

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Dalam penelitian ini, Sistem Otomatis Penyiraman Tanaman Menggunakan Sistem Operasi Android Berbasis Arduino ATmega256 dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem dirancang sebagai alat kendali dan sistem pantau jarak jauh pada tanaman tanaman sawi, dimana sistem dapat bekerja berdasarkan input dari sensor kelembaban tanah yang dapat mendeteksi kadar/kandungan air pada pot, kemudian sinyal tersebut akan diolah di Arduino ATmega256 lalu sistem akan menginstruksikan untuk menyiram tanaman atau tidak sesuai dengan kadar/kandungan air yang sensor baca sebelumnya.
2. Sistem dirancang khusus untuk *monitoring real time*, yakni dapat memantau keadaan secara langsung pada waktu yang sedang terjadi, dengan begitu *user* (pemilik) dapat dengan mudah memantau tanaman yang ditinggalnya dari jarak jauh melalui media *Android Smartphone*.
3. Waktu penyiramana dapat berubah sewaktu-waktu sesuai dengan keinginan *user* (pemilik) yang tentunya dikondisikan dengan keadaan cuaca pada hari itu.

#### **5.2. Saran**

Dalam penelitian ini tentu terdapat kekurangan yang harus diperbaiki. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan serta kesimpulan yang telah didapat, maka saran yang didapat demi pengembangan penelitian ini adalah:

1. Sensor yang ditanam pada pot harus selalu dicek secara berkala agar sistem dapat menerima sinyal yang diberikan dari sensor secara akurat kadar/kandungan yang terdapat pada pot tersebut.
2. Dalam penelitian ini mempelajari terlebih dahulu tanaman apa yang akan ditanam dan dijadikan bahan untuk penelitian kedepannya.

3. Kondisi cuaca yang tidak menentu dapat membuat user (pemilik) merubah jadwal penyiraman setiap waktunya.
4. Penggunaan pemograman Qt Creator menggunakan versi terbaru..
5. Sistem menggunakan modul Arduino ATmega256 dikarenakan modulnya mudah didapatkan dan mudah dalam mengaplikasikannya kedalam kegiatan sehari-hari.