

RINGKASAN

Optimalisasi Kesehatan Sapi Melalui Sistem Pemantauan Kandang dan Penyemprotan Disinfektan Berbasis *Internet of Things*, Izza Ismi Aisyiyah, NIM E32210222, Tahun 2024, 97 hlm., Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Lalitya Nindita Sahenda, S.Pd., M.T. (Dosen Pembimbing).

Peternakan merupakan suatu kegiatan ekonomi yang meliputi pemeliharaan dan pengelolaan hewan ternak untuk memperoleh hasil produksi. Sehingga dibutuhkan suatu sistem yang dapat digunakan untuk memonitor kondisi kandang secara terus-menerus, memastikan bahwa kesehatan dan kesejahteraan hewan ternak tetap terjaga, serta untuk menghasilkan produk peternakan yang berkualitas tinggi sesuai dengan standar yang diharapkan.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem yang dapat memonitoring suhu, gas amonia serta melakukan penyemprotan disinfektan secara otomatis di kandang sapi dengan menggunakan sensor MQ-135, sensor DHT11, kipas dan juga *Water pump*. Alat ini nantinya akan menggunakan ESP8266 dan tampilan hasil pengujian akan ditampilkan pada layar LCD 16x2 serta dapat dilakukan monitoring dari jarak jauh dengan menggunakan aplikasi Blynk.

Hasil dari penelitian ini berupa sistem yang mampu memantau kondisi di dalam kandang sapi, seperti suhu dan gas amonia(NH₃), serta dilengkapi dengan kemampuan untuk menghidupkan kipas dan juga melakukan penyemprotan cairan disinfektan secara otomatis. Tidak hanya dengan cara otomatis, tapi alat ini mampu bekerja secara manual menggunakan aplikasi Blynk. Hal ini memungkinkan peternak memantau keadaan kandangnya dengan mudah dari mana saja menggunakan platform IoT Blynk.