

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan rancangan, penelitian dan pengujian yang telah dilakukan pada Sistem *Monitoring* dan Kelembapan pada Kumbung Jamur Berbasis IoT ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem dapat membaca kondisi suhu dan kelembapan dengan menggunakan sensor suhu dan kelembapan (sensor DHT22) dengan nilai rata-rata *error* pada suhu adalah 0.34% dan untuk kelembapan adalah 2.74.
2. Sistem yang menggunakan mikrokontroler NodeMCU 8266 dapat mengatur suhu mencapai setpoint dan kelembapan dengan memanfaatkan *mist maker* dan kipas untuk menjaga suhu dan menampilkan kelembapan.
3. Metode kontrol PID dengan nilai  $P = 100$ ,  $I = 5$ ,  $D = 1$  dapat mengatur suhu mencapai setpoint 25°C-27°C dan kelembapan 78.80%RH-84.50%RH.
4. Sistem dapat mengirimkan dan menerima data dengan halaman web sehingga memudahkan *monitoring* dan kontrol suhu dan menampilkan kelembapan dari kumbung jamur.

#### 5.2 Saran

Untuk melakukan pengembangan pada penelitian ini berdasarkan pengujian dan analisis sistem secara keseluruhan, oleh karena itu untuk penelitian selanjutnya, terdapat beberapa saran yang akan meningkatkan kinerja dari sistem ini, yaitu:

1. Untuk penelitian selanjutnya perlu ditambahkan sistem yang dapat menurunkan suhu air lebih dingin dan ruangan kumbung dibuat dari bahan yang bisa menjaga suhu.
2. Sebaiknya ditambahkan notifikasi kepada user jika kondisi air dalam wadah penampung sudah mulai sedikit agar user dapat segera tahu dan sistem dapat tetap bekerja dengan baik tanpa terhenti.