BAB V

KESIMPULAN

Pada bagian terakhir ini akan dikemukakan kesimpulan dari skripsi yang berjudul "PENERAPAN ALGORITMA A* (*A STAR*) DALAM PENCARIAN JALAN TERPENDEK PADA *GAME PATHFINDING*" dan saran yang bersifat membangun.

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian, analisis, perancangan sistem dan pembuatan program sampai tahap penyelesaian program, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1 *Game pathfinding* merupakan permainan yang dimainkan oleh satu orang dengan tujuan untuk menghasilkan jalan terpendek dari titik awal sampai titik tujuan.

2 Pencarian jalan pada *game pathfinding* menggunakan algoritma A* selalu berhasil menemukan solusi jalan apabila memang terdapat jalan dari titik awal ke tujuan.

3 Lamanya proses pencarian dan banyaknya simpul yang diperiksa untuk pencarian jalan tergantung pada jarak antara titik awal dan titik tujuan.

4 Hasil algoritma A* memberikan hasil pencarian jalan yang lebih optimal. Pengujian *alpha* yang dihasilkan oleh A* dalam waktu pencarian akan menghasilkan waktu yang relatif lama karena

simpul yang dihasilkan lebih banyak sehingga membutuhkan memori yang besar, tetapi jarak yang dihasilkan merupakan jalan terpendek. Tingkat performansi jalan yang dihasilkan tergantung pada posisi titik awal, titik tujuan, penghalang dan nilai *heuristic*.

V.2 Saran

Game pathfinding ini masih dapat dikembangkan lebih lanjut dengan perkembangan spesifikasi kebutuhan pengguna sistem yang harus dipenuhi dalam mencapai tahap yang lebih tinggi dan kinerja sistem yang lebih baik. Berikut adalah beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut :

1 Dapat menggunakan algoritma selain A* yang lebih optimal dalam hal waktu dan simpul yang diperiksa.

2 Diharapkan untuk pengembangan selanjutnya tampilan antarmuka dibuat lebih menarik.