

BAB V

Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dari Tugas Akhir dan saran-saran yang perlu dilakukan untuk perbaikan di masa mendatang.

V.1 Kesimpulan

Dengan memperhatikan data pengamatan dan analisis pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Realisasi robot mobil pencari jalan keluar dari *maze* dengan sensor CMUcam dapat dikendalikan dengan pengontrol mikro ATmega 16, dengan CMUcam melakukan *tracking color* dan hasil *tracking color* diproses pada komputer dan mengirimkan perintah ke EB500 yang berupa karakter untuk kemudian diproses pengontrol mikro untuk menggerakkan motor DC.
2. Semua *maze* yang mempunyai solusi, dapat ditemukan jalan keluarnya dengan hasil jalan keluar yang optimal (terpendek), dengan ditemukannya jalan keluar maka robot mobil dapat mencapai jalan keluar dari *maze*.
3. Dalam percobaan, persentase untuk menemukan jalan keluar terpendek dari *maze* dengan program adalah 100%, sedangkan percobaan menjalankan robot mobil untuk berhasil menuju keluar dari *maze* adalah 20% karena untuk belok kiri dan belok kanan perputarannya tidak 90^0 .

V.2 Saran

Saran-saran yang dapat diberikan untuk perbaikan dan pengembangan dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan persentase keberhasilan, disarankan menggunakan rotary encoder agar hasil dari perputaran motor untuk belok kanan dan belok kiri lebih tepat (sebesar 90^0)