

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekarang ini perkembangan teknologi sudah semakin maju dan canggih, salah satunya adalah pada telephone selular yang sudah semakin berkembang menjadi ponsel cerdas atau smartphone. Di dalam ponsel cerdas ini, mempunyai fitur yang lebih lengkap yaitu sudah mendukung multimedia, video streaming, transfer data dan lain – lain. Fitur yang dimiliki oleh telephone selular berbasis android memang cukup banyak, kini saatnya untuk dimanfaatkan agar dapat membantu kehidupan manusia.

Berawal dari seorang tuna netra tanpa menggunakan tongkat dan digandeng oleh seorang anak perempuan yang menyusuri jalan. Dalam ilustrasi tersebut tampak seorang anak perempuan menjadi petunjuk jalan dan seakan menjadi navigator. Bila dalam ilustrasi tersebut tidak ada anak perempuan yang mau membantu, pasti penyandang tuna netra akan kebingungan jika tidak mengerti daerah tempat ia berada. Melihat kejadian tersebut muncul masalah bagaimana penyandang tuna netra mengetahui jalan tempat mereka berada ketika sedang berjalan sendirian?

Melalui skripsi dengan judul “Perancangan Aplikasi Petunjuk Jalan Untuk Tuna Netra menggunakan Global Positioning System (GPS) Pada Telepon Selular Berbasis Android” ini, penulis ingin membantu memudahkan perjalanan penyandang tuna netra ketika berjalan sendirian dengan merancang aplikasi yang dapat menunjukkan nama jalan yang dilewati.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut :

- a. Bagaimana menggabungkan beberapa fitur yang ada pada smartphone android sehingga dapat lebih bermanfaat?
- b. Aplikasi seperti apa yang dapat memudahkan penyandang tuna netra ketika berjalan sendirian?
- c. Bagaimana cara membuat aplikasi yang dapat menunjukkan nama jalan kepada penyandang tuna netra?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembuatan skripsi ini lebih memfokuskan secara mendalam kearah yang diharapkan, maka penulis memberikan batasan masalah dalam merancang aplikasi petunjuk jalan untuk tuna netra ini terbatas pada :

- a. Ruang Lingkup Penelitian
 1. Teknologi android.
 2. Aplikasi petunjuk jalan untuk tuna netra menggunakan GPS berbasis android.
 3. Aplikasi mengeluarkan output berupa suara nama jalan disertai nama wilayah jalan tersebut berada.
 4. Aplikasi ini hanya dapat berjalan pada telepon selular yang mendukung android OS minimal pada android gingerbread yaitu versi 2.3.

5. Aplikasi ini hanya membahas petunjuk jalan yaitu dengan menyebutkan nama jalan yang dilewati oleh pengguna aplikasi ini dengan output berupa suara.
6. Mobile data atau koneksi internet sangat diperlukan untuk menampilkan data yang diperlukan oleh aplikasi ini.
7. Aplikasi tidak dapat berfungsi tanpa adanya koneksi GPS.
8. Aplikasi baru dapat difungsikan di wilayah desa condong catur kecamatan depok kabupaten sleman dengan tujuan untuk memudahkan ketika pengujian aplikasi.

b. Software yang digunakan

1. Eclipse Galileo
2. Microsoft Word
3. Android SDK Tools
4. Android Development Tools
5. Sqlite
6. Adobe Sounbooth CS3

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini yang ingin dicapai oleh penulis adalah :

- a. Tujuan internal
 1. Menerapkan Ilmu yang didapat selama kuliah di Stmik Amikom Yogyakarta.
 2. Melatih kemampuan dalam membuat aplikasi berbasis android.

3. Melatih kemampolan dalam menganalisis suatu permasalahan.

b. Tujuan External

1. Agar penyandang tuna netra dapat memanfaatkan smartphone android untuk mempermudah kehidupan sehari – hari.
2. Membuat aplikasi yang bermanfaat untuk penyandang tuna netra.
3. Agar penyandang tuna netra mengetahui tempat mereka berada, ketika sedang berjalan sendirian dengan menggunakan aplikasi yang akan dibangun.
4. Menyampaikan informasi yang dapat dimengerti dan dipahami oleh penyandang tuna netra melalui aplikasi yang akan dibangun.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan ketika dalam proses perancangan, pembuatan aplikasi dan setelah terselesainya penulisan skripsi ini adalah :

1. Penulis dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu yang dimiliki dalam penelitian yang dilakukan, sebagai persiapan atau praktik sebelum masuk dalam dunia kerja.
2. Terciptanya contoh aplikasi dengan kemampuan menunjukan nama jalan yang dilewati oleh pengguna smartphone android, terutama untuk penyandang tuna netra.
3. Penyandang tuna netra dapat menggunakan smartphone android walau masih terbatas pada petunjuk jalan saja.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan hal yang sangat penting dalam pembuatan dan penyusunan skripsi. Sehingga akan mendapatkan hasil yang maksimal dan sesuai yang diharapkan maka sangat dibutuhkan suatu metode penelitian yang benar, tepat dan lengkap. Tahapan – tahapan dari metode penelitian tersebut adalah :

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data bermanfaat untuk dasar acuan untuk mendukung skripsi ini dan untuk perancangan aplikasi. Untuk mendapatkan data – data yang dibutuhkan dalam pembuatan skripsi ini, penulis harus melakukan tahapan dengan metode kepustakaan, metode survei lapangan dan metode eksperimen.

2. Analisis Data

Melakukan analisis lebih mendetail dari data – data yang telah didapatkan dari tahap pengumpulan data.

3. Perancangan Program

Perancangan program dilakukan untuk memberikan gambaran awal dari desain aplikasi yang akan dibuat, sehingga dapat dijadikan dasar dan acuan dalam pembuatan aplikasi.

4. Pembuatan Laporan

Secara sistematis pembuatan laporan skripsi diambil dari permasalahan yang sudah dianalisa.

5. Ujicoba Program

Ujicoba program dilakukan untuk memastikan program aplikasi berjalan dengan lancar dan sesuai yang diharapkan.

1.7 Sistematika Penulisan Laporan

Pembahasan dalam Skripsi ini akan dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, Metode pengumpulan data, dan sistematika penyusunan laporan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dibahas dasar ilmu yang mendukung pembahasan dalam tugas akhir, seperti berbagai hal yang berhubungan dengan bahasa pemrograman java dan android.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Dalam bab ini akan membahas tentang analisis dan perancangan aplikasi petunjuk jalan untuk tuna netra.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan tentang implementasi dan pembahasan yaitu: implementasi sistem, ujicoba sistem, penggunaan sistem dan lain lain.

BAB V : PENUTUP

Dalam bab ini akan dibahas mengenai kesimpulan yang dapat ditarik dari pembuatan aplikasi ini, serta beberapa saran yang berguna

baik bagi penulis maupun penulis lain yang berminat untuk membuat/mengembangkan aplikasi android.

1.8 Rencana Kegiatan



