

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada sistem otomatisasi pada penyiraman tanaman tomat menggunakan wemos dengan soil moisture sensor dibuat dan dirancang menggunakan beberapa komponen seperti sensor kelembaban tanah, relay, pompa dan LCD yang kemudian dihubungkan dengan mikrokontroler Wemos D1 R1 sebagai otak dari sistem penyiraman otomatis.
2. Sistem penyiraman otomatis pada tanaman tomat berbasis wemos berhasil diimplementasikan dalam menjaga kelembaban tanah tanaman pada nilai 60%-80%. Untuk hasil akurasi pengujian sensor yang digunakan memiliki nilai yang cukup baik, dimana sensor soil moisture memiliki nilai error 2,12%. Pengujian penyiraman tanaman otomatis dilakukan dengan memanfaatkan sensor kelembaban tanah dimana pada pengujian sensor kelembaban tanah dapat bekerja sesuai dengan interval yang telah ditentukan. Dengan pengujian yang telah dilakukan sistem berhasil melakukan penyiraman otomatis pada kondisi tanah yang kering dengan presentasi kelembaban tanah antara 0-29 dan penyiraman di non aktifkan jika tanah sudah kondisi basah antara kelembaban tanah 30-100.

#### **5.2 Saran**

Beberapa saran yang dapat disampaikan agar alat dapat digunakan atau dikembangkan lebih lanjut adalah sebagai berikut :

1. Dapat menambahkan *buzzer* sebagai indikator penanda bahwa air sudah penuh atau dalam keadaan habis
2. Dapat menggunakan kualitas sensor yang lebih baik serta lebih akurat dan stabil, sehingga dalam penerapannya sistem dapat bekerja dengan lebih optimal lagi