

## ABSTRAK

### **Perancangan Program *Monitoring Dan Control* Lingkungan pada Kandang Anak Ayam *Broiler* Berbasis *Internet Of Things (IoT)***

**Oleh: Indah Permata Sari**

Pada Proyek Akhir ini, kami menjelaskan sistem alat pendeteksi suhu, kelembaban dan kadar gas berbahaya pada kandang ayam. Sistem ini bekerja dengan mengirimkan informasi kondisi kualitas kadar gas, suhu dan kelembaban pada kandang ayam. Sistem ini memberikan hasil dari *monitoring* data gas, suhu dan kelembaban yang tidak sesuai kepada pekerja di peternakan ayam broiler. Pada sistem ini dapat dimonitoring secara *flatfrom*. Secara umum sistem ini terdiri dari sensor DHT11 dan sensor MQ135. Sensor DHT11 untuk mendeteksi suhu dan kelembaban pada kandang ayam dan sensor MQ-135 untuk mendeteksi kadar gas amonia pada kandang ayam. Sistem ini berbasis *Internet of Things (IoT)* yang dimana pada sistem ini terhubung ke jaringan internet dengan modul ESP8266. Dari cara kerjanya untuk mengakses data sensor ke *aplikasi Blynk* yang kemudian ditampilkan dalam bentuk grafik sebagai sarana untuk memonitoring kandang ayam. Uji konektivitas membuktikan bahwa ESP8266 dapat terhubung ke jaringan internet. Uji fungsionalitas membuktikan bahwa sensor dapat memonitoring gas, suhu, kelembaban dan pengambilan hasil data. Pengontrolan yang dilakukan pada sistem ini mempertahankan suhu berdasarkan set poin yang telah ditentukan. Terdapat sistem peringatan apabila gas tidak sesuai dengan suhu ideal yang sudah ditentukan. Data dapat diakses secara *real time* menggunakan aplikasi *Blynk*.

**Kata kunci:** *Internet of Things, Modul ESP8266, MQ-135, Blynk.*