

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan dari tahapan penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Implementasi Algoritma Dijkstra ke dalam *game GreatElephant* berhasil.
2. Pengujian *functionality suitability* untuk Algoritma A\* menghasilkan hasil 100% sukses untuk masing-masing *level*.
3. Pengujian *functionality suitability* untuk Algoritma Dijkstra menghasilkan hasil 100% sukses untuk masing-masing *level*.
4. Pengujian *reliability* untuk *level easy* kesimpulannya adalah Algoritma A\* lebih unggul dari Algoritma Dijkstra, pada tingkat efisiensi Algoritma A\* menonjol dengan waktu eksekusi mencapai 54,55%, menjadikannya pilihan utama dalam penyelesaian masalah. Di sisi lain, Algoritma Dijkstra memiliki waktu eksekusi sebesar 27,27%, yang masih cukup baik meskipun tidak seoptimal A\*.
5. Pengujian *reliability* untuk *level medium* kesimpulannya adalah Algoritma A\* unggul dengan hasil mencapai 100%, menunjukkan efisiensi dan keunggulan dalam menyelesaikan masalah. Sementara itu, Algoritma Dijkstra tidak menunjukkan kontribusi waktu eksekusi yang signifikan, dengan persentase 0%.

6. Pengujian *reliability* untuk *level easy* kesimpulannya adalah Algoritma A\* lebih unggul dari Algoritma Dijkstra, tingkat efisiensi Algoritma A\* menonjol dengan waktu eksekusi mencapai 58,82%, menegaskan keunggulan efisiensinya dalam menyelesaikan masalah. Di sisi lain, Algoritma Dijkstra memiliki waktu eksekusi sebesar 23,53%, yang masih cukup baik meskipun tidak seoptimal A\*.

## 5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah, dengan melakukan menambah aspek pengujian, lalu Algoritma A\* atau Algoritma Dijkstra mungkin bisa ditingkatkan lagi performanya. Selain dua hal tersebut, rekomendasi yang penulis berikan yaitu *highscore* dapat dipertimbangkan untuk diuji pada penelitian selanjutnya, mengingat, pada pembahasan kedua algoritma memiliki kelebihan dimedan tertentu contohnya Algoritma A\* yang sangat unggul di *level medium*, lalu pada *level easy* rata-rata waktu eksekusi sama, dan untuk rata-rata waktu eksekusi *level hard* hanya berbeda 1 ms.