

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian Visualisasi Pathfinding dengan Algoritma *Improved A**, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada pengujian diatas, algoritma *improved A** menggunakan (5) pasang data, namun pada lampiran terdapat 50 pasang data yang masing-masing terdiri dari algoritma *A** konvensional dan algoritma *improved A**. Pengujian dilakukan dengan membandingkan kinerja algoritma *A** konvensional dengan algoritma *Improved A**. Kinerja yang dimaksud adalah seberapa pendek dan seberapa minim resiko algoritma dapat menentukan rute ke tujuan. Hal ini dilakukan dengan membandingkan poin bahaya dan panjang rute secara berurutan.
2. Hasil pengujian menunjukkan bahwa algoritma *improved A** lebih minim resiko dari algoritma *A** konvensional.
3. Hasil selanjutnya menunjukkan bahwa algoritma *A** konvensional lebih unggul dalam hal rute terpendek.
4. Algoritma *improved A** pada penelitian ini, diimplementasikan mengikuti aturan-aturan yang ada pada penelitian acuan.
5. Walaupun tetap mengikuti penelitian acuan, beberapa penyesuaian dilakukan agar algoritma ini dapat diimplementasikan. Penyesuaian yang dilakukan ada pada pembatas manuver dan perhitungan nilai resiko.

6. Berdasarkan hasil yang didapat, algoritma *improved A** mampu menghasilkan rute yang lebih pendek dan lebih minim resiko daripada algoritma *A** konvensional

5.2 Saran

Dari hasil penelitian ini, dapat disampaikan untuk para pengembang penelitian dengan tema yang serupa yaitu :

1. Perlu perancangan kode yang lebih efisien. Penelitian ini menggunakan terlalu banyak *list* dan *nested list* dalam prosesnya.
2. Algoritma ini dapat diterapkan pada studi kasus lain misalnya pada pengembangan IoT (*Internet of Things*).
3. Perlu adanya *Error Handling* terkait kesalahan hasil pada penelitian.