

## **ABSTRACT**

### **APPLICATION OF BELLMAN-FORD ALGORITHM IN DETERMINING THE SHORTEST PATH OF TOURISM OBJECTS IN EAST LAMPUNG DISTRICT**

**By**

**SILVI FITRIANI**

The shortest path can streamline the distance of a person to reach the destination location, so that saving time and money. In this final project, to find the shortest path to a tourist attraction in East Lampung Regency, the Bellman-Ford algorithm will be used, where this algorithm can calculate the shortest distance from single source in a weighted and directed graph. The goal of single source is to calculate all the shortest distances start from one point. In this final project, the shortest path can be determined to get to a tourist attraction in East Lampung Regency. The location of tourist objects in East Lampung Regency which consists of 28 tourist objects is represented in one graph model, and also from 28 tourist objects are grouped and represented into three weighted and directed graph models.

**Keywords:** Graph, Shortest Path, Bellman-Ford Algorithm

## **ABSTRAK**

### **PENERAPAN ALGORITMA *BELLMAN-FORD* DALAM MENENTUKAN RUTE TERPENDEK OBJEK WISATA KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**

**Oleh**

**SILVI FITRIANI**

Rute terpendek dapat mengefisienkan jarak yang harus ditempuh seseorang untuk mencapai lokasi tujuan, sehingga dapat menghemat waktu dan biaya. Pada skripsi ini untuk mencari rute terpendek menuju objek wisata di Kabupaten Lampung Timur akan digunakan algoritma *Bellman-Ford*, dimana algoritma ini dapat menghitung jarak terpendek dari satu sumber pada sebuah graf berbobot dan berarah. Maksud dari satu sumber ialah dapat dihitung semua jarak terpendek yang berawal dari satu titik. Pada skripsi ini dapat ditentukan rute terpendek untuk menuju objek wisata di Kabupaten Lampung Timur. Lokasi objek wisata di Kabupaten Lampung Timur yang terdiri dari 28 objek wisata direpresentasikan menjadi satu model graf, dan juga dari 28 objek wisata dikelompokkan dan direpresentasikan menjadi tiga model graf berbobot dan berarah.

**Kata Kunci:** Graf, Rute Terpendek, Algoritma *Bellman-Ford*