

ABSTRAK

RANCANG BANGUN SISTEM PEMANTAUAN SUHU KELEMBABAN DAN PENGENDALIAN PAKAN PADA KANDANG ANAK AYAM KAMPUNG BERBASIS IOT

(2026: 72 Halaman + 45 Gambar + 4 Tabel + 43 Daftar Pustaka + 10 Lampiran)

ETRIN JESIA PUTRI

062330320690

PROGRAM STUDI DIII TEKNIK ELEKTRONIKA

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Sektor peternakan ayam kampung menghadapi tantangan serius akibat manajemen konvensional yang menyebabkan angka mortalitas mencapai 8% per siklus pemeliharaan. Penelitian ini merancang dan membangun sistem pemantauan suhu kelembaban serta pengendalian pakan pada kandang anak ayam kampung berbasis Internet of Things (IoT). Sistem bekerja secara otomatis dengan membaca kondisi lingkungan kandang secara real-time, kemudian mengendalikan pemanas maupun pendingin sesuai standar suhu ideal berdasarkan usia ayam. Pemberian pakan dilakukan secara terjadwal menggunakan aktuator mekanik yang dikendalikan oleh modul pewaktu. Seluruh data pemantauan dapat diakses pengguna dari jarak jauh melalui platform IoT berbasis aplikasi blynk. Hasil perancangan menunjukkan bahwa sistem mampu menjaga kestabilan kondisi kandang secara otomatis, efisien, dan berkelanjutan, sehingga diharapkan dapat menekan angka mortalitas serta meningkatkan efisiensi operasional pemeliharaan ayam kampung.

Kata kunci: Internet of Things, kandang ayam kampung, monitoring suhu kelembaban, pengendalian pakan otomatis, mikrokontroler

ABSTRACT

DESIGN AND CONSTRUCTION OF A TEMPERATURE, HUMIDITY AND FEED CONTROL SYSTEM IN A FREE-COMMERCIAL CHICKEN COOP BASED ON IOT

(2026: 72 Pages + 45 Images + 4 Tables + 43 References + 10 Appendices)

ETRIN JESIA PUTRI

062330320690

STUDY PROGRAM OF ELECTRONIC ENGINEERING

ELECTRICAL ENGINEERING

SRIWIJAYA STATE POLYTECHNIC

Native chicken farming faces challenges due to conventional management practices that contribute to high mortality rates. This study designs and develops an Internet of Things (IoT)-based system for monitoring temperature and humidity and controlling feed distribution in a native chick coop. The system automatically monitors environmental conditions in real time and controls heating and cooling devices according to the chicks' temperature requirements. Feed distribution is scheduled using a mechanical actuator controlled by a real-time clock module. Monitoring data can be accessed remotely through the Blynk application. The results show that the system can maintain stable coop conditions automatically and efficiently, thereby reducing mortality rates and improving farming efficiency.

Keywords: *Internet of Things (IoT), Native Chicken, Temperature Monitoring, Humidity Monitoring, Automatic Feeding System, Blynk.*