



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penyiram otomatis ini bekerja berdasarkan:

1. Sistem ini diperlukan suatu perancangan *Internet Of Things* yang menggunakan beberapa sensor seperti sensor *Soil Moisture*, *DHT11* dan Sensor Hujan serta diperlukannya juga pemogramman terhadap *Internet Of Things* tersebut melalui aplikasi Arduino IDE dan dapat dikontrol melalui aplikasi *Blynk IoT*.
2. Sistem ini dapat menyiram tanaman berdasarkan kondisi tanah, saat kondisi tanah kering atau saat kondisi  $<60\%$  maka alat akan secara otomatis berfungsi menyiram tanaman. Sebaliknya, jika kondisi tanah basah maka alat tidak akan menyiram sehingga tanaman bisa tumbuh dengan baik karena kebutuhan unsur airnya terpenuhi setiap saat, serta untuk supply daya tegangan alat ini dari tenaga surya maupun dari baterai yang diisi dari tenaga surya..
3. Sistem ini juga berpengaruh terhadap resistansi dikarenakan adanya pembacaan nilai tingkat kelembapan tanah yang telah diukur yang menyebabkan bila (resistansi kecil) atau semakin banyak air membuat tanah lebih mudah menghantarkan listrik sedangkan (resistansi besar) atau tanah yang kering sangat sulit menghantarkan listrik.

#### 5.2 Saran

Adapun saran penulis untuk alat penyiram tanaman otomatis ini adalah :

- Penambahan *Sensor Soil Moisture* sehingga area tanaman bisa lebih luas.
- Penggunaan tempat penampung air yang memiliki kapasitas lebih besar dan otomatis supaya dapat mengisi sendiri jika persediaan air telah abis.
- Alat ini harus dilakukan pengembangan agar dapat bermanfaat untuk kehidupan sehari – hari terutama bidang pertanian.