BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Eka Darma Computer (atau sering juga disebut dengan nama Darmacom) merupakan toko yang bergerak di bidang penjualan berbagai macam kebutuhan komputer dan aksesoris komputer. Darmacom kini memiliki banyak pelanggan baik didalam kota Bandung maupun diluar kota Bandung dan memiliki target penjualan luas dengan tujuan untuk meningkatkan kemajuan Darmacom, namun sistem yang ada saat ini masih kurang efektif karena masih menerapkan prosedur belanja konvensional.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Darmacom, permasalahan yang terjadi diantaranya tidak adanya fasilitas yang dapat mengolah data dan pembuatan laporan secara terstruktur dengan baik. Pengolahan data produk dan transaksi serta pembuatan laporan saat ini masih menggunakan pengolahan data yang bersifat pembukuan. Bukti transaksi setiap harinya dikumpulkan dan dilakukan pencatatan ke dalam buku transaksi untuk memudahkan pengolahan data transaksi. Setiap produk yang masuk dan keluar dicatat dalam buku produk dengan tujuan mempermudah pemilik dalam melakukan pencarian data produk ketika ada pelanggan yang akan melakukan pemesanan produk, retur produk ataupun menanyakan persediaan jumlah produk. Selain itu kesulitan media promosi yang digunakan saat ini belum mampu untuk menjangkau masyarakat secara luas, khususnya yang berada diluar wilayah Bandung.

Solusi dari permasalahan tersebut yaitu dengan membangun suatu sistem yang dapat membantu meningkatkan penjualan di Darmacom, juga dapat menangani pelanggan yang berada jauh di luar kota tanpa harus datang secara langsung ke toko sehingga pemasaran produk Darmacom tidak lagi meliputi wilayah dalam kota, tetapi seluruh wilayah Indonesia. Ada banyak keuntungan yang dapat diambil dalam pembangunan *website E-Commerce* ini, baik dari sisi pembeli maupun dari sisi penjual. Dari sisi pembeli yaitu dapat menghemat biaya maupun waktu yang diperlukan, melakukan pemilihan dan pencarian barang. Dari sisi penjual menghemat banyak biaya yang harus dikeluarkan untuk memasang sebuah iklan yang membutuhkan biaya yang tidak sedikit.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dipaparkan diatas, masalah yang diteliti meliputi hal sebagai berikut :

1. Sistem yang berjalan kurang efektif karena masih menerapkan prosedur belanja konvensional.
2. Media promosi yang digunakan saat ini belum mampu untuk menjangkau masyarakat luas, khususnya yang berada diluar wilayah Bandung.
3. Pengolahan data-data barang, laporan penjualan dan transaksi pelanggan tidak terstruktur dengan baik.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari penelitian yang akan dicapai adalah untuk membangun sebuah *website e-commerce* untuk penjualan produk toko Darmacom.

1.3.2 Tujuan

Sedangkan tujuan dari penelitian yang akan dicapai dalam pembuatan *website e-commerce* pada toko Darmacom adalah sebagai berikut:

1. Tersedianya sebuah aplikasi belanja secara *online* untuk memudahkan pelanggan yang berada diluar kota.
2. Tersedianya sebuah sistem untuk mempermudah proses promosi kepada masyarakat luas.
3. Memberikan kemudahan kepada toko dalam melakukan pengolahan data seperti pengolahan data-data barang, laporan penjualan dan transaksi pelanggan sehingga dapat terstruktur dengan baik.

1.4 Metodologi Penelitian

Metode 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 merupakan metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian secara sistematis, faktual dan akurat.Metode penelitian ini memiliki dua tahapan, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pengumpulan perangkat lunak.

1.4.1 Tahap pengumpulan data

Tahap pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Cara-cara yang mendukung untuk mendapatkan data primer adalah sebagai berikut :

a. Studi Pustaka

   Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti, dan menelaah berbagai literature-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

   Studi ini dilakukan dengan cara mengunjungi tempat yang akan diteliti dan pengumpulan data dilakukan secara langsung. Hal ini meliputi :

   1. Wawancara

      Wawancara yaitu teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan narasumber yang terkait dengan permasalahan yang diambil, dalam hal ini adalah pemilik toko Darmacom.

   2. Observasi

      Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek permasalahan yang diambil.

1.4.2 Tahap pengembangan perangkat lunak

Tahap pengembangan perangkat lunak dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan metode *waterfall*.

Tahapan-tahapan yang terdapat dalam model *waterfall* (Gambar 1.1) adalah sebagai berikut :

a. *System Engineering (Rekayasa perangkat lunak)*

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

b. *Requirement analiysis*

   Melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi dan menetapkan kebutuhan perangkat lunak.

c. *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)*

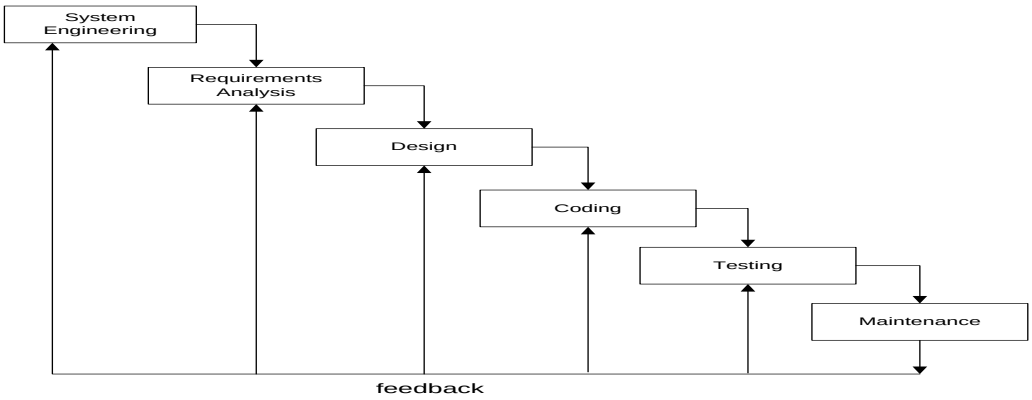
   Pengkodean yang mengimplementasikan hasil desain ke dalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

e. *Testing (pengujian)*

   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)

Menangani perangkat lunak yang sudah selesai agar dapat berjalan lancar dan terhindar dari gangguan-gangguan yang dapat menyebabkan kerusakan.



Gambar 1.1 Metode Waterfall

1.5 Batasan Masalah

Untuk meghindari permasalahan agar tidak meluas dan pembahasan lebih terarah, maka permasalahan dalam membangun aplikasi ini akan dibatasi pada:

1. Pembangunan aplikasi *E-Commerce* ini dibuat berdasarkan permintaan dari pemilik Eka Darma Computer.
2. Jenis *E-Commerce* yang sedang dibangun adalah *Business to Costumer* (B2C).
3. Metode pembayaran yang digunakan pada aplikasi ini terdapat dua cara yaitu pembayaran *offline* dan pembayaran secara *online.* Pembayaran yang dilakukan secara *offline* adalah transfer rekening. Sedangkan untuk pembayaran secara *online* menggunakan fasilitas *Payment Gateway* (Paypal).
4. Data yang diolah adalah sebagai berikut :

a. Data kategori
b. Data detail kategori
c. Data produk
d. Data kota
e. Data merek

5. Untuk proses yang terdapat dalam sistem *e-commerce* ini adalah sebagai berikut :
   a. Proses pemesanan produk
   b. Proses pembayaran
   c. Proses pengolahan data (tambah, edit, hapus, dan cari)
   d. Pengelolaan laporan
   e. Pengelolaan *backup*, dan *restore database*
   f. Pengelolaan retur
   g. Pengelolaan stok produk
6. Untuk keluaran dari sistem *E-commerce* yang akan dibangun ini adalah sebagai berikut :
   a. Produk terbaru
   b. Produk diskon
   c. Produk terlaris
   d. Produk paling banyak dilihat
   e. Pencarian produk
   f. Fasilitas pendaftaran *member* dan login *member*, *history* pemesanan, informasi status pemesanan melalui email ke pemesan.

7. Aplikasi *E-commerce* ini juga menyediakan fitur unggulan *Smart Recommendation System* (Sistem Rekomendasi Cerdas) yang berfungsi untuk merekomendasikan suatu produk tertentu kepada calon konsumen didasarkan pada pengumpulan sejumlah informasi tentang perilaku seorang *user*, kegiatan atau referensi dan memprediksi apa yang akan *user* sukai berdasarkan kemiripan mereka dengan *user* yang lain.
8. User
    a. Administrator terdiri dari Admin dan Pegawai, memiliki tugas sebagai berikut :
        1. Admin mengelola data laporan dan *backup restore* data.
        2. Pegawai mengelola data master seperti data produk, data detail produk, data provinsi, data kota, kategori dll.
    b. Member dapat melihat informasi produk yang ada di situs, memberikan rating terhadap suatu produk dan dapat melakukan pemesanan produk.
    c. Pengunjung hanya dapat melihat informasi yang berada di situs tersebut dan tidak dapat melakukan pemesanan produk.
9. Untuk keamanan *validasi* data pelanggan menggunakan *message digest algorithm (*MD5), untuk keamanan protocol menggunakan *secure socket layer* (SSL), *dedicated* IP untuk memastikan bahwa yang berinteraksi adalah manusia bukan mesin.

10. Aplikasi ini mendukung *Search Engine Optimization* (SEO) agar situs terdaftar di search engine, dan dapat dengan mudah bisa menggarap pasar dengan keyword yang sesuai dengan produk yang akan dipasarkan.
11. Pemodelan sistem menggunakan model aliran data terstruktur yaitu *Data Flow*

    Diagram (DFD) dalam menggambarkan model fungsi, *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk menggambarkan model *database*, dan *Flowmap* untuk menggambarkan sistem manual yang sedang berjalan.
12. Fasilitas jasa pengiriman produk hanya menggunakan JNE.
13. Analisis Perangkat lunak yang digunakan adalah sistem operasi Microsoft Windows XP Professional atau Windows diatas XP seperti Windows Vista dan Windows7, bahasa pemrogramannya menggunakan PHP dengan *tools*nya Adobe Dreamweaver CS4, *Web Server* Apache versi 6.2 serta menggunakan *database*nya yaitu MySQLversi 5.0.

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB 1 PENDAHULUAN

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

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu: tinjauan umum dan landasan teori. Tinjauan umum berisi tentang sejarah singkat Darmacom, visi, misi, dan struktur organisasi sedangkan landasan teori berisi teori-teori pendukung dalam membangun situs web e-commerce pada toko Darmacom.

BAB 3 ANALISIS MASALAH

Bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan. Selain itu terdapat juga perancangan antarmuka untuk aplikasi yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB 4 PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Bab ini berisi hasil implementasi dari hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat disertai juga dengan hasil pengujian dari aplikasi ini yang dilakukan ditoko Darmacom sehingga diketahui apakah sistem yang dibangun sudah memenuhi syarat sebagai aplikasi yang *user-friendly*.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan tentang keseluruhan dari pembangunan aplikasi ini dan saran tentang aplikasi ini untuk masa yang akan datang.