

ABSTRAK

Teknologi jaman sekarang sudah berkembang pesat sehingga suatu pekerjaan dapat dikerjakan melalui alat canggih salah satunya dengan penerapan mikrokontroler. Pemanfaatan teknologi ini dapat diterapkan dalam bidang perikanan khususnya untuk para peternak ikan air tawar pasti banyak aspek perawatan yang harus dilakukan. Salah satunya adalah pemberian makan ikan secara kontinyu. Hal tersebut diperlukan untuk menjaga asupan makanan secara teratur setiap hari. Selain itu, aplikasi ini dapat meringankan pekerjaan peternak ikan sehingga tidak perlu khawatir ketika ditinggal bepergian.

Oleh karena itu, pada Proyek Akhir ini dibuat suatu sistem pemberi makan ikan otomatis di kolam berbasis mikrokontroler ATMEGA8535 yang dihubungkan dengan sebuah RTC (Real Time Clock) sebagai penyesuai waktu pemberian pakan dengan waktu setempat. Alat ini terdapat dua bagian yaitu wadah utama dan wadah kedua. Wadah utama sebagai penyimpan cadangan makanan yang dilengkapi dengan motor servo sebagai sistem penggerak buka tutup kran. Wadah ini dihubungkan dengan limit switch yang digunakan untuk menghentikan perputaran motor servo serta buzzer yang berfungsi sebagai penanda bahwa makanan ikan dalam wadah utama telah habis. Wadah kedua digantung pada suatu rel yang digerakkan oleh motor DC untuk mendistribusikan makanan di setiap kolam ikan. Wadah ini juga dilengkapi dengan motor servo sebagai sistem penggerak buka tutup kran.

Sistem ini dilengkapi dengan sistem pengontrol yang berfungsi untuk mengatur jadwal makan melalui *pushbutton* dan ditampilkan oleh LCD yang bisa ditentukan sendiri oleh peternak ikan. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, alat otomatis ini dapat bekerja untuk tiga kolam dengan panjang tertentu serta telah dilengkapi dengan dua pilihan takaran berdasarkan besarnya ikan.

Kata kunci : *Mikrokontroler ATmega8535, RTC, Motor Servo, Motor DC, LCD.*