BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi saat ini semakin berkembang terutama internet, contohnya adalah yang popular saat ini yaitu dunia *e-commerce*, karena dengan *e-commerce* perusahaan dapat lebih mengeratkan hubungan bisnis dengan rekan bisnis mereka, ataupun dengan para *customer* secara lebih cepat dan mudah, karena komponen-komponen yang terlibat seperti pemasaran produk produksi, *customer service*, pengolahan data produksi ataupun cara pembayaran.

Toko Turnip yang terletak di Jalan Sarijadi Baru Bandung adalah badan usaha yang bergerak dalam bidang retail penjualan *jersey* dan jaket bola. Usaha ini dibuka pada tahun 2009, namun memiliki tempat penjualan yang kurang strategis, dikarenakan sulitnya mencari tempat yang berada ditengah kota. Sistem penjualan dengan menunggu konsumen datang langsung ke toko membuat penjualan produk menjadi tidak maksimal.

Berdasarkan wawancara dengan pemilik toko, beliau mengatakan beberapa pembeli pernah mengatakan bahwa sulit untuk menemukan Toko Turnip. Usaha yang dilakukan pihak Toko Turnip dengan menyebarkan selebaran di beberapa universitas pun sudah dilakukan. Para mahasiswa merupakan target pertama Toko Turnip dalam memulai usahanya. Langkah ini dianggap tidak optimal karena banyak selebaran yang justru terbuang dijalanan. Promosi melalui media radio pun sudah dilakukan, namun para pembeli cenderung menelepon pihak toko untuk

bertemu melihat barang yang akan dijual. Kegiatan ini sangat menghabiskan waktu pihak toko karena banyaknya layanan pertemuan yang kadang tidak jadi membeli.

Terdapat juga masalah dalam pelayanan di toko dalam pemberian stok informasi barang. Pihak toko menyediakan kertas berupa informasi ketersediaan jumlah stok barang dalam ukurannya. Informasi ini sering tidak tepat karena pergantian jumlah stok barang pada bagian *display* dilakukan pada hari berikutnya. Sulitnya untuk mengetahui informasi barang ini dilakukan karena masih mengerjakan dengan manual yaitu dengan mencatat semua jumlah stok barang pada sebuah aplikasi *Notepad*. Hal ini mengakibatkan penulisan laporan penjualan karena harus membuka satu per satu berkas berdasarkan hari penjualan yang dilakukan. E-commerce yang dilengkapi dengan pengelolaan stok, pengelolaan laporan, dan tingkat akses yang tinggi merupakan keuntungan bagi Toko Turnip untuk bersaing didunia perdagangan yang modern.

Maka dengan dibangunnya sebuah aplikasi *e-commerce* dapat membantu Toko Turnip dalam menyelesaikan kesalahan yang terdapat didalam manajemen Toko Turnip. Aplikasi ini juga akan difasilitasi dengan pembayaran secara *online* (Paypal) dan fitur SRS (Smart Recommendation System) dapat membuat pengunjung untuk tertarik melihat produk-produk yang belum dilihat. Untuk itu diangkatlah judul "**Membangun Aplikasi E-Commerce Pada Toko Turnip".**

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan permasalahan yang terjadi yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana mengefisiensikan penjualan dan pemasaran pada toko turnip?
2. Bagaimana mengelola jumlah stok dan bagian data penjualan?
3. Bagaimana membantu mempromosikan toko turnip?

I.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi *e-commerce* Toko Turnip.

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Membangun sebuah *website* yang khusus memasarkan produk-produk di Toko Turnip dan sekaligus membantu meningkatkan pangsa pasar dengan tidak tergantung dari wilayah Bandung saja.
2. Menambah sebuah fasilitas pengelolaan jumlah stok sesuai dengan transaksi penjualan dan menyusun laporan penjualannya.
3. Mengintegrasikan Toko Turnip dengan jejaring sosial seperti *facebook* agar lebih dikenal oleh masyarakat.

I.4 Batasan Masalah

Terdapat beberapa batasan permasalahan yang dapat dirumuskan agar penulisan penelitian ini lebih terarah dan mengacu kepada tujuan utama.

Batasan permasalahan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pengolah administrasi

   a. Data

   i. Data produk : Setiap *jersey* dan jaket (produk jual) akan di input kedalam *database* dan siap untuk dipasarkan.

   ii. Data kategori atau sub kategori : Produk jual akan dikategorikan berdasarkan *club* yang memakainya di sub kategorikan berdasarkan tipe dari produk jual yang sudah ditentukan *club* bola yang memakainya.

   iii. Detail produk : detail produk terdiri dari kode, berat, warna, ukuran, stok yang tersisa, dan deskripsi dari produk tersebut.

   iv. Data *Member* : Pengelolaan pemesanan dan pembelian barang akan dikenali melalui identitas berupa *username*.

   v. Data harga : Harga yang ditampilkan pada pembeli merupakan harga *fix* sesuai dengan perhitungan dari Toko Turnip.

   vi. Gambar produk : Tampilan dari produk yang akan dijual.

   vii. Produk promosi : Promosi digunakan untuk mengenalkan produk yang baru dikeluarkan oleh toko dan disertai penurunan harga jual yang diharapkan dapat meningkatkan minat pembeli.

   viii. Pengelolaan stok : Jumlah stok produk yang dijual pada *e-commerce* merupakan stok yang sama yang dijual dengan toko. Apabila produk pada *e-commerce* sudah terbayar maka produk yang terdapat pada toko pun terhitung sudah berkurang.

b. Manajemen Pesanan

i. Pencarian pesanan : Setiap pesanan pembeli akan dilayani oleh pengelola dari Toko Turnip. Pengelola dapat melayani pemesanan dengan melakukan pencarian terhadap produk yang sama agar lebih teroganisir.

ii. Update status Pesanan : Apabila jumlah stok produk pesanan masih tersedia atau tidak, maka pihak Toko Turnip akan mengkonfirmasi kepada pembeli.

iii. Konfirmasi pembayaran : Pengelola dari Toko Turnip akan menerima konfirmasi pembayaran yang berasal dari akun *PayPal* apabila pembayaran *online* dan melakukan pengecekan saldo dan keterangan pengirimin yang berasal dari informasi Bank apabila jika pembayaran *offline*.

iv. Pembatalan pesanan : Pembeli dapat membatalkan pesanan apabila produk tersebut belum dalam keadaan sudah terbayar tapi belum dikirim. Pembeli akan dikenakan denda 10% untuk pembatalan pesanan tersebut.

Sebaliknya, Toko Turnip tidak menerima pembatalan pembelian setelah produk sudah terbayar yang dalam status pengiriman atau sudah terkirim.

c. Manajemen Pembayaran

Cara dalam pembayaran pada aplikasi ini terdapat beberapa cara yaitu :

i. Pembayaran Offline

Toko Turnip menyediakan pembayaran dengan transfer tunai dari beberapa bank, seperti Bank BCA, Bank Mandiri, dan Bank BNI untuk pembayaran *offline* dan apabila pembeli belum memiliki akun Bank manapun, pembeli dapat membayar dengan cara menyetor ke rekening Toko Turnip dari Bank yang ada di kota pembeli. Toko Turnip tidak melayani pembayaran melalui COD (cash on delivery) karena kurangnya staff dan waktu yang dibutuhkan cenderung lama.

ii. Pembayaran Online

Menyediakan fasilitas pembayaran *online* menggunakan fasilitas *Payment Gateway* baik yang internasional (*Paypal)*. Pembayaran yang dilakukan secara *online* biasanya akan langsung mengupdate data pemesanan secara otomatis, sehingga biasanya tidak diperlukan konfirmasi, karena konfirmasi akan dilakukan antara *payment gateway* dengan situs *e-commerce* anda. Dalam Paypal hal tersebut dikenal dengan IPN (*Instant Payment Notification*).

Pembayaran harus dilakukan oleh *member* dalam 1 x 24 jam untuk mengurangi tingkat kerugian dari pihak toko.

2. User

User adalah pemakai yang akan menggunakan *e-commerce* ini. Setiap *user* memiliki keterlibatan yang berbeda-beda sesuai dengan bagiannya. *User* dapat dibedakan sebagai berikut:

a. *Administrator* dan manajer, memiliki tugas yang sama agar pihak toko tidak selalu terikat dengan *administrator*. Pada intinya, manajer memiliki hak akses yang sama dengan adminitrator. Adapun tugasnya adalah sebagai berikut :
    i. Mengelola data produk seperti menambah data produk, mengedit data produk dan menghapus data produk.
    ii. Mengelola data *member*, data pembelian, data pemesanan produk, data transaksi penjualan dan data pengiriman produk.
    iii. Mengelola data pegawai.
b. Pegawai dapat mengelola data produk seperti menambah dan mengedit data produk, tapi tidak dapat menghapus data produk. Serta dapat mengelola data *member* dan data pembelian. Tapi tidak dapat mengelola data transaksi penjualan dan data pengiriman produk.
c. *Member* dapat melihat informasi mengenai produk yang terdapat di situs dan dapat melakukan pemesanan produk.
d. Pengunjung hanya dapat melihat informasi produk yang terdapat di situs tersebut tapi tidak dapat melakukan pemesanan produk.

3. Manajemen Shipping

Fasilitas layanan pengiriman produk yang sudah terbayar akan memanfaaatkan layanan pengiriman sudah terpercaya, seperti POS dan JNE. Lokasi pengiriman dan harga kirim pun akan disediakan pada fasilitas ini.

4. Pembuatan Laporan

   Ada beberapa laporan yang biasanya dibuat yaitu Laporan Penjualan, Laporan Pemesanan, Laporan Produk dan lain-lain. Laporan-laporan tersebut dapat disusun harian, mingguan, bulanan, tahunan atau periodik berdasarkan waktu tertentu. Perlu juga dibuat fasilitas untuk pencetakan label pengiriman.

5. Fasilitas pada aplikasi terdapat :

   a. Integrasi dengan situs *social network* (Facebook, twitter, dll) sebagai sarana promosi.
   b. Pengelolaan retur produk
   c. Pencarian produk : pembeli dapat melakukan pencarian produk sesuai dengan keinginan pada layanan pencarian produk yang disediakan.
   d. Menampilkan produk terbaru, produk terlaris, dan produk paling banyak dilihat.
   e. Fasilitas pendaftaran *member* dan *login member*.
   f. *History* pemesanan, setiap pemesanan akan disimpan dalam bentuk *history* agar pembeli dapat melihat produk-produk yang sudah pernah dipesan.
   g. Pengiriman informasi pemesanan melalui email ke pemesan setiap ada perubahan status pesanan.
   h. *Zoom* gambar produk.
   i. Mendukung *Search Engine Optimization* (SEO) agar situs terdaftar di *search engine* pada halaman-halaman depan.

6. Komunikasi yang dapat dilakukan antara situs dengan konsumen dapat melakukan komplain ke pihak Toko Turnip. Komplain dari konsumen akan ditampung menggunakan beberapa cara yaitu :
   a. Menggunakan *email* yang didaftarkan oleh pengguna.
   b. Menggunakan *Instant Messaging* (Yahoo Messanger, MSN Messanger, dll).

7. Fitur Unggulan

Smart Recommendation System

Merupakan sistem penyaring informasi yang akan mencari dan memprediksi produk yang berasal dari pengguna. Sistem ini terdiri dari 2 jenis penyaring informasi, secara implisit dan eksplisit. Penyaringan informasi secara implisit berdasarkan *rating* yang diberikan oleh *user* dan hasil rekomendasi yang diberikan kepada *user* lain merupakan hasil dari peberian *rating* dari akumulasi *user*. Penyaringan informasi secara ekplisit berdasarkan *history* pemesanan dan detail barang yang berada pada satu sistem. Metode yang digunakan adalah *Content Based Recommeder System*.

8. Sistem keamanan aplikasi yang dibuat ini memakai
   a. IP-*Dedicated*
   b. Menggunakan *Secure Socket Layer* (SSL) supaya mendukung protokol https: agar keamanan data lebih terjaga.
   c. Menggunakan *username* dan *login* untuk mengakses situs.

I.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan untuk membangun aplikasi berbasis *e-commerce* di Toko Turnip menggunakan metode analisis deskriptif yaitu suatu metode yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang diperlukan.

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam mengumpulkan data yang berkaitan dengan penyusunan laporan dan pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Pustaka

Teknik pengumpulan data dengan mencari data, mempelajari banyak data dari berbagai sumber buku, modul, artikel baik perpustakaan maupun *internet* yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

b. Wawancara (*interview*)

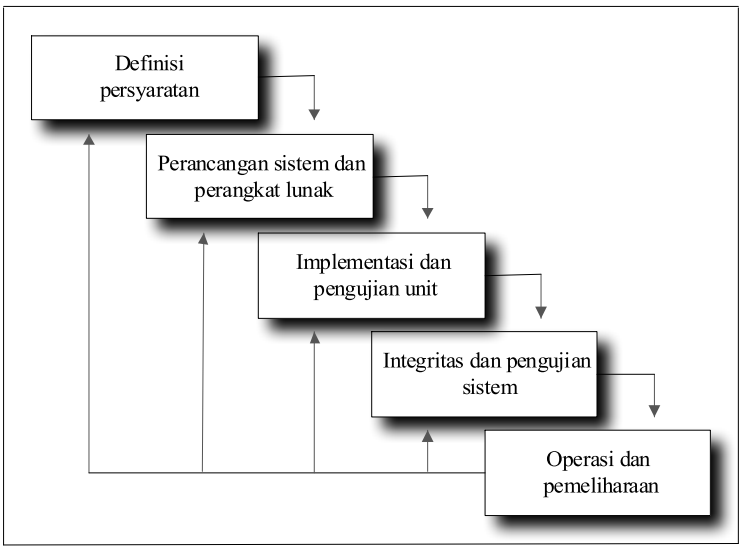
Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara berkomunikasi langsung dengan pihak-pihak yang dianggap mampu memberikan informasi (narasumber) yang lebih terinci terhadap permasalahan yang sedang diteliti.

c. Observasi

Pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan data oleh pengumpul data terhadap peristiwa yang diselidiki pada objek penyusunan. Dalam melakukan observasi penulis melakukan beberapa pengamatan terhadap sistem kerja, proses pengolahan data yang sedang berjalan.

2. Model Pengembangan Perangkat Lunak

Model yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah menggunakan model *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:



Gambar I.1 Alur Metode *Waterfall.* [6]

Penjelasan dari alur metode *waterfall* adalah sebagai berikut :

1. Definisi Persyaratan

   Pelayanan, batasan dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan user sistem. Persyaratan kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

   Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak, kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan

deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

   Pada tahap ini perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.

4. Integrasi dan Pengujian Sistem

   Unit program atau program individual diintegrasikan dan di uji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim kepada pelanggan.

5. Operasi dan Pemeliharaan

   Biasanya (walaupun tidak seharusnya), ini merupakan fase siklus hidup yang paling lama. Sistem diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai error yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.

I.6 Sistematika Penulisan

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

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan tentang tinjauan Instansi dan landasan teori yang menjelaskan tentang teori umum yang berkaitan dengan judul, teori program yang berkaitan dengan aplikasi yang digunakan, teori khusus yaitu berkaitan dengan istilah-istilah yang dipakai dalam pembuatan aplikasi penjualan tersebut.

BAB III. ANALISIS MASALAH

Pada bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis terhadap seluruh spesifikasi system yang mencakup analisis prosedur yang sedang berjalan, analisis pengguna dan analisis basis data. Selain itu terdapat juga perancangan antarmuka untuk aplikasi yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB IV. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini membahas tentang implementasi dan pengujian system yang telah dikerjakan serta menerapkan kegiatan implementasi dan pengujian pada perangkat lunak aplikasi.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran yang berisikan hal-hal terpenting yang dibahas dan kemudian dijadikan kesimpulan. Bab ini juga berisi saran-saran yang dimungkinkan untuk pengembangan perangkat lunak selanjutnya.