

## ABSTRAK

Dengan teknologi yang semakin maju, masyarakat mulai menggabungkan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi ini difungsikan untuk membantu kinerja manusia agar pekerjaan yang dilakukan lebih efektif dan menghasilkan kualitas yang baik. Ini juga yang dapat diterapkan pada dunia peternakan. Untuk saat ini, teknologi belum merambah ke dunia peternakan yang menyebabkan para peternak mengalami masalah-masalah yang sulit untuk diatasi. Salah satunya adalah pemberian pakan pada hewan ayam.

Pada pelaksanaan Proyek Akhir ini dibuat suatu perancangan dan *prototype* pemberi pakan ayam otomatis. Alat ini menggunakan *HC-SR04 Ultrasonik* sensor untuk pengukuran tinggi makanan di tandon, *Load Cell* sensor yang terhubung dengan *HX711* untuk pengukuran berat makanan di wadah, *Motor Servo Sg90* untuk penyuplai makanan dari tandon, *Arduino Uno* digunakan untuk pengendali yang mengendalikan kerja system, *LCD* untuk menampilkan hasil pengukuran sistem, *SIM800L* untuk mengirim sms. Sistem ini dibuat untuk membantu para peternak ayam dalam pemberian pakan ayam dengan sistem pelaporan menggunakan SMS.

Berdasarkan hasil pengujian fungsionalitas yang dilakukan pada 5 bagian sistem yaitu : pengujian wadah, pengujian katup, pengujian *RTC*, pengujian tandon dan pengujian pelaporan *SMS*. Di peroleh hasil pengujian wadah dengan akurasi 100%, hasil pengujian katup dengan akurasi 100%, hasil pengujian *RTC* dengan akurasi 100%, hasil pengujian tandon dengan akurasi 99,50%, dan hasil pengujian pelaporan *SMS* dengan akurasi 100%. Akurasi seluruh pengujian fungsionalitas pada 5 bagian adalah 100%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa alat ini bias bekerja dengan baik dan dengan alat ini dapat menyelesaikan masalah peternak dalam hal pengurangan SDM dan efisiensi waktu.

**Kata kunci :** *Arduino Uno, GSM SIM800l, Motor Servo Sg90, Load Cell HX711, SMS, HC-SR04 Sensor Ultrasonic, LCD.*