

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Robot Lego Mindstorms EV3 dapat dirakit sesuai dengan apa yang telah dirancang. Robot ini terdiri dari 4 bagian yaitu, sensor *infrared*, Sensor *touch* motor servo *large*, dan *brick*.
2. Sensor *infrared* yang digunakan berfungsi sebagai sensor yang mendeteksi dinding labirin, sensor *touch* digunakan untuk mendeteksi jika robot menabrak beda lain yang tidak terdeteksi sehingga dapat berbelok ke kiri, motor servo *large* berfungsi sebagai penggerak robot, dan *brick* yang digunakan berfungsi sebagai sumber utama robot dalam beraktivitas.
3. Pengujian terhadap alat dan program telah berhasil dilakukan dengan baik, sehingga secara fungsional alat dan program telah berjalan cukup baik sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya.
4. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan, maka terlihat bahwa sensor *infrared* dapat menentukan arah pada robot untuk menemukan jalan keluar suatu labirin dengan jarak yang sesuai dengan program yang sudah diatur.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan agar selanjutnya aplikasi ini dapat dikembangkan lagi adalah sebagai berikut:

1. Alat ini hanya menggunakan sensor *infrared* dan sensor *touch* untuk mendeteksi dengan metode *wall follower* dan
2. diharapkan dapat dikembangkan sesnor warna untuk mendeteksi dengan mode *line follower*. Sehingga robot ini bukan hanya bisa berjalan dengan metode *wall follower* akan tetapi juga dapat berjalan dengan menggunakan metode *line follower*, yand dikombinasikan dengan sesnor wrna yang dapat memindahkan warna sesuai tempat atau *box* penyimpanan.
3. Alat ini juga dapat ditambah sensor lainnya seperti *sensor ultasonic*.

