BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Android merupakan sebuah sistem operasi yang populer, sebagai sistem operasi yang bersifat terbuka, para pengembang memiliki kesempatan untuk mengembangkan berbagai macam aplikasi untuk perangakat dengan sistem operasi ini. Perangkat yang menggunakan sistem operasi Android pada umumnya sudah dilengkapi dengan fitur – fitur teknologi terkini. Internet, *GPS*, *wifi*, kamera, sensor gerak adalah fitur-fitur yang biasanya terdapat pada perangkat yang menggunakan sistem operasi *Android*. Fitur-fitur tersebut sangat memudahkan masyarakat dalam memperoleh berbagai macam informasi. Dengan memanfaatkan fitur *GPS* yang ada pada perangkat *Android* dapat digunakan untuk mengetahui posisi masyarakat terhadap suatu lokasi tertentu.

Yogyakarta sebagai daerah tujuan wisata dan citranya sebagai kota pendidikan, menyebabkan kota ini selalu padat oleh para wisatawan maupun pelajar. Dengan banyaknya jumlah pelajar, kebutuhan akan pelayanan masyarakat yang memadai juga semakin dibutuhkan. Salah satu kebutuhan masyarakat

adalah bank dan ATM. Karena bank dan ATM merupakan bentuk dari transaksi dalam bidang keuangan yang sangat memudahkan masyarakat untuk melakukan kegiatan dalam pemenuhan kebutuhan sehari hari.

Berdasarkan permasalahan diatas maka dibutuhkan aplikasi yang bertujuan untuk memudahkan dalam mengakses lokasi Bank dan ATM BNI di wilayah Yogyakarta dengan masyarakat yang menggunakan perangkat *mobile android* yang mempunyai fitur *GPS* dan *Internet*, tidak hanya menampilkan lokasi aplikasi ini juga dapat menampilkan alamat, nomor telepon dan gambar kantor BNI, sehingga masyarakat dapat mengetahui informasi sebelumnya menuju ke lokasi bank dan ATM BNI.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dibahas sebelumnya, maka didapat rumusan masalah sebagai berikut :

Bagaimana merancang aplikasi pencarian lokasi Bank dan ATM BNI di wilayah Yogyakarta berbasis *android* ?

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan rumusan masalah, maka dibuatlah ruang lingkup penelitian sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dibuat menggunakan *platform Android*
2. Aplikasi dapat menentukan lokasi Bank dan ATM BNI dengan cara menampilkan rute menuju Bank dan ATM BNI dari posisi pengguna.

3. Aplikasi ini menampilkan data lokasi dari Bank dan ATM BNI di wilayah Yogyakarta.
4. Aplikasi ini dapat langsung digunakan oleh masyarakat dan tanpa harus *login* terlebih dahulu.
5. Algoritma *Dijkstra* untuk menganalisis jarak terpendek dari 2 lokasi dengan menggunakan perhitungan *haversine*
6. Dalam proses tampilannya aplikasi menggunakan teknologi *Mapbox.*

1.4 Tujuan Penelitian

Aplikasi yang dibuat ini memiliki tujuan utama yaitu untuk membangun sistem informasi geografis berbasis android yang dapat memberikan informasi terkait lokasi kantor dan ATM BNI.

1.5 Manfaat Penelitian

Aplikasi yang dibuat memiliki manfaat yaitu :

1. Aplikasi dapat menampilkan rute dan informasi bank maupun ATM BNI yang membantu masyarakat umum khususnya wisatawan dan pelajar yang berada di sekitar Yogyakarta .
2. Aplikasi dapat melakukan pencarian Bank dan ATM BNI terdekat dari pengguna.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I menjelaskan tentang latar belakang yang berisikan tentang penjelasan atm, sistem informasi geografis dan kegunaannya.

BAB II menjelaskan tentang tinjauan pustaka yang terdiri atas 5 refrensi dan 1 usulan penelitian dari penulis. Terdapat pula dasar teori yang menjelaskan tentang atm, sisitem informasi geografis dan metode yang digunakan.

BAB III menjelaskan tentang Metode Penelitian yang berisikan Analisis Kebutuhan yang terdiri atas kebutuhan *input*, kebutuhan proses, kebutuhan *output*, kebutuhan perangkat lunak dan kebutuhan perangkat keras serta perancangan sistem.

BAB IV menjelaskan tentang implementasi dan pembahsaan dari sistem yang dikembangkan berdasarkan hasil perancangan sistem yang sudah di buat.

BAB V berisi kesimpulan hasil dari aplikasi pencarian lokasi ATM BNI dan saran dari hasil implementasi aplikasi serta metode yang digunakan..