

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara pertanian dan sektor ini memegang peranan penting dari keseluruhan perekonomian nasional. Salah satunya sub sektor peternakan yang berperan dalam memenuhi kebutuhan gizi protein masyarakat dan salah satu sumber protein tersebut dapat diperoleh dari daging ayam. Usaha ternak ayam broiler membutuhkan perawatan khusus karena ayam broiler rentan mengidap penyakit yang bisa menyebabkan kerugian terhadap peternak. Salah satunya suhu dan kelembaban yang bisa mempengaruhi kesehatan ayam broiler. Masalah peternak adalah menggunakan insting untuk memperkirakan kondisi suhu dan kelembaban didalam kandang. Dari masalah peternak tersebut maka dibuatlah sebuah sistem otomasi dan monitoring suhu dan kelembaban yang dirancang untuk mempermudah pekerjaan peternak ayam potong. Alat ini mampu mendeteksi suhu dan kelembaban di kandang, yang terintegrasi dengan suatu hardware yang bisa mengatur suhu dan kelembaban tersebut. Jika suhu dan kelembaban kurang dari standar maka alat tersebut memberikan instruksi ke pemanas agar menyala. Sebaliknya, jika suhu dan kelembaban lebih dari standar maka alat tersebut menyalakan kipas untuk menyeimbangkan suhu agar menjadi ideal lagi. Tingkat suhu dan kelembaban di kandang otomatis terkirim ke LCD dan data tersimpan pada modul SD card. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem deteksi suhu dan sistem *heater* / pemanas berfungsi dengan baik.

Kata Kunci : Otomasi, Pemantauan, Suhu, Kelembaban dan Peternakan.