

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada saat ini pemrograman telah berkembang menjadi teknologi internet tanpa kabel (*Wireless Internet*), sehingga koneksi internet dengan perangkat ponsel / *mobile (mobile devices)* pun sudah menjadi hal yang biasa. Dengan semakin berkembangnya teknologi, aplikasi-aplikasi semacam *mobile devices* dapat dibuat dan dikembangkan dalam *Java*.

*Java* adalah suatu teknologi di dunia *software* computer yang merupakan suatu bahasa pemrograman tingkat tinggi dan juga suatu *platform*. Pemrograman *Java* mudah dipahami dan dipelajari dan merupakan bahasa pemrograman berorientasi Objek yang telah banyak digunakan di masa sekarang ini.

Salah satu contoh *platform* yang dimiliki *Java* adalah *Java 2 Micro Edition (J2ME)* digunakan untuk membuat, mengembangkan, dan menjalankan aplikasi-aplikasi *Java* pada perangkat seluler. Karena adanya *J2ME* memungkinkan para pengembang untuk dapat membuat aplikasi multi platform, yang dapat diimplementasikan pada ponsel.

Ponsel adalah suatu alat komunikasi yang fleksibel dan bisa dipakai dimana saja kita berada. Ponsel memiliki banyak fasilitas antara lain yakni mendengarkan lagu, menonton video, bermain game. Saat ini ponsel tidak hanya digunakan untuk berkomunikasi, tetapi ponsel juga telah terlibat jauh dalam kehidupan manusia yang lebih dalam.

Mobile device seperti PDA (Personal Digital Assistance) kini telah mengalami peningkatan yang pesat. Bahkan PDA sendiri pun sudah dikatakan ketinggalan jaman. Teknologi dari PDA kini telah digantikan dengan teknologi Ponsel Pintar (*Smartphone*) yang memiliki fungsi lebih baik dan lebih modern disbanding dengan PDA. *Smartphone* adalah sebuah ponsel yang menawarkan kemampuan komputasi yang lebih maju.

Saat ini telah beredar berbagai macam jenis *Smartphone* dipasaran Indonesia, kian hari kian banyak perubahan fungsi *Smartphone* yang membuat kategori penilaian atau define *Smartphone* bertambah luas. Kebutuhan akan teknologi yang lebih, membuat produsen *Smartphone* menambah kemampuan *Smartphone*, seperti prosesor yang lebih kuat, memory yang lebih banyak, layar yang lebih besar dan system operasi yang terbuka (*Open Source*) sehingga membuat pengembang lebih leluasa untuk membuat dan mengembangkan aplikasi di *Smartphone* ini.

Salah satu produsen yang merilis system operasi *open source* adalah GOOGLE dengan Sistem Operasi Android. Android adalah system operasi untuk piranti bergerak (*mobile devices*) yang berbasis kernel Linux. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh berbagai piranti bergerak.

*Smartphone* berbasis system Android mulai populer pada tahun 2009, tidak heran jika aplikasi berbasis internet sudah banyak tersedia untuk Android, karena *Smartphone* bersistem operasi Android ini memang cocok untuk pengguna *Smartphone* yang banyak perlu mengakses ke dunia maya.

Saat ini teknologi *mobile* yang semakin marak dikalangan masyarakat luas, salah satunya kemampuan ponsel untuk mengakses internet dengan jaringan 3G, HSDPA, ataupun dengan wifi yang terdapat dalam perangkat *mobile*. Semakin banyak ponsel yang mendukung konektivitas internet dimanapun penggunanya berada dan dengan mudah dikonsumsi oleh masyarakat luas.

Pada suatu hari kita mengalami masalah di jalan, masalah tersebut adalah pada saat kita ingin mencari pom bensin atau ATM di daerah yang baru didatangi. Kita tidak tahu dimana pom bensin terdekat dan mungkin kita akan sungkan jika bertanya lokasi pom bensin terdekat pada warga sekitar, disaat itu ponsel akan sangat dibutuhkan yaitu untuk menghubungi teman dan menanyakan lokasi pom bensin atau ATM terdekat dengan lokasi dimana kita berada sekarang.

Untuk lebih mempercepat kita mengetahui lokasi pom bensin terdekat atau ATM terdekat diperlukan sebuah aplikasi untuk pencarian pom bensin dan ATM terdekat. Aplikasi ini akan berguna pada saat kita kesulitan mencari Pom Bensin atau ATM di daerah yang baru kita kenal. Aplikasi ini nantinya akan menampilkan posisi kita dan menampilkan lokasi pom bensin atau ATM yang berada di dekat kita. Kita juga dapat mencari pom bensin berdasarkan criteria tertentu atau fasilitas yang disediakan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis ingin mencoba mengembangkan sebuah aplikasi yaitu pencarian pom bensin dan ATM terdekat dengan *Smartphone* berbasis Android.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas dapat diuraikan beberapa permasalahan sebagai berikut :

- a. Tidak tahunya seseorang lokasi pom bensin atau ATM terdekat, mungkin karena orang itu baru pertama kali ke daerah tersebut.
- b. Tidak tahunya seseorang kemanakah harus berjalan membawa kendaraan menuju pom bensin terdekat.

## 1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan yang dilakukan lebih terarah, maka perlu ditentukan batas permasalahannya. Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut :

- a. Bahasa pemrograman yang digunakan pada perancangan aplikasi ini adalah Java.
- b. Bagaimana mengimplementasikan aplikasi tersebut dengan menggunakan ponsel.
- c. Pangaksesan layanan aplikasi ini dibatasi hanya untuk pencarian di daerah sekitar pengguna.

## 1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Memberikan suatu solusi informasi mengenai pom bensin atau ATM terdekat.
- b. Memberitahukan jalan yang harus dilewati pada saat mencari pom bensin.

## 1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan pada kehidupan sosial masyarakat.
- b. Mempermudah pengguna untuk menemukan lokasi pom bensin atau ATM terdekat.

## 1.6 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut :

- a. Metode Observasi

Dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara langsung terhadap obyek yang diamati dengan tujuan untuk mendapatkan data yang sesuai dan akurat.

- b. Metode Wawancara

Dengan melakukan tanya jawab dengan pengguna mobile phone.

- c. Studi Pustaka

Dengan mengumpulkan data dari buku-buku referensi yang bersangkutan, mempelajari literature yang berhubungan dengan masalah yang diangkat guna mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Agar dalam penulisan laporan dapat terarah dengan baik dan mudah dimengerti, maka penulisan laporan dibagi menjadi beberapa bagian, yang perinciannya adalah sebagai berikut :

### **BAB I Pendahuluan**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, batasan masalah, maksud dan tujuan, software yang digunakan, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

### **BAB II Landasan Teori**

Bab Landasan Teori merupakan tinjauan pustaka, menguraikan teori-teori yang mendukung judul, dan mendasari pembahasan secara detail. Landasan Teori dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan tentang *tool/software* (komponen) yang digunakan untuk pembuatan aplikasi atau untuk keperluan penelitian.

### **BAB III Analisa dan Perancangan Sistem**

Bab ini menjelaskan tentang tahapan-tahapan apa saja yang dilakukan dalam perancangan dan pembuatan Aplikasi *mobile* ini.

### **BAB IV Implementasi dan Pembahasan**

Bab ini menjelaskan tentang hasil dan proses Pembuatan Aplikasi.

### **BAB V Penutup**

Berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan dapat mengemukakan kembali masalah penelitian menyimpulkan bukti-bukti yang diperoleh dan

akhirnya menarik kesimpulan apakah hasil yang didapat (dikerjakan), layak untuk digunakan (diimplementasikan).

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar pustaka memuat semua pustaka yang dijadikan acuan dalam penulisan skripsi yaitu semua sumber yang dikutip. Daftar ini berguna untuk membantu pembaca yang ingin mencocokkan kutipan-kutipan yang terdapat dalam skripsi.

