

ABSTRAK

Hobi memelihara burung kicau bukanlah hal yang baru bagi masyarakat Indonesia. Banyak dari mereka yang mempunyai hobi untuk memelihara burung kicau karena perawatannya relatif mudah dan tidak membutuhkan lahan yang luas. Pada dasarnya, memelihara burung kicau ini sangatlah mudah karena cukup dengan memperhatikan pakan, kandang, hingga pemandiannya secara rutin. Tetapi, untuk orang-orang yang mempunyai jadwal yang sangat padat dan tidak ada waktu untuk memandikan burung kicau-nya akan mempengaruhi kesehatan dan kualitas kicauan burung itu sendiri.

Pada tugas akhir ini akan dilakukan perancangan sistem pemandian otomatis pada kandang burung kicau berdasarkan tingkat suhu dan kelembaban berbasis *Internet of Things* (IoT). Sistem ini menggunakan sensor DHT11 untuk mengukur tingkat kelembaban dan suhu lingkungan disekitar sangkar burung dan menerapkan sensor ultrasonik untuk mengetahui jumlah air dalam penampungan. Pada penelitian ini juga digunakan *water pump* sebagai alat pemandian otomatis yang dibantu dengan *solar cell powerbank* sebagai sumber listrik untuk mikrokontroler dan *power supply* 12 V sebagai penguat tegangan untuk *water pump*.

Penelitian ini menggunakan *NodeMCU ESP8266* sebagai mikrokontroler serta menerapkan metode *fuzzy logic* dengan cara menghitung durasi pemandian otomatis pada burung tersebut.

Kata Kunci : *Internet of Things*, burung kicau, *fuzzy logic*, sensor suhu.