

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari pembuatan tugas akhir yang berjudul “Robot *Maze Solving* Menggunakan Algoritma *Flood Fill*” yaitu sebagai berikut:

1. Implementasi kecerdasan buatan pada robot untuk mencari jalur terpendek dalam lingkungan *maze* yang berukuran 5x5 sel telah berhasil direalisasikan.
2. Dengan menggunakan algoritma *flood fill*, robot dapat menemukan jalur terpendek dari sel awal menuju ke sel tujuan setelah melakukan 1 kali pembelajaran pada *maze* tersebut.
3. Tingkat keberhasilan robot dalam menjalankan algoritma *flood fill* dan algoritma *wall follower* yaitu sebesar 70% yang didapatkan dari total 10 kali percobaan pada 2 kasus *maze* yang berbeda.

5.2 Saran

Saran yang didapatkan setelah melakukan perancangan dan pembuatan robot *maze solving* ini yaitu sebagai berikut:

1. Penggunaan lingkungan *maze* dengan ukuran yang lebih besar dan jalur yang lebih rumit.
2. Warna dinding *maze* sangat berpengaruh terhadap pembacaan sensor *infrared*, sehingga akan lebih baik jika menggunakan sensor yang tidak terpengaruh oleh warna dinding seperti sensor ultrasonik.