

INTISARI

ALAT PEMBERI MAKAN DAN MINUM KUCING TERJADWAL OTOMATIS BERBASIS MIKROKONTROLLER

Oleh

RIZKY AYUNITA

13/344770/SV/03285

Memelihara hewan peliharaan di rumah membutuhkan waktu dan tenaga. Bagi orang-orang yang memiliki kesibukan sangat padat tentunya kegiatan memelihara hewan peliharaan seperti kucing akan sangat susah dilakukan. Sebuah mikrokontroller Arduino Mega dirancang untuk tujuan memberi makan dan minum otomatis sehingga mudah digunakan. Adapun cara kerja alat adalah penjadwalan otomatis menggunakan *RTC* sehingga motor *DC* dan *solenoid valve* akan membuka dan menutup wadah pengisi makanan dan minuman ke dalam wadah yang sudah disediakan. Dengan menggunakan *push button*, jadwal pemberian makan dapat diatur berdasarkan tanggal dan jam. Dilengkapi dengan sensor *RFID* sebagai sensor pengamanan pada pemberian makan kucing agar dapat terjadwal sesuai kebutuhan dan juga menghindari kucing terkena *obesitas* atau *overweight*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa C.

Berdasarkan pengujian dan unjuk kerja dari “Alat Pemberi Makan dan Minum Kucing Terjadwal Otomatis Berbasis Arduino Mega” telah menunjukkan hasil yang sesuai dengan rancangan yaitu mampu membuka dan menutup wadah pengisi maupun wadah pembuangan dengan *motor* dan *solenoid valve* secara otomatis berdasarkan setingan waktu yang telah ditentukan.

Kata Kunci : Kucing, Arduino, RTC, Motor Servo, Solenoid Valve, RFID, Otomatis.

ABSTRACT

AUTOMATED FOOD AND DRINK GIVER SCHEDULED BASED MICROCONTROLLER

by

RIZKY AYUNITA

13/344770/SV/03285

Keep a pet at home takes time and effort. For people who have very dense flurry of activity certainly keep a pet such as a cat would be very hard to do. A microcontroller Arduino Mega is designed for the purpose of feeding and drinking automated so easy to use. As for how the tool is automated scheduling using the RTC so that the DC motor and solenoid valve will open and close the container filler food and drinks into a container that has been provided. By using the push button, the feeding schedule can be arranged by date and time. Equipped with the RFID as a security sensor on feeding cats to be scheduled as needed and also avoid cats affected by obesity or overweight. The programming language used is the language C.

Based on testing and performance of "Automated food and drink giver based Arduino Mega" has shown results in accordance with a design that is capable of opening and closing the container filler or disposal container with a motor and a solenoid valve automatically by setting a predetermined time.

Keywords: Cat, Arduino, RTC, Servo Motor, Solenoid Valve, RFID, Auto