

# BAB I PENDAHULUAN



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai beberapa hal dasar dalam tugas akhir ini yang meliputi latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat pembuatan Tugas Akhir serta metodologi dan sistematika pembuatan buku Tugas Akhir ini. Dari uraian dibawah ini diharapkan gambaran Tugas Akhir secara umum dapat dipahami dengan baik.

### **1.1. Latar Belakang**

Pada zaman globalisasi dewasa ini, sebuah perusahaan yang menjual barang atau jasa amat memperhatikan benar aspek pemasaran. Cara pemasaran harus dibuat semenarik dan seefisien mungkin untuk menarik pembeli. Pada umumnya pembeli menginginkan sesuatu yang praktis, terutama dalam membeli barang atau jasa. Untuk memenuhi keperluan-keperluan di atas, maka diperlukan cara pemasaran baru yang lebih mengutamakan pendekatan langsung dan menunjukkan barang (*direct selling*) pada calon pembeli. Dengan cara pemasaran yang langsung mendekati calon pembeli, diharapkan akan menjadi nilai tambah pemasaran suatu perusahaan. Pendekatan langsung ke calon pembeli mengakibatkan penjual (*sales*) harus memperlihatkan contoh barang yang akan dijual. Membawa contoh fisik barang merupakan hal yang tidak praktis, sehingga hal ini perlu disiasati dengan cara lain.

Teknologi informasi memungkinkan bagaimana menyajikan suatu data yang bisa dilihat dan dikirimkan secara cepat ke pusat data atau server. Sistem yang akan dibuat ini merupakan sistem pemasaran atau penjualan barang secara portabel, yang bisa dijalankan pada *handphone* dengan menggunakan teknologi J2ME XML-RPC (*Java 2 Micro Edition eXtensible Markup Language – Remote Procedure Call*). Sistem ini juga mampu mengirimkan data dari *handphone* menuju ke pusat informasi server. Dengan cara ini, penjual bisa memasarkan dan menjual dengan istilah ‘jemput bola’. Alur sistem diberikan sebagai berikut :

*Ada agen (sales) yang berperan dalam memasarkan barang atau jasa, jadi agen ini membawa handphone yang mendukung GPRS (General Packet Radio Service) untuk ditunjukkan pada calon pembeli. Calon pembeli melihat barang atau jasa yang diinginkan dan memilih salah satu. Setelah itu, agen mengirimkan data pembelian dengan koneksi GPRS menuju server sistem. Server menerima data dan mengirimkan balasan konfirmasi. Setelah itu, dalam beberapa saat, barang akan dikirimkan kepada pembeli, dan pembeli membayar barang yang dikehendaki. Alur ini akan memudahkan agen, karena tidak perlu membawa contoh barang. Hal ini akan lebih efisien dan efektif.*

Ruang lingkup perusahaan yang dijadikan sasaran penggunaan teknologi ini adalah perusahaan elektronik yang berskala menengah dan berskala besar. Syarat ini diperlukan karena penggunaan teknologi ini membutuhkan sarana dan prasarana dengan alokasi biaya.

## 1.2. Tujuan

Membuat sistem yang mampu memasarkan barang lebih efisien dan memiliki nilai tambah kedekatan dengan pembeli dengan menggunakan handphone yang dapat mengambil dan mengirim informasi dari dan ke server melalui sarana GPRS yang dapat diakses 24 jam.

Selain itu juga bertujuan untuk membandingkan efisiensi harga transmisi data GPRS antara data XML (eXtensible Markup) yang telah dikompresi dengan yang tidak dikompresi. Hal ini berperan didalam pertimbangan untuk memilih metode transmisi untuk menekan biaya operasional pada biaya transmisi GPRS.

## 1.3. Permasalahan

Permasalahan yang diangkat dalam Tugas Akhir ini adalah :

- a. Merancang suatu model dan desain sistem yang dapat mengintegrasikan teknologi XML-RPC, *web services*, aplikasi *client* berbasis J2ME, dan aplikasi server berbasis J2EE dalam satu kesatuan serta mengimplementasikannya berdasarkan model yang telah dibuat.
- b. Merancang suatu algoritma kompresi yang seefisien mungkin dan diimplementasikan secara langsung pada data yang ditransmisikan melalui protokol XML-RPC.
- c. Membandingkan efisiensi harga transmisi data melalui XML-RPC *via* GPRS antara data yang telah dikompresi dengan yang tidak dikompresi.

## 1.4. Batasan Masalah

Dari permasalahan-permasalahan di atas, maka batasan masalah dalam Tugas Akhir ini adalah :

- a. Data-data yang digunakan dalam perancangan sistem ini merupakan data contoh barang secara acak dan tidak mengacu pada perusahaan tertentu.
- b. Perancangan sistem ini tidak membahas mengenai informasi infrastruktur jaringan dan perangkat keras yang digunakan.
- c. Perancangan sistem ini tidak membahas sistem keamanan data dan keamanan jaringan yang menggunakan *proxy* sebagai *firewall*-nya.
- d. Beberapa fungsi akan dipresentasikan melalui emulator dikarenakan keterbatasan *resource*.
- e. Desain sistem informasi pemasaran yang digunakan bersifat sistem informasi standar dan sederhana.

## 1.5. Metodologi

Pembuatan Tugas Akhir ini terbagi menjadi beberapa tahapan pengerjaan, yaitu :

### 1.5.1. Studi literatur

Tahap ini merupakan tahap pengumpulan informasi yang dipergunakan untuk pembuatan perangkat lunak yang diperlukan, diperoleh dengan membaca literatur-literatur yang berhubungan untuk kelancaran proses pengerjaan

selanjutnya. Literatur yang digunakan meliputi buku referensi, majalah dan dokumentasi internet.

### **1.5.2. Perancangan pengembangan perangkat lunak**

- Pemodelan dan perancangan aplikasi

Pada tahap ini akan dibuat UML (*Unified Modelling Language*) ,  
CDM (*Conceptual Data Model*).

- Perancangan Antarmuka (*Interface* )

Pada tahap ini akan dirancang antarmuka yang bersifat *user friendly* untuk memudahkan pengguna dalam menjalankan aplikasi ini.

### **1.5.3. Pengembangan perangkat lunak**

Tahap ini merupakan tahap yang paling banyak memerlukan waktu karena meliputi proses implementasi model dan rancangan perangkat lunak.

### **1.5.4. Uji coba dan evaluasi**

Pada tahap ini dilakukan proses uji coba terhadap sistem perangkat lunak yang telah diselesaikan dengan beberapa kasus untuk kemudian dilakukan evaluasi terhadap hasil uji coba tersebut.

### **1.5.5. Penyusunan buku Tugas Akhir**

Tahap ini merupakan tahap terakhir dari proses pengerjaan Tugas Akhir ini. Buku dokumentasi akan disusun sebagai laporan dari seluruh proses pengerjaan Tugas Akhir ini.

## **1.6. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan Tugas Akhir ini disusun dalam beberapa bab, yaitu sebagai berikut :

### **BAB I   Pendahuluan**

Bab ini berisi pendahuluan yang memuat latar belakang pembuatan, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat yang dapat diperoleh dalam Tugas Akhir ini serta sistematika dan pembuatan buku Tugas Akhir.

### **BAB II   Dasar Teori**

Bab ini berisi mengenai konsep dan teori pembelajaran yang menjadi landasan pembuatan Tugas Akhir ini serta langkah – langkah apa saja yang perlu ditempuh dalam mendesain dan mengimplementasikan sistem. Dasar teori disini meliputi pengertian tentang teknologi GPRS (*General Packet Radio Service*), teknologi J2ME (*Java 2 Micro Edition*), dan teknologi XML-RPC (*eXtensible Markup Language – Remote Procedure Call*).

### **BAB III   Desain Perangkat Lunak**

Bab ini berisi mengenai perancangan sistem, yang meliputi deskripsi singkat aplikasi server, aplikasi *client* beserta dengan komponen – komponen yang menunjang sistem tersebut.

## **BAB IV Implementasi**

Bab ini berisi tentang deskripsi singkat program dengan *source code* beserta penjelasan singkat mengenai implementasi aplikasi server dan *client*..

## **BAB V Uji Coba dan Evaluasi**

Bab ini berisikan bagaimana implementasi dari aplikasi yang telah dibuat berdasarkan dengan desain yang telah dibuat sebelumnya. Dijelaskan juga mengenai hasil dari uji coba dan evaluasi dari aplikasi yang telah dibuat.

## **BAB VI Penutup**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut dalam upaya memperbaiki kekurangan yang ada untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dan akurat.