

ABSTRAK

Memelihara ikan merupakan salah satu hobi yang banyak diminati dan digemari oleh kalangan masyarakat pada saat ini. Budidaya adalah sebuah usaha pemeliharaan yang merupakan salah satu upaya untuk menunjang perekonomian masyarakat di tengah sulitnya dalam mencari lapangan pekerjaan guna untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari karena dengan memelihara ikan hias dapat memperoleh keuntungan dengan cara dijual belikan.

Dari penelitian tersebut, penulis mendapat ide penelitian dengan judul “Rancang Bangun Alat Penjadwalan Pemberi Pakan Ikan Otomatis Menggunakan RTC DS3231” yang berfokus pada penjadwalan pemberian pakan ikan secara otomatis. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mencegah masyarakat yang memelihara ikan dapat memelihara ikan agar tidak mudah sakit, stres dan mati dan dapat memberikan kenyamanan dan ketenangan pada saat ikan ditinggal oleh pemiliknya. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode Prototyping sebagai solusi untuk mengatasi masalah dalam pemberian pakan ikan koi.

Dalam penelitian ini, deteksi alat dikontrol dengan menggunakan mikroontroler Arduino Uno dengan memanfaatkan sensor RTC (*Real Time Clock*) yang berfungsi untuk mengontrol jadwal pemberian pakan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, pemberian pakan dalam sehari diberikan jadwal yaitu pukul 07.00 pagi dan 17.00 sore sesuai dengan aturan pemberi makan ikan. Pakan dalam wadah nantinya akan keluar dengan adanya pergerakan dari motor servo, dengan pemberian pakan pada ikan sebanyak 2% dari berat ikan. Pakan yang keluar dari motor servo sekitar 150 gram dengan lama waktu buka katup pakan 20 detik. Dan menggunakan sensor Ultrasonic HCSR04 untuk mengukur ketersediaan pakan ketika pakan dalam wadah habis dan ketika pakan habis atau kurang 20 cm maka akan mengirimkan notifikasi ke telegram jika pakan habis.

Kata kunci : Ikan Koi, *Real Time Clock*, *Load Cell*, *Servo*, Pakan ikan.