

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pengujian dan pengukuran yang sudah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari 30 kali pengujian sensor suhu DS18B20 dan termometer diperoleh error sebesar 1,40% dengan nilai akurasi pada sensor yang digunakan sebesar 98,60%.
2. Dari 4 kali pengujian dengan kondisi suhu yang berbeda-beda di sekitar kolam ikan dalam kondisi hujan, pagi, sore, dan malam pengujian dengan sensor suhu DS18B20 dan termometer diperoleh *error* 2,30%. Dengan nilai akurasi sensor sebesar 97,70%
3. Pengujian heater menunjukkan bahwa dalam percobaan ini, ketika suhu awal berada di bawah atau di atas ambang batas suhu normal 28-30°C, maka heater akan diaktifkan atau dinonaktifkan sesuai dengan kondisi suhu tersebut. Waktu yang diperlukan untuk mencapai suhu normal juga berpengaruh terhadap efisiensi penggunaan heater dalam mencapai suhu yang diinginkan.

5.2 Saran

1. Sistem Internet of Things (IoT) dirancang untuk memantau suhu dari jarak jauh dan menampilkan informasi suhu, tanggal, dan waktu. Untuk kedepannya, diharapkan sistem ini juga dapat menampilkan status heater ON ketika suhu berada di bawah <28°C.
2. Alat ini telah dirancang dengan otomatis untuk mengaktifkan heater ketika suhu berada di bawah <28°C. Selain itu, untuk kedepannya, direkomendasikan penggunaan sistem remote control untuk mengatur heater. Dengan cara ini, pengelola kolam dapat dengan mudah mengaktifkan atau menonaktifkan heater dari jarak jauh sesuai dengan kebutuhan suhu.