

ABSTRAK

Traveling Salesman Problem (TSP) adalah suatu masalah yang dapat diterapkan dalam berbagai kegiatan seperti pengantaran paket atau barang, pencarian lokasi yang tepat, dan lain sebagainya. Dengan bantuan GPS pada smartphone dan google maps sangat dapat mempermudah hal tersebut untuk dilakukan dapat dirancang aplikasi dengan menerapkan algoritma backtracking untuk mencari rute yang tepat dengan berbasis GPS. Perancangan aplikasi yang dilakukan dengan menggunakan prinsip kerja dari metode tersebut pada aplikasi ini diperoleh jalur yang tepat sehingga dapat sebagai jalur alternatif yang dipilih *user*, dan dengan menggabungkan atau menerapkan data dari GPS pada smartphone dengan bantuan Google Maps dan algoritma *backtracking*, sehingga diperoleh hasil data informasi yang lebih jelas dan akurat, serta dalam menentukan jalur alternatif pada permasalahan TSP ini dengan penerapan metode ini memiliki kelebihan, yaitu karakteristikkan struktur solusi optimal, definisi rekursif nilai solusi optimal, dan perhitungan nilai solusi optimal secara maju atau mundur serta konstruksi solusi optimal.

Keyword: TSP, algoritma backtracking, GPS.