BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berikut kesimpulan perancangan alat penyiraman tanaman otomatis menggunakan *Arduino Uno* :

1. Perancangan alat penyiraman tanaman otomatis menggunakan sensor kelembapan tanah sebagai input dari proses. *Arduino uno* sebagai pusat pengontrol input dan output. *Relay module* dan *solenoid valve* sebagai output dari proses alat penyiraman tanaman otomatis.
2. Input sensor kelembapan tanah mendeteksi nilai kelembapan tanah dimana nilai tanah yang lembap berkisar 550-530. Jika kelembapan tanah lebih besar dari 550 maka *arduino uno* akan memberikan *trigger* ke *relay module* mengaktifkan *solenoid valve* untuk melakukan penyiraman . Jika kelembapan tanah sudah lebih kurang atau sama dengan 550-530, maka *relay module* akan berhenti menyalakan *solenoid valve*.
3. Hasil dari alat penyiraman tanaman otomatis berupa penyiraman 2-3 kali sehari dan menjaga tanah agar tetap lembap sesuai dengan standar kelembapan yang dibutuhkan tanaman.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian, analisa, pembahasan dan uji coba pada alat *automatic watering plants* menggunakan *Arduino Uno*, penulis menyarankan :

1. Alat penyiraman otomatis atau *automatic watering plants* masih jauh dari kata sempurna, maka diharapkan dapat dikembangkan yang lebih kompleks.
2. Pengembangan dapat berupa alat yang bisa bekerja pada lahan yang lebih besar dan juga penambahan komponen atau mengubah desain sesuai dengan kebutuhan pokok para petani dan pekebun.