BAB 5
KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta saran untuk perbaikan dan pengembangan penelitian lebih lanjut.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapat dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini serta disesuaikan dengan tujuan, dari 5 kali percobaan menghasilkan waktu proses rata-rata menggunakan pso adalah 32.29476 detik dan 16.6 kali iterasi sedangkan menggunakan DEA 47.97894 detik dan 24.4 kali iterasi yang artinya penggunaan algoritma PSO menghasilkan waktu proses lebih cepat 40% untuk mencapai tujuan dan iterasi yang dibutuhkan 20% lebih sedikit, dimana semakin sedikit iterasi yang dibutuhkan maka dapat meminimalkan kinerja dari komputer. Berdasarkan hasil pengujian maka diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan algoritma DEA lebih sulit mencapai posisi player dan penggunaan waktu proses per-iterasi lebih lama dan menggunakan proses iterasi lebih banyak dibandingkan PSO. Sebaliknya, penggunaan algoritma PSO cepat mencapai posisi player dan penggunaan waktu proses per-iterasi lebih singkat dan algoritma PSO menggunakan proses iterasi lebih sedikit dibandingkan dengan menggunakan algoritma DEA. Maka dari itu peneliti menyimpulkan algoritma PSO lebih cocok diimplementasikan untuk perilaku NPC pada sebuah *game.*

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari keseluruhan simulasi, maka dapat diberikan saran-saran yaitu :

1. Untuk pengembangan selanjutnya dapat dilakukan penambahan maupun perbaikan untuk mengatasi kondisi tidak tercapainya fungsi tujuan.
2. Membandingkan Kombinasi algoritma optimasi dengan algoritma lain yang mendukung dalam pencarian rute terpendek.