

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **1.1 Kesimpulan**

Berdasarkan uraian mengenai pengujian dan analisis pada bab sebelumnya, hasil dari proses penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem yang dibuat dapat mengontrol pH air secara otomatis pada tanaman hidroponik. Dengan hasil nilai rata-rata pH air pada tanaman pakcoy 6,6, kangkung 5,6, Slada 5,5.
2. Sistem yang dibuat dapat membaca nutrisi yang terkandung di dalam air pada tanaman hidroponik.
3. Sistem yang dibuat dapat mengontrol suhu dan kelembaban secara otomatis yang dibutuhkan pada tanaman hidroponik. Hasil nilai suhu pada tanaman pakcoy 25 °C, kangkung 26 °C dan slada 26 °C.
4. Sistem yang dibuat dapat mengawasi pH air, nutrisi dan suhu pada tanaman hidroponik, menggunakan *smartphone*.

#### **1.2 Saran**

Sistem yang penulis rancang masih memiliki banyak kekurangan, demi perbaikan dan perkembangan penelitian selanjutnya penulis usulkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Membuat sistem yang dapat melakukan pemilihan jenis tanaman hidroponik di dalam aplikasi *smartphone*.
2. Memperhatikan pembacaan pada sensor EC (*Electrical Conductivity*) pada saat pembacaan nutrisi pada air tanaman hidroponik.

3. Memperhatikan penggunaan sensor pH dan EC pada saat penggunaan bersamaan di dalam wadah air, membutuhkan tempat yang berbeda untuk menggunakan sensor pH dan EC.
4. Memperhatikan koneksi internet karena esp8266 membutuhkan akses data internet yang cepat.
5. Membuat notifikasi pada pengukuran pembacaan nutrisi yang terkandung di dalam air tanaman hidroponik.
6. Membuat sistem menjadi satu kesatuan dengan menambahkan pompa air.
7. Menambahakan jenis jenis tanaman hidroponik yang lain kedalam sistem yang ingin dibuat, sehingga akan lebih banyak tanaman yang dapat di kontrol kebutuhan pertumbuhannya.