

ABSTRAK

Produksi unggas merupakan salah satu kebutuhan nasional. Pada saat proses penetasan telur sangat penting untuk diperhatikan, pada prinsipnya penetasan telur adalah menjaga agar kondisi suhu, kelembapan dan kecepatan kipas tetap stabil. Ada beberapa metode yang bisa diterapkan dalam membuat alat mesin penetas telur, salah satunya metode *Fuzzy Logic Tsukamoto*. Metode *Fuzzy logic Tsukamoto* dalam penelitian ini berfungsi sebagai pengatur kecepatan kipas. *Fuzzy Logic Tsukamoto* adalah metode yang tepat untuk memetakan ruang input ke ruang output. Metode ini merupakan algoritma yang akan menjadi otak dari inkubator.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alat mesin penetas telur atau sering disebut dengan inkubator dengan memanfaatkan teknologi internet dan IoT. Inkubator umumnya menggunakan lampu pijar 5 watt untuk menjaga suhu ruangan dan kipas sebagai sirkulasi udara. Pada sistem inkubator ini menggunakan sensor suhu DHT-22 dan water level sensor yang berfungsi untuk membaca ketinggian air, serta motor servo DC yang bergerak sesuai waktu yang sudah ditentukan. Data suhu yang diperoleh dari sensor suhu DHT-22 dikumpulkan pada mikrokontroler kemudian dikirim secara nirkabel ke Internet. Hasil pengujian menunjukkan bahwa data suhu, kelembapan dan status lampu dapat dibaca secara real-time menggunakan platform IoT, serta dapat diakses juga menggunakan bot telegram.

Dengan adanya sistem ini para peternak unggas dapat memantau kondisi telur yang sudah dimasukkan ke dalam alat mesin penetas telur secara jarak jauh dengan mudah menggunakan aplikasi bot telegram. Oleh karena itu, diharapkan sistem tersebut dapat memberikan peternak produksi telur yang lebih baik dan meningkatkan kualitas telur.

Kata kunci : *Fuzzy Logic Tsukamoto*, Sensor DHT 22, IoT, Inkubator