

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari pembahasan yang telah dijelaskan oleh penulis, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Laporan ini telah menghasilkan sebuah Alat Penyiram Tanaman Otomatis Berbasis *Internet of Things* (IoT) dengan menggunakan tenaga surya atau energi matahari yang dihantarkan oleh solar panel.
2. Alat penyiram tanaman otomatis ini akan bekerja apabila *Battery* dihidupkan, namun sebaliknya jika *Battery* dimatikan atau *baterry* dalam keadaan kosong maka alat ini tidak akan bekerja sama sekali.
3. *Battery* yang digunakan bertegangan 5 volt, meskipun jenis *battery* ini memiliki tegangan 12 volt, namun dapat diturunkan dengan adanya *step down* di dalam SCC.
4. Alat penyiram tanaman otomatis ini harus terkoneksi dengan WiFi karena menggunakan mikrokontroler NodeMCU ESP8266.
5. Alat ini dapat dipantau melalui *smartphone*.

5.2 Saran

Dari kesimpulan yang sudah dijelaskan, didapatkan saran yaitu : diharapkan alat ini kedepannya dapat dikembangkan lagi sehingga penggunaannya bisa di lahan yang lebih besar, dan jumlah tanaman yang lebih banyak. Maka dari itu, saran yang diberikan penulis adalah sebagai berikut :

1. Pastikan lagi berapa jarak pembacaan sensor *Soil Mouisture* di tanah yang luas, karena satu sensor saja tidak bisa mencakupi pembacaan seluruh lahan.
2. Jika masih menggunakan sprinkler gunakanlah lebih daripada satu dengan jarak yang menyesuaikan semburan air dari sprinkler tersebut.
3. Jika pengisian daya pada *Battery* ingin lebih cepat, tempatkan posisi dimana

matahari menjangkau seluruh permukaan solar panel, dan gunakanlah solar panel dengan kapasitas watt yang lebih besar.