

## **Abstrak**

Alat yang didesain berfungsi untuk memberi pakan atau minum, menyalakan lampu kandang serta untuk mengatur suhu dari kandang ayam menggunakan sensor DHT11. Alat ini bekerja menggunakan komunikasi bluetooth HC-05 yang dijalankan dengan arduino Mega yang dihubungkan dengan handphone android.

Pembuatan program android menggunakan aplikasi App inventor 2 secara online diberi nama kontrol peternakan ayam.apk. Sensor suhu DHT11 dapat bekerja dengan tingkat kesalahan pengukuran sebesar 1.34% dengan pembanding termometer pabrikan. Pengujian aplikasi android dilakukan pada handphone android yang sudah terinstal aplikasi kontrol peternakan ayam apk. Berdasarkan pengujian yang dilakukan aplikasi android dapat bekerja dengan baik dengan tingkat keberhasilan sebesar 93.3% dengan jarak maksimal handphone dengan alat ini adalah 20 meter.

**Kata kunci :** Peternakan, Arduino Mega 2560, HC-05, DHT11, Android.

## **Abstract**

*Tools designed to feed or drink, turn on the lights of the cage and to adjust the temperature of the chicken coop using DHT11 sensor. This tool works using bluetooth HC-05 communication that is run with arduino Mega which is connected with android phone.*

*Creation of the android program using App 2 inventor app online is given the name of chicken farm control.apk. The DHT11 temperature sensor can work with a measurement error rate of 1.34% with the manufacturer's thermometer counterpart. Testing android applications done on android phones that have been installed apk chicken farm control applications. Based on testing done android applications can work well with a success rate of 93.3% with a maximum distance of mobile phones with this tool is 20 meters.*

*Keywords: Livestock, Arduino Mega 2560, HC-05, DHT11, Android*