

RANCANG BANGUN SISTEM KEAMANAN KANDANG SAPI OTOMATIS MENGGUNAKAN ARDUINO UNO, SENSOR MAGNETIK SWITCH DAN SENSOR ULTRASONIK BERBASIS SMS GATEWAY

Nama Mahasiswa : Feri Andriyanto
NIM : 15.543.0020
Pembimbing 1 : Imam Marzuki, S.ST., M.T
Pembimbing 2 : Ary Analisa Rahma, S.Pd., M.Pd

ABSTRAK

Desa pesawahan merupakan desa yang berada di Kecamatan Tiris, Kabupaten Probolinggo, masyarakat di desa pesawahan mayoritas penduduknya petani dan peternak sapi. Sistem keamanan di desa yang tidak berjalan yang membuat terjadi pencurian sapi, tercatat 1 bulan bisa sampai 5 warga yang kehilangan bahkan bisa lebih. Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin maju, maka diperlukan sebuah sistem penjagaan keamanan kandang sapi secara otomatis untuk meminimalisir angka kehilangan sapi di desa pesawahan. Rancangan sistem keamanan ini menggunakan Arduino Uno dan Sensor yang berbasis SMS Gateway, dimana sensor yang digunakan yaitu sensor Ultrasonik untuk mendeteksi adanya keberadaan jarak manusia dan sensor magnetik Switch untuk penjagaan pada pintu kandang. Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya penjagaan kandang sapi secara *real time* dan memudahkan pemilik untuk memantau keadaan kandang sapi. Sistem ini dapat lebih memudahkan proses penjagaan sapi dan meminimalisir angka kehilangan sapi masyarakat Desa Pesawahan, Kecamatan Tiris, Kabupaten Probolinggo.

Kata Kunci : Keamanan Otomatis, Arduino Uno, Sensor Ultrasonik, Sensor Magnetik Switch, SMS Gateway