

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring berjalannya waktu teknologi informasi telah berkembang dengan sangat pesat. Kemajuan teknologi yang sangat pesat telah membawa perubahan pada kehidupan masyarakat. Kehadiran internet semakin dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam kegiatan sosialisasi, pendidikan, bisnis, promosi dan sebagainya. Salah satu pemanfaatan internet yaitu digunakan sebagai media promosi dalam bidang pariwisata. Sehingga membuat banyak wisatawan yang berdatangan ke Yogyakarta, khususnya di Kecamatan Sedayu Kabupaten Bantul.

Masih banyak wisatawan yang hanya mengunjungi tempat wisata tertentu tanpa mengunjungi tempat wisata lainnya. Dimana tempat wisata tersebut tidak kalah menarik dengan tempat wisata yang sudah terkenal. Banyak wisatawan yang ingin mengunjungi tempat wisata dengan rute terbaik, akan tetapi informasi yang didapat dari peta wilayah atau *website* daerah terkadang susah dimengerti untuk wisatawan lokal maupun mancanegara.

Dengan adanya prototipe ini diharapkan nantinya dapat memberikan informasi dengan rute terbaik serta dapat dipahami oleh wisatawan baik lokal maupun mancanegara. Selain itu, diharapkan juga dapat meningkatkan promosi di tempat wisata lain yang belum terjamah pengunjung atau tempat wisata yang belum terkenal.

Dengan adanya *mobile device* atau *smartphone*, kini informasi tersebut didapatkan dengan mudah dalam waktu yang singkat. Dengan melihat permasalahan diatas, penulis tertarik untuk membantu para wisatawan dalam memperoleh informasi dengan mudah atau untuk pemerintah daerah dalam mempromosikan tempat wisata agar lebih banyak dikunjungi dengan melakukan penelitian dan pengembangan sistem maka penulis mengangkat judul **“Prototipe Sistem Pencarian Rute Wisata Terdekat Menggunakan Algoritma Floyd-Warshall”**.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka penulis mengambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara menentukan rute terdekat menggunakan algoritma *Floyd-Warshall* ?
2. Bagaimana rancangan *prototipe* untuk sistem pencarian rute wisata terdekat menggunakan algoritma *Floyd-Warshall* ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Mengimplementasikan algoritma *Floyd-Warshall* untuk mendapatkan rute terdekat dalam pencarian wisata di Sedayu.
2. Merancang *prototipe* yang dapat digunakan untuk melakukan pencarian rute wisata terdekat.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini ada sebagai berikut :

1. Mengetahui cara kerja algoritma *Floyd-Warshall* dalam menentukan rute terbaik.
2. Menghasilkan sebuah perangkat lunak yang dapat mencari rute terbaik dalam area tertentu dan menampilkan lokasi wisata dari lokasi *marker* terdekat pengguna.

## 1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini agar pembahasan tidak meluas dan dapat berfokus pada bidang kajiannya, maka batasan masalah sebagai berikut :

1. Perangkat lunak yang dibangun merupakan perangkat lunak yang diterapkan pada *smartphone* yang berbasis sistem operasi *Android* dengan spesifikasi minimal *Android* versi 4.4 (*KitKat*).

2. Perangkat akan bekerja hanya jika terhubung dengan *internet* dan aplikasi akan meminta verifikasi untuk mengaktifkan GPS.
3. Perangkat lunak hanya bisa mencari tempat wisata terdekat, yang terdapat di Kecamatan Sedayu.
4. Batas pemetaan rute yaitu dengan batas paling utara berada di *latitude* : -7.7874466 dan *longitude* : 110.2880861, batas paling selatan berada di *latitude* : -7.8602777, dan *longitude* : 110.2553721, batas paling barat berada di *latitude* : -7.8358917, dan *longitude* : 110.2276092, dan batas paling timur berada di *latitude* : -7.8325547, dan *longitude* : 110.2847026 jika di luar daerah tersebut belum dipastikan data akan akurat.
5. Data lokasi yang digunakan yaitu 40 data yang mana data terdiri dari 20 data lokasi wisata dan 20 data lokasi persimpangan yang dilewati jalur wisata yang berhubungan.