

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tempe adalah makanan yang dibuat dari fermentasi terhadap biji kedelai atau beberapa bahan lain yang menggunakan beberapa jenis kapang *Rhizopus*, seperti *Rhizopus oligosporus*, *Rh. oryzae*, *Rh. stolonifer* (kapang roti), atau *Rh. arrhizus*. Sediaan fermentasi ini secara umum dikenal sebagai “ragi tempe”.

Salah satu makanan tradisional Indonesia yang mempunyai kandungan gizi sangat baik. Hampir sebagian besar masyarakat Indonesia menjadikan tempe sebagai menu harian mereka. Tidak hanya masyarakat kelas bawah, masyarakat menengah ke atas pun juga mengonsumsinya. Oleh karena itu banyak sekali orang yang memanfaatkan peluang ini dengan memproduksi dan berjualan tempe. Namun sering kali timbul masalah dalam pembuatan tempe khususnya di musim yang suhu dan kelembabannya tidak menentu seperti saat ini. Berubah-ubahnya cuaca membuat suhu dan kelembaban didalam ruangan pembuatan tempe juga berubah-ubah. Hal ini dapat mengakibatkan tempe tidak bisa terbentuk tepat pada waktunya dan kualitasnya juga berkurang.

Oleh karena itu, pada proyek akhir ini akan dibuat **“Pemantauan Suhu Dan Kelembaban Pada Ruangan Pembuatan Tempe Menggunakan NodeMCU ESP8266 Via Web”**

1.2 Maksud dan Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam proyek akhir ini yaitu membuat/mengimplementasi pemantauan suhu dan kelembaban pada web diruangan pembuatan tempe.

1.3 Batasan Masalah

- a. Menggunakan satu buah *NodeMCU (ESP8266)* yang diletakkan di ruangan pembuatan tempe sebagai penghubung antara sensor suhu dengan jaringan lokal atau WiFi.
- b. Menggunakan satu buah sensor suhu yang berfungsi sebagai penangkap suhu pada ruangan.
- c. Dapat menampilkan peringatan jika suhu dan kelembaban tidak ideal.
- d. Sensor suhu akan mengakusisi data suhu setiap beberapa menit.