

## **ABSTRAK**

Lintasan terpendek ialah lintasan yang paling singkat yang digunakan untuk sampai dari suatu tempat ke tempat tujuan. Pada umumnya pengguna jalan secara logis memilih jalan dengan rute terpendek agar menghindari jarak, waktu dan biaya yang mahal. Permasalahan dalam penelitian ini adalah masalah distribusi cabai yang akan didistribusikan ke beberapa pasar yang ada dikota medan sesuai dengan permintaan pasar yang dilalui. Permasalahan rute terpendek menjadi hal yang sangat menarik untuk dibahas dikehidupan manusia agar dalam melakukan aktivitas menjadi lebih optimal dengan cara menghitung jarak antar node dan nantinya akan menjadi suatu solusi yang akan digunakan untuk menemukan jarak yang opimal yang harus dilalui. Salah satu Solusi yang akan diaplikasikan dalam penelitian ini yaitu dengan memanfaatkan salah satu metode yaitu Algoritma Dijkstra. Algoritma Dijkstra adalah metode yang dipakai untuk menentukan jarak terpendek dari simpul asal kesimpulan tujuan yang melewati beberapa node atau tempat. Sehingga dengan menggunakan Algoritma Dijkstra maka diperoleh perbaikan rute yaitu titik yang harus dilalui oleh distributor agar biaya lebih optimal dalam mendistribusikan cabai yaitu melalui titik X-B-C-D-E-F-G-H dengan jarak yang harus ditempuh yaitu 27 km. Rute tersebut merupakan hasil optimal dalam menjalankan distribusi cabai.

Kata kunci: Lintasan terpendek, Rute, Distribusi cabai, Algoritma Dijkstra

## ABSTRACT

The shortest track is the shortest track used to get from a place to a destination. In general, road users logically choose the road with the shortest route to avoid distance, time and expensive costs. The problem in this study is the problem of chili distribution which will be distributed to several markets in the city of Medan according to the market demand that is passed. The problem of the shortest route is a very interesting thing to discuss in human life so that in carrying out activities becomes more optimal by calculating the distance between nodes and later it will be a solution that will be used to find the optimal distance that must be traveled. One of the solutions that will be applied in this study is by utilizing one of the methods, namely the Dijkstra Algorithm. The Dijkstra algorithm is a method used to determine the shortest distance from the origin node of the destination node that passes through several nodes or places. So that by using the Dijkstra Algorithm, route improvements are obtained, namely the point that must be passed by the distributor so that the cost is more optimal in distributing chili, namely through the X-B-C-D-E-F-G-H point with a distance that must be traveled, which is 27 km. This route is the optimal result in carrying out chili distribution.

Keywords: Shortest Path, Route, Chili Distribution, Dijkstra Algorhytm