# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) yang sangat pesat telah membuka dunia baru yang disebut dengan dunia maya. Melalui dunia maya dapat melakukan aktifitas apa saja layaknya seperti dunia *real* yang dihadapi sehari – hari, Sehingga dibutuhkan media *online* untuk mendukung seluruh aktifitas pencarian informasi tersebut. *Website* merupakan salah satu jenis TI yang sedang berkembang pesat beberapa tahun terakhir. Diantara banyak kegunaan *website*, salah satu kegunaannya adalah bisa menjadi sarana tempat jual beli barang atau sering disebut juga dengan *e-commerce*.

Dilihat dari pengertian *e-commerce* merupakan salah satu media yang digunakan untuk bertransaksi. Banyak hal dalam masyarakat yang biasa dilakukan untuk mencari sesuatu yang dibutuhkan, diantaranya yaitu jual beli motor dan mobil bekas yang kini sangat ramai di masyarakat, banyak penjual yang sulit untuk memasarkan mobil dan motor bekas yang dijualnya.

Biasanya hanya memanfaatkan koran sebagai media untuk memasarkan motor dan mobil bekas yang dijual, relatif pembeli malas membaca koran karena sulit untuk mencari mobil atau motor bekas yang sesuai dan kurangnya informasi yang didapat. Kemudian penjual dan pembeli pun sulit berkomunikasi karena jarak antara penjual dan pembeli bisa jadi sangat jauh.

Pada koran atau media cetak gambar mobil dan motor bekas yang ditampilkan kurang jelas dan kadang tidak berwarna, sehingga menyulitkan para

pembeli untuk memastikan, apakah sudah sesuai dengan keinginan atau belum. Melalui Internet pembeli dan penjual dapat mengaksesnya dimana saja dan kapan saja, hanya dengan handphone, penjual dan pembeli dapat mengaksesnya. Oleh karena itu perlu dibangun sebuah situs advertorial jual beli motor dan mobil bekas, yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja tanpa mengenal waktu.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diperoleh rumusan masalah "*bagaimana membangun situs advetorial jual beli motor dan mobil bekas berbasis web*"**.**

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari pembuatan skripsi ini adalah untuk membangun situs advetorial jual beli motor dan mobil bekas berbasis *web*.

Tujuan dari pembangunan situs advertorial jual beli motor dan mobil bekas berbasis web, sebagai berikut

1. Pencarian motor dan mobil bekas menjadi lebih mudah.
2. Pemasaran motor dan mobil bekas menjadi lebih mudah dan memiliki cakupan area yang lebih luas.
3. Komunikasi penjual dan pembeli menjadi lebih mudah dan tidak terbatas pada waktu dan tempat.
4. Informasi yang didapat menjadi lebih spesifik dibandingkan dengan media cetak seperti koran.

## 1.4 Batasan Masalah

Aplikasi ini dibangun dengan beberapa batasan masalah, sebagai berikut

1. Proses yang dilakukan adalah proses login, proses transaksi, pengolahan admin dan pengolahan iklan kendaraan.

2. Informasi yang dihasilkan adalah info pelanggan, info barang, info penawaran, info merek, info tipe, info pembayaran dan info admin.

3. Pelanggan yaitu penjual dan pembeli, pelanggan dapat memasang iklan kendaraan dan melakukan penawaran iklan kendaraan. Jika iklan kendaraan bersifat komersil maka kendaraan yang dijual akan memiliki gambar pada halaman dari *web* dan direkomendasikan kepada pelanggan lain, jangka waktu tampil iklan selama 6 bulan sedangkan untuk yang gratis tidak memiliki direkomendasikan kepada pelanggan lain dan jangka waktu iklan kendaraan selama 2 bulan.
4. Data yang diolah dalam pembuatan aplikasi yaitu
    a. Data administrator.

    b. Data pelanggan.

    c. Data iklan kendaraan berisi informasi kendaraan yang di iklankan oleh pelanggan.

    d. Data penawaran berisi informasi penawaran dari pembeli kepada penjual.

    e. Data Pembayaran berisi informasi pembayaran dari pelanggan.

f. Data kota.

g. Data provinsi.

h. Data komentar.

i. Data tipe kendaraan.

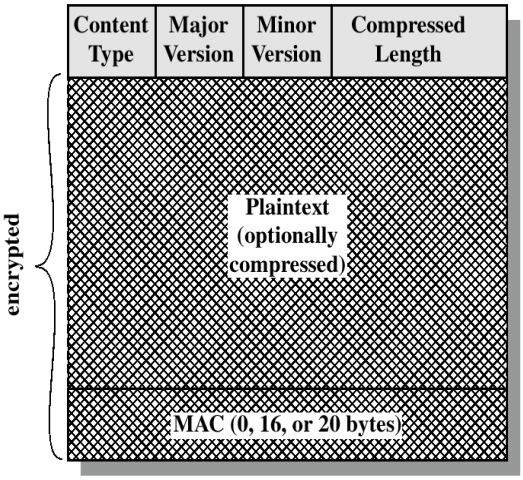
j. Data merek kendaraan.

k. Data jenis kendaraan.

5. Pemodelan data yang digunakan adalah pemodelan terstruktur dengan menggunakan *tools : flowmap, Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Data flow diagram* (DFD).
6. Keamanan ( *Security*)

Dari segi keamanan akan digunakan beberapa metode keamanan yang akan diterapkan dalam aplikasi ini yaitu :

a. Keamanan aplikasi ini menggunakan metode SSL (*Socket Secure Layer*) adalah protokol yang digunakan untuk *browsing web* secara aman yang bertindak mengamankan komunikasi antara *client* dan *server*. Metode SSL yang umum saat ini digunakan untuk *e-commerce* adalah SSL 3 (Lihat Gambar I.1).




**Gambar I-1 SSL (*Secure Socket Layer*)**

b. Proteksi keamanan *password* digunakan teknik kriptografi yaitu enkripsi dan dekripsi, lalu untuk menghindari spam maka digunakan CAPTCHA (*Communication Automated Public Turing to Test Hell Komputers and Human Apart*).

c. Keamanan DBMS(*Database Management System)* maka dilakukan *filtering query* yang berfungsi untuk mencegah *query* (*SQL Injection*) yang tidak digunakan oleh sistem.

7. Pembayaran

Transaksi pembayaran yang akan digunakan dalam menggunakan aplikasi ini terdapat beberapa cara yaitu

a. Melalui *Paypal*

Karena *paypal* merupakan standar alat pembayaran internasional secara *online* yang umumnya dipakai pada transaksi *e-commerce*.

b. Melalui Transfer Rekening Bank

Transfer rekening bank adalah suatu prosedur pengiriman uang melalui bank baik itu secara *offline* atau *online*. Karena itu transfer rekening bank merupakan standar pembayaran *offline* dari *e-commerce.*

8. Komunikasi (*Comunication*)

Komunikasi yang digunakan untuk menjembatani pembeli dan penjual maka dibutuhkan suatu informasi dari penjual maupun pembeli yaitu

a. Melalui *chat*

Chat merupakan standar komunikasi pada dunia *internet,* hampir semua pengguna dari *internet* mengerti dan sering menggunakan *chat* sebagai alat komunikasi yang penting.

b. Melalui telepon

Komunikasi telewicara atau berbicara langsung yang bisa digunakan antara penjual dan pembeli, komunikasi bisa digunakan kapan saja dan dimana saja, biasanya melalui *handphone* maupun telepon rumah.

c. Melalui *e-mail*

Komunikasi antara pengelola, penjual dan pembeli melalui surat elektronik melalui *account e-mail* yang dimiliki, misal Gmail, Yahoo mail.

d. Melalui SMS (*Short Message Service*)

Komunikasi alternatif selain komunikasi diatas dan memliki biaya yang relatif murah, biasanya melalui *handphone.*

9. Kebutuhan software

Kebutuhan software adalah kebutuhan perangkat lunak yang akan dibutuhkan dalam membangun maupun mneggunakan aplikasi

1. Untuk membangun aplikasi ini, dibutuhkan perangkat lunak dengan spesifikasi berikut:
   a. Sistem operasi Windows XP.
   b. Macromedia Dreamweaver MX, Adobe Photoshop CS2 dan Macromedia Flash MX sebagai *tools* pembangun aplikasi.
   c. WampServer 2.0 sebagai *web server*.
   d. Basis data menggunakan MySQL.
2. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan untuk optimalisasi tampilannya menggunakan CSS (*Cascading Style Sheet*).

10. Kebutuhan *Hardware*

Spesifikasi minimal perangkat keras yang dibutuhkan untuk menggunakan aplikasi ini, yaitu Prosesor Intel Pentium III atau yang setara dengan kecepatan 800 MHz, RAM 128 Mb, *Harddisk* dengan ruang kosong 100 Mb, VGA *Card shared* 64 Mb, Monitor dengan resolusi 1024 x 768 *pixels*. Untuk membangun sistem ini dibutuhkan perangkat keras minimum, yaitu Prosesor Intel Pentium IV atau setara dengan 1.4 GHz, RAM 256 Mb, *Harddisk* dengan ruang kosong 3Gb, Monitor dengan resolusi 1024 X 768 pixels.

**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 merupakan metode yang

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

### 1.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Observasi (Penelitian)

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

b. *Interview* (wawancara)

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

c. Kuesioner

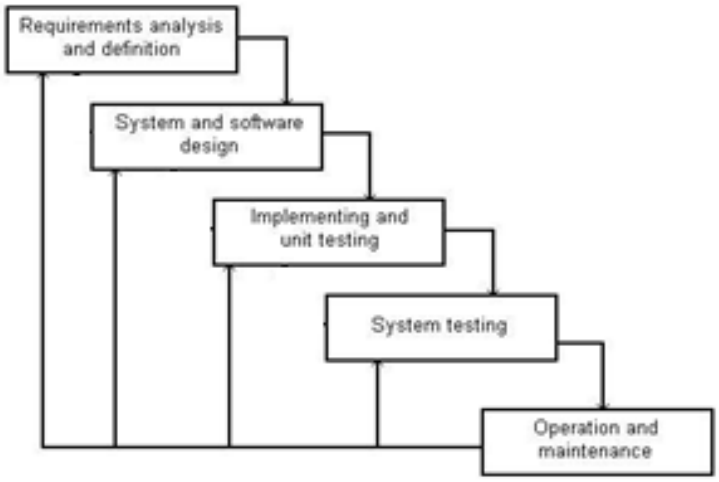
Teknik pengambilan kesimpulan langsung kepada pengguna terkait dengan aplikasi, apakah sudah sesuai atau belum.

d. Studi Literatur

Melakukan penelusuran pustaka dan sumber lainnya mengenai segala sesuatu yang dibutuhkan dalam membangun sistem ini.

### 1.5.2 Model Pembangunan Perangkat Lunak

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall* (Gambar I-2), yang meliputi beberapa proses diantaranya:




**Gambar I-2 *Waterfall Method***

*a. System / Information Engineering*

Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

*b. Analysis* (Analisis)

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

*c. Design* (Desain)

Merupakan tahap penterjemah dari keperluan-keperluan yang dianalisis ke dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti oleh pemakai. Yaitu dengan cara menampilkan ke dalam Diagram Kontek, *Data flow diagram* (Diagram Aliran Data), *Entity Reationship Diagram,* Struktur Tabel, dan Struktur Menu.

*d.* *Coding* (Pemograman)

Merupakan tahap penterjemah data/pemecahan masalah *software* yang telah dirancang ke dalam bahasa pemograman yang telah ditentukan. Pada tahap ini bahasa pemograman yang digunakan dalam pembuatan situs ini menggunakan PHP dan MySQL.

*e.* *Testing* (Pengujian)

Merupakan tahap pengujian terhadap program yang telah dibuat. Pengujian ini dimulai dengan membuat suatu uji kasus untuk setiap fungsi pada perangkat lunak, kemudian dilanjutkan dengan pengujian terhadap modul-modul dan terakhir pada tampilan antar muka untuk memastikan tidak ada kesalahan dan semua berjalan dengan baik dan *input* yang diberikan hasilnya sesuai dengan yang diinginkan.

*f.* *Maintenance* (Perawatan)

Perangkat lunak yang telah dibuat dapat mengalami perubahan sesuai permintaan pemakai. Pemeliharaan dapat dilakukan jika ada permintaan tambahan fungsi sesuai dengan keinginan pemakai ataupun adanya pertumbuhan dan perkembangan baik perangkat lunak maupun perangkat keras yang selalu terus maju.

**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 I Pendahuluan

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, asumsi, 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 ini.

Bab III Analisis dan Perancangan

Menganalisis masalah dari model penelitian untuk memperlihatkan keterkaitan antar variabel yang diteliti, dianalisis dan juga merancang diagram aliran data, rancangan database dan rancangan *interface* dari aplikasi.

Bab IV Pengujian dan Implementasi Sistem

Berisi implementasi, spesifikasi *software*, *hardware*, dan *brainware*, cara pengoperasian sistem yang telah dibuat, serta hasil evaluasinya.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil akhir penelitian. Sistem.