

IMPLEMENTASI GIS UNTUK PENCARIAN RUTE TERBAIK RUMAH MAKAN KULINER DI JAWA TIMUR DENGAN ALGORITMA DIJKSTRA BERBASIS WEB

Nama : Nashrul Umam
Nim : 111910137
Program Studi : Teknik Informatika
Dosen Pembimbing : M. Hasan Wahyudi, S.Kom., M.T

ABSTRAK

Rumah Makan Kuliner saat ini menjadi sebuah jenis wisata yang sangat banyak dampaknya bagi perkembangan sebuah daerah, salah satu nilai pentingnya adalah menumbuh kembangkan potensi tempat makanan di daerah, Skripsi ini menghadirkan implementasi GIS dalam konteks pencarian rute terbaik menuju rumah makan kuliner di wilayah Jawa Timur menggunakan Algoritma Dijkstra. Penelitian ini bertujuan untuk memfasilitasi pengguna dalam menemukan rute terpendek atau tercepat menuju tujuan kuliner. Metode yang digunakan mencakup pengumpulan data spasial tentang rumah makan kuliner di Jawa Timur, pengembangan sistem informasi geografis berbasis web, dan penerapan Algoritma Dijkstra dalam menemukan rute terbaik. Sistem yang dihasilkan memungkinkan pengguna untuk memasukkan lokasi awal dan tujuan, dan kemudian memberikan rute terpendek serta perkiraan waktu tempuh dengan mempertimbangkan informasi lalu lintas dan jarak antarlokasi. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi antara GIS dan Algoritma Dijkstra dapat berhasil diimplementasikan dalam solusi pencarian rute rumah makan kuliner. Pengujian sistem menggunakan beberapa skenario rute berbeda menunjukkan bahwa sistem memberikan rute yang efisien sesuai dengan preferensi pengguna. Hasil ini menunjukkan potensi pengembangan lebih lanjut untuk mencakup fitur tambahan seperti jam operasional rumah makan, harga dan menu makanan kuliner dan informasi rumah makan kuliner terkait.

Kata Kunci : GIS, Algoritma *Dijkstra*, pencarian rute, rumah makan

GIS IMPLEMENTATION FOR THE BEST ROUTE SEARCH OF CULINARY RESTAURANTS IN EAST JAVA USING THE WEB-BASED DIJKSTRA ALGORITHM

Name : Nashrul Umam
Nim : 111910137
Program Studi : Informatics Engineering
Dosen Pembimbing : M. Hasan Wahyudi, S.Kom., M.T

ABSTRACT

Culinary Restaurants are currently a type of tourism that has a lot of impact on the development of a region, one of its important values is growing the potential for food places in the area. This thesis presents the implementation of GIS in the context of finding the best route to culinary restaurants in the East Java region using Dijkstra's Algorithm. This research aims to facilitate users in finding the shortest or fastest routes to culinary destinations. The methods used include collecting spatial data about culinary restaurants in East Java, developing a web-based geographic information system, and applying Dijkstra's Algorithm in finding the best route. The resulting system allows the user to enter a starting and destination location, and then provides the shortest route and estimated travel time taking into account traffic information and distances between locations. The findings of this study indicate that the integration between GIS and Dijkstra's Algorithm can be successfully implemented in a culinary restaurant route search solution. Testing the system using several different route scenarios shows that the system provides efficient routes according to user preferences. These results indicate the potential for further development to include additional features such as restaurant operating hours, culinary food prices and menus and related culinary restaurant information.

Keywords: GIS, *Dijkstra's lgorithm*, route search, restaurants