

NASKAH PUBLIKASI

PENCARIAN RUTE TERDEKAT MENUJU BENTENG-BENTENG YANG ADA DI KOTA TERNATE MENGGUNAKAN METODE *DIJKSTRA*

Aji Yudha Tri Pamungkas¹, Amal Khairan², Saiful Do. Abdullah³
Program Studi Teknik Informatika Universitas Khairun
Jl. Jati Metro, Kota Ternate Selatan

E-mail : aji.pamungkas17@gmail.com¹, amalkhairan@unkhair.ac.id², saiful.abdullah@unkhair.ac.id³

Abstrak

Pariwisata merupakan salah satu sektor unggulan dalam pembangunan untuk meningkatkan pendapatan nasional, penyerap tenaga kerja, dan penyumbang devisa negara. Pariwisata yang sering dikunjungi di Kota Ternate merupakan pariwisata benteng. Tetapi kebanyakan wisatawan yang datang di Kota Ternate tidak mengetahui dimana lokasi dan rute terdekat yang harus di tempuh. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang Sistem Informasi Geografis pencarian rute terdekat menuju benteng-benteng yang ada di Kota Ternate. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Dijkstra*. Adapun hasil yang diperoleh dari penelitian tersebut adalah pencarian rute terdekat ditentukan menggunakan *node* dengan bobot terkecil tetapi bobot terkecil tidak selalu dipilih karena *dijkstra* menghitung nilai secara keseluruhan dan terus berulang. *Node* awal adalah hotel batik (X) dan *node* tujuan adalah benteng oranje (Y) hasil dari pencarian rute tersebut adalah X-A-B-C-Y dengan total 0,82km.

Kata kunci: Sistem informasi geografis, benteng, *dijkstra*.

SEARCHING THE CLOSEST ROUTE TOWARDS THE FORTS THAT EXIST IN TERNATE CITY BY USING *DIJKSTRA* METHOD

Abstract

Tourism is one of the leading sectors in the development of increasing national income, absorbing labor, and contributing to state apparatus. The most visited tourism in Ternate City is fort tourism. But most tourism who come to Ternate City do not know where the closest location and route must be. By utilizing the Geographic Information System (GIS), it is measured that it could assist tourists in finding these locations and could find out the closest route to the forts in Ternate City. The method used is the *Dijkstra* method because the *Dijkstra* method has advantages such as time complexity, *Dijkstra*'s algorithm is faster than other closest route searches. The purpose of this research is so the tourists visiting Ternate City could find out the location of the forts and the closest route that must be taken to get to the destination fort. The closest search is determined using the node with the smallest weight but is not always selected because *Dijkstra* calculates the total value and continues repeated. The starting node is batik hotel (X) and the destination node is an orange fort (Y). the result of the route search is X-A-B-C-Y with a total of 0,82km.

Keywords: Geographic information system, fort, *dijkstra*.