

ABSTRAK

Perkembangan teknologi telah mendorong kehidupan manusia untuk hal-hal yang ada menjadi otomatis. Otomatisasi di semua sektor tidak bisa dihindari, sehingga penggunaan yang biasanya manual berpindah atau bergeser ke arah otomatisasi. Penjadwalan makan ikan otomatisasi ini menggabungkan antara perangkat keras dan perangkat lunak, menggunakan mikrokontroler Arduino dengan Xbee yang merupakan modul radio frekuensi sebagai pengontrol utama, dan diprogram dengan bahasa Arduino IDE. Sistem ini dibuat atas tiga titik kerja berdasarkan titik utamanya yaitu titik *scheduling* sebagai tempat penjadwalan makan ikan dengan mengisi jadwal jam pada aplikasi dekstop yang sudah dirancang untuk penjadwalan makan ikan, titik *feeding* sebagai pemberi makan ikan yang sudah terjadwal dan titik habis sebagai pendeteksi makanan ikan ketika pakan telah habis. Sistem otomatisasi yang dibuat menggunakan motor servo, sensor LDR (*light Dependent Rsistor*), modul radio frekuensi Xbee Pro S2C, Arduino Nano, aplikasi dekstop, LCD (*Liquid Crystal Dsiplay*), buzzer dan LED (*Light Emitting Diode*). Berdasarkan hasil pengujian, sistem ini dapat membuka motor servo dan memberi makan ikan dengan mengisi jadwal yang telah ditentukan.

Kata kunci : otomatisasi, Xbee, nirkabel, pakan, sensor.