

## ABSTRAK

**Mega Agustina Samosir, NIM 4181230009 (2018). Penerapan Algoritma Dijkstra Dan Floyd – Warshall Dalam Menentukan Rute Terpendek Tempat Wisata Di Toba.**

Pariwisata adalah kumpulan usaha yang menyediakan barang dan jasa untuk memfasilitasi kegiatan bisnis, bersenang-senang, dan memanfaatkan waktu luang yang dilakukan jauh dari lingkungan tempat tinggalnya. Pemerintah Kabupaten Toba sedang fokus dalam pengembangan sektor pariwisata, karena sumber daya alam di Kabupaten Toba memiliki potensi yang sangat besar. Tujuan dari penelitian ini untuk menentukan rute terpendek tempat wisata yang efektif serta waktu yang dibutuhkan untuk menempuh jarak tersebut. Metode yang digunakan untuk menentukan rute terpendek tempat wisata di Toba yaitu Algoritma Dijkstra dan Floyd - Warshall. Algoritma Dijkstra bertujuan untuk memilih satu solusi terbaik dari masing-masing himpunan solusi, sedangkan Algoritma FloydWarshall membandingkan semua kemungkinan lintasan pada graf untuk setiap dari semua simpul. Berdasarkan hasil penelitian rute terpendek untuk 24 tempat wisata di Toba menghasilkan rute yang sama dengan menggunakan algoritma Dijkstra dan Floyd - Warshall serta memperoleh graf berbobot.

**Kata Kunci:** Pariwisata di Toba, Rute Terpendek, Algoritma Dijkstra, Algoritma Floyd-Warshall.



## ABSTRACT

**Mega Agustina Samosir, NIM 418123009 (2018). Application of The Dijkstra and Floyd-Warshall Algorithms in Determining The Shortest Route To Tourist Attractions in Toba.**

Tourism is a collection of bussiness that provide goods and services to facilitate business activity, have fun, and take advantage of free time that is carried out far from the environment where they live. The Toba regency Government is currently focusing on developing the tourism sector, because the natural resources in Toba regency have enormous potencial. The purpose of this research is to determine the shortest route to an effective tourist spot and the time it takes to cover that distance. The method used to determine the shortest route to tourist attractions in Toba is the Dijkstra and Floyd-Warshall Algorithms. Dijkstra algorithms to choose the best solution from each set of solutions, while the Floyd-Warshall algorithms compare all possible paths on the graph for each of all vertices. Based on the research result, the shortest route fo twenty-four tourist attractions in Toba produces the same route using the Dijkstra and Floyd-Warshall algorithms and obtains a weighted graph.

**Keywords :** Tourism in Toba, Shortest Route, Dijkstra Algorithms, Floyd-Warshall Algorithms.

