

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Pada bab ini akan diuraikan kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian yang telah dilakukan serta pemberian saran-saran yang perlu diperhatikan untuk penelitian selanjutnya.

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan uraian hasil pembahasan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa :

1. Alat penyiraman tanaman otomatis cocok untuk meningkatkan efisiensi waktu dan tenaga dalam merawat tanaman.
2. Desain dan implementasi alat penyiram tanaman otomatis berdasarkan tingkat kelembaban tanah berfungsi dengan baik.
3. Teknik penyiraman otomatis lebih efisien untuk digunakan dalam merawat tanaman.
4. Dengan menggunakan Arduino UNO dapat digunakan untuk merancang alat penyiraman tanaman secara otomatis.
5. Ketika kondisi kelembaban tanah dibawah 50% maka alat secara otomatis melakukan penyiraman tanaman secara otomatis.
6. Ketika sensor membaca kelembaban tanah diatas 50% maka penyiraman akan secara otomatis berhenti.
7. Hasil nilai kelembaban tanah ditampilkan di LCD.

8. Setelah alat melakukan penyiraman secara otomatis maka alat akan mengirim sms sebagai informasi telah dilakukan penyiraman tanaman.
9. Terjadi perbedaan intensitas penyiraman tanaman ketika hari hujan dan cerah, ketika hujan alat hanya menyiram 1 kali dalam sehari, sebaliknya jika cuaca cerah maka alat dapat menyiram 2 atau 3 kali dalam satu hari.

## 5.2. Saran

Dalam rancangan alat penyiram tanaman otomatis dengan sensor kelembaban tanah berbasis Arduino ini masih terdapat banyak kekurangan yang mungkin dapat di sempurnakan lagi. Maka peneliti memberikan saran, diantaranya :

1. Sistem masih dapat dikembangkan dengan tambahan beberapa sensor.
2. Ketika pengembangan sistem pilih hardware dengan pertimbangan yang matang, pastikan hardware dapat bertahan di segala kondisi.
3. Untuk dapat dimonitoring lewat wifi atau telegram, disarankan menggunakan mikrokontroler ESP8266 NodeMCU.