

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Pada bab pendahuluan ini akan dibahas mengenai latar belakang pembuatan aplikasi, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metode yang digunakan dalam membangun aplikasi, rencana waktu pelaksanaan, dan sistematika penulisan.

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) adalah sebuah istilah untuk suatu usaha yang memiliki modal dan jumlah karyawan yang berjumlah kecil atau menengah (Hafsa, 2004). Setiap wilayah kota pasti memiliki UMKM. Dari tahun ke tahun jumlah UMKM meningkat, bisa dilihat dari banyaknya rumah makan yang unik.

Untuk penduduk lokal mungkin hal tersebut sudah biasa, tetapi lain halnya dengan penduduk pendatang atau wisatawan. Dengan banyaknya UMKM tersebut mungkin saja mereka menjadi bingung. Salah satu solusi yang bisa digunakan adalah dengan menggunakan Sistem Layanan Berbasis Lokasi.

*Location Based Service* atau layanan berbasis lokasi (LBS) adalah layanan yang menyediakan informasi mengenai suatu tempat, dapat diakses dengan perangkat mobile melalui jaringan selular dan memiliki kemampuan untuk menggunakan posisi geografis dari perangkat *mobile*. LBS dipelopori oleh penelitian *Active Badge system* (1989-1993), *Microsoft's Wi-Fi-based indoor location system RADAR* (2000), dan *MIT's Cricket project*

(2000). Kemudian pada tahun 2001 di Switzerland layanan berbasis lokasi pertama kali diluncurkan oleh Swisscom dengan aplikasinya yaitu Friendzone, kemudian disusul oleh Vodafone Jerman, Orange Portugal dan Pelephone dari Israel. Hingga saat ini LBS banyak dipakai dan dikombinasikan dengan layanan lain.

Pengguna LBS di dunia sangatlah banyak, mulai dari anak-anak, remaja, orang dewasa dan orang tua, dan jumlahnya semakin berkembang. Dengan LBS pengguna dapat mengetahui informasi tentang suatu lokasi. Pengguna hanya perlu menggunakan ponsel yang mempunyai kemampuan GPS atau internet untuk mendapatkan akses LBS dari posisi UMKM terdekat. Dalam hal ini yang digunakan adalah ponsel cerdas bersistem operasi Google Android.

Perkembangan LBS juga telah mempengaruhi perkembangan ekonomi. Berbagai transaksi jual beli yang sebelumnya hanya bisa dilakukan dengan cara tatap muka (dan sebagian sangat kecil melalui pos atau telepon), kini sangat mudah dan sering dilakukan melalui LBS. Pengguna tidak sulit lagi untuk mencari suatu jalan atau lokasi tertentu dengan adanya peta. Dalam hal ini lokasi yang akan dicari adalah lokasi UMKM.

Sistem operasi Android adalah sistem operasi yang dikembangkan oleh perusahaan Google pada tahun 2005. Sistem operasi ini merupakan sistem operasi yang berbasis Linux. Hingga saat ini Android sedang berkembang pesat dan banyak yang menggunakannya. Hingga saat ini sudah berkembang hingga Android 3.0 dari awal mula sistem operasi versi 1.5.

Sebenarnya banyak ponsel cerdas yang menawarkan LBS ini. Dari yang bersistem operasi *Symbian*, *Java*,

*Windows Mobile*, ataupun sistem operasi lainnya. Namun aplikasi yang ada pada Android memiliki satu keuntungan yaitu gratis dan tampilannya yang cukup menarik. Untuk itu mengapa penulis menggunakan sistem operasi Android, yaitu untuk membangun Sistem Layanan Berbasis Lokasi yang akan banyak dipakai orang. Dengan LBS diharapkan UMKM dapat diakses dengan mudah oleh pengguna yang berasal dari luar kota maupun dalam kota.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara membangun sistem layanan berbasis lokasi dan mengelola data-data yang terkait dengan lokasi, seperti pencarian lokasi terdekat, mengetahui lokasi pengguna, menyimpan lokasi?
- b. Bagaimana cara menanamkan sistem layanan berbasis lokasi yang menampilkan peta lokasi secara tepat guna pada ponsel cerdas Android?

### **1.3 Batasan Masalah**

Dalam pembuatan Tugas Akhir **PEMBANGUNAN SISTEM LAYANAN BERBASIS LOKASI PENCARIAN UMKM TERDEKAT BERBASIS ANDROID** ini, ruang lingkup permasalahan hanya akan dibatasi pada :

- a. Kriteria pencarian data, data yang dicari adalah berupa koordinat lokasi, nama lokasi, dan informasi lokasi tersebut
- b. Langkah pengumpulan data yang digunakan adalah observasi lapangan

- c. Perangkat *mobile* yang digunakan adalah perangkat yang memakai sistem operasi Android
- d. Peta yang digunakan adalah peta Google

#### **1.4 Tujuan Tugas Akhir**

Sesuai dengan rumusan masalah, yaitu :

- a. Membangun sistem layanan berbasis lokasi dan mengelola data-data yang terkait dengan lokasi, seperti pencarian lokasi terdekat, mengetahui lokasi pengguna, menyimpan lokasi.
- b. Menanamkan sistem layanan berbasis lokasi yang menampilkan peta lokasi secara tepat guna pada ponsel cerdas Android.

#### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Observasi, yaitu cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara langsung dan sistematis terhadap objek atau proses yang terjadi. Mengamati semua aspek yang bersesuaian dengan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam membuat aplikasi ini.
- b. Metode Penelitian Kepustakaan (*Library Research*), yaitu dengan mempelajari literatur, buku, atau brosur yang ada kaitannya dengan objek yang diteliti. Kegunaan metode ini diharapkan dapat mempertegas teori serta keperluan analisis dan mendapatkan data yang sesungguhnya.
- c. Metode Dokumentasi, yaitu teknik pengumpulan data dan informasi yang diperlukan dari sumber-sumber

yang sebagian besar adalah materi sejenis dokumen yang berkenaan dengan masalah yang diteliti.

- d. Metode Pembangunan Perangkat Lunak, yaitu melakukan implementasi dan desain sistem yang akan dibuat, dengan langkah-langkah sebagai berikut:
  - a. Analisis, berisi informasi tentang sistem yang akan dikembangkan yang dituangkan dalam laporan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).
  - b. Perancangan Sistem, berisi gambaran bentuk sistem yang akan dikembangkan, yang dituangkan dalam Laporan Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).
  - c. Pengkodean, yaitu proses penulisan program yang merealisasikan rancangan sistem yang dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman, dengan mengikuti kaidah pemrograman yang berlaku.
  - d. Pengujian Perangkat Lunak, yaitu proses pengujian terhadap sistem yang dibuat, apakah telah berjalan dengan baik atau belum.

### 1.6 Rencana Waktu Pelaksanaan Tugas Akhir

Rencana waktu pelaksanaan Tugas Akhir dari tanggal 25 Januari 2011 sampai dengan 31 Maret 2011 adalah sebagai berikut:

| No | Kegiatan         | Desember 2010 |   |   |   | Januari 2011 |   |   |   | Februari 2011 |   |   |   | Maret 2011 |   |   |   |
|----|------------------|---------------|---|---|---|--------------|---|---|---|---------------|---|---|---|------------|---|---|---|
|    |                  | 1             | 2 | 3 | 4 | 1            | 2 | 3 | 4 | 1             | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 |
| 1  | Pengambilan data | √             | √ | √ | √ | √            | √ | √ | √ | √             | √ | √ | √ | √          | √ | √ | √ |

| No | Kegiatan                      | Desember 2010 |               |   |   | Januari 2011 |   |   |   | Februari 2011 |   |   |   | Maret 2011 |   |   |   |
|----|-------------------------------|---------------|---------------|---|---|--------------|---|---|---|---------------|---|---|---|------------|---|---|---|
|    |                               | 1             | 2             | 3 | 4 | 1            | 2 | 3 | 4 | 1             | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 |
|    |                               | 2             | Studi Pustaka | √ | √ | √            | √ | √ | √ | √             | √ | √ | √ |            |   |   |   |
| 3  | Pembuatan Perangkat Lunak     | √             | √             | √ | √ | √            | √ | √ | √ | √             | √ | √ | √ | √          | √ |   |   |
| 4  | Penyusunan Laporan Penelitian | √             | √             | √ | √ | √            | √ | √ | √ | √             | √ | √ | √ | √          | √ | √ | √ |

Tabel 1.1. Waktu Pelaksanaan Tugas Akhir

### 1.7 Sistematika Penulisan Laporan

Laporan Tugas Akhir ini disusun menjadi 6 bab, yaitu Pendahuluan, Tinjauan Pustaka, Landasan Teori, Analisis dan Perancangan Integrasi Sistem, Implementasi dan Pengujian Integrasi Sistem, dan Penutup.

#### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan tugas akhir, metode yang digunakan, rencana waktu pelaksanaan, dan sistematika penulisan laporan.

#### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai daftar pustaka yang digunakan dalam pembangunan aplikasi.

#### BAB III LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai teori-teori, pendapat, prinsip, dan sumber-sumber lain yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan dapat

dipergunakan sebagai pembanding atau acuan di dalam pembahasan masalah.

#### **BAB IV Analisis dan Perancangan Integrasi Sistem**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai analisis permasalahan yang ada, perancangan sistem, dan mencari alternatif pemecahan masalah beserta implementasinya.

#### **BAB V Implementasi dan Pengujian Integrasi Sistem**

Bab ini berisi implementasi perangkat lunak dan ulasan hasil pengujian perangkat lunak.

#### **BAB VI PENUTUP**

Pada bab ini akan dijelaskan kesimpulan dari pembahasan laporan secara keseluruhan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

- Lampiran I                    **SKPL-PlaceBook**
- Lampiran II                  **DPPL-PlaceBook**

Pada bab pendahuluan telah dibahas mengenai latar belakang pembuatan aplikasi, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metode yang digunakan dalam membangun aplikasi, rencana waktu pelaksanaan, dan sistematika penulisan. Pada bab selanjutnya, bab tinjauan pustaka, akan membahas mengenai pustaka yang digunakan oleh penulis sebagai acuan dalam membangun sistem.