

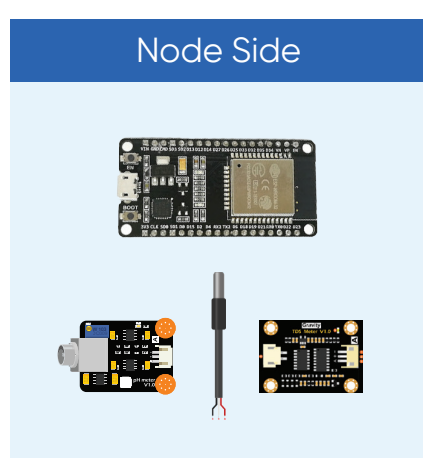
## Apa itu

# Water Quality Monitoring

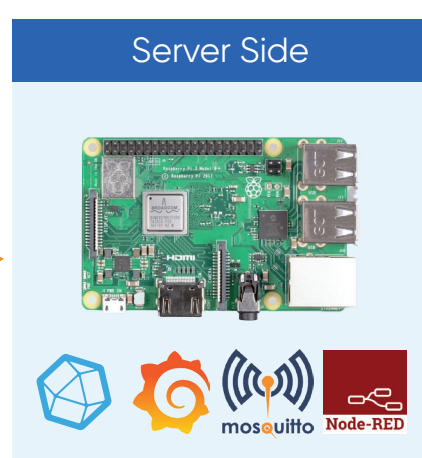
## Latar Belakang

Budidaya Ikan Gurami merupakan salah satu mata pencaharian Warga Nanggulan Kulon Progo. Dalam budidaya ikan jenis ini ada beberapa tantangan dan masalah yang dihadapi. Salah satu masalah yang dihadapi adalah jamur yang menyerang ikan. Salah satu sebab adanya jamur adalah kualitas air. Kualitas air kolam yang dimaksud adalah suhu, tingkat keasaman, dan tingkat kejernihan. Parameter-parameter tersebut dapat diukur melalui sensor, dengan mengetahui besaran dari parameter tersebut dapat diamati dan dilakukan tindakan penanggulangan apabila tidak dalam batas normal. Dengan sistem ini, pembudidaya dapat memantau kolam melalui ponsel cerdas mereka.

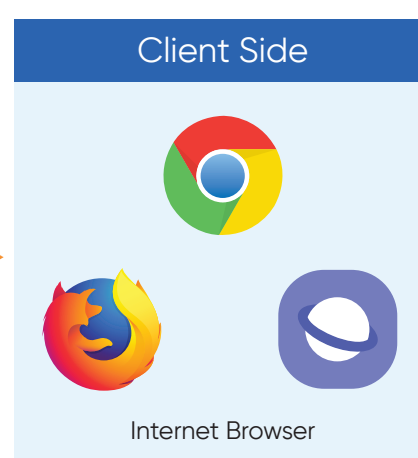
## Cara Kerja Sistem



Node Side



Server Side



Client Side

Secara singkat sistem ini dibagi menjadi 3, Sisi Node (pengambil data), Server yang akan mengolah, dan client atau pengguna.

## Memulai Sistem

1. Hidupkan Router Mercusys dengan menghubungkan router ke adaptor
2. Hubungkan router dengan Raspberry Pi dengan kabel LAN
3. Hubungkan Raspberry Pi dan LCD 3,5 inch dengan kabel HDMI
4. Hidupkan LCD 3,5 inch dengan menghubungkan kabel micro-usb dan kepala charger ke port micro-usb pada LCD 3,5 inch
5. Hidupkan Raspberry Pi dengan menyabungkannya adaptornya ke port micro-usb
6. Hubungkan dongle mouse dan keyboard melalui port usb yang tersedia

## Monitoring

### Mengakses dari LCD

1. Klik dua kali pada short-cut Grafana
2. Klik Jalankan
3. Login dengan Username dan Password yang sudah disediakan

### Mengakses dari Smartphone

1. Nyalakan WiFi pada smartphone dan pilih WiFi (SSID : YO123, Password : kknppmugm)
2. Buka web browser pada smartphone (Chrome, Mozilla, Internet)  
Buka alamat : **192.168.1.100:3000**
3. Login akun Grafana

Keterangan lebih lanjut dapat membuka  
<https://github.com/imamsyahrizal/KKN-Nanggulan>