

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Brebes merupakan sentra produksi bawang merah terbesar di Indonesia. Bawang merah bagi Kabupaten Brebes merupakan trademark mengingat posisinya sebagai penghasil terbesar komoditi tersebut di tataran nasional serta memiliki brand image yang baik bagi konsumen bawang merah di Indonesia. Bawang merah Brebes terkenal lebih berkualitas dari bawang merah yang berasal dari daerah lain yang ada di Indonesia atau luar negeri seperti, Thailand dan China. Bawang merah asli Brebes memiliki cita rasa yang tinggi, yaitu lebih menyengat dan harum serta produk jadi bawang gorengnya lebih enak dan gurih.

Selain itu Brebes dikenal sebagai penghasil telur asin paling lezat karena warna kuning telur asin yang berbeda dengan telur asin lainnya, telur asin Brebes cenderung berminyak itulah yang membuat telur asin brebes lebih lezat dibandingkan telur asin daerah lain di Indonesia. Hal ini ditegaskan dalam Peraturan daerah Kabupaten Brebes Nomor 8 Tahun 1986 bahwa lambang daerah dalam bentuk bulat telur serta gambar bawang merah melambangkan bahwa telur asin dan bawang merah merupakan hasil spesifik daerah Brebes.

Karena itu Kabupaten Brebes dikenal sebagai khas bawang merah dan telur asin. banyak wisatawan atau pengunjung yang dari luar Brebes singgah dan ingin membeli

telur asin dan bawang merah sebagai oleh - oleh. Oleh karena itu, dibuatlah sistem informasi geografis Pemetaan depot bawang merah dan depot telur asin untuk membantu wisatawan atau pengunjung yang datang ke Brebes dalam mencari lokasi penjualan bawang merah dan telur asin.

Algoritma Dijkstra yang merupakan salah satu bagian dari implementasi aplikasi ini dan dipakai dalam memecahkan permasalahan rute terpendek (Shortest path problem) berdasarkan bobot terkecil dari satu titik ke titik lainnya. Karena itu, Algoritma Dijkstra ini cocok untuk menyelesaikan komputesional dalam menentukan lintasan terpendek jalur suatu objek. Berdasarkan latar belakang di atas. Maka diangkat topik penelitian mengenai implementasi algoritma Dijkstra untuk pencarian oleh-oleh khas kabupaten Brebes .

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat suatu sistem informasi geografis pemetaan oleh-oleh khas yang ada di Brebes.
2. Bagaimana menerapkan Algoritma Dijkstra menggunakan sistem informasi geografis berbasis web dalam mencari rute terpendek oleh-oleh khas oleh Brebes.

1.3 Ruang Lingkup

Batasan masalah pada aplikasi ini sebagai berikut :

1. Objek Oleh-oleh khas Brebes yang digunakan hanya 2 yaitu bawang merah dan telur asin
2. Pemetaan lokasi oleh-oleh khas Brebes hanya diambil berupa lokasi penjualan saja.
3. Untuk kepentingan penelitian ini posisi user ditentukan secara bebas di Kabupaten Brebes.
4. Algoritma yang dipakai untuk menentukan rute terpendek adalah algoritma Dijkstra.
5. Aplikasi ini berbasis web dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan Basis data MYSQL.
6. Peta untuk menampilkan pemetaan menggunakan Google Map API
7. Rute pencarian oleh-oleh khas Brebes di sesuaikan dengan rute angkutan umum yang ada di Kab.Brebes.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari Penelitian ini adalah :

1. membuat sistem informasi geografis untuk pencarian oleh-oleh khas Brebes berbasis web.
2. menerapkan cara kerja algoritma Dijkstra untuk memecahkan masalah pencarian rute terpendek oleh - oleh khas Brebes.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari aplikasi yang dibuat adalah diharapkan membantu pengguna atau pengunjung menemukan sentral oleh-oleh khas Brebes dengan mudah.

1.6 Sistematika Penulisan

1.6.1 BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan secara singkat pembahasan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

1.6.2 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Bab ini menguraikan kajian singkat dari pustaka yang ditinjau, beserta teori-teori singkat mengenai pengertian sistem informasi geografis, Perhitungan konversi koordinat, Algoritma dijkstra, Pengertian bahasan pemrograman PHP dan pengertian Google Maps API.

1.6.3 BAB 3 METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang gambaran sistem, perancangan analisis desain terstruktur, alur kerja aplikasi dan perancangan menu.

1.6.4 BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang potongan program, dan uji coba aplikasi beserta pembahasan dari hasil pengujian.

1.6.5 BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran