

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengukuran dan perhitungan yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Sistem kendali level air pada *water fogging system* di *greenhouse*, pada saat sensor ultrasonik mendeteksi level *low* (26 cm), maka mikrokontroler akan memberikan *logic 1* sehingga mengaktifkan *relay* yang terhubung dengan *solenoid valve* dan air mengalir menuju tangki penampungan. Pada saat sensor ultrasonik mendeteksi level *high* (17 cm), maka mikrokontroler akan memberikan *logic 0* sehingga menonaktifkan *relay* yang terhubung dengan *solenoid valve* dan secara otomatis air akan berhenti mengalir menuju tangki penampungan.
2. Prinsip kerja sensor ultrasonik HC-SR04 untuk mendeteksi level air pada tangki, pada saat *transmitter* memancarkan gelombang ultrasonik dan mengenai objek, sebagian dari gelombang ultrasonik ini akan direfleksikan dan sebagian lagi akan ditransmisikan/diteruskan. Ketika sensor mendeteksi level *high* (17 cm) maka nilai delta semakin kecil, lalu ketika sensor mendeteksi level *low* (26 cm) maka nilai delta semakin besar.

5.2 Saran

Adapun saran yang disampaikan pada laporan tugas akhir ini adalah:

1. Pada pengujian ini rata-rata persentase *error* yang dihasilkan adalah 0.83% dimana hanya dilakukan pada satu kali pengujian, untuk lebih akurat disarankan melakukan pengujian sebanyak tiga kali.
2. Pada penelitian ini digunakan sensor ultrasonik HC-SR04 sebagai pendeteksi level air, untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan sensor level air yang lain agar lebih akurat.