BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berkembang luasnya pemanfaatan internet terutama pengaksesan *Web* (*World Wide Web*) membuat para pengusaha menyadari potensi yang bisa digunakan sebagai media untuk promosi dan penjualan. Jaringan *Web* merupakan fenomena baru sumber informasi yang bisa digunakan untuk mendukung suatu proses promosi dan penjualan dari suatu produk pada sebuah perusahaan. Beberapa konsep inovasi tentang proses promosi dan penjualan berbasis *Web* dapat mewujudkan interaksi antara penjual dengan pembeli lebih luas tidak mengenal jarak dan waktu.

Toko Dua Putra Bandung merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan pakaian secara grosir dan eceran, seperti pakaian pria dewasa, pakaian wanita dewasa dan pakaian anak-anak. Toko Dua Putra Bandung dalam mempromosikan produk-produknya, telah melakukan berbagai cara yaitu dengan saling memberi informasi dari *customer* ke *customer* lainnya atau dari mulut ke mulut selain itu juga melalui media promosi untuk mengiklankan produknya melalui spanduk, brosur, pamplet, dan media cetak. Setelah perusahaan melakukan promosi dengan beberapa cara tersebut, ternyata dirasakan masih kurang memenuhi peningkatan target penjualan seperti yang diinginkan oleh

perusahaan. Toko Dua Putra Bandung belum dapat memberikan informasi secara lengkap dan akurat kepada *customer*, sehingga *customer* kurang mendapatkan informasi lengkap dan akurat mengenai produk-produk yang disediakan dan ditawarkan oleh Toko Dua Putra Bandung.

Proses transaksi yang terjadi saat ini di Toko Dua Putra Bandung adalah sebagai berikut, *customer* yang membutuhkan pakaian harus datang secara langsung ke Toko Dua Putra Bandung untuk memilih dan membeli produk yang diinginkannya, jika *customer* sudah merasa cocok dengan harga barang dan jenisnya, *customer* akan membawa barang yang akan dibelinya ke kasir untuk selanjutnya dilakukan proses transaksi pembayaran, kasir akan membuatkan bukti pembayaran transaksi sebanyak dua rangkap, meliputi nama produk yang dibeli dengan jumlah barang yang dibeli kemudian menjumlahkan total pembelanjaannya. Rangkap pertama (asli) diberikan kepada *customer* sedangkan salinannya disimpan sebagai arsip oleh kasir untuk dilakukan perhitungan kemudian. Setelah selesai melakukan pembayaran, *customer* akan menerima rangkap asli bukti pembayaran dan mengambil barang belanjaannya.

Perusahaan dalam melakukan pengolahan data barang yang terdiri dari barang masuk dan barang keluar. Seluruh bukti transaksi pembayaran setiap harinya dikumpulkan dan dilakukan pencatatan ke dalam buku besar transaksi untuk memudahkan pengolahan data transaksi. Setiap produk yang masuk dan keluar dicatat dalam buku produk dengan tujuan untuk mempermudah perusahaan dalam melakukan pencarian data barang ketika ada *customer* yang akan melakukan pemesanan maupun menanyakan tentang persediaan jumlah produk.

Seiring dengan semakin bertambahnya jumlah produk dan transaksi yang terjadi setiap hari, sistem pencatatan transaksi yang biasa digunakan tersebut menyulitkan perusahaan dalam proses pencarian data sehingga menyebabkan terjadinya keterlambatan dalam mendapatkan informasi yang diinginkan. Selain itu, hal tersebut dapat menyebabkan keterlambatan dalam pembuatan laporan di perusahaan karena karyawan atau petugas yang bersangkutan dalam hal pembuatan laporan harus mencari-cari terlebih dahulu data-data yang telah diarsipkan sebelumnya.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang dikemukakan, maka dapat diidentifikasikan beberapa masalah yang ada di Toko Dua Putra Bandung adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan masih mengalami kesulitan dalam memberikan informasi secara lengkap dan akurat tentang berbagai jenis dan spesifikasi produk yang ada di Toko Dua Putra Bandung.
2. Dalam melakukan proses pencarian data dan pengolahan data transaksi secara cepat dan akurat, Toko Dua Putra Bandung masih mengalami kesulitan.
3. Proses pembuatan laporan di Toko Dua Putra Bandung setiap harinya masih mengalami keterlambatan karena perusahaan masih menggunakan proses pengolahan data transaksi dengan melakukan pencatatan dalam bentuk pembukuan.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Perusahaan dalam menghadapi permasalahan-permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya yaitu pada bagian identifikasi masalah, bermaksud untuk membangun sebuah aplikasi penjualan barang secara *online* atau yang dapat disebut sebagai "**Pembangunan Aplikasi Penjualan Berbasis Web di Toko Dua Putra Bandung**".

1.3.2 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Mempermudah perusahaan dalam memberikan informasi yang lengkap dan akurat, sehingga mempermudah *customer* untuk mendapatkan informasi produk-produk yang disediakannya secara *online*, lengkap dan akurat.
2. Mempermudah perusahaan dalam proses pencarian dan pengolahan data transaksi secara cepat dan akurat.
3. Mempercepat proses pembuatan laporan oleh pegawai di perusahaan tersebut.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem menyediakan fasilitas pengaturan produk yang meliputi :
    a. Pengelolaan data produk dan kategori produk, detail produk, berikut warna produk dan ukuran produk.
    b. Pengelolan data gambar produk (menampilkan gambar produk tampak depan, tampak samping dan tampak belakang).
    c. Manajemen harga sehingga mudah dilakukan edit apabila terjadi kenaikan atau penurunan harga barang dan apabila terjadi program promosi.
    d. Pengelolaan rating produk berdasarkan jumlah *customer* yg melihat detail produk yg bersangkutan, yang akan ditampilkan adalah produk dengan *view* rating tertinggi.
    e. Pengelolaan diskon produk meliputi diskon masing-masing produk dan diskon untuk pembelian produk secara grosir. Untuk pembelian secara grosir perusahaan mempunyai ketentuan dimana jika *customer* membeli produk dengan nilai total pembelanjaan diatas Rp. 1.500.000,- maka akan dikenakan diskon sebesar 20%.
    f. Pengelolaan stok barang khususnya dalam hal, jika pembeli tersebut dalam waktu 3x24 jam belum melakukan pembayaran, maka stok barang tersebut akan dikembalikan ke nilai sebelumnya.
2. Sistem menyediakan fasilitas manajemen pesanan yang meliputi:
    a. Pengelolaan pencarian pesanan berdasarkan periode transaksi.

b. Pengelolaan update status pesanan mulai dari (barang dipesan kemudian barang dikonfirmasi kemudian barang dibayar, lalu barang dikirim dan barang diterima oleh pemesan), semua keadaan status pesanan barang tersebut juga akan diinformasikan lewat email kepada *customer*.

c. Pengelolaan konfirmasi pembayaran dengan menyediakan fasilitas konfirmasi pembayaran yang diinput dari pemesan sebagai bukti telah dilakukan pembayaran,

d. Pengelolaan pembatalan pemesanan, dimana :

   1) setiap *customer* yang telah melakukan proses pemesanan barang apabila dalam waktu 3x24 jam belum melakukan pembayaran dan tidak berhasil atau belum mengisi konfirmasi pembayaran, maka sistem secara otomatis melakukan pembatalan pemesanan dan menambah jumlah stok barang yang dibatalkan akan bertambah sesuai dengan jumlah yang dipesannya.

   2) Semua *customer* yang telah melakukan pembayaran secara *offline* (setoran tunai) maupun secara *online* (transfer maupun paypal) tidak dapat membatalkan atau meminta kembali uang yang sudah dia transfer.

   3) Semua ketentuan yang menjadi syarat pembatalan pesanan akan ditampilkan pada menu kondisi & ketentuan.

3. Sistem menyediakan fasilitas manajemen pembayaran yang meliputi:
    a. Pembayaran secara *offline* dimana perusahaan menyediakan berbagai *account* bank untuk pembayaran secara transfer tunai diantaranya (BCA dan BRI)
    b. Pembayaran secara *online* dimana perusahaan menyediakan fasilitas *Payment Gateway* yang sifatnya internasional yaitu pembayaran melalui Paypal. Untuk pembayaran secara *online* konfirmasi pembayaran tidak dilakukan karena sudah melalui proses IPN (*Instant Payment Notification*) yaitu dimana sistem secara otomatis melakukan proses konfirmasi antara *Payment Gateway* dengan situs *e-commerce* tersebut.
    c. Toko Dua Putra Bandung tidak menggunakan fasilitas COD sebagai salah satu media pembayaran.
4. Sistem menyediakan fasilitas manajemen *shipping* yang meliputi :
    a. Pengolahan data jasa pengiriman barang agar mudah dilakukan penambahan, penghapusan dan peng-update-an data jasa pengiriman, paket pengiriman serta pengisian biaya pengiriman barang masing-masing jasa pengiriman barang.
    b. Pencarian data lokasi pengiriman barang dan tarif pengirimannya sehingga *customer* dapat memilih sendiri layanan pengirimannya dan melihat berapa tarif yang dikenakannya,
    c. Pembuatan label pengiriman barang yang berisi alamat perusahaan dan alamat tujuan pengiriman, yang akan digunakan pada waktu barang akan dikemas.

d. Pencarian atau tracking barang yang telah dikirim oleh perusahaan kepada *customer*, dimana *customer* dapat langsung melihat info *tracking* barang yg dipesannya melalui link yang ada pada email konfirmasi barang sedang diproses.

e. Setelah barang diserahkan pada jasa pengirim maka operator akan menginputkan No.AWB (*Air Way Bill*) untuk selanjutnya diinformasikan melalui email ke pembeli.

5. Sistem menyediakan fasilitas laporan member, laporan barang, laporan penjualan yang disusun secara harian,bulanan dan tahunan.
6. Sebagai sarana promosi perusahaan, sistem terintegrasi dengan situs *Social Network* seperti Facebook dan Twitter.
7. Sistem mempunyai fasilitas *backup database*.
8. Pengelolaan retur barang pada sistem dengan menampilkan peraturan retur barang pada menu kondisi dan ketentuan, dengan ketentuan perusahaan sebagai berikut :
   a. Klaim barang rusak dapat diterima maksimal 1x24 jam setelah barang diterima
   b. Barang harus dikembalikan utuh via JNE ke halaman seperti tertera pada halaman “Tentang Kami”.
   c. Barang dapat diretur apabila barang mengalami cacat produksi.
   d. Barang hanya dapat diganti dengan barang yang sama.
9. Sistem menyediakan fasilitas pencarian produk berdasarkan nama produk, kategori produk.

10. Sistem menampilkan produk yang sedang diskon, produk terbaru (*Newest Product*), produk terlaku (secara global/per kategori) dan produk paling banyak dilihat (*Most View Product*).
11. Sistem menyediakan fasilitas pendaftaran member dan login member..
12. Sistem menyediakan fasilitas untuk mengubah profil member, ubah password dan melihat *history* pemesanan bagi member.
13. Sistem menyediakan informasi pengiriman pemesananan melalui email ke pemesan setiap ada perubahan status pesanan.
14. Sistem dapat menampilkan zoom gambar, multi gambar untuk masing-masing produk.
15. Sistem mendukung *Search Engine Optimization* (SEO) agar diharapkan situs bisa terdaftar di *search engine* pada halaman-halaman depan.
16. Sistem mempunyai ip-dedicated dan menggunakan SSL (*Secure Socket Layer*) untuk keamanan protocol https, dimana sistem menempatkan keamanan protokol SSL tersebut pada setiap proses autentikasi yang ada diseluruh bagian sistem tersebut.
17. Sistem menggunakan *Message Digest Algorithm* (MD5) untuk keamanan validasi data login baik *customer* maupun administrator.
18. Sistem menggunakan *username* dan login untuk mengakses situsnya.
19. Sistem menggunakan email yang didaftarkan oleh pengguna untuk mengirimkan pesan dan memberi informasi baik status pesanan, tanda bukti transaksi maupun promo produk.

20. Sistem menggunakan *Instant Messaging* yaitu *Yahoo Messanger* sebagai media dialog secara langsung.
21. Sistem menggunakan Situs Jejaring Sosial seperti *Facebook* dan *Twitter* yang terintegrasi dengan halaman administrator sebagai media promosi.
22. Sistem menampilkan halaman profil perusahaan yang diantaranya berisi nomor telepon dan hp untuk *customer support.*
23. Proses pengolahan data produk dan transaksi hanya dapat dilakukan oleh operator, Sedangkan pembeli dapat melakukan transaksi dengan terlebih dahulu melakukan registrasi dan login.
24. *Software* yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah PHP dengan toolnya *Macromedia dreamweaver MX*, *Web Server Apache* versi 6.2, dan *database* yang digunakan adalah *MySQL* versi5.0.
25. Pemodelan sistem menggunakan model aliran data terstruktur yaitu DFD dalam menggambarkan model fungsi, ERD untuk menggambarkan model data, dan *Flowmap* untuk menggambarkan sistem manual yang sedang berjalan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif.

Metode deskriptif memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

1. Memusatkan perhatian pada masalah-masalah yang ada pada saat penelitian dilakukan, atau masalah-masalah yang bersifat aktual.
2. Menggambarkan fakta-fakta tentang masalah yang diselidiki sebagaimana adanya, diiringi dengan interpretasi yang rasional.

1.5.1 Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada laporan penelitian saat ini sebagai berikut :

a. Studi pustaka

   Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur-literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, teks, jurnal ilmiah, situs-situs di internet, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian.

b. Studi lapangan dan Observasi

   Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek permasalahan yang diambil.

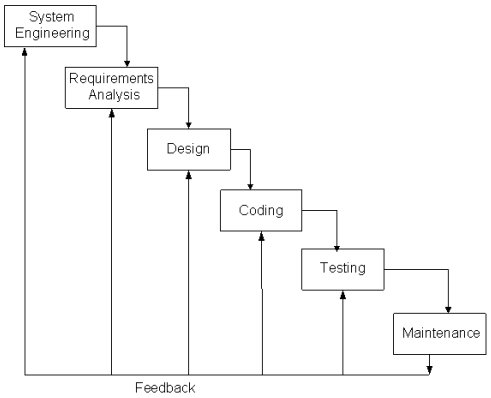
c. Wawancara

   Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak yang berkaitan dan terlibat langsung dengan sistem yang akan dianalisis untuk memperoleh data yang tepat dan akurat.

1.5.2 Model pengembangan perangkat lunak

Model pengembangan perangkat lunak dalam pembuatan sistem menggunakan model *waterfall*. Model *Waterfall* adalah suatu jenis model pengembangan sistem teknologi informasi yang diperkenalkan pada tahun 1970 oleh Winston W. Royce. Tujuan model ini adalah untuk memperkenalkan bagaimana proses desain sistem sebagai kerangka untuk pengembangan sistem dalam upaya membantu secara teratur dan efisien melalui suatu rangkaian tahapan dengan analisa kelayakan sistem termasuk atas *release* sistem dan pemeliharaannya. Dinamakan *waterfall* karena model tersebut menggambarkan arah kemajuan sistem dari puncak ke bawah, seperti air yang terjun dari suatu ketinggian dengan berbagai panoramanya.

Model *waterfall* mempunyai tujuan berbeda dari masing-masing fase *(phase)* pengembangan. Model pengembangan ini tidak membolehkan fase tertentu langsung menggantikan fase berikutnya sampai operasi fase yang terdahulu telah terpenuhi. Keluaran *(output)* dari fase masing-masing membentuk masukan *(input)* pada fase berikutnya. Oleh karena itu, masing-masing fase harus terpenuhi dahulu pada gilirannya untuk memelihara pertaliannya antara masukan dan keluaran (Bista, 2006).



Gambar 1-1 Model waterfall

Tahapan-tahapan yang terdapat dalam model *waterfall* berdasarkan gambar 1.1 adalah sebagai berikut :

a. Sistem *engineering* (Rekayasa perangkat lunak)

Merupakan tahapan yang pertama kali dilakukan yaitu merumuskan sistem yang akan kita bangun. Hal ini bertujuan agar pengembang benar-benar memahami sistem yang akan kita bangun dan langkah-langkah serta kebijakan apa saja yang berkaitan dengan pengembangan sistem tersebut.

b. Requirement analiysis

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak dengan melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi dan menetapkan kebutuhan perangkat lunak.

c. Design

Merupakan penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user. Design menghasilkan rancangan yang memenuhi kebutuhan yang ditentukan selama tahapan *requirements* analisis. Hasil

akhirnya berupa spesifikasi rancangan yang sangat rinci sehingga mudah diwujudkan pada saat pemrograman.

d. *Coding* (implementasi)

Merupakan tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu. Pengkodean yang mengimplementasikan hasil desain ke dalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

e. *Testing* (pengujian)

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun. Melakukan pengujian yang menghasilkan kebenaran program. Proses pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji dan memastikan apakah hasil yang diinginkan sudah tercapai atau belum.

f. *Maintenance* (perawatan)

Merupakan tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*. Pada tahap ini dilakukan penanganan terhadap perangkat lunak yang sudah selesai agar dapat berjalan lancar dan terhindar dari gangguan-gangguan yang dapat menyebabkan kerusakan.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam penyusunan laporan penelitian ini, maka penulis membaginya kedalam beberapa bagian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya. Pada bab ini akan dibahas mengenai tinjauan perusahaan meliputi sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi, deskripsi tugas. Berikutnya adalah konsep dasar serta teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian dan yang melandasi pembangunan aplikasi *e-commerce* meliputi konsep dasar data, sistem, informasi, sistem informasi, perangkat lunak, *flowmap*, *e-commerce*, paypal dan sebagainya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan mengenai hasil analisis terhadap sistem yang sedang berjalan untuk mengetahui kekurangan dan kebutuhan sistem yang

akan dibangun agar menjadi lebih baik. Dijelaskan pula tentang perancangan sistem secara keseluruhan berdasarkan hasil analisis. Perancangan sistem ini mencakup perancangan basis data, pemodelan sistem yang dibuat seperti diagram konteks, data flow diagram, dan diagram ERD. Selain itu juga terdapat perancangan antarmuka dari sistem yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan menjelaskan tentang implementasi sistem, implementasi database dan implementasi antarmuka, sedangkan pada bagian pengujian meliputi pengujian perangkat lunak, pengujian alpa, pengujian beta.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari topik tugas akhir yang akan dibahas secara keseluruhan dan saran-saran untuk pengembangan program aplikasi yang telah dibangun.