

## INTISARI

# Sistem Monitoring pH Air pada Aquaponik Menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno

Oleh

**Arief Ismanto**  
**16233024**

Laporan tugas akhir ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan sebuah rangkaian yang berfungsi untuk memonitor tingkat kadar pH pada Air, *Monitoring* pH air sangat penting dilakukan untuk mengetahui baik buruknya kualitas air. Penyediaan air bersih dengan kualitas yang buruk dapat mengakibatkan dampak yang buruk bagi kesehatan tanaman dan ikan yaitu timbulnya berbagai penyakit. Perubahan pH air juga dapat menyebabkan berubahnya bau, rasa dan warna pada air.

Dengan berkembangnya teknologi, adanya sensor dan mikrokontroler, mempermudah dalam membuat alat Monitoring otomatis dengan menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno. Pengukuran pH air dapat dilakukan dengan menggunakan pH meter, cara ini hanya bisa dilakukan secara manual, maka dibuatlah “SISTEM *MONITORING* pH AIR BERBASIS MIKROKONTROLLER ARDUINO UNO R3” untuk memudahkan control pH air sehingga proses perawatan tanaman dan kolam menjadi lebih baik.

Sensor suhu ini bekerja karena adanya perubahan suhu disekitar sensor tersebut, hasil pendeteksian berupa sinyal bukan listrik diubah menjadi sinyal listrik, biasanya berupa tegangan listrik, dan perubahan tersebut akan ditampilkan di layar LCD. Sedangkan Sensor pH mengukur pH seperti aktifitas ion-ion hidrogen yang mengelilingi bohlam kaca berdinding tipis pada ujungnya. Probe ini menghasilkan tegangan rendah yang diukur dan ditampilkan di layar LCD

**Kata kunci :** *Monitoring, mikrokontroler, sensor Suhu, sawi, sensor pH*