

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari pemaparan diatas mengenai rancang bangun purwarupa alat pengendali suhu ruangan fermentasi tempe mendoan berbasis arduino uno sebagai berikut:

1. Alat berhasil dirancang menggunakan mikrokontroller Arduino Uno dan Sensor BME280 serta penambahan komponen pendingin, pemanas dan *mist maker* sehingga sistem yang dipakai merupakan *close loop system*.
2. Suhu dan kelembaban pada proses fermentasi tempe mendoan dengan hasil stabil rata-rata suhu sebesar 31,1°C dan kelembaban sebesar 79,8%.
3. Pengujian dilakukan selama tiga hari sebanyak sepuluh kali pada setiap harinya. Parameter yang digunakan adalah suhu dan kelembaban. Nilai validasi pada suhu sebesar 1,97% termasuk kategori valid dan kelembaban sebesar 1,83% termasuk kategori valid. Nilai reliabilitas pada suhu sebesar 0,75 termasuk kategori reliabel dan kelembaban sebesar 0,53 termasuk kategori cukup reliabel.

5.2 Saran

Nilai data awal yang direkap merupakan data sesungguhnya berada di lapangan, sehingga terdapat beberapa kekurangan pada saat pembuatan maupun pengambilan data. Saran penelitian selanjutnya yaitu :

1. Diharapkan mengambil data pada saat alat sudah stabil.
2. Mengganti *mist maker* yang dapat menguap secara merata.
3. Penambahan menggunakan IoT memungkinkan untuk dibuat agar data dapat disimpan dan dapat diakses dimana saja.