untuk melakukan pembelian suatu produk yang tidak *ready stock* konsumen harus memesan terlebih dahulu (terdapat data *waiting list*). Dalam melakukan pemesanan, jumlah pesanan dan lamanya pengerjaan produk yang dipesan mempengaruhi waktu produksi yang diperlukan, sehingga pihak toko mengalami kesulitan dalam melakukan perhitungan dan memanajemen estimasi lamanya waktu produksi suatu produk yang dipesan ketika mendapatkan banyak pemesanan. Konsumen dapat melakukan pemesanan dengan desain sendiri, khususnya untuk produk sepatu.

Dalam melakukan pemasaran Elegant Shoes mengalami kesulitan untuk mengetahui produk mana yang tepat yang harus ditawarkan kepada masing-masing konsumen sesuai dengan keinginan konsumen tersebut (dalam hal ini konsumen yang sudah mendaftar dan sudah melakukan *rating*).

Dalam pembuatan laporan pihak toko mencatat langsung proses-proses transaksi yang terjadi setiap harinya dalam bentuk catatan kertas. Catatan kertas dan nota-nota transaksi kemudian dibukukan. Hasil transaksi yang sudah dibukukan, baru bisa dibuatkan laporan. Sehingga untuk membuat suatu laporan pihak toko mengalami kesulitan ketika catatan kertas yang belum dibukukan hilang atau terselip.

E-commerce atau bisa disebut perdagangan elektronik adalah penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang melalui sistem elektronik seperti internet. E-commerce dapat melibatkan transfer dana elektronik, sistem manajemen inventori otomatis dan sistem pengumpulan data otomatis. Sistem Rekomendasi adalah jenis spesikasi dari teknik penyaringan informasi yang mencoba untuk menyajikan item informasi (seperti film, musik, situs web maupun berita) yang menarik bagi pengguna. Sebuah sistem rekomendasi dibangun berdasarkan pada profil pengguna masa lalu mereka yang dicatat, dan membandingkannya dengan beberapa karakteristik referensi, serta berusaha untuk memprediksi berdasarkan penilaian yang diberikan pengguna kepada suatu barang [1]. Sistem rekomendasi Cerdas (Smart Recommendation System) yang digunakan pada situs e-commerce bertujuan untuk menyarankan produk kepada konsumen dan menyediakan informasi kepada konsumen dengan membantu mereka dalam membeli suatu produk [2].

Dari latar belakang masalah ini, maka dibutuhkan suatu sarana atau layanan transaksi baik itu penjualan maupun pemesanan berbasis website (e-commerce) yang disesuaikan dengan sistem penjualan dan pemesanan yang diterapkan oleh toko tersebut dengan menambahkan fitur sistem rekomendasi cerdas yang berorientasi pada produk yang bisa mengatasi permasalahan ini. Penulis tertarik untuk membantu Elegant Shoes dalam mengatasi permasalahan ini dengan

melihat perkembangan teknologi internet sebagai media pemasaran, penyampaian informasi dan promosi guna menjangkau konsumen yang lebih luas. Oleh sebab itu penulis akan membangun suatu aplikasi penjualan dan pemesanan online (e-commerce) pada toko Elegant Shoes.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya maka rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah bagaimana cara membangun aplikasi *e-commerce* pada toko Elegant Shoes.

I.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan dengan permasalahan yang sudah dijelaskan, maka penulis bermaksud membangun e-commerce pada toko Elegant Shoes.

Sedangkan tujuan yang akan dicapai dari pembangunan aplikasi *e-commerce* pada toko Elegant Shoes, yaitu :

1. Membantu dan mempermudah toko dalam penyebarluasan informasi dan promosi produk.
2. Membantu dan mempermudah konsumen agar dapat bertransaksi tanpa harus datang ke lokasi penjualan secara langsung.
3. Membantu toko dalam menawarkan barang yang diinginkan pengguna yang berorientasi pada produk yang sudah di *rating* dengan menggunakan *Smart Recommendation System*.
4. Mempermudah toko dalam memanajemen data pemesanan.
5. Mempermudah toko dalam pembuatan laporan.

I.4 Batasan Masalah

Ada beberapa batasan masalah dalam pembuatan tugas akhir ini agar pembahasan lebih terfokus sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Batasan masalah dari pembanguanan aplikasi *e-commerce* ini adalah :

1. Dalam membantu penyebarluasan informasi dan promosi produk hanya sampai pembangunan *e-commerce* dan strategi penyebarluasan informasi dan promosi selanjutnya akan ditentukan oleh pihak toko.

2. Data yang diolah dalam aplikasi ini, yaitu data master, data transaksi, data *upload* desain, data *rating* produk, dan laporan penjualan.
3. Proses yang dilakukan pada aplikasi ini, yaitu proses pengolahan data master seperti tambah data dan ubah data, proses pengolahan data user, proses pengolahan data member, proses pengolahan data transaksi penjualan, proses pengolahan data transaksi pemesanan, proses pengolahan data upload gambar, proses pengolahan data retur dan laporan rekapitulasi penjualan, pemesanan serta retur.
4. Informasi yang dihasilkan dalam aplikasi ini, yaitu informasi data barang yang akan dijual beserta detail barang seperti gambar, harga, keterangan maupun stok yang tersedia, informasi pengiriman barang, informasi transaksi barang, informasi waktu produksi selesai bagi yang melakukan pemesanan (*waiting list*), informasi harga produk desain sendiri (upload desain) dan laporan penjualan, pemesanan serta retur.
5. Komunikasi
   a. Menggunakan *e-mail* yang didaftarkan oleh pengguna.
   b. Menggunakan *Instant Messaging* (Yahoo Messanger).
   c. Menggunakan telepon untuk *customer support*.
6. Keamanan
   a. Menggunakan *Secure Socket Layer* (SSL) untuk keamanan.
   b. Menggunakan *IP-Dedicated*.
   c. Menggunakan fasilitas *login* untuk mengakses situs.
   d. Menerapkan script SQL dan HTML *injection*.
7. Pemodelan sistem

   Model yang digunakan adalah model perancangan terstruktur. Alat yang digunakan yaitu *flowmap* sebagai alur data dan ERD sebagai model relasi data sedangkan untuk menggambarkan proses fungsional menggunakan DFD.

8. Software pembangun

   Dalam pembangunan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan Adobe Dreamweaver sebagai aplikasi pembangun dan MySQL sebagai *Database Management System*.

9. SEO (*Search Engine Optimization*)

   Sistem mendukung *Search Engine Optimization (SEO),* supaya situs terdaftar di *search engine* dan dalam melakukan pencarian di *search engine* tersebut muncul pada halaman utama hasil pencarian.

10. Sistem Rekomendasi Cerdas (*Smart Recommendation System*) yang digunakan menggunakan metode *collaborative filtering*. Proses *collaborative filtering* terdiri dari prediksi dan rekomendasi yang dihasilkan dengan membuat sebuah model yang berisi *rating* dari user. Dari model tersebut, akan dihitung *similarity* dari tiap-tiap elemennya. Dengan kata lain, item yang akan diprediksi / direkomendasikan memiliki kesamaan dengan item-item yang telah di *rating* sebelumnya oleh *active user*. [13]

I.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian terbagi menjadi dua, yaitu metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak.

I.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi penjualan online yang dibangun sesuai dengan tujuan yang telah dipaparkan sebelumnya.

1. Studi literatur

   Studi literatur dilakukan dengan membaca buku, jurnal maupun internet untuk mendapatkan sebanyak mungkin sumber informasi mengenai pembangunan penjualan online pada toko Elegant Shoes.

2. Wawancara

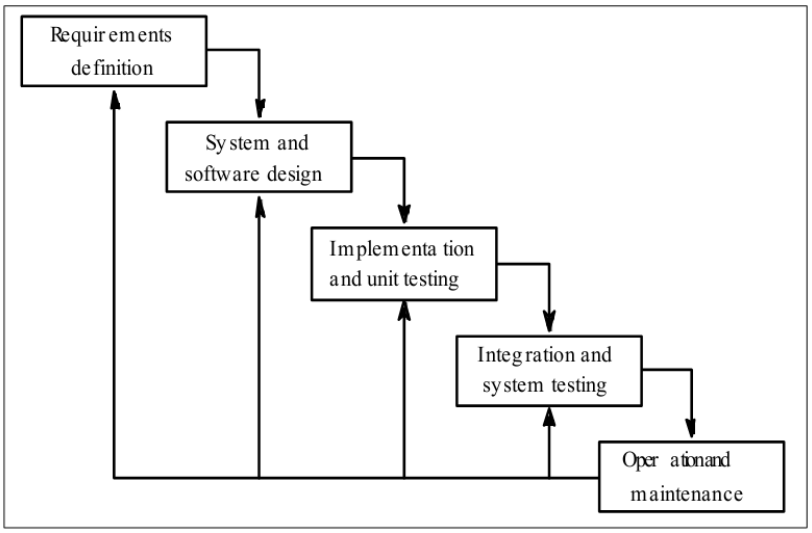
   Wawancara dilakukan dengan cara diskusi dengan pemilik toko untuk mengetahui informasi tentang sistem yang digunakan, informasi produk dan informasi yang berkaitan dengan penjualan pada toko Elegant Shoes.

3. Kuesioner

   Teknik pengumpulan data dengan mengajukan daftar pertanyaan yang berkaitan dengan aplikasi yang dibangun.

I.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan mengadopsi Mode *Waterfall*. Model *Waterfall* memiliki beberapa tahap, yaitu perencanaan dan analisis, desain, implementasi, integrasi dan pemeliharaan. Setiap tahap dilakukan berurutan namun bila diperlukan dapat diulangi ke tahap sebelumnya untuk menyempurnakan aplikasi yang dibuat.



Gambar I.1 Metode Waterfall [3]

1. *Requirements analysis and definition*

   Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh aplikasi penjualan online yang akan dibangun. Menentukan layanan, batasan dan tujuan sistem agar lebih terarah dan fokus dengan program yang akan dibangun.

2. *System and software design*

   Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras dan perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Desain dikerjakan setelah kebutukan selesai dikumpulkan secara lengkap.
3. *Implementation and unit testing*

   Desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.
4. *Integretion and system testing*

   Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan.
5. *Operation and maintenance*

   Mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi yang sebenarnya.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan maksud dan tujuan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang tinjauan instansi dan landasan teori yang berkaitan dengan topik masalah yang diteliti di Toko Elegent Shoes.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang uraian mengenai analisis terhadap spesifikasi sistem yang mencangkup analisis masalah, analisis prosedur yang sedang berjalan,

analisis kebutuhan non fungsinal, analisis basis data dan analisis kebutuhan fungsional. Selain analisis sistem, bab ini terdapat juga perancangan data yang mencangkup relasi antar tabel, skema relasi dan struktur tabel, perancangan arsitektur menu dan perancangan antarmuka.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi tentang implementasi sistem yang telah dirancang dan pengujian perangkat lunak.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir.