

## Abstrak

Kota Bandung adalah salah satu tujuan wisata bagi para wisatawan dari berbagai daerah. Penduduk tetap kota Bandung mungkin mengetahui secara detail lokasi tempat wisata kota Bandung, tetapi untuk para wisatawan yang baru pertama kali ke kota Bandung, mereka tentu saja tidak mengetahui secara detail mengenai lokasi tempat wisata tersebut. Terlebih kota Bandung dapat memberikan banyak alternatif jalan untuk menuju ke suatu lokasi. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat melakukan pencarian jalur terpendek menuju lokasi tempat wisata kota Bandung. Pemilihan algoritma yang tepat pada suatu sistem akan berpengaruh terhadap performansi sistem tersebut. Algoritma A\* merupakan algoritma yang populer dalam menyelesaikan masalah pencarian pada algoritma heuristik. Selain itu terdapat algoritma SMA\* yang memiliki performansi lebih baik daripada algoritma A\* dengan waktu eksekusi yang cepat dan membutuhkan memori yang sedikit tapi jarang digunakan. Untuk itu dianalisis bagaimana performansi SMA\* pada GIS dengan kasus pencarian jalur terpendek lokasi tempat wisata kota Bandung. Sehingga sistem yang dibangun dengan menerapkan algoritma SMA\* dapat membantu para wisatawan dalam mengambil keputusan jalur mana yang harus diambil dalam pencarian jalur terpendek dengan waktu eksekusi yang cepat dan membutuhkan sedikit ruang memori.

**Kata kunci :** algoritma SMA\*, algoritma A\*, sistem informasi geografis (GIS), jalur terpendek.