

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Setelah melaksanakan perancangan, pembuatan, implementasi, pengujian sampai pada tahap pembahasan analisis data, maka dapat ditarik kesimpulan untuk alat *smart terrarium* untuk katak hias berbasis *internet of Things* sebagai berikut :

1. Mikrokontroler ESP32, sensor dan output dapat terkoneksi dan bekerja dengan baik
2. Sensor DHT11 dapat bekerja dengan baik dalam pembacaan suhu dan kelembapan udara dengan persentase *error* sebesar 2.3% untuk suhu udara dan 1.3% untuk kelembapan udara.
3. Sensor *ultrasonic* memiliki persentase *error* sebesar 0.2%, hal tersebut menunjukkan bahwa sensor *ultrasonic* dapat mengukur jarak dan ketinggian air didalam tank (wadah penampungan air) dengan baik.
4. Suhu dapat mempengaruhi nilai kelembapan. Jika suhu di dalam *terrarium* turun maka kelembapan relatif akan naik, jika suhu di dalam *terrarium* naik maka kelembapan relatif akan turun.

#### **5.2 SARAN**

Setelah melaksanakan perancangan, pembuatan, implementasi, pengujian sampai pada tahap pembahasan analisis data, penulis memberikan saran sebagai pengembangan penelitian selanjutnya, yaitu: menggunakan sensor-sensor yang tahan air (*waterproof*), dikarenakan terdapat potensi terkena air pada saat proses *spray* (penyemprotan air) yang mengakibatkan terjadinya karat pada sensor-sensor input.