

## INTISARI

Sistem pemberian pakan dan minum dalam memelihara ayam umumnya masih secara manual dengan mengandalkan tenaga manusia. Guna mengatasi permasalahan tersebut maka perlu dibuat suatu alat pemberi makan dan minum otomatis. Rancang bangun model sistem pemberi pakan ayam otomatis ini menggunakan mikrokontroler Atmega328 sebagai pengendali utamanya yang berfungsi untuk mengatur jalannya alat tersebut. Alat meliputi motor servo, sensor ultrasonik, buzzer dan RTC.

Katub pada bagian pakan digerakan oleh motor servo dengan sistem kendali buka tutup menggunakan timer. Sensor ultrasonik digunakan untuk mengukur jarak pakan dan air minum untuk mengetahui habis atau tidaknya pakan dan air minum tersebut. Buzzer berfungsi memberi isyarat saat pakan dan air minum habis.

RTC digunakan sebagai timer agar pakan dapat diberikan secara tepat waktu. Dari hasil pengamatan, alat ini dapat memberikan pakan ternak secara otomatis, teratur dan terjadwal sesuai dengan jumlah dan umur dari ternak.

Kata Kunci : Sistem pemberian pakan, Mikrokontroler Atmega328, sensor ultrasonik, motor servo, buzzer, RTC.

## ABSTRACT

Feeding and drinking systems in raising chickens are generally still manually by relying on human power. In order to overcome these problems, it is necessary to make an automatic feeding and drinking device. The design of this automatic chicken feeding system model uses the Atmega328 microcontroller as the main controller which functions to regulate the operation of the tool. Tools include servo motor, ultrasonic sensor, buzzer and RTC.

The valve in the feed section is driven by a servo motor with an open and close control system using a timer. Ultrasonic sensors are used to measure the distance between feed and drinking water to determine whether or not the feed and drinking water are used up. Buzzer serves to signal when feed and drinking water run out.

RTC is used as a timer so that feed can be given on time. From the observations, this tool can provide animal feed automatically, regularly and scheduled according to the number and age of the livestock.

Keywords: Feeding system, Atmega328 microcontroller, ultrasonic sensor, servo motor, buzzer, RTC.