

ABSTRAK

Kemacetan pada suatu daerah bisa menyebabkan kurangnya efisiensi sumber daya yang digunakan serta dapat berdampak luas terhadap kelancaran kegiatan sosial ekonomi pada daerah tersebut salah satunya di wilayah Kota Bandung dan khususnya pada bidang pariwisata kemacetan menyebabkan terhambatnya aktifitas berwisata bagi para wisatawan. Dibutuhkan aplikasi yang mampu mendapatkan rute yang optimal untuk membantu para wisatawan untuk sampai ke tujuan wisatanya dan menghindari kemacetan yang terjadi pada jalan tol.

Dalam tugas akhir ini, penulis telah merancang aplikasi Android dengan menggunakan algoritma *shortest path*, Algoritma yang digunakan adalah Floyd-Warshall dengan mempertimbangkan efektifitas dan tingkat efisiennya dan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam pembobotannya.

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan aplikasi ini bekerja dengan baik dengan memberikan alternatif rute yang tepat dengan waktu proses rata-rata sebesar 0.0796250102 detik menunjukan Algoritma Floyd-Warshall dan Metode SAW ini bekerja secara efektif dan efisien pada pencarian rute terpendek.

Kata kunci : Jalur Terpendek, Algoritma Floyd-Warshall, *Simple Additive Weighting*(SAW), Android