

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari pengujian game “*Project Robot Warrior*” yang telah dilakukan dan melihat dari algoritma A* *Navigational Mesh* yang digabungkan dengan algoritma *Finite State Machine* pada AI atau NPC dalam game, maka dapat disimpulkan:

1. Kombinasi antara algoritma A* *NavMesh* dengan algoritma FSM membuktikan bahwa AI atau NPC dapat berjalan maupun mengejar pemain secara leluasa tanpa bertabrakan ataupun *stuck* pada *environment* 3D yang ada dalam game.
2. Dari hasil *benchmark* game “*Project Robot Warrior*” yang sedang diuji dengan *MSI Afterburner*, memperlihatkan bahwa penggunaan SSD ataupun VGA yang mumpuni dapat memengaruhi kinerja game. Karena untuk hasil terendahnya, *Frame Rendered* yang berhasil didapat hanya sebanyak 1334 *frames* dalam waktu 122.813 s dengan *Average Framerate* 10.8 FPS dan *Maximum Framerate* 15.1 FPS dengan menggunakan *device 1*, sedangkan untuk hasil tertinggi nya adalah 9114 *frames* dalam waktu 55.734 s dengan *Average Framerate* 163.5 FPS dan *Maximum Framerate* 165.7 FPS dengan menggunakan *device 3*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa game yang dibuat kurang optimal ketika dijalankan dengan perangkat yang tidak menggunakan SSD maupun VGA tambahan.
3. Metode *Finite State Machine* berhasil digunakan dalam mengembangkan *Artificial Intelligence* (AI) pada Enemy yang bertugas untuk mengejar dan menyerang *Player*, dengan hasil yang memenuhi harapan.

5.2 Saran

Dan dari hasil penelitian yang telah dilakukan adapun saran yang dapat diberikan, diantaranya:

1. Pada penelitian selanjutnya diharapkan untuk membandingkan dan menambahkan algoritma baru yang dapat mengoptimalkan pengalaman pengguna dengan meningkatkan efisiensi dan kecepatan pemrosesan data serta menambah variasi pada *game* dan elemen lainnya.
2. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat membuat *game* yang berjalan secara optimal dan dapat dimainkan pada perangkat dengan spesifikasi rendah tanpa mengorbankan kualitas grafis dan performa.

