

ABSTRAK

Sebagian dari orang-orang Indonesia sangat gemar untuk memelihara burung. Banyak dari mereka memiliki hobi untuk memelihara burung hias, karena pemeliharaannya tidak memerlukan lahan yang luas dan tidak sulit. Masalah bagi pemelihara burung adalah ketika ingin berpergian dengan jangka waktu yang cukup lama. Saat ini, proses pemberian pakan burung masih dilakukan secara manual. Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu sistem yang dapat memantau ketersediaan pakan dan minum burung dan dapat melakukan penjadwalan pada alat pemberi pakan dan minum burung dengan otomatis.

Pada Penelitian ini, perancangan pemberi pakan burung otomatis berbasis IoT menggunakan aplikasi *Thunkable* yang terhubung dengan *Module WIFI Node MCUESP8266* pada alat. Pada sistem yang dirancang ini, proses pemberian pakan dapat dilakukan secara otomatis yang seluruhnya dikontrol melalui *smartphone* via aplikasi. Sistem terdiri dari sensor ultrasonik, sensor infra merah, *Node MCUESP8266*, dan motor servo. Adapun hasil dari keseluruhan pengujian tugas akhir ini adalah alat dapat di kendalikan melalui *smartphone* via aplikasi dengan melakukan pemberian makan dan minum pada saat pakan yang ada di dalam wadah kecil memiliki ketinggian kurang dari 2 cm maka katup pakan dan minum akan tertutup dan apabila pakan yang ada di dalam wadah kecil memiliki ketinggian 2 cm maka katup pakan dan minum akan terbuka, dalam menghitung ketinggian pakan yang masuk dalam penampungan wadah yang tersedia dengan persentase rata-rata akurasi yang dihasilkan dari seluruh proses pengujian adalah 91.03%, lalu untuk rata-rata *error* keseluruhan yang dihasilkan adalah 0,092%. Dari nilai persentasi akurasi dan *error* yang dihasilkan, maka alat dapat bekerja dengan baik. Dengan alat ini harapan nya adalah agar orang dapat memberikan pakan dan minum burung secara jarak jauh pada saat ingin berpergian yang cukup lama.

Kata Kunci :Burung, *Thunkable*, *Module WIFI Node MCUESP8266*, *Ultrasonik*,
Internet of Things