

ABSTRAK

Telkom *Trouble Ticket Online* (T3-Online) merupakan aplikasi yang mengelola keluhan pelanggan. Namun, proses pemilihan lokasi perbaikan dilakukan oleh teknisi lapangan secara *First In First Out* (FIFO) sesuai dengan urutan antrian pengaduan yang terdapat pada tiket. Untuk menangani permasalahan tersebut diperlukan implementasi *Travelling Salesman Problem* (TSP). Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan TSP adalah *Ant Colony Optimization* (ACO). Selain itu, untuk membantu pihak DCS menilai kapabilitas dari setiap kantor operasional Telkom dalam menangani semua tiket maka akan dilakukan implementasi metode perankingan berdasarkan jarak, durasi dan jumlah teknisi yang tersedia. Salah satu metode perankingan yang dapat digunakan adalah *Simple Additive Weighting* (SAW). Oleh karena itu pada tugas akhir ini dilakukan implementasi ACO dan SAW pada layanan Telkom *Trouble Ticket Online* (T3-Online) untuk menghasilkan total jarak dan durasi perjalanan yang lebih optimal serta memberikan rekomendasi kantor operasional Telkom terbaik kepada pihak DCS.

Kata kunci : Divisi *Consumer Service* (DCS), Telkom *Trouble Ticket Online* (T3-Online), *Ant Colony Optimization* (ACO), *Simple Additive Weighting* (SAW).