

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang didapat dari penelitian sistem monitoring suhu dan kelembaban pada tanaman *vertical farming* berbasis IoT ini adalah sebagai berikut:

1. Nilai *error* pada hasil pembacaan sensor dan nilai pengukuran masih dalam rentan nilai toleransi dimana hasil pembacaan suhu nilai *error* sebesar 2,48% dan hasil pembacaan kelembaban udara nilai *error* sebesar 1,44%.
2. Dari setiap komponen sudah sesuai dengan *setpoint* yang di inginkan berdasarkan pada kondisi kelembaban tanah yang apabila berada pada kondisi kelembaban tanah >75% atau kering maka pompa akan ON/ menyala dan apabila kondisi kelembaban tanah <60% atau basah maka pompa akan OFF/ berhenti.
3. Sistem dapat menampilkan informasi berupa suhu lingkungan, kelembaban udara menggunakan DHT-22 dan kelembaban tanah menggunakan sensor *soil moisture* yang dapat ditampilkan melalui LCD dan dapat di monitoring secara *realtime* melalui web Node-RED.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. untuk penelitian selanjutnya parameter yang dimonitoring bisa lebih di tingkatkan.
2. untuk sensor *soil moisture* mungkin bisa di terapkan di masing-masing lobang *vertical farming* agar lebih terkontrol.