

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian *Video Game SPY In LIFE* yang didapat dari pemantauan algoritma A* *Navigational Mesh* menggunakan *Finite State Machine* pada *AI NPC* secara manual terdapat kesimpulan yang dapat diambil:

1. Dengan kombinasi Algoritma A* *Navmesh* menggunakan *finite state machine*. *NPC* dapat menjelajahi *level* yang telah dibuat tanpa bertabrakan dengan *Asset 3D* lainnya yang dianggap menghalangi jalan yang dituju. *NPC* juga dapat mengejar pemain secara *dynamic* ketika pemain bergerak tanpa masalah.
2. Hasil *Monitoring* menunjukkan bahwa kombinasi dari algoritma A* *Navmesh* menggunakan *Finite State Machine* pada penggunaan *resource CPU* pada *level* sebesar 2.1% dan pada *Level 2* yaitu sebesar 5.1% yang terbilang cukup besar walau hanya mencakup 1 *frame* saja.
3. Hasil yang didapat dari *benchmark* yang dilakukan pada *Game SPY In LIFE* melihat hasil *resource CPU* yang terbilang cukup besar sangat mempengaruhi kinerja pada *game* tersebut. Pada *game SPY In LIFE Level 1* berhasil merender 2424 *frames* dalam waktu 81.281s memiliki FPS rata-rata 29.8 FPS dan memiliki FPS tertinggi yaitu 60 FPS. Pada *Level 2* berhasil merender 4991 *frames* dalam waktu 232.015s memiliki rata-rata 21.5 FPS dan memiliki FPS tertinggi yaitu 60 FPS. Perbedaan dari hasil pengujian tersebut disebabkan oleh perbedaannya banyak *asset* dan *AI* yang diberikan. Pada *game* tersebut dapat di artikan *device* yang digunakan kurang optimal dalam menjalankan *game* tersebut.
4. Pengembangan *Artificial Intelligent (AI)* untuk *Enemy* yang mengejar *Player* berhasil dikembangkan dengan menggunakan metode *Finite State Machine* dan dapat berjalan baik sesuai dengan harapan.

5.2. Saran

1. Pada penelitian selanjutnya dapat membandingkan dapat menggunakan algoritma *pathfinding* lainnya seperti *Dynamic Pathfinding Algorithm* dan lainnya.
2. Pada penelitian selanjutnya diharapkan memiliki performa game yang ringan.

