

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi mobile terus berkembang dan diminati karena fungsinya yang memudahkan komunikasi dan ukurannya yang mudah dibawa. Dengan dukungan internet, teknologi mobile juga membantu kita mengakses segala macam informasi. Teknologi mobile yang dipadukan dengan GPS juga dapat memberikan petunjuk lokasi bagi pengguna.

GPS adalah sebuah system navigasi berbasis radio yang menyediakan informasi koordinat posisi, kecepatan dan waktu kepada pengguna dengan bantuan sinkronisasi satelit. Sistem ini didesain untuk memberikan posisi dan kecepatan tiga dimensi serta informasi mengenai waktu, secara kontinyu di seluruh dunia tanpa tergantung waktu dan cuaca, kepada banyak orang secara simultan. Sistem ini menggunakan satelit yang berfungsi sebagai pengirim sinyal yang berisi informasi koordinat lokasi, kecepatan, arah dan waktu pada alat penerima sinyal GPS (receiver) di permukaan bumi.

Dalam rangka meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan bank bagi konsumen, sekaligus meningkatkan citra perusahaan. Maka peran teknologi informasi menjadi tuntutan yang tidak bisa dihindarkan. Penggunaan teknologi komputer telah menyebabkan perubahan besar dalam usaha pelayanan jasa perbankan. Salah satunya yaitu dengan mengoperasikan jaringan Anjungan Tunai Mandiri (ATM). Perkembangan bank yang memanfaatkan ATM ini sangat pesat dalam persaingan antarbank tidak terkecuali adalah bank Mandiri.

Saat ini kebutuhan akan informasi merupakan kebutuhan pokok masyarakat. Salah satu informasi yang dibutuhkan masyarakat adalah informasi mengenai ATM Mandiri, baik lokasi, jenis ATM dan nominalnya. Namun informasi ini masih sulit didapatkan. Untuk mendapatkan informasi ATM Mandiri masyarakat biasanya bertanya langsung pada warga sekitar. Informasi ATM Mandiri dapat juga dicari menggunakan browser desktop pada laptop atau komputer namun hal tersebut masih kurang efektif dan efisien karena tidak semua orang punya fasilitas pendukung serta informasi ATM Mandiri yang tersedia masih belum lengkap.

Dari latar belakang masalah diatas maka diperlukan sebuah aplikasi yang mampu menampilkan informasi tentang ATM Mandiri sehingga masyarakat akan lebih mudah untuk mengetahui lokasi ATM Mandiri beserta deskripsinya. Dengan melihat peluang pengguna android yang besar di Indonesia maka informasi ATM Mandiri akan dibangun menggunakan platform android. Maka dari itu dilakukan sebuah penelitian dengan judul **Perancangan Aplikasi Mobile Pemetaan ATM Mandiri Di Kabupaten Sleman Menggunakan Sistem Informasi Georafis**. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada masyarakat pengguna *smartphone* untuk mempermudah dan mengetahui lokasi ATM Mandiri yang ada di Kabupaten Sleman.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana membuat aplikasi untuk memetakan

ATM Mandiri berbasis Android di Kabupaten Sleman agar masyarakat tidak kebingungan dalam menemukan ATM Mandiri yang terdekat.

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dibuat pada platform android sehingga hanya dapat dijalankan pada smartphone berbasis android.
2. Aplikasi ini dijalankan pada sistem operasi android minimal versi 4.2 (Jelly Bean).
3. Aplikasi ini memuat seluruh ATM Mandiri yang berada di Kabupaten Sleman.
4. Aplikasi ini ditujukan kepada seluruh pengguna ATM Mandiri.
5. Cakupan wilayah peta yang dibuat meliputi daerah Sleman.
6. Submit tambah lokasi ke ATM Mandiri tidak menggunakan web service hanya sebatas diregenerate ke Email.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan ini adalah :

1. Sebagai salah satu syarat untuk dapat lulus dan mendapat gelar kesarjanaan S1 program studi teknik informatika di STMIK Amikom Yogyakarta
2. Merancang dan membangun aplikasi sistem informasi geografis untuk memetakan ATM Mandiri yang dapat dijalankan pada smartphone berbasis Android.

1.5 Metode Penelitian

Dalam penulisan laporan skripsi ini, digunakan beberapa tahap penelitian sebagai berikut:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1. Studi Kepustakaan

Untuk mendukung perancangan aplikasi ini penulis menggunakan metode studi kepustakaan sebagai referensi. Pustaka yang digunakan antara lain *journal*, *website* atau penelitian sebelumnya yang berkaitan tentang pembuatan pemetaan dengan sistem informasi geografis.

2. Observasi

Melakukan tinjauan langsung ke Kabupaten Sleman untuk mendapatkan data.

1.5.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan adalah menggunakan analisis kebutuhan fungsional dan nonfungsional.

1.5.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yaitu dengan menggunakan perancangan UML (Unified Modelling Language), ERD (Entity Relationship Diagram), dan perancangan Basis Data serta User Interface.

1.5.4 Metode Testing

Testing akan dilakukan dengan menggunakan metode blackbox testing.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika laporan disusun menggunakan dasar-dasar penulisan karya ilmiah. Metode ini dilakukan agar dalam penyusunan laporan menjadi lebih teratur dan mudah dipahami. Sistematika penulisan laporan pada skripsi adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang tinjauan pustaka dan dasar-dasar teori yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang analisis sistem, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem dan perancangan sistem yang diusulkan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai hasil program yang akan diimplementasikan ke dalam perangkat *smartphone*.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan laporan dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan aplikasi.