

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari Robot Dispenser Jenis Makanan Kucing Berdasarkan Warna dengan Menggunakan *Lego Mindstorms 51515*, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Indikator pengujian pergerakan robot dan pengujian sensitivitas sensor menggunakan motor *medium* dan sensor warna berfungsi dengan baik. Hasil pengujian sensor menunjukkan jarak yang paling efektif untuk mendeteksi wadah berwarna adalah sekitar 0,5 cm sampai 0,8 cm. Sehingga diambil jarak yang paling efektif yaitu 0,5 cm.
2. Dari keempat tabel pengujian dapat diambil rata-rata persentase keberhasilan robot dispenser jenis makanan kucing berdasarkan warna sebesar 91,67 %.
3. Hasil pengujian dari sistem kerja keseluruhan robot dispenser jenis makanan kucing berdasarkan warna sesuai dengan warna yang telah ditentukan menghasilkan rata-rata waktu 58,5 detik. Dan rata-rata berat makanan kucing dalam 4 kali pengujian seberat 57,8 gram.
4. Hasil pengukuran dari ke-4 pengujian motor *medium* dan sensor warna didapat tegangan rata-rata saat *stand by* 0,1 V. Motor *medium* kiri dengan tegangan rata-rata saat *work* 1,8 V. Motor *medium* tengah dengan tegangan rata-rata saat *work* 1,5 V. Motor *medium* kanan dengan tegangan rata-rata saat *work* 1,8 V. Sensor warna dengan tegangan rata-rata saat *work* 2 V.
5. Dispenser yang telah dirakit mampu mempermudah proses pemberian makan pada kucing berdasarkan jenis makanan yang dibutuhkan, serta dapat meminimalisir pemborosan dalam hal pemberian makanan kucing.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan pada laporan akhir ini untuk pengembangan lebih lanjut sebagai penyempurnaan dari Robot Dispenser Jenis Makanan Kucing Berdasarkan Warna dengan Menggunakan *Lego Mindstorms 51515*, sebagai berikut:

1. Dalam perakitan robot dispenser makanan kucing berdasarkan warna selanjutnya, diharapkan dapat merakit robot dispenser yang dapat mengeluarkan makanan secara otomatis dalam penyajiannya, tanpa ada campur tangan manusia lagi.
2. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar robot dispenser jenis makanan kucing berdasarkan warna ini dapat dikembangkan dengan menggunakan barang selain bahan berbasis Lego.