

Analisis Traveling Salesman Problem menggunakan Algoritma Ant Colony Optimization

Audi Nathanael G¹

¹Program Studi Ilmu Informatika Universitas Katolik Darma Cendika
Koresponden email : audinathanael@gmail.com

ABSTRACT .

The Traveling Salesman Problem is a problem of finding tour cycles that visit all cities exactly once in a given set of cities and return to their place of origin. One of the shortest route search algorithms is the ant colony algorithm. The author found the Ant Colony Optimization algorithm, which is an algorithm that uses the behaviour of ants to find the shortest route by performing continuous calculations, and changes are adapted in real-time. The results obtained from this study, using the Ant Colony Optimization Algorithm, obtained the fastest time of 18.9887 seconds.

Keywords: Colony,Ant,Pheromone

ABSTRAK

Traveling Salesman Problem merupakan masalah pencarian siklus tur yang mengunjungi semua kota tepat satu kali dalam himpunan kota yang diberikan dan kembali ke tempat asalnya. Salah satu Algoritma pencarian rute terpendek adalah algoritma ant colony. Penulis menemukan algoritma Ant Colony Optimization yaitu algoritma yang menggunakan perilaku semut dalam mencari rute terpendek dengan melakukan perhitungan secara terus menerus, dan perubahan yang ada diadaptasi secara real time. Hasil yang didapat dari penelitian ini, dengan penggunaan Algoritma Ant Colony Optimization didapatkan waktu tercepat sebesar 18.9887 detik.

Kata kunci: Koloni,semut,Pheromon