

RANCANG BANGUN ALAT PEMBERI PAKAN OTOMATIS TERHADAP KUCING PELIHARAAN MENGGUNAKAN ARDUINO UNO

Nama Mahasiswa : Wafa Tajul Arifin Bisri
NIM : 14 543 0004
Pembimbing I : Ahmad Izzuddin, S.T., M.Kom.
Pembimbing II : Hermin Arista, S.Pd., .M.Pd.

ABSTRAK

Kucing merupakan hewan populer di dunia yang mempunyai garis keturunan atau ras yang bermacam-macam salah satunya yang paling banyak digemari adalah jenis persia dan angora. Untuk memelihara kucing memerlukan sebuah kedisiplinan dan ketekunan baik dalam merawat kebersihan dan juga dalam pemberian pakan. Kendala dalam pemberian pakan kucing dikarenakan rutinitas kegiatan si pemilik diluar rumah, sehingga pemberian pakan kucing di setiap harinya tidak dapat terkontrol dengan baik dan dapat membuat kucing jadi lebih mudah terserang penyakit. Untuk itu dibutuhkan sebuah mekanisme alat pemberi pakan otomatis yang dapat digunakan untuk membantu pemilik kucing dalam memberikan pakan secara terjadwal. Penelitian ini menggunakan mikrokontroler dengan Arduino uno sebagai sistem control untuk mengendalikan *input* dan *output*. RTC sebagai penentu jadwal yang nantinya akan memberi perintah pada Arduino uno untuk menggerakkan mini servo. Mini servo sebagai penggerak wadah utama membuka wadah utama yang nantinya akan jatuh ke wadah timbangan. Sensor *loadcell* dapat menimbang pakan yang nanti akan dituangkan melalui mini servo. Presentase uji coba yang dilakukan mencapai 99%. Dimana jika wadah utama diisi penuh pakan yang di keluarkan lebih banyak. Namun jika pakan terisi $\frac{3}{4}$ maka pakan yang keluar akan lebih presisi.

Kata Kunci: Arduino Uno, Mini Servo SG90, *Load cell*.

DESAINING AND BUILDING AN AUTOMATIC CAT FEEDER USING THE ARDUINO UNO

By : Wafa Tajul Arifin Bisri
Student Identity Number : 14 543 0004
Advisor I : Ahmad Izzuddin, S.T., M.Kom.
Advisor II : Hermin Arista, S.Pd., .M.Pd.

ABSTRAK

Cats is one of the most popular animals in the world that have various breeds. One of the most popular types is Persian and Angora. It requires discipline and persistence both in maintaining cleanliness and also in providing food in caring cats. Constraints in feeding cats are due to the routine activities of the owner outside the home, so providing cat food every day cannot be controlled properly and can make cats more susceptible to disease. This requires an automatic feeding device that can be used to assist cat owners in providing feed on a scheduled basis. This study uses a microcontroller with Arduino Uno as a control system to control input and output. RTC as a scheduled determinant will give commands to the Arduino Uno to drive the mini servo. Mini servo as the main container activator opens the main container which will later fall into the weighing container. The load cell sensor can weigh the feed which will be poured through the mini servo. The percentage that was tried was up to 99%. It works on the condition that the main container is filled with more feed. However, if the feed is filled with $\frac{3}{4}$, the feed that comes out will be more precise.

Keywords: Arduino Uno, Mini Servo SG90, Load cell.