

ABSTRAK

Kemajuan teknologi informasi digital terus mengalami perkembangan seiring berjalannya waktu salah satunya di bidang peternakan ruminansia kecil. Saat ini cara beternak domba masih memerlukan tenaga manusia untuk melakukan aktivitas beternak seperti pemberian pakan domba yang baik untuk pagi hari dan sore hari, selain itu keadaan suhu dan kelembaban yang terus berubah disekitar lingkungan kandang domba akan mempengaruhi perubahan pola nafsu makan pada domba ternak. Maka berdasarkan kebutuhan peternak domba tersebut, implementasi teknologi dapat dilakukan agar membantu meringankan pekerjaan pengelolaan pakan domba dalam beternak ruminansia. Pada proyek ini bertujuan untuk membuat sistem alat berbasis *IoT (Internet of Things)* sederhana yaitu *storage* pintar yang terpasang beberapa modul sensor pada ruang lingkup *storage* aslinya. Sistem ini dapat memonitoring secara *real-time* ketersediaan pakan domba yang terisi pada *storage* dengan menggunakan sensor *loadcell* 5Kg yang dilengkapi dengan modul HX711 berfungsi untuk mengubah sinyal analog yang dihasilkan efek beban *loadcell* menjadi sinyal digital agar pembacaan sensor lebih akurat. Sementara untuk mendeteksi suhu dan kelembaban di lingkungan kandang domba menggunakan sensor DHT-22 yang diproses datanya oleh NodeMCU ESP8266 sebagai mikrontroller, kemudian data tersebut dikirim ke *server* Blynk untuk ditampilkan hasil *input* nilai data sensor ke ponsel pintar melalui aplikasi Blynk. Disuatu kondisi apabila berat pakan kurang dari 300g maka sistem akan memberikan pesan singkat artinya pakan habis atau kosong, sebaliknya jika berat pakan lebih dari 300g maka tidak mengirimkan notifikasi, melainkan menampilkan *dashboard* Blynk berupa angka. Tampilan memperlihatkan informasi ketersediaan pakan yang terisi pada *storage* berupa berat dengan satuan kilogram (Kg), suhu satuannya celcius (C) dan kelembaban satuannya persen (%).

Kata Kunci: *Internet of Things*, NodeMCU ESP8266, HX711, *Loadcell*, DHT22, Modem WiFi, Blynk