ABSTRAK

Supriyandi Subuh: Perancangan Sistem Pengendalian Kelembapan dan Suhu Pada Alat Penetas Telur Ayam Berbasis *Internet Of Things*

Perancangan sistem pengendalian kelembapan dan suhu pada alat penetas telur ayam berbasis *internet of things* bertujuan untuk memudahkan peternakan ayam dalam proses penetasan telur dan juga memudahkan pemantauan suhu ruangan penetas telur sehingga suhu terjaga pada suhu tertentu. Pada alat ini menggunakan Mikrokontroler Esp32 yang berfungsi untuk mengontrol dan memproses data yang diterima dari input seperti sensor, RTC, motor servo dan relay sehingga semua bagian yang terpasang pada alat tersebut dapat bekerja secara sinkron.motor servo digunakan sebagai pembalik telur ayam, RTC digunakan sebagai pengaturan waktu. Relay digunakan untuk mengendalikan kontrol hidup atau mati bola lampu pijar pada mesin penetas telur ayam. Sedangkan aplikasi Blynk digunakan untuk memonitoring dan mengontrol kelembapan dan suhu pada alat tersebut. Cara kerja alat penetas telur ini yaitu apabila suhu pada alat tersebut di atas 38°C maka lampu akan mati dan sebaliknya apabila suhu di bawah 37°C maka lampu akan hidup. Motor servo kita gunakan untuk pembalik telur ayam agar telur ayam tersebut mendapatkan suhu yang sama.

Kata Kunci: Mikrokontroller Esp32, Sensor DHT11, RTC, Relay, Motor Servo, Aplikasi Blynk