

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan mengenai perbandingan Algoritma *Nearest Neighbor* dan algoritma *Cheapest Insertion* untuk mengatasi *Travelling Salesman Problem* (TSP) dalam hal pencarian jarak pada rute pengiriman barang dan juga menggunakan bantuan software WINQSB, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan solusi optimum yang diperoleh dengan menggunakan algoritma *Cheapest Insertion* sebesar 35,85 km dan algoritma *Nearest Neighbor* sebesar 34,3 km diperoleh panjang rute yang lebih pendek dari panjang sirkuit yang dihasilkan algoritma *Cheapest Insertion* sebesar 35,85 km. Hal ini menunjukkan bahwa algoritma *Nearest Neighbor* lebih efektif dalam mencari jarak traveling untuk rute pengiriman barang di PT. Jalur Nugraha Ekakurir (JNE) Medan. rute terpendek yang dihasilkan pada proses pengiriman barang menggunakan algoritma *Nearest Neighbor* melalui JNE, Kantor gudang JNE Jalan Ir. H. Juanda - Jalan Walikota - Jalan Uskup Agung - Jalan Masdulhak - Jalan Slamet Riyadi - Jalan KH Agus Salim - Jalan Cut Nyak Dien - Jalan Jenderal Sudirman - Jalan Letjen Suprpto - Jalan Brigjend Katamso - Jalan Pemuda - Jalan KH. Zainul Arifin - Jalan Kediri - Jalan Muara Takus - Jalan Teuku Cik Ditiro - Jalan Pangeran Diponegoro - Jalan Teuku Daud - Jalan R. A. Kartini - Jalan Cut Mutia - lalu kembali kekantor gudang JNE dengan jarak minimum 34,3 Km dalam sekali tempuh.
2. Hasil perhitungan manual algoritma *Cheapest Insertion Heuristic* dan algoritma *Nearest Neighbor* sama dengan hasil pemeriksaan yang dilakukan oleh software WINQSB.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan aplikasi yang digunakan dapat langsung terkoneksi dengan Google Maps guna mempermudah dalam pengambilan data jarak antar alamat.

