

# **Aplikasi Pencarian Rute Terdekat Wisata Kota Yogyakarta Menggunakan Algoritma Dijkstra**

Application to Find the Shortest Route to Tourist Attractions in Yogyakarta Using the Dijkstra Algorithm

**Muhammad Iksan Raharjo<sup>1</sup>, Indah Susilawati, S.T., M.Eng<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Mercu Buana

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Mercu Buana  
Yogyakarta, Jl. Jembatan Merah, No. 84.C. 22583 Gejayan, Indonesia

<sup>1</sup>[muhammadiksan448@gmail.com](mailto:muhammadiksan448@gmail.com), <sup>2</sup>[susilawati.indah@gmail.com](mailto:susilawati.indah@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Wisata merupakan kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan mengunjungi tempat tertentu untuk tujuan rekreasi. Salah satunya kota Yogyakarta yang memiliki banyak tempat wisata menarik, akan tetapi Akses informasi letak tempat wisata di kota Yogyakarta masih sangat sulit didapatkan. Banyaknya *rute* yang ditempuh juga menjadi persoalan tersendiri untuk mencapai tujuan wisata. Dalam penelitian ini bertujuan membuat sistem yang dapat memberikan informasi tentang letak tempat wisata dengan *rute* terdekat. Dimana metode algoritma dijkstra sangat cocok untuk mencari *rute* terpendek untuk mencapai lokasi tujuan wisata, Pada pencarian *rute* terdekat menuju tempat wisata dilakukan dengan perhitungan setiap *node* yang terhubung dari sebuah *graph* yang terbentuk lalu mencari nilai bobot terkecil (jarak terkecil) dari perhitungan dan perbandingan yang dilakukan oleh algoritma Dijkstra. *Graph* didapatkan dari semua *node* yang terhubung dan masing-masing memiliki bobot, dalam *graph* juga terdapat titik awal sebagai *node* keberangkatan dan titik akhir sebagai *node* tujuan. Adapun hasil pengujian aplikasi ini yang berupa aplikasi pencarian *rute* wisata kota Yogyakarta dengan metode algoritma dijkstra telah dilakukan pengujian sebanyak 15 data lokasi dari masing-masing tempat wisata yang ada dan dapat di simpulkan bahwa implementasi algoritma Dijkstra memperoleh total akurasi masing-masing *rute* terpendek yang dihasilkan sebesar 60% sesuai dengan *rute* sebenarnya pada *Google Maps*.

**Kata Kunci :** *Wisata Yogyakarta, Android, Algoritma Dijkstra, Google Maps*

## **ABSTRACT**

Tourism is a person or a group of people's travel to visit certain places for recreational purposes. Yogyakarta has many interesting tourist attractions, but information access for tourist attractions in Yogyakarta is difficult. The number of routes to tourist attractions is also a problem. The present study aimed to make a system which can provide information on the locations of tourist attractions with the shortest routes. Dijkstra algorithm is very suitable for finding the shortest route to tourist attraction. To find the shortest route to tourist attraction, every connected node in a graph is formed, then the smallest weight (shortest distance) is found from calculation and comparison by Dijkstra algorithm. Graph is obtained from all connected nodes and each has weight. The grand also has a starting point as the departure node and finish point as the destination node. The result of the application test was the application to find routes to tourist attractions in Yogyakarta using dijkstra algorithm had been tested using 10 location data of existing tourist attractions and it was concluded that Dijkstra algorithm has total accuracy of 60% consistent with the real route on *Google Maps*.

**Keywords :** *Yogyakarta Tourism, Android, Dijkstra Algorithm, Google Maps*