

## **ABSTRAK**

### **RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING PROSES PENGASINAN TELUR ASIN BERBASIS IOT (STUDI KASUS INDUSTRI TELOR ASIN BATAMMAS KOTA BREBES)**

Oleh

Setiawan Dwi Novantoro

19102091

Toko Telor Asin Batammas merupakan industri pembuatan telur asin yang berlokasi di Bumiayu, Kabupaten Brebes mengalami permasalahan dalam proses pengasinan telur asin dikarenakan perhitungan dan prosedur pengasinan yang berkaitan dengan kondisi-kondisi yang mempengaruhi kualitas telur asin seperti mengukur kadar keasinan adonan untuk melapisi telur bebek, menentukan suhu tempat penyimpanan, waktu pengasinan, dan penentuan kualitas telur asin, masih dilakukan secara perkiraan berdasarkan indra manusia atau manual yang menyebabkan bahan adonan tersisa banyak setelah digunakan, proses pengasinan telur asin yang gagal, dan kurangnya efisiensi waktu dalam menentukan kualitas telur asin. Dari permasalahan tersebut dibuatlah sistem untuk mengetahui kondisi saat proses pengasinan telur asin berbasis IoT menggunakan NodeMCU ESP8266 sebagai mikrokontroler dan 3 sensor pendukung yaitu sensor DHT11, sensor TDS dan sensor BH1750, dengan menggunakan metode waterfall sebagai alur pembuatan sistemnya dengan hasil dari sistem dengan nilai rata-rata suhu  $27,82^{\circ}\text{C}$  dengan status baik, kadar garam yang memerlukan 4 kali penambahan dengan total garam sebanyak 4500 gram garam untuk 64 butir (4,48 kg) telur asin yang berstatus akhir baik, serta penentuan kualitas telur asin yang baik yaitu 4500-4700 lux dengan hasil 60 butir telur asin berkualitas baik dan 4 butir telur asin berkualitas tidak baik atau rusak.

**Kata kunci :** *NodeMCU ESP8266, Sensor, Telur Asin*