

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Tidak dapat dipungkiri lagi bahwa peranan teknologi informasi dalam menyediakan layanan informasi merupakan faktor penting untuk berbagai institusi maupun perorangan. Di samping teknologi informasi, terdapat juga teknologi telekomunikasi yang memungkinkan kontak dengan orang lain dengan mudah dari manapun dan kapanpun. Salah satu teknologi telekomunikasi adalah telepon genggam. Peranan telepon genggam pada zaman sekarang ini tidak hanya dapat saling berkirim pesan teks dan telepon, tetapi seiring perkembangan teknologi informasi, bermunculan telepon genggam dengan berbagai fitur dan layanan yang mendukung kehidupan manusia sehari-hari. Telepon genggam jenis ini biasa disebut dengan Smartphone. Smartphone sendiri dalam pengoperasiannya membutuhkan sebuah sistem operasi, salah satu sistem operasi yang banyak terdapat dalam smartphone adalah sistem operasi android. [1]

Teknologi informasi merupakan kombinasi teknologi komputer perangkat keras dan perangkat lunak untuk mengolah dan menyimpan informasi dengan teknologi komunikasi untuk melakukan transmisi. Pertumbuhan dan kemajuan teknologi di masa globalisasi seperti saat ini tumbuh dan berkembang sangat cepat dan semakin maju. [2]

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pokok permasalahan, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang aplikasi Persebaran Tambal Ban di Kebumen Menggunakan Location Based Services Berbasis Android?

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan sebelumnya, maka dibuat beberapa batasan masalah untuk membatasi ruang lingkup penelitian ini agar tidak menyimpang dari pokok permasalahan. Adapun batasan - batasan masalah tersebut antara lain:

1. Sistem dibangun dan dirancang dengan dasar platform berbasis Android sehingga hanya dapat dijalankan perangkat bersistem operasi Android.
2. Aplikasi digunakan untuk persebaran lokasi tambal ban di daerah Kebumen.
3. Aplikasi dikembangkan menggunakan Android SDK.
4. Aplikasi dirancang untuk versi minimal Android 4.0.
5. Aplikasi difokuskan untuk menampilkan titik - titik lokasi persebaran bengkel tambal ban.

## 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

### 1.4.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah merancang Aplikasi Persebaran Tambal Ban Di Kebumen Menggunakan Location Based Services Berbasis Android untuk

membantu orang mengetahui lokasi keberadaan tambal ban di daerah seputar area Kebumen.

#### **1.4.2 Tujuan Penelitian**

- a. Menemukan titik lokasi keberadaan bengkel tambal ban pada menu Maps Lokasi Tambal Ban.
- b. Memperkirakan jarak terdekat ke bengkel tambal ban dari posisi pengguna berada saat mengakses aplikasi.
- c. Memperkirakan lama waktu tempuh dari posisi pengguna berada pada saat mengakses aplikasi untuk dapat sampai ke lokasi tujuan.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

Adapun manfaat dari penelitian ini, diantaranya:

- a. Aplikasi ini dapat dijadikan media informasi yang membantu bagi para pengendara kendaraan.
- b. Dapat membantu user dalam menemukan lokasi tambal ban untuk mengatasi permasalahan bocornya ban kendaraan yang melintasi jalan - jalan di Kebumen.

#### **1.6 Metode Penelitian**

##### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

##### **1. Metode Wawancara**

Pengumpulan data dengan mencari info dari sumber data seperti melakukan wawancara langsung kepada pemilik bengkel tambal ban.[3]

## **2. Metode Analisis**

peneliti melakukan analisis dan cara penyajian data analisis berdasarkan hasil pengamatan terhadap lokasi.[3]

## **3. Metode Perancangan**

Perancangan sistem meliputi perancangan use case diagram, activity diagram, perancangan basis data, dan perancangan user interface.

## **4. Metode Pengembangan**

- A. Pembuatan database (SQLite Database)
- B. Membuat interface aplikasi
- C. Membuat koneksi antara database dan form (interface)

### **1.6.2 Metode Testing**

#### **1.6.2.1 White-Box Testing**

White-box testing ini dilakukan dengan cara meninjau kembali modul untuk meneliti kode-kode program. Pada langkah ini digunakan untuk melihat dan mengetahui mekanisme internal dari suatu program.[3]

#### **1.6.2.2 Black-Box Testing**

1. Pengujian menjalankan aplikasi
2. Pengujian terhadap penyajian menu peta lokasi

3. Pengujian terhadap menu panduan aplikasi
4. Pengujian terhadap menu tentang aplikasi

### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini terbagi dalam beberapa bagian diantaranya adalah sebagai berikut:

- BAB I**      **Pendahuluan:** berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.
- BAB II**      **Landasan Teori:** berisi tinjauan pustaka, dan dasar dasar teori yang digunakan dalam pengembangan aplikasi.
- BAB III**      **Analisis dan Perancangan:** didalamnya terdapat tinjauan umum tentang objek penelitian, analisis masalah, solusi yang ditawarkan, dan rancangan.
- BAB IV**      **Implementasi dan Pembahasan:** bab ini merupakan tahapan yang dilakukan dalam mengembangkan aplikasi, testing hingga penerapan aplikasi di objek penelitian.
- BAB V**      **Penutup:** berisi kesimpulan dan saran yang dapat dirangkum selama proses penelitian.

Daftar Pustaka