

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi, saat ini sudah banyak *device* yang diciptakan untuk mempermudah dalam mengakses informasi. Penggunaan *handphone* sebagai *device* akses informasi telah berkembang pesat pada era ini. Terlebih lagi, banyak aplikasi *mobile* yang diciptakan, membuat informasi-informasi yang dibutuhkan mudah untuk didapat. Para pengembang *operating system* pada *handphone* pun telah berhasil membuat *device* komunikasi tersebut menjadi sebuah *smartphone* dengan fungsionalitas lebih baik.

Android merupakan salah satu *operating system* pada *smartphone* yang sedang banyak digemari saat ini. Android merupakan sistem operasi yang bersifat *open source* dengan harga terjangkau, sehingga menyebabkan produk yang dikeluarkan oleh Google ini meningkat pada jumlah permintaannya. Dalam perkembangannya Aplikasi Android termasuk salah satu yang paling cepat karena banyaknya pengguna Sistem Operasi Android dan kebutuhan pasar (Holla, 2012).

Dalam lingkup lalu lintas, keselamatan dalam berkendara menjadi suatu hal yang sangat diutamakan, apalagi angka kecelakaan di Indonesia menunjukkan *trend* peningkatan setiap tahunnya Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya peningkatan jumlah kecelakaan tiap tahunnya.

Faktor tersebut antara lain yaitu manusia, kendaraan, dan lingkungannya. Diantara ketiga faktor tersebut, faktor kesalahan manusia (*human error*)

merupakan penyebab kecelakaan yang tertinggi yakni, 86,8% dari total kecelakaan yang terjadi (<http://www.dephub.go.id>, 2006).

Remaja merupakan salah satu segmen terbesar penyumbang kecelakaan lalu lintas. Usia 13 - 18 tahun adalah usia remaja awal dimana mereka baru merasakan ketertarikan untuk mencoba mengendarai motor. Remaja berpikir bahwa mereka cukup dewasa untuk mengendarai kendaraan di jalan, tetapi dengan pengetahuan tentang berkendara yang dangkal sering menyebabkan terjadinya kecelakaan (Lim, Sammara, 2009). Pengetahuan mereka tentang kendaraan masih kurang karena masih merupakan hal baru bagi mereka, rata-rata emosi anak muda masih labil dan belum terkontrol. Mereka tidak memerhatikan marka atau rambu yang ada (Jawa Pos, 15-10-2010).

Mengingat banyaknya korban jiwa dan besarnya kerugian ekonomi dan sosial yang ditimbulkan oleh kecelakaan di jalan, maka mendesak perlu dibangun budaya keselamatan berkendara jalan (*road safety culture*) sejak dini di Indonesia. Berbagai program dan upaya sosialisasi telah dilakukan untuk mengurangi tingginya angka kecelakaan. Salah satu langkah sosialisasi itu adalah konsep pengenalan *safety riding*. Konsep *safety riding* ini lebih dikhususkan kepada pengendara sepeda motor, mengingat sepeda motor merupakan penyumbang kecelakaan terbesar di Indonesia (Sutawi, 2006). konsep *safety riding* menekankan pada penguasaan kemampuan, ketrampilan pengendalian, mental serta *attitude* saat berkendara.

Namun seringkali, di jalan masih banyak ditemukan pengendara motor yang berkendara sambil sms. Berdasarkan pada kasus tersebut, konsep *safety riding* sepertinya kurang diperhatikan khususnya oleh para pengendara motor.

Penelitian ini difokuskan pada masalah sarana keamanan dalam berkendara. Dengan membalas sms secara otomatis saat berkendara yaitu dengan Aplikasi Android, maka keamanan dalam berkendara meningkat sehingga tingkat kecelakaan lalu lintas akan berkurang.

1.2 Rumusan Masalah

Dari ulasan yang terdapat pada halaman latar belakang, maka didapat rumusan masalah, yaitu : bagaimana merancang dan membangun aplikasi *mobile sms* otomatis penentu lokasi berbasis Android.

1.3 Batasan Masalah

Mengingat dunia teknologi informasi memiliki cakupannya yang sangat luas, maka dalam pembuatan aplikasi *mobile sms* otomatis penentu lokasi berbasis Android perlu adanya semacam batasan-batasan, agar didapat informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan. Adapun batasan permasalahan sebagai berikut :

1. Aplikasi *mobile sms* otomatis penentu lokasi berbasis Android ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman Java dan hanya dapat berjalan di *platformAndroid* dengan API minimal 11.
2. *Software* yang digunakan untuk pembuatan aplikasi ini adalah AndroidDevelopment Tool (Eclipse & Android-SDK).
3. *Database* yang digunakan yaitu SQLite.

4. Aplikasi *mobile* ini hanya dapat berjalan pada ponsel Android yang memiliki pulsa, berlangganan paket data dan memiliki layanan *GPS*
5. Fitur yang dibuat dalam aplikasi ini adalah *auto-reply* sms. Balasan sesuai dengan *keyword* sms yang diterima.
6. Balasan yang diberikan didapat dari hasil parsing data di web. *Webservices* ini sudah tersedia, tinggal menambahkan pengetahuannya saja di database.
7. *Keyword* sms dibatasi.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan diadakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang suatu sistem aplikasi sms otomatis penentu lokasi berbasis Android untuk para pengendara motor agar tidak mengirim pesan saat sedang mengemudi sehingga aplikasi ini dapat mengurangi tingkat kecelakaan lalu lintas.
2. Sebagai syarat untuk menyelesaikan jenjang Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis

Menerapkan dan mengembangkan ilmu serta teori-teori yang telah didapatkan sebagai persiapan pengaplikasian pada dunia kerja.

2. Bagi Masyarakat

Diharapkan mampu mengurangi tingkat kecelakaan lalu lintas. Aplikasi yang dibuat juga dapat dijadikan bahan penelitian lebih lanjut di bidang yang berkaitan.

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam melakukan perancangan dan pembangunan aplikasi sms otomatis posisi, digunakan beberapa langkah atau metode, antara lain :

1. Metode Studi Pustaka, Mempelajari referensi yang berasal dari *internet*, *CD* literatur dan buku literatur.
2. Metode analisis dan perancangan, melakukan analisis terhadap kebutuhan perangkat lunak maupun perangkat keras yang digunakan untuk membangun aplikasi *mobile* sms otomatis penentu lokasi berbasis Android.
3. Melakukan pengujian terhadap aplikasi *mobile* sms otomatis penentu lokasi berbasis Android.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Skripsi ini dibagi ke dalam 5 bab. Bab-bab tersebut diuraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah yang diteliti, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bagian ini menjelaskan mengenai teori-teori yang berasal dari studi literatur yang berasal dari *internet* atau buku. Dimana studi literatur tersebut, saya jadikan acuan dalam perancangan dan pembangunan aplikasi *mobile* sms otomatis penentu lokasi berbasis Android.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang analisa kebutuhan sistem, meliputi kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang akan digunakan sebagai sarana untuk mempermudah pembuatan aplikasi *mobile* sms otomatis penentu lokasi berbasis Android. Selain itu pada bab-bab ini juga dijelaskan mengenai *rule* perancangan sistem.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai tata cara pembuatan dan penggunaan aplikasi *mobile* sms otomatis penentu lokasi berbasis Android. Serta pembahasan mengenai aplikasi tersebut.

BAB V PENUTUP