

## ABSTRAK

Pencarian rute terpendek merupakan salah satu persoalan dalam teori graf. Penyelesaian masalah rute terpendek antara lain menggunakan algoritma *Dijkstra*. Pada Tugas Akhir ini akan dibahas penerapan pencarian rute terpendek jaringan jalan Kota Semarang dengan menggunakan algoritma *Dijkstra*. Aplikasi yang dihasilkan berupa simulasi sistem informasi geografis. Dengan menggunakan sistem ini, pengunjung dapat mengetahui rute terpendek yang bisa ditempuh sepanjang jalan dari tempat asal menuju suatu tempat tujuan berdasarkan parameter panjang jalan, angka kemacetan dan kondisi fisik jalan.

Kata Kunci: algoritma *dijkstra*, rute terpendek, sistem informasi geografis