

ABSTRAK

Peternakan entok merupakan peluang usaha yang bisa dibidang cukup terbuka lebar, karena tingginya permintaan akan produk daging maupun telur entok. Maka diperlukan bibit-bibit telur entok yang baik untuk dapat ditetaskan dan dipelihara atau ditenakkan. Perlu teknik penetasan telur yang baik agar menghasilkan bibit yang baik yaitu dengan cara pemilihan telur yang berkualitas dan proses penetasan menggunakan alat bantu inkubator telur yang berfungsi sebagai penjaga suhu telur. Suhu yang disarankan yaitu berkisar 36°C sampai 38°C. Inkubator telur konvensional yang saat ini diproduksi dan dipasarkan untuk kebutuhan usaha ternak kebanyakan belum terintegrasi dengan *Internet of Things (IoT)*, yang mana *IoT* ini dapat digunakan untuk memantau parameter seperti suhu dan intensitas cahaya pada inkubator telur. Maka dari itu peneliti merancang sebuah sistem alat purwarupa inkubator telur yang terintegrasi dengan *IoT* agar dapat melakukan kegiatan pemantauan suhu dan intensitas cahaya guna meningkatkan efisiensi. Sistem yang dirancang menggunakan sistem tertanam berbasis Esp8266. Hasil pengujian DHT22 memperoleh nilai error 7,72% dengan tingkat akurasi 92,28% dalam mengukur suhu. Melalui pengujian LDR, lampu mati ditandai dengan nilai adc ldr 50-51, lampu ditandai redup dengan nilai adc ldr 302-661, dan lampu ditandai terang pada nilai 766-789. Pengujian *delay* menggunakan *wireshark* dengan jarak 1 hingga 10 m diperoleh rata - rata *delay* dengan nilai 150 ms.

Kata Kunci: Inkubator Telur, *Internet of Things*, LDR, DHT22, MQTT.