

## RINGKASAN

**PROTOTYPE SISTEM MONITORING DAN KEAMANAN PADA PETERNAKAN SAPI BERBASIS IOT**, Saka Widya Tama, NIM E32171245, Tahun 2020, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Syamsiar Kautsar, S.ST, MT (Pembimbing I).

Maraknya pencurian sapi yang terjadi hampir disetiap daerah , terutama ternak sapi karena sapi mempunyai keunggulan dan harga jual tinggi. Maka untuk mencegah tindakan mencuri membutuhkan suatu perangkat sistem keamanan untuk menjaga sapi dari kasus pencurian guna untuk menimbulkan rasa aman setiap waktu. Untuk mencegah pencurian sapi maka telah dilakukan perancangan sistem dan monitoring keamanan perternakan sapi menggunakan sensor Infrared berbasis IoT.

Sistem dibuat untuk memberi kemanan kandang sapi secara optimal, dari sistem terdiri beberapa perangkat keras (*hardware*) yaitu: sensor *Infrared*, *Buzzer*, *ServoSG90* dan juga perangkat lunaknya *Bot Telegram*. Mikrokontrollernya yang dipakai yaitu *NodeMCU V3* dengan sistem kerjanya berdasarkan pendeteksian pada sensor *Infrared* yang selanjutnya akan ditampilkan atau memberi balasan melalui Aplikasi *Telegram*. Dari pembuatan sistem monitoring didapat jika sapi tidak ada dan user memberi perintah maka data akan muncul ke *Telegram* serta *buzzer* akan berbunyi sebagai tanda kehilangan. Kelebihan dari alat ini adalah orang awam bisa menggunakannya, serta bisa mengatasi masalah pencurian sapi.