

BAB I

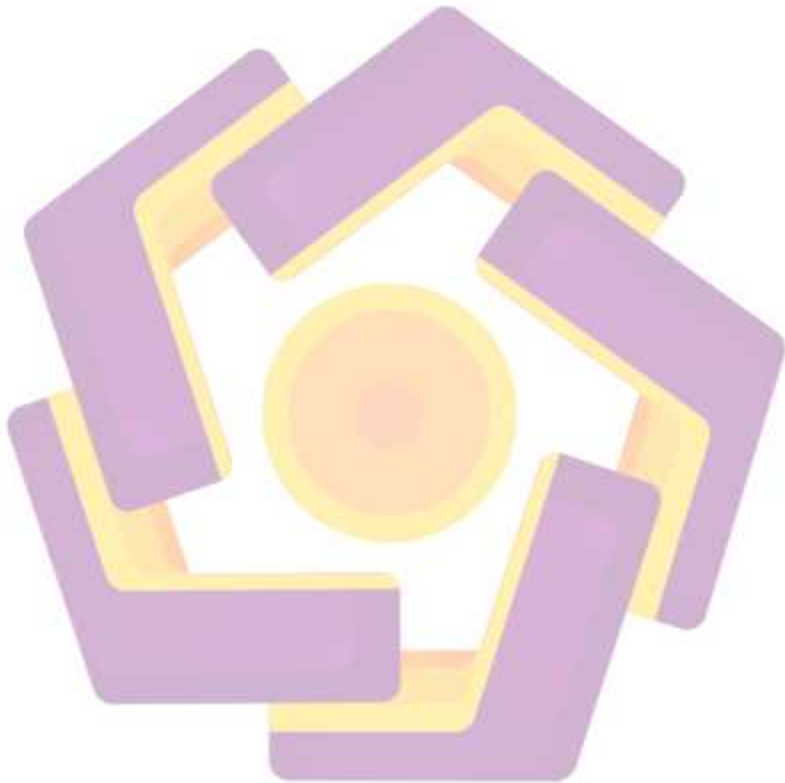
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan teknologi komunikasi seperti ponsel sekarang ini, kini fungsi ponsel bukan hanya sebagai alat komunikasi saja. Hampir setiap ponsel sekarang ini sudah dilengkapi dengan fitur *Global Positioning System* atau yang biasa disingkat dengan GPS. Salah satu fungsi GPS yaitu untuk menentukan letak atau lokasi di mana seseorang berada. Begitu juga halnya dengan ponsel berbasis Android, para pengguna ponsel dapat saling bertukar informasi mengenai keberadaan diri mereka masing-masing dengan bantuan GPS. Kondisi seperti ini dapat dilakukan oleh siapa saja, khususnya mereka yang memiliki hubungan pertemanan dan kekeluargaan, seperti orang tua dan anak.

Seiring dengan aktivitas yang cukup padat yang dimiliki oleh masing-masing anggota keluarga, terkadang membuat mereka sulit untuk mengetahui keberadaan diri mereka masing-masing apalagi ketika sama-sama sedang berada di luar rumah, khususnya bagi orang tua terhadap anaknya. Ketika ponsel yang digunakan oleh seorang anggota keluarga mengirimkan pemberitahuan informasi keberadaan secara otomatis ke ponsel anggota keluarga lainnya dengan bantuan GPS, maka yang lainnya akan mengetahui di mana posisi mereka berada satu sama lain.

Sebagaimana kenyataannya yang terjadi di lapangan, saat sekarang ini banyak sekali orangtua tidak mengetahui keberadaan anaknya yang sedang



menuntut ilmu di kota pelajar Yogyakarta. Kekhawatiran orangtua terhadap keberadaan anak tersebut dapat disebabkan karena tingkat pergaulan anak yang telah mengalami pergeseran ke arah yang kurang baik. Misalkan saja anak memberi informasi keberadaan dirinya kepada orangtua sedang di kampus, namun kenyataan keberadaannya tersebut di tempat hiburan. Sehingga hal tersebut membuat orangtua khawatir akan keberadaan anaknya tersebut.

Pencarian lokasi ini memiliki banyak fungsi dan kegunaan, bahkan pada jaman sekarang ini pencarian lokasi sangatlah penting, hal itu dinilai dari permasalahan yang timbul tanpa menggunakan sistem pencarian lokasi, antara lain adalah seseorang tidak dapat mencari di mana posisi ia berada sekarang dan mungkin saja seseorang tersebut akan tersesat.

Dengan demikian, meski rutinitas dan aktivitas sehari-hari yang cukup padat, komunikasi dan pemantauan terhadap posisi anggota keluarga bisa dilakukan dengan cara yang akrab menggunakan teknologi. Dengan memanfaatkan GPS yang ada pada ponsel berbasis Android peneliti ingin mengembangkan sebuah aplikasi pemantau posisi anggota keluarga menggunakan GPS berbasis Android.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut di atas, maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi pencarian lokasi anggota keluarga ke dalam smartphone berbasis android?
2. Bagaimana mendapatkan lokasi anggota keluarga dengan akurat?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah, maka dalam penelitian ini memiliki maksud sebagai berikut:

1. Untuk dapat membantu pemahaman terhadap lokasi suatu peta.
2. Membantu *user* yang tidak mengetahui posisi mereka untuk mengetahui lokasi dimana mereka berada.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Cara merancang dan membangun aplikasi pencarian lokasi anggota keluarga ke dalam smartphone berbasis android.
2. Nilai koordinat dari posisi anggota keluarga sehingga menghasilkan posisi yang akurat.

1.4 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam merancang dan membangun aplikasi pencarian lokasi anggota keluarga ke dalam smartphone berbasis android adalah sebagai berikut :

1. Metode Wawancara, adalah metode pengambilan data dengan cara melakukan dialog secara langsung dan tanya jawab untuk memperoleh informasi.
2. Metode Observasi, adalah pengamatan dan pencatatan secara langsung dan sistematis terhadap unsur-unsur yang tampak dalam suatu objek penelitian dan mengamati beberapa software sejenis.
3. Metode Penelitian Kepustakaan (*Library Research*), yaitu dengan membaca, dan mempelajari literatur, buku-buku referensi dan jurnal yang berkaitan dengan objek yang diteliti.
4. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Analisis, yaitu menganalisis permasalahan yang muncul dan menentukan spesifikasi kebutuhan atas sistem yang dibuat.
- b. Perancangan Perangkat Lunak, yaitu merancang sistem berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan untuk mendapatkan deskripsi arsitektural perangkat lunak, deskripsi data dan deskripsi prosedural.

- c. Implementasi, yaitu proses penulisan program yang merealisasikan rancangan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman, dengan mengikuti kaidah pemrograman yang berlaku.
- d. Pengujian, yaitu proses pengujian terhadap perangkat lunak yang dibuat. Pengujian dilakukan untuk menguji fungsional perangkat lunak apakah sudah sesuai dengan yang dibutuhkan dalam dokumen.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah memahami dan membahas penelitian ini, maka penyajian penelitian ini dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Menguraikan landasan teori yang berhubungan dengan sistem, yaitu penjelasan mengenai GPS (*Global Positioning Sistem*), Google maps dan kegunaannya, dan Sistem pemrograman Android.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Menjelaskan tinjauan umum tentang objek penelitian, analisis masalah, solusi yang ditawarkan, deskripsi kerja sistem, perancangan aplikasi pencarian lokasi anggota keluarga ke dalam smartphone berbasis android

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan proses pengujian sistem dan memberikan analisis dari hasil pengujian sistem.

BAB V KESIMPULAN

Memberikan kesimpulan berdasarkan landasan teori, perancangan sistem dan analisis hasil pengujian sistem yang telah dilakukan.

