

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pemanfaatan teknologi saat ini sudah mulai sangat berkembang pesat, terutama dalam hal pemetaan Sistem Informasi Geografis (SIG) sebagai salah satu alat yang bermanfaat untuk menangani data spasial dan menyimpan format digital. Sistem Informasi Geografis (SIG) juga dapat digunakan sebagai alat bantu utama yang menarik, interaktif, dan juga menantang di dalam usaha – usaha untuk meningkatkan pemahaman, pengertian, pembelajaran mengenai konsep lokasi, ruang(spasial), kependudukan, dan unsur-unsur geografis yang terdapat di permukaan bumi berikut data atribut terkait yang menyertainya. salah satu metode yang terdapat di sistem informasi geografis adalah algoritma Dijkstra.

Penggunaan data geografis ini dapat digunakan dalam mengatasi masalah di segala bidang, contohnya di bidang hiburan algoritma dijkstra dapat digunakan untuk mengetahui lokasi dan jarak terdekat pemancingan ikan yang ada di kota Bandar Lampung Provinsi Lampung berdasarkan lokasi terkini. Lokasi pemancingan yang tersebar di sekitar kota bandar lampung cukup banyak sehingga membutuhkan sebuah sistem yang dapat memberikan informasi kepada pengguna yang hobi memancing bahkan luar daerah yang berkunjung ke kota bandar lampung, sehingga bisa memberikan informasi lokasi pemancingan terdekat melalui smartphone, terutama smartphone berbasis android.

Pengguna sistem operasi android ini mulai dari kalangan atas hingga kalangan bawah dan dengan dukungan teknologi yang mumpuni membuat android sangat diminati oleh pengguna smartphone saat ini. Dalam sistem operasi android google memberikan fitur aplikasi Google Maps yang merupakan layanan gratis untuk melihat peta digital, di dalamnya terdapat tampilan peta dan citra bumi dari satelit. Google juga menyediakan *API(Application Program Interface)* untuk para pengembang dan juga *GPS(Global Positioning Sistem)* agar mereka dapat menghubungkan Google Maps dengan aplikasi mereka.

Oleh karena itu berdasarkan permasalahan diatas, perlu dilakukan penelitian dengan judul **“IMPLEMENTASI ALGORITMA DIJKSTRA PENYEBARAN LOKASI PEMANCINGAN IKAN PADA KOTA BANDAR LAMPUNG BERBASIS ANDROID”**

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengimplementasikan sistem informasi geografis dengan metode dijkstra untuk menemukan jalur terpendek lokasi pemancingan pada kota Bandar Lampung, sehingga dapat menghemat waktu perjalanan.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Informasi lokasi pemancingan yang berada di kota Bandar Lampung.
2. Informasi jalur terdekat ke pemancingan.
3. Penggunaan algoritma dijkstra, *GPS*, dan android studio sebagai interface nya.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang aplikasi SIG yang bertujuan untuk mengetahui lokasi pemancingan dengan jarak terdekat berdasarkan lokasi terkini.
2. Untuk pemetaan lokasi pemancingan.
3. Sebagai sarana informasi lokasi pemancingan.

1.5 Manfaat penelitian

Berdasarkan kegunaanya, maka manfaat penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan aplikasi yang dapat mempermudah pemancing untuk mencari lokasi pemancingan terdekat.
2. Mempermudah penyebaran informasi seputar lokasi pemancingan dengan cara yang lebih modern dan simple.

3. Sebagai media informasi bagi pemancing di seputaran kota bandar lampung.
4. Mencari jalur terdekat lokasi pemancingan yang berada di kota Bandar Lampung.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada masing-masing bab adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang teori-teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan oleh penulis/peneliti.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode-metode pendekatan penyelesaian permasalahan yang dinyatakan dalam perumusan masalah pada penelitian yang dilakukan.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang pemaparan hasil analisa persoalan yang dibahas dengan berpedoman pada teori yang dikemukakan pada Bab II.

BAB V : SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang rangkuman dari pembahasan, yang terdiri dari jawaban atas perumusan masalah, tujuan penelitian, dan hipotesis. Selain itu berisi tentang saran bagi obyek penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya, sebagai hasil pemikiran penelitian atas keterbatasan penelitian yang dilakukan.