

ABSTRAK

Pada tahun 2010 secara nasional populasi ternak besar mengalami peningkatan. Banyaknya ternak dapat mengakibatkan kerumitan pengolahan data sehingga seluruh peternak memerlukan metode penyimpanan data yang baik. Seorang peternak pasti sangat kesulitan dalam mengukur dan mencatat berat badan ternak karena ternak adalah makhluk hidup yang selalu bergerak. Untuk mengatasi hal tersebut maka diperlukan suatu peralatan yang bernama *Radio Frequency Identification* (RFID) dan timbangan yang terintegrasi dengan sistem informasi ternak yang sudah ada secara *online*.

RFID terdiri dari dua bagian, yaitu *Ear Tag* (pemancar) dan *RFID Reader*. *Ear Tag* dipasang di daun telinga ternak. Di dalam *Ear Tag* terdapat suatu kode yang digunakan sebagai identitas ternak. *RFID Reader* digunakan untuk membaca *Ear Tag*. Timbangan membutuhkan teknologi mikro untuk mengolah data dari sensor berat (*Load Cell*) menjadi suatu informasi berat. Data dari RFID dan timbangan dikirimkan ke komputer dan diolah oleh aplikasi komputer yang terintegrasi dengan pemrograman web menggunakan pemrograman Port Serial.

Dengan penggunaan RFID dan timbangan ini maka dapat menghasilkan kombinasi sistem yang memudahkan peternak dalam manajemen data ternak. Penyimpanan dengan sistem *online* dapat membuat peternak memanfaatkan RFID dan timbangan di komputer mana saja. Tingkat akurasi timbangan ini adalah 99.5% sehingga timbangan ini dapat berjalan seperti alat pengukur berat lainnya.

Keyword: Timbangan, *Load Cell*, RFID, ternak.