

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Setelah melukan perancangan dan pengujian pada alat yang berjudul rancang bangun sistem irigasi secara sederhana berbasis IoT dan disimulasikan pada *prototype* maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kelembapan sawah dapat dipanntau dari jarak jauh melalui *semartphone* dan pintu air dapat membuka atau menutup secara otomatis dengan membaca kelembapan pada tanah sawah.
2. Dari hasil pengujian sensor *soilmoisture* kelembapan tanah dapat dideteksi dengan keadaan tanah lembap 29-63% dengan nilai ADC 721-371 dan keadaan tanah basah 81-71% dengan nilai ADC 194-288.
3. Pegujian *water sensor* mendapatkan hasil dalam kondisi cukup (1-3cm) nilai ADC adalah kurang dari 500 dan kondisi banyak (3-5cm) nilai ADC lebih dari 500.
4. Radio dapat berkomunikasi secara maksimal yaitu dengan jarak terjauh mencapai 1100 m dan mempunyai troughput rata – rata 962,98 KBps.

#### **5.2 SARAN**

1. Pengukuran pada ketinggian air menggunakan *water sensor* yang dapat membaca ketinggian secara setabil dan akurat.
2. Pembukaan sudut pintu dapat diatur dengan kondisi pada air irigasi.