

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Bab 1 akan menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah yang dihadapi, tujuan dari pembuatan aplikasi, batasan-batasan masalah yang dihadapi, metodologi pembuatan aplikasi serta sistematika penulisan laporan tugas akhir.

#### **1.1 LATAR BELAKANG**

Ponsel pintar bukan barang yang hanya dimiliki orang dengan keuangan yang berlebih lagi. Hal ini menyebabkan kebutuhan masyarakat akan ponsel pintar meningkat. Berdasarkan data yang ada, Indonesia merupakan negara dengan pengguna *smartphone* terbanyak kelima (Iskandar, 2014). Banyak dari ponsel pintar tersebut telah disematkan layanan pencari lokasi yaitu *Location Based Service* (LBS) atau masyarakat lebih mengenal dengan sebutan *Global Positioning System* (GPS). Kemajuan teknologi ini telah mengubah cara masyarakat menggunakan komputer, dan telah didukung oleh *internet*. Hal ini pula yang akan memungkinkan kita untuk melakukan pelacakan terhadap perangkat *mobile*.

Banyaknya orang hilang atau kehilangan piranti *mobile* disaat pesatnya perkembangan teknologi masih terhitung banyak. Statistik dari *Federal Bureau of Investigation* (FBI) pada tahun 2013 menyebutkan bahwa terdapat 627.911 kasus kehilangan dilaporkan di Amerika Serikat (FBI, 2013). Hal ini merupakan peningkatan dari pada tahun 2006 terdapat 836.131 kasus kehilangan yang dilaporkan dan semakin menurun di setiap tahunnya hingga

tahun 2013 (FBI, 2013). Ponsel pada jaman sekarang sudah dapat digunakan sebagai alat pelacak ponsel lainnya dengan LBS. Hal ini memudahkan pengguna untuk melakukan pencarian terhadap piranti yang hilang.

Berdasarkan permasalahan yang ada, penulis ingin membangun suatu aplikasi yang dapat membantu pengguna dalam melakukan pelacakan piranti yang hilang ataupun mencari keberadaan seseorang yang telah terhubung. Aplikasi akan menampilkan peta beserta dengan *marker* yang menunjukkan lokasi piranti pengguna. Pengguna juga dapat menambahkan kontak orang lain ke dalam aplikasinya sebagai temannya dan dapat melacak keberadaannya.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Bagaimana merancang dan membangun aplikasi piranti mobile berbasis iOS dan Android untuk melacak piranti *smartphone* menggunakan LBS?

## **1.3 BATASAN MASALAH**

Batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dirancang berbasis iOS dan Android.
2. Pengguna aplikasi harus terhubung dengan jaringan internet dan GPS.
3. Aplikasi ini hanya dapat mencari lokasi seseorang yang telah menjadi bagian kontak dari pengguna aplikasi.
4. Aplikasi hanya berfokus pada posisi perangkat ponsel dan kontak yang terdapat pada aplikasi pengguna.
5. Aplikasi menyimpan lokasi terbatas pada 100 lokasi terakhir dari piranti.

#### **1.4 TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun aplikasi piranti mobile berbasis iOS dan Android dengan menggunakan LBS untuk melacak piranti *smartphone*.

#### **1.5 Metodologi**

Metodologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu:

1. Metode Studi Pustaka

Metode ini mempelajari buku-buku, literatur, atau objek yang berkaitan dengan topik penelitian.

2. Analisis Perangkat Lunak

Tahap ini merupakan tahap analisis kebutuhan aplikasi dan data-data yang dibutuhkan untuk perancangan.

3. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan aplikasi dilakukan dengan cara merancang desain UI (*User Interface*), *database*, serta perancangan fungsi di dalam aplikasi.

4. Pengkodean Perangkat Lunak

Tahap ini meliputi pembuatan *database* dan pembangunan aplikasi *mobile*.

5. Pengujian Perangkat Lunak

Tahap ini dilakukan untuk menguji fungsionalitas aplikasi yang telah dibangun.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Laporan ini ditulis dengan sistematika yaitu:

#### **BAB I: PENDAHULUAN**

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah,

metodologi yang digunakan, dan sistematika penulisan tugas akhir.

## **BAB II: TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan penelitian yang sudah pernah ada yang berhubungan dengan topik yang dibahas serta perbandingan antara penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan.

## **BAB III: LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan mengenai teori-teori yang digunakan dalam melakukan pembuatan laporan tugas akhir.

## **BAB IV: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini membahas mengenai analisis permasalahan yang ada serta perancangan dari analisis yang akan dibangun.

## **BAB V: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini membahas implementasi aplikasi dan pengujian fungsionalitas pada aplikasi.

## **BAB VI: KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dari pembuatan sistem dan saran yang didapatkan selama pembuatan tugas akhir.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Bagian ini berisi daftar pustaka yang digunakan pada pembuatan tugas akhir.

Bab 1 telah menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah yang ada, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan laporan tugas akhir. Selanjutnya pada bab 2 akan dibahas mengenai pustaka-pustaka pembanding yang sudah pernah ada sebelumnya yang memiliki kemiripan penelitian dengan yang akan penulis bahas.