

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada perancangan sistem dan hasil analisa yang telah dilakukan dalam rancang bangun alat pemberi pakan burung otomatis berbasis mikrokontroler ATmega16 dengan SMS *gateway* dapat disimpulkan, bahwa:

1. Perancangan alat yang telah dibuat yaitu alat pemberi pakan burung otomatis dengan SMS *gateway*, yang menggunakan mikrokontroler ATmega16 sebagai pengendali sistem, Sensor inframerah sebagai pendeteksi ketersediaan pakan burung, modem sebagai pengirim/penerima SMS dan motor sebagai pembuka dan penutup katup pada kontainer.
2. Sensor inframerah yang digunakan terdiri dari *infra red* sebagai *transmitter* dan photodiode sebagai *receiver*. Deteksi sensor pada alat terjadi berdasarkan kondisi terhalang dan tidak terhalangnya sensor inframerah terhadap kondisi pakan yang ada dengan logika *high* "1" pada kondisi deteksi ada pakan yang mendapatkan tegangan rata-rata sebesar 4,82 volt dan kondisi *low* "0" pada saat tidak ada pakan yang mendapatkan tegangan rata-rata sebesar 2,70 volt, yang akan di kenali oleh mikrokontroler sebagai informasi keadaan pakan.
3. Respon alat yang diterima sebagai keadaan perintah aktifasi motor yang diterima oleh modem terdiri dari data berupa *index inbox* SMS dan isi pesan dengan data *serial* 8 bit ASCII dengan kode "ISI", Sedangkan pada *mode holding* program akan mengcounting waktu tunda selama 60 detik.

5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut sebagai penyempurnaan alat pemberi pakan burung otomatis berbasis mikrokontroler ATmega16 dengan SMS *gateway* ini dapat dilakukan hal-hal sebagai berikut:

1. Selain memberikan pakan burung otomatis, diharapkan dapat juga memberikan ketersediaan air (minuman) burung otomatis.
2. Penerapan *voice recognizer* untuk buka tutup katup pada kontainer.