

## **Abstrak**

Umumnya, termostat digunakan untuk mengontrol suhu secara manual. Namun, ketidakstabilan suhu telah meningkat selama proses penetasan telur beroperasi. Kisaran suhu lebih dari 38,2 °C dan tidak dapat dikontrol secara otomatis. Oleh karena itu, suhu penetasan telur harus dikontrol untuk menghindari kerusakan telur dan sensor. Untuk pembatasan masalah, dengan arduino dan DHT 11 yang dikontrol dengan metode *rule based*. Selama percobaan, hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan *rule based* dan arduino mampu melakukan pengontrol yang baik dari mesin penetasan telur. Produktivitas telur menjadi unggas meningkat 92%. Percobaan menunjukkan bahwa, dengan mengerami 20 telur di mesin penetasan, perangkat prototipe mampu menstabilkan suhu dalam 15 menit menjadi 37-38,2 0C.

***Kata kunci : DHT 11, Rule Based, Pengendali suhu***

### ***Abstract***

*Generally, thermostat is used to control temperature manually. However, instability temperature has rises during egg hatching proces operates. It's coverage more than 38,2<sup>0</sup>C and cannot automated controlled. Therefore, egg hatch temperature should be controlled to avoid the damage of eggs and sensor. To addressing this limitation, rule based algorithm is proposed with arduino and DHT 11 are uses which controlled temperature is stabilizer. During experimentally setup, the result shows that using rule based and arduino is able to perform good controller of egg hatching machine. The productivity of egg becoming poultry is rises 92%. Experimental shows that, by wading 20 egg in hatching machine, the prototype device able to stabilized temperature in 15 minutes into 37-38,2<sup>0</sup>C.*

***Keywords: DHT 11, rule based, Temperature Controller***