BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Cibaduyut merupakan salah satu daerah di Bandung yang terkenal dengan produk sepatu yang dibuat oleh pengrajin lokal. Salah satu toko yang berada di kawasan Cibaduyut, yakni Fariz Jaya Sport, toko sepatu yang dirintis sejak tahun 2002 menjual berbagai macam aneka sepatu pria, mulai dari produk sepatu merk lokal maupun merk luar.

Toko Fariz Jaya Sport memiliki beberapa pelanggan yang cukup jauh dari tempat toko berada. Pada saat tertentu para pelanggan tersebut sengaja datang ke toko untuk membeli produk yang dijual di toko, hal ini terkadang menyulitkan beberapa pelanggan karena terkendala faktor jarak yang cukup jauh ataupun terkendala oleh faktor waktu karena kesibukan masing – masing pelanggan, selain itu juga toko memiliki beberapa pelanggan melalui media BBM (*Blackberry Messenger*) yang merupakan salah satu fitur ponsel cerdas *Blackberry*, namun pelanggan yang terdapat di BBM sangat terbatas karena hanya pelanggan yang mau menerima pertemanan dengan pihak toko yang dapat melakukan transaksi. Saat ini toko Fariz Jaya Sport mengalami kesulitan melakukan penawaran produk kepada pelanggan, produk yang ditawarkan berupa produk yang sudah lama ada di toko atau produk yang paling sering dibeli. Pegawai mengalami kesulitan karena produk yang mereka tawarkan seringkali tidak sesuai dengan keinginan pelanggan karena pegawai tidak mengetahui selera / *track record* pembelian sepatu pelanggan tersebut. Selain itu, seiring berjalannya waktu jumlah transaksi semakin meningkat sehingga proses yang dilakukan secara *manual* dari awal toko berdiri mulai mengalami beberapa kendala. Diantaranya karena banyaknya transaksi per periode mengakibatkan pada waktu merekapitulasi data transaksi menyulitkan bagian keuangan dalam membuat laporan karena sistem yang berjalan saat ini dilakukan dengan cara mencatat pada buku rekap. Selain itu juga terdapat kendala pada pengolahan produk seperti pengelolaan stok barang, penjualan barang dan pengadaan barang yang masih dilakukan secara *manual*

dengan cara mencatat di buku yang cukup membebani pegawai toko. Hal ini tentu menyulitkan pegawai ketika sewaktu – waktu akan memeriksa data pada hari dan bulan tertentu dan akan memakan banyak waktu untuk melakukan pencarian data.

Setelah dikaji dan didapatkan permasalahan-permasalahan di atas, maka toko Fariz Jaya Sport membutuhkan sebuah sistem yang dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan transaksi, memudahkan pegawai dalam pengelolaan stok, penjualan dan pengadaan produk serta memudahkan pembuatan laporan. Selain itu, perlu ditanamkan fitur sistem rekomendasi cerdas yang dapat membantu toko dalam menawarkan produk – produknya ke pelanggan yang mungkin pelanggan sukai.

Berdasarkan permasalahan – permasalahan tersebut maka perlu diterapkan sebuah media untuk mempermudah pengelolaan produk serta meningkatkan pelayanan dalam proses transaksi *online*. *E-commerce* merupakan media yang tepat untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang ada di toko sehingga untuk kegiatan penelitian tugas akhir ini diambil judul **"PEMBANGUNAN APLIKASI E-COMMERCE DI TOKO FARIZ JAYA SPORT"**.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya maka perumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah bagaimana membangun aplikasi *e-commerce* pada toko Fariz Jaya Sport yang diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada di toko Fariz Jaya Sport.

I.3 Maksud dan Tujuan

I.3.1 Maksud

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membangun suatu aplikasi *e-commerce* di toko Fariz Jaya Sport.

I.3.2 Tujuan

Dalam penelitian tugas akhir ini, penulis memiliki tujuan yang ingin dicapai, beberapa tujuan yang ingin diantaranya adalah :

1. Memudahkan pelanggan bagi yang memiliki kesulitan melakukan pembelian karena terkendala dalam mengunjungi toko secara langsung ataupun bagi pelanggan yang tidak melakukan pertemanan melalui BBM.
2. Mempermudah dalam pembuatan dan pengolahan laporan transaksi per periode.
3. Memudahkan pegawai dalam mengelola data produk seperti stok produk, penjualan dan pengadaan produk.
4. Memudahkan pihak toko dalam menawarkan produk – produknya ke pelanggan yang mungkin pelanggan sukai.

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 pembangunan aplikasi *e-commerce* pada toko Fariz Jaya Sport ini adalah :

1. *E-commerce* ini hanya sebagai tambahan bukan sebagai pengganti sistem penjualan yang telah ada.
2. Sistem yang terdapat pada *e-commerce* ini hanya mengolah data untuk keperluan transaksi secara *online*, tidak mengolah data transaksi secara *offline* atau transaksi di toko.
3. Dalam aplikasi *e-commerce*, toko hanya menjual produk sepatu yang *ready stock*.
4. Proses yang terdapat pada aplikasi ini, yaitu proses pendaftaran *member*, proses pengolahan data *member*, proses pengolahan data transaksi penjualan, proses ubah *password*, proses konfirmasi pendaftaran, proses konfirmasi pembelian, proses konfirmasi pengiriman, proses pengolahan data retur, dan proses pengolahan laporan rekapitulasi penjualan dan retur.
5. Data yang diolah diantaranya data master, data transaksi, data produk dan data pengguna.
6. Aplikasi *e-commerce* yang dibangun menerapkan fitur *smart recommendation system* (sistem rekomendasi cerdas), fitur ini digunakan untuk menampilkan

produk – produk yang sudah pernah dibeli dan diberikan *rating* oleh *user* lain dengan tujuan agar *user* yang melihatnya ikut tertarik untuk membeli produk tersebut. Metode yang digunakan dalam sistem rekomendasi cerdas ini menggunakan metode *item-based collaborative filtering*.

7. Keluaran yang dihasilkan (*output*) dari aplikasi *e-commerce* ini adalah informasi produk yang dijual beserta detail produk seperti ukuran, gambar, stok, harga dan keterangan, informasi warna, informasi ukuran, informasi pembelian, informasi pengiriman, informasi retur, informasi *user* dan informasi *member*.
8. Sistem mendukung *search engine optimization* (SEO) agar *website* terdaftar di *search engine* dan dapat muncul pada halaman utama hasil pencarian.
9. Model analisis perangkat lunak yang digunakan adalah pemodelan perancangan terstruktur, dimana *tools* yang digunakan adalah *Flowmap*, *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Data Flow Diagram* (DFD).

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 dalam pembangunan aplikasi *e-commerce* pada toko Fariz Jaya Sport sebagai berikut :

a. Studi literatur

   Studi literatur dilakukan dengan membaca buku, jurnal maupun *internet* untuk mendapatkan sebanyak mungkin sumber informasi yang berkenaan dengan *e-commerce*.

b. Kuesioner

   Kuesioner dilakukan untuk mengetahui respon dari pengguna aplikasi *e-commerce* toko Fariz Jaya Sport yang dapat bermanfaat untuk pengembangan aplikasi ke depannya.

c. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengadakan penelitian dan peninjauan secara langsung terhadap permasalahan yang diambil.

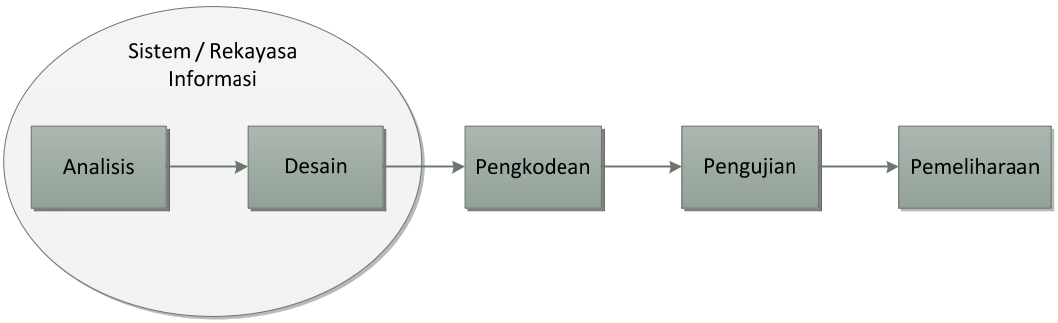
d. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara diskusi dengan pemilik toko dan manajer mengenai proses penjualan yang berlangsung di toko, proses laporan transaksi penjualan demi memenuhi kebutuhan penelitian dalam pembangunan aplikasi *e-commerce* pada toko Fariz Jaya Sport.

I.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat menggunakan metode air terjun (*waterfall*) atau sering disebut juga model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Metode air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*) atau disebut juga pemeliharaan. Setiap tahap dilakukan berurutan namun bila diperlukan dapat diulangi ke tahap sebelumnya untuk menyempurnakan aplikasi yang telah dibuat.

Untuk lebih jelasnya metode air terjun dapat dilihat pada Gambar I.1.



Gambar I.1. Metode air terjun (*Waterfall*) [11]

Berdasarkan M. Shalahuddin & A.S. Rosa [11], metode pembangunan perangkat lunak *waterfall* terdiri dari :

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

   Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat

lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain

   Desain perangkat lunak adalah proses multilangkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan kode program

   Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

   Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi lojik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pemeliharaan (*maintenance*)

   Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan, mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

I.6 Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi profil perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi perusahaan, deskripsi tugas, berbagai konsep dasar dan teori – teori yang berkaitan dengan topik penelitian dan hal – hal yang berguna dalam proses dan perancangan sistem. Diantaranya membahas dasar sistem, basis data, sistem informasi, sistem rekomendasi cerdas, *data flow diagram*, *entity relationship diagram*, *internet*, *e-commerce*, metode pembayaran dan *secure socket layer*.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang uraian mengenai analisis terhadap spesifikasi sistem yang mencakup analisis prosedur yang sedang berjalan, pengkodean, kebutuhan non fungsional dan analisis basis data. Selain analisis sistem, bab ini terdapat juga perancangan antarmuka untuk aplikasi yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini akan dilakukan proses implementasi dari situs penjualan *on-line* yang sudah dibangun yang berisikan tampilan aplikasi serta pengujian terhadap situs dan diuji langsung pada *user*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang didasarkan pada seluruh proses yang dilakukan dalam penelitian dan penulisan laporan, serta saran yang berguna bagi para pembaca.