

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil perancangan dan hasil pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil pengukuran yang dilakukan bahwa sensor *soil moisture* dapat membaca tiga kondisi tanah yaitu tanah kering, normal, dan lembab. Saat kondisi kering mikro akan mengaktifkan pompa, saat normal pompa/*heater* “*off*” dan saat lembab heater “*on*”. Sensor *raindrop* saat terkena tetesan air akan menutup dan membuka atap secara otomatis.
2. Tegangan yang dihasilkan oleh keluaran sensor *soil moisture* saat kering yaitu 4,8 V, pada saat kelembaban tanah normal tegangan yang dihasilkan sebesar 2 V, dan saat lembab tegangan yang dihasilkan sebesar 1,4 V. Sensor *raindrop* saat membuka atap maka tegangan yang dihasilkan sebesar 3,19 V dan saat menutup atap tegangan yang dihasilkan sebesar 1,52 V.
3. Dengan menggunakan alat ini, kita dapat mengukur kelembaban tanah pada tanaman cabai.

#### **5.2 SARAN**

Dari tahap perancangan pembuatan alat sampai tahap percobaan, penulis menemui hal yang tidak sesuai dengan harapan, yang nantinya dikemudian hari dapat diperbaiki yang diantaranya sebagai berikut:

1. Gunakan *heater* kulkas yang lebih besar ukurannya (*defrost heater*) agar panas yang dihasilkan lebih besar.
2. Agar lebih hemat, sebaiknya gunakan aplikasi android untuk pemberitahuan menggantikan *sms gateway*.