

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. *Mobile robot* telah berhasil dirancang dengan menggunakan RFID RC522 sebagai pendeteksi benda yang dipasangi *tag* RFID, sensor *magnetic compass* CMPS03 sebagai navigasi *mobile robot* dengan rata-rata deviasi pembacaan 10.5° jika dibandingkan dengan kompas analog, dan *rotary encoder* sebagai pemberi informasi jarak yang ditempuh oleh *mobile robot*.
2. RFID RC522 mampu membaca *tag* RFID antara satu *tag* dengan *tag* yang lain dengan baik dengan jarak pembacaan maksimal sebesar 4 cm dari RFID reader.
3. *Mobile robot* dapat menuju setiap meja dengan tingkat keberhasilan pengujian sebesar 80%.

5.2 Saran

Untuk tahap pengembangan selanjutnya, ada beberapa saran yang dapat diterapkan untuk penelitian selanjutnya, yaitu sebagai berikut :

1. Menggunakan metode PID kontroler untuk pengaturan kecepatan motor DC yang digunakan agar pergerakannya lebih terkontrol dan stabil.

2. Dalam perancangan menggunakan sensor kompas CMPS03 hendaknya peletakan komponen ditata dengan baik, jauhkan letak sensor kompas CMPS03 dari *battery* karena dapat mempengaruhi pembacaan sensor kompas CMPS03.

