

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi program dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Algoritma A* dan algoritma Dijkstra sama-sama memberikan hasil yang optimal dalam proses pencarian dan kedua algoritma ini melewati *node* pencarian yang sama. Namun terdapat beberapa perbedaan diantara kedua algoritma ini, Algoritma A* menggunakan metode *heuristic* dalam pencarian rutanya, berbeda dengan algoritma Dijkstra menggunakan metode konvensional seperti perhitungan matematika biasa, metode *heuristic* memungkinkan pencarian menjadi lebih terarah sehingga akan membutuhkan rata-rata waktu pencarian yang lebih cepat dalam proses pencarian.
2. Algoritma Dijkstra maupun Algoritma A* (star), keduanya dapat menyelesaikan pencarian rute dari *node* satu ke *node* lainnya, dan memberikan hasil yang optimal dalam proses pencarian.
3. Dari hasil pengujian membandingkan antara algoritma A* dan algoritma Dijkstra, ketika N-43 sebagai titik awal dan N-50 sebagai titik tujuan. dapat disimpulkan bahwa hasil rute yang dihasilkan sama, hanya disini Algoritma A* memiliki lama proses yang lebih cepat rata-rata 0.8 ms, dibanding Algoritma Dijkstra rata-rata 1.46 ms dari lima kali percobaan.

5.2. Saran

Sebagai saran yang ditujukan kepada pembaca yang ingin menentukan lintasan terpendek, bisa membandingkan algoritma pencarian yang lain untuk pencarian rute terpendek, karena masih banyak algoritma pencarian yang dapat digunakan. Lalu disarankan juga untuk mengembangkan algoritma untuk pencarian rute terpendek dengan memperbaiki kelemahan-kelemahan algoritma yang sudah ada.

