

INTISARI
Sistem Kendali Otomatis pada Aquaponik Berbasis
Mikrokontroler Arduino

Oleh
Anang Burlian

16233021

Laporan tugas akhir ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan sebuah rangkaian yang berfungsi untuk pemberian jadwal pada pompa air secara otomatis pada aquaponik, pada sirkulasi air aquaponik biasanya pompa hidup selama 24 jam, bagi para petani aquaponik hal tersebut dapat menyebabkan pemborosan listrik serta dapat menyebabkan pompa air cepat rusak, Dengan berkembangnya teknologi, adanya sensor dan mikrokontroler, mempermudah dalam membuat alat sirkulasi air secara otomatis pada aquaponik dengan menggunakan modul RTC (*Real Time Clock*) sebagai pengontrol sistem sesuai waktu yang akan ditentukan

Pompa air yang berfungsi untuk mengaliri air pada aquaponik akan bekerja sesuai dengan waktu yang ditentukan oleh modul RTC. Yaitu pada jam 00, 6, 12, 18 Pompa akan menyala selama 5 jam, dan pompa akan berhenti selama 1 jam pada jam 5, 11, 17,23.

Supaya program ini dapat berfungsi sesuai dengan keinginan, maka diperlukan mikrokontroler Arduino Uno R3. Sehingga alat ini bisa diprogram untuk melakukan kendali otomatis pada pompa berdasarkan perintah yang telah ditentukan.

Kata kunci : *Otomatis, mikrokontroler, aquaponik, sawi, modul RTC*