

## **BAB VI**

### **Kesimpulan Dan Saran**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan uraian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, dapat disimpulkan beberapa poin utama sebagai berikut :

1. Penelitian ini merancang sistem monitoring dan kontrol fermentasi tempe dengan memanfaatkan NodeMCU sebagai pusat kendali, yang memungkinkan pemantauan secara real-time.
2. Sensor suhu dan kelembapan digunakan untuk mendeteksi kondisi lingkungan selama fermentasi. Data yang dikumpulkan akan dikirim ke NodeMCU untuk diproses dan disimpan atau ditampilkan melalui antarmuka seperti web
3. Sistem ini dirancang untuk mengontrol perangkat seperti pemanas dan kipas guna menjaga suhu dan kelembapan pada kisaran optimal, sehingga mendukung konsistensi kualitas tempe yang dihasilkan.
4. Performa sistem Analisis dilakukan untuk mengetahui apakah sistem otomatis ini lebih efisien dan efektif dalam menghasilkan tempe dengan kualitas yang lebih konsisten.

#### **6.2 Saran**

Dari kesimpulan penelitian ini maka ada beberapa saran yang peneliti usulkan untuk penelitian kedepannya:

1. Penambahan sistem notifikasi Pada fermentasi Tempe.

2. Perluasan Parameter Pemantauan. Selain suhu dan kelembaban, ditambahkan pemantauan parameter lain seperti waktu fermentasi, kadar CO<sub>2</sub>, atau pH untuk mendapatkan kontrol proses fermentasi yang lebih menyeluruh..
3. Uji coba jangka Panjang, dalam jangka waktu yang lebih panjang dan dalam kondisi lingkungan berbeda untuk mengetahui kendala sistem secara umum .