

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah berhasil diimplementasikan gabungan dari algoritma A-star dan *Dynamic Pathfinding* untuk pergerakan *Non-Player Character* di dalam game RPG ini yang dimana mampu untuk mendeteksi adanya rintangan statis dan juga rintangan dinamis yang ada di dalam map.
2. Berdasarkan pengujian algoritma yang dilakukan, dengan adanya rintangan dinamis di dalam map membuat waktu tempuh yang dijalani oleh unit NPC menjadi lebih lama untuk mencapai tujuan. Hal ini tetapi juga membuktikan bahwa algoritma *dynamic pathfinding* mampu untuk mendeteksi adanya rintangan tersebut dan tetap mencari rute alternatif terbaik dan optimal sepanjang jalur yang dituju. Selisih rata-rata waktu yang dibutuhkan berdasarkan pengujian yang dilakukan antara ada dan tidaknya rintangan dinamis adalah sebanyak 3,043918 detik.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Mengoptimalkan gabungan algoritma A-star dan *Dynamic Pathfinding* ini agar dapat menghindari rintangan dinamis yang dapat bergerak secara otomatis.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA