BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Media Informatika *Computer* merupakan sebuah toko yang bergerak di bidang penjualan laptop dan *accessories computer* seperti *casing* komputer, *external harddisk, headsets, memory,* dll. Media Informatika *Computer* bertempat di kota Ciamis dan beroperasi sejak tahun 2000.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan pihak Media Informatika *Computer*, promosi yang dilakukan hanya dari mulut ke mulut dan dengan brosur yang mengakibatkan calon pembeli memiliki kendala dalam mendapatkan informasi yang mereka butuhkan untuk berbelanja di Media Informatika *Computer*.

Penjualan produk masih melakukan cara yang konvensional yaitu pembeli harus mengunjungi toko secara langsung untuk dapat melakukan pembelian. Hal ini memakan waktu cukup lama dan menjadi kendala bagi pelanggan yang berada di luar kota, karena mereka harus datang ke kota Ciamis hanya untuk membeli barang yang mereka inginkan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan suatu sistem perdagangan *online* (*E-Commerce*). Aktivitas bisnis secara elektronik yang ditawarkan *E-Commerce* memberikan beberapa kemudahan, baik bagi penjual maupun bagi pembeli. Bagi penjual, *E-Commerce* akan membantu memperluas daerah pemasaran produk yang akan dijual, sedangkan bagi pembeli, akan mempermudah mendapatkan dan membandingkan informasi tentang produk yang akan dibelinya. Konsep *E-Commerce* menyediakan banyak kemudahan dan kelebihan jika dibandingkan dengan konsep belanja yang konvensional. Selain proses transaksi bisa menjadi lebih cepat, di *internet* telah disediakan hampir semua barang yang biasanya dijual secara lengkap.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun *website E-Commerce* pada Media Informatika *Computer* Ciamis.

1.3 Tujuan

Untuk mengatasi masalah yang ada, Media Informatika *Computer* bermaksud membangun sebuah *E-Commerce*. Sedangkan, tujuan yang akan dicapai untuk mengatasi masalah-masalah yang terjadi di Media Informatika *Computer* adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah Media Informatika *Computer* dalam mempromosikan produknya sehingga konsumen mudah mendapatkan informasi mengenai produk yangg ditawarkan.
2. Mempermudah transaksi penjualan bagi *member* yang berada di luar kota.

1.4 Batasan Masalah

Agar sistem yang akan dibuat tidak terlalu kompleks maka sistem ini mempunyai batasan-batasan sebagai berikut :

1. Data yang diolah adalah data barang, data *merk*, data kota, data provinsi, data detail barang, data ongkos kirim, data paket, data jasa.
2. Proses yang dilakukan meliputi proses pemesanan, proses pembayaran, proses autentifikasi pengguna, proses registrasi.
3. Fasilitas retur produk

   Pihak toko dapat melakukan tindakan retur produk, apabila ada pembeli yang tidak puas terhadap produk yang sudah dikirimkan, seperti tidak sesuai dengan pesanan dan rusak/garansi produk. Pembeli dapat meretur produk yang sudah dibeli dengan cara melakukan pengiriman kembali produk yang tidak sesuai tersebut pada toko, setelah produk tersebut diterima, akan dikirimkan kembali produk yang telah diganti/diperbaiki kepada pembeli tadi (biaya pengiriman ditanggung oleh pembeli).

4. Pemesanan barang

   Pelanggan mempunyai masa waktu yang pemesanan barang dengan waktu 1 x 24 jam untuk membayar setelah pemesanan. Jika pelanggan belum membayar selama 1 x 24 jam, maka pesanan di keranjang belanja dinyatakan batal.

5. Pembayaran Barang
   1) Pembayaran barang dibagi dua yaitu :
      a. Pembayaran secara *offline* (*transfer* ke Bank Mandiri, BNI, atau BRI) yang tertera pada informasi pembayaran *website.*
      b. Pembayaran secara *online* (*Paypal*)
   2) Konfirmasi pembayaran akan langsung dilakukan oleh sistem dengan mengirim email kepada pihak toko dan pemesanan diintegrasikan dengan sistem situs pembayaran pembayaran *online*.
   3) Konfirmasi pembayaran akan diperiksa berdasarkan nomor transaksi pembayaran *offline*.
6. Pengiriman Barang

   Pengiriman barang menggunakan pihak jasa pengiriman seperti TIKI dan Pos dan biaya pesan ditanggung oleh pembeli.

7. Pembuatan Laporan

   Pembuatan laporan hanya meliputi laporan penjualan, laporan pembelian, laporan pemesanan.

8. Terdapat fasilitas *rating* yang bertujuan agar pengunjung dapat menilai barang yang dijual di *website* Media Informatika *Computer* .
9. Informasi yang dihasilkan adalah : informasi mengenai data barang, data merk, informasi penjualan, informasi pemesanan barang.
10. Jenis *E-Commerce* yang digunakan yaitu *Business to Consumer*.
11. Level pengguna dalam aplikasi ini yaitu : *owner*, bagian gudang, kasir, *operator*, pelanggan, pengunjung.
    a. Hak akses *owner* : Bagian pengguna sistem yang memiliki akses untuk dapat menentukan *operator*, mengaktifkan pelanggan dan *operator*, serta mengatur *website*.

b. Hak akses bagian gudang : Pengguna sistem yang memiliki akses untuk dapat mengelola stok barang.
c. Hak akses kasir : memilih hak akses hanya pada form kasir saja. Modul yang lain tidak dapat diakses.
d. Hak akses *operator* : Mengelola profil operator, melakukan pengelolaan ketegori produk, pengelolaan barang, pengelolaan pemesanan, pengelolaan laporan, pengelolaan ongkos kirim, dan pengelolaan diskon.
e. Hak akses pelanggan : Bagian pengguna sistem yang dapat melihat barang, mencari data barang yang diinginkan, dan dapat melakukan transaksi pembelian atas barang tersebut. Pelanggan ini adalah semua pengunjung yang telah menjadi pelanggan, atau yang telah *login* atau mendaftar terlebih dahulu.
f. Hak akses pengunjung : Dapat melihat katalog barang yang terdapat di *website* tersebut dan tidak dapat melakukan pemesanan barang karena belum melakukan registrasi, dapat menjadi pelanggan dengan melakukan registrasi.

12. Barang yang didiskon dan besar diskon disesuaikan dengan peraturan yang diberikan toko Media Informatika *Computer* .
13. Pelanggan (*member*) dapat melakukan retur barang bila barang yang diterima cacat/rusak paling lambat 1 x 24 jam setelah barang diterima.
14. Penjualan barang hanya untuk wilayah Indonesia saja.
15. Manajemen hak akses pada aplikasi ini yaitu :
    a. *Owner* :
        1. Menentukan *operator*
        2. Mengaktifkan pelanggan
        3. Mengaktifkan *operator*
        4. Mengatur *website*.
    b. Bagian gudang :
        1. Menambah stok barang
        2. Mengedit stok barang

3. Menghapus stok barang

c. Kasir :
   1. Pengolahan data transaksi

d. *Operator* :
   1. Menentukan profil *operator*
   2. Menentukan produk
   3. Menentukan barang
   4. Pengolahan pemesanan
   5. Pembuatan laporan
   6. Menentukan ongkos kirim
   7. Menentukan diskon

e. Pelanggan :
   1. Melihat barang
   2. Mencari data barang
   3. Melakukan transaksi

f. Pengunjung :
   1. Melihat katalog barang
   2. Tidak dapat melakukan pemesanan barang

16. Keamanan di *website* Media Informatika *Computer*, meliputi :
    a. IP yang digunakan pada *website* ini yaitu *IP-Dedicated.*
    b. *Secure Socket Layer* (SSL) digunakan untuk melindungi keamanan data serta mendukung protokol *https*.
    c. *Username* dan *password* digunakan untuk mengakses *website.*
17. Menyediakan layanan konsultasi atau *customer service* melalui fasilitas *Yahoo Messenger* dan telepon yang diintegrasikan pada sistem yang dibangun.
18. *Tools* yang dipakai dalam membangun aplikasi ini adalah bahasa pemrograman PHP dan DBMS menggunakan MySQL.
19. Terdapat menu *backup* dan *restore database* di halaman administrator.
20. *Website* Media Informatika *Computer* didukung fasilitas SEO (*Search Engine Optimization*) agar situs mudah ditemukan di *search engine.*

21. *Website* Media Informatika *Computer* didukung oleh fasilitas *update* Facebook dan Twitter agar produk yang dijual dengan mudah ditemukan oleh pelanggan.
22. Fitur unggulan dari aplikasi ini adalah *Smart Recommendation System,* sistem ini bekerja dengan memberikan rekomendasi item-item tertentu kepada konsumen.
23. Memanfaatkan situs jejaring sosial untuk promosi seperti Facebook.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis dimana memerlukan 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.

1.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penulisan penelitian ini adalah 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

Studi ini dilakukan dengan cara mengunjungi toko Media Informatika *Computer* dan pengumpulan data dilakukan secara langsung, hal ini meliputi :

1. Wawancara

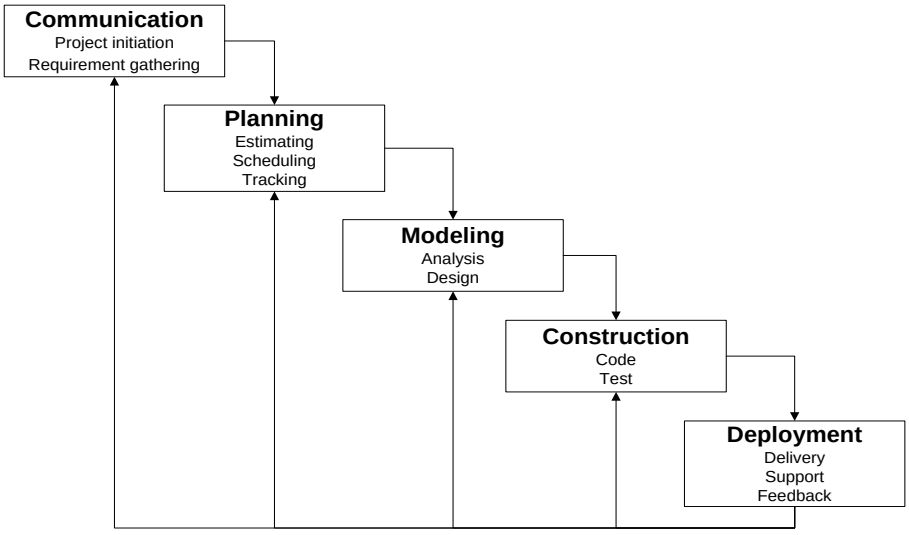
   Wawancara yaitu melakukan dialog secara langsung dengan pemilik toko Media Informatika *Computer* dengan permasalahan yang diambil.

2. Observasi

Observasi yaitu mengamati secara langsung proses kerja yang dilaksanakan di toko Media Informatika *Computer* untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai objek yang diteliti.

1.5.2 Tahap Pengembangan Perangkat Lunak

Tahap pengembangan perangkat lunak dalam pembuatan *E-Commerce* ini menggunakan model *Waterfall* karena metode ini paling cocok dan model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap *communication*, *planning*, *modeling*, *construction*, dan *deployment*. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Sebagai contoh tahap *desain* harus menunggu selesainya tahap sebelumnya yaitu tahap *requirement* dengan gambar sebagai berikut:



Gambar 1.1 Model *Waterfall* [11]

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

a. *Communication*

Tahap ini merupakan tahap pengumpulan data dan kebutuhan lainnya. Data-data yang dikumpulkan akan dianalisis dan didefinisikan sebelum masuk ke tahap desain.

b. *Planning*

Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini juga membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan *hardware* dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c. *Modeling*

Tahap ini merupakan tahap implementasi *design* perangkat lunak ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang telah ditentukan.

d. *Construction*

Tahap ini merupakan tahap integrasi (penggabungan) unit-unit program yang telah diimplementasikan. Dilanjutkan dengan pengujian secara menyeluruh.

e. *Deployment*

Tahap ini merupakan tahap dimana program dioperasikan di lingkungannya sekaligus melakukan penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya (sesuai dengan kebutuhan masyarakat) untuk itu perlu diadakan beberapa perbaikan untuk menangani berbagai macam kesalahan dan untuk melengkapi fungsi-fungsi baru yang dibutuhkan.

1.6 Gambaran Sistem

Sistem *E-Commerce* yang dibangun akan berjalan secara *online* dan *member* terbuka untuk umum dengan syarat telah melakukan pendaftaran. Pengaturan produk dan manajemen harga akan dikelola oleh *admin* yang merupakan salah seorang pegawai toko dan dapat diakses dimana saja. *User* yang boleh mengakses yaitu *owner*, *operator*, bagian gudang, *member*, dan pengunjung. Manajemen stok

yang berjalan pada sistem adalah stok berkurang pada saat pemesanan barang. Sistem menyediakan pengolahan data master meliputi pengolahan data barang, pengolahan data kategori, pengolahan data provinsi, pengolahan data kota, pengolahan data jasa, pengolahan data paket, pengolahan data ongkos. Fasilitas yang disediakan bagi pengunjung adalah cari barang dengan demikian pengunjung bisa mencari barang yang diinginkan bedasarkan nama dan kategori, daftar *member* dapat melakukan pendaftaran menjadi member. Pemesanan barang hanya bisa dilakukan satu kali dalam sehari. Tampilan antar muka akan dibuat sederhana dan *user-friendly* agar tidak membingungkan *admin* maupun *member*. Daftar barang akan diurutkan secara katalog agar lebih memudahkan pembeli pada saat melihat-lihat barang. Untuk keamanan data pada *web* yang dibangun akan digunakan *SSL* dan diberikan *IP dedicated* yang difasilitasi *captcha* pada saat proses pemesanan. Apabila ada pengunjung yang hendak membeli barang, diharuskan mendaftar menjadi *member website* toko terlebih dahulu dan jika ada yang ingin ditanyakan lebih lanjut mengenai barang ataupun pengiriman, pengunjung dapat melakukan *chat* dengan *Admin via Yahoo Messenger* yang ada pada *website*. Pembayaran akan disediakan dengan dua cara, yaitu dengan cara *online* dan *offline*. Untuk pembayaran *online* pembeli diharuskan memiliki akun *paypal*, karena *website* menggunakan layanan *paypal* untuk pembayaran, sedangkan untuk pembayaran *offline* pembeli dapat melakukan transfer *via* ATM rekening bank toko yang ada tertera pada informasi pembayaran *website*. Jika ada barang yang akan diretur, pembeli harus melakukan konfirmasi kepada *admin* maksimal satu hari setelah barang sampai ke tangan pembeli, setelah itu *admin* akan merubah status pengiriman barang dari diterima menjadi retur. Pembeli dapat memberikan *rating* barang ataupun toko *via* situs jejaring sosial.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dilakukan. Adapun sistematika laporan skripsi ini adalah :

BAB I PENDAHULUAN

Bab 1 ini menguraikan tentang latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu tinjauan umum toko Media Informatika *Computer* dan landasan teori. Tinjauan umum toko Media Informatika *Computer* berisi tentang profil perusahaan, sejarah singkat Media Informatika *Computer*, dan struktur organisasi, sedangkan landasan teori berisi teori-teori pendukung dalam membangun situs *web E-Commerce* pada toko Media Informatika *Computer*.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini memaparkan analisis dan perancangan sistem. Analisis sistem berupa analisis masalah, analisis fungsional yang terdiri dari prosedur-prosedur yang terlibat dari sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan non-fungsional yang membahas analisis dan kebutuhan pengguna (*user*), perangkat keras, dan perangkat lunak, ERD, analisis kebutuhan fungsional yang memaparkan diagram konteks, DFD, spesifikasi proses, dan kamus data dari sistem yang akan dirancang. Sedangkan perancangan sistem berupa tahap-tahap yang dilakukan dalam pembuatan aplikasi berupa perancangan baik perancangan data yang dibuat dalam skema relasi, perancangan arsitektur, perancangan antarmuka aplikasi yang terdiri dari perancangan tampilan, pesan, dan jaringan semantik, serta perancangan prosedural.

BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Bab ini membahas implementasi dalam bahasa pemrograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian perangkat lunak.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan hasil implementasi dan memberikan masukan atau saran bagi perbaikan sistem guna memperoleh kesempurnaan sistem.