

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan dan pengujian pada bab sebelumnya, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan stiker RFID sebagai sistem pengalamatan pada robot yang dirancang bekerja berdasarkan pembacaan data output berupa id masing-masing *tag* RFID. RFID *scanner* yang digunakan untuk melakukan pembacaan ini dapat bekerja dengan baik melakukan scanning *tag* RFID dengan Vcc pengukuran sebesar 3.372 V.
2. Pada sensor pemandu *line follower* ketika sensor membaca garis hitam, menghasilkan pembacaan *voltage* sebesar 0.59 V, dan ketika mendeteksi warna putih sebesar 4.72 V sebagai representasi pembacaan refleksi cahaya dari sensor yang akan digunakan untuk menentukan arah gerak robot sesuai jalur yang telah ditentukan.
3. Dari hasil perancangan yang dilakukan dapat diketahui bahwa teknologi *robotic* dengan IoT ini memerlukan sarana alat yang dikendalikan berupa *prototype* pengantar barang, jaringan internet sebagai koneksi data antara robot dengan *user*, dan perangkat *interface* berupa *smartphone* sebagai pengendali. Dari ke 3 komponen ini lah yang akan membentuk satu kesatuan dari sistem dengan teknologi IoT yang dirancang.

5.2 Saran

Untuk pengembangan alat ini yang lebih baik di masa yang akan datang, maka ditambahkan saran sebagai berikut:

1. Pada robot dapat dikembangkan dengan *system* monitoring penuh seperti tambahan kamera navigasi berbasis *image processing*, *voice activation* untuk memberi perintah yang terintegrasi dengan *google voice*, serta adanya fitur pemantauan koordinat posisi robot, agar fungsi robot pengantar barang otomatis yang dirancang dapat bekerja lebih baik dan lebih canggih.

2. Pada sisi pencatu daya dapat dikembangkan *system auto charging* dengan *system wireless*, ketika baterai pada robot dalam kondisi *low* robot bisa menentukan sendiri titik *charging* melalui *wireless charging*.