

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Penerapan AI pada aplikasi *game* balapan (*racing games*) menggunakan metode *deep reinforcement learning* agar AI dapat mengemudikan mobil sesuai seperti kondisi yang sebenarnya atau dikenal juga sebagai *autonomous driving* sehingga dapat mengambil keputusan untuk perubahan kecepatan atau arah ketika di dalam *track*.

Untuk mengindikasikan bahwa AI mengarah pada solusi yang optimal dalam mempelajari cara mengemudikan mobil, terdapat *fitness function* yang di mana semakin tinggi nilai *fitness* maka AI semakin mengarah pada jalur yang optimal terhadap suatu permasalahan yang diberikan. Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang positif antara proses pembelajaran AI dengan nilai *fitness function* selama simulasi berlangsung.

5.2 Saran

AI masih dapat dikembangkan lebih lanjut, sebagai contoh, AI pada *racing games* membuat kesalahan *human error* ketika di tikungan atau menyalip mobil lain sehingga membuat *game* lebih realistis ketika dimainkan. Bahkan, dapat juga dijadikan sebagai fasilitas pendukung dalam melatih orang untuk mengemudikan mobil pada *game sim racing* seperti atlet *e-sports* cabang *sim racing* yang mencoba untuk mengasah kemampuannya lebih mendalam serta dapat juga dijadikan sebagai simulasi dalam mencetak waktu tercepat untuk tim balap sesungguhnya seperti pada *Formula 1*.

