

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kabupaten Gunungkidul memiliki cakupan wilayah yang cukup luas. Dimana terdapat lokasi-lokasi wisata, terutama pantai yang menarik wisatawan domestik maupun mancanegara yang cukup banyak. Sehingga terkadang ada beberapa orang asing / wisatawan yang mengalami kerusakan kendaraan dan harus berjalan jauh sambil mendorong kendaraan mereka guna mencari bengkel. Dikarenakan wisatawan tidak mengenal wilayah Gunungkidul atau wilayah dimana mereka mengalami kerusakan kendaraan, umumnya mereka bertanya kepada orang di sekitar wilayah tersebut karena dalam peta belum pernah ada informasi mengenai lokasi bengkel. Namun cara tersebut kurang efektif dan tentunya membutuhkan waktu yang lama.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu adanya solusi untuk menjawab kebutuhan akan informasi mengenai lokasi jasa bengkel yang tersedia di daerah tersebut yaitu dengan membangun sebuah aplikasi mobile berbasis lokasi. Dengan Aplikasi ini maka user dapat mengetahui informasi mengenai lokasi bengkel terdekat dengan mudah karena hampir semua orang sudah menggunakan *smartphone*.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah Bagaimana Merancang Aplikasi Pencarian Lokasi

Bengkel di Gunungkidul dengan menggunakan Global Positioning System yang berbasis Android?

### 1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi dapat menunjukkan lokasi bengkel, menunjukkan arah, dan mengetahui bengkel terdekat dari posisi user saat itu.
2. Aplikasi ini hanya mencakup wilayah Gunungkidul di jalur wisata.
3. Aplikasi ini hanya berjalan pada smartphone dan tablet dengan sistem operasi android.
4. Hanya *developer* yang dapat menambahkan ke dalam *database* apabila ada data bengkel baru.
5. Smartphone yang digunakan minimal android 2.3 (*gingerbread*).
6. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java.
7. Adapun *software* yang akan digunakan untuk pembuatan aplikasi ini adalah :
  - Eclipse IDE (sebagai *software editor program*)
  - Android SDK (sebagai *software editor program*)
  - Android Developer Tools (sebagai *software editor program*)

### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penyusunan skripsi "Perancangan Aplikasi Pencarian Bengkel di Kabupaten Gunungkidul Menggunakan Global Positioning System (GPS) Berbasis Android" ini antara lain :

1. Memberi informasi lokasi layanan bengkel kendaraan bermotor.
2. Menunjukkan arah lokasi layanan bengkel kendaraan bermotor.
3. Ikut berpartisipasi meramaikan pasar industri teknologi (*play store*) pada saat ini, yang berkuat pada pengembangan aplikasi *mobile* dan memperdalam pengetahuan tentang sistem operasi Android yang bersifat *open source*.

## **1.5 Metode Penelitian**

Adapun metodologi penelitian yang digunakan oleh penulis dalam menyelesaikan skripsi ini adalah sebagai berikut :

### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

#### **1.5.1.1 Metode Kepustakaan**

Untuk mendukung perancangan aplikasi ini penulis menggunakan metode pustaka sebagai referensi metode ini dilakukan dengan cara membaca buku – buku referensi, *journal*, *website* serta karya ilmiah sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan data penulis .

#### **1.5.1.2 Studi Literatur**

Merupakan metode yang dilakukan dengan memanfaatkan literatur yang tersedia, seperti memanfaatkan fasilitas internet yaitu dengan mengunjungi situs web yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi oleh penulis serta mengumpulkan referensi buku – buku yang tersedia.

#### **1.5.1.3 Observasi**

Observasi secara langsung terhadap objek untuk memperoleh titik koordinat lokasi.

#### 1.5.1.4 Wawancara

Informasi diperoleh dengan mengajukan pertanyaan kepada pemilik usaha bengkel. Hasil wawancara yang dilakukan yaitu nama bengkel, alamat dan jenis usaha bengkel.

#### 1.5.2 Metode Analisis

Dalam penelitian, setelah peneliti selesai mengumpulkan data yang diperlukan maka langkah berikutnya adalah menganalisis data tersebut. Proses analisis data melewati tahap pengolahan data terlebih dahulu. Data yang diperoleh, baik kuantitatif maupun kualitatif biasanya masih tidak teratur sehingga perlu dikelompokkan dalam tahap pengolahan data. Dalam hal ini, metode analisis yang dipakai adalah statistik pengguna *google map* dan *android*.

#### 1.5.3 Metode Pengembangan

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam aplikasi yaitu metode *waterfall* merupakan suatu metode dengan pengembangan perangkat lunak (*software*) yang mengambil pendekatan kepada perangkat lunak (*software*) dengan lima langkah utama yaitu :

##### 1.5.3.1 Analisis

Metode ini dilakukan dengan menganalisa terhadap data – data yang telah di peroleh untuk mengidentifikasi masalah yang di hadapi. Dari hasil analisis di hasilkan gambaran kondisi dan masalah yang di hadapi sehingga dapat menghasilkan penanganan yang tepat serta menyelesaikannya dengan mudah.

### **1.5.3.2 Perancangan Program**

Tahap ini merancang sistem proses aplikasi yang akan dibuat berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan sehingga nantinya dapat mempermudah membuat program berikutnya.

### **1.5.3.3 Pembuatan Program**

Tahap ini melakukan implemetasi dari hasil perancangan sistem yang telah dilakukan. Proses pembuatan program berdasarkan pada rancangan program yang sudah dibuat.

### **1.5.3.4 Pengujian Program**

Pada tahap ini membuktikan apakah aplikasi yang telah dibuat dapat berjalan dengan baik atau tidak, dan dapat digunakan sesuai dengan harapan.

### **1.5.3.5 Pemeliharaan**

Merupakan proses pemeliharaan terhadap aplikasi yang sudah dibuat termasuk proses pengembangan yang terdapat didalamnya.

## **1.5.4 Metode Testing**

Pengujian adalah proses untuk menemukan error pada perangkat lunak sebelum digunakan oleh pengguna. Pengujian software adalah kegiatan yang ditujukan untuk mengevaluasi atribut atau kemampuan program dan memastikan bahwa itu memenuhi hasil yang diharapkan.

## **1.5.5 Metode Implementasi**

Metode ini akan dilakukan dengan cara menguji dan mengimplementasikan perancangan aplikasi yang telah dibuat dengan

menggunakan emulator *Android* dalam *Eclipse* dengan perangkat *mobile smartphone* berbasis *Android*.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan yang digunakan penulis untuk menyusun dan menyelesaikan skripsi ini adalah sebagai berikut :

### BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan laporan penelitian.

### BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori – teori yang menjadi dasar media pembelajaran yang mempunyai hubungan dalam pembuatan aplikasi dan *software* yang digunakan serta menjelaskan definisi – definisi secara keilmuan dibahas secara detail dan terperinci selain itu landasan teori juga merupakan pondasi awal dalam pembuatan aplikasi. Terdapat beberapa sub pokok dalam pembahasan yaitu definisi pembahasan program aplikasi yang menjelaskan secara mendasar mengenai baris konsep aplikasi, kosep basis data dan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun program aplikasi tersebut.

### BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas tentang sebuah analisis kelayakan sistem mengenai kasus yang diteliti meliputi analisis masalah, pengumpulan analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem, perancangan sistem dan perancangan antarmuka serta penjelasan tentang perancangan perangkat lunak yang di bangun.

#### BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang bagaimana aplikasi digunakan serta memaparkan hasil – hasil dan tahapan – tahapan penelitian, tahapan analisa, perancangan sistem, pembuatan program, dan pengujian program.

#### BAB V : PENUTUP

Bab ini membahas dari awal rumusan masalah yang terdapat di bab I sampai yang sudah dibahas di bab III dan IV kesimpulan yang dapat diambil oleh peneliti berdasarkan hasil dari rumusan masalah dalam perancangan aplikasi yang telah dibuat sampai penggunaan dan pengembangan terhadap program aplikasi yang sudah dibuat agar dapat berguna dan bermanfaat .

#### DAFTAR PUSTAKA

