

PETUNJUK PENGGUNAAN
PURWA RUPA SISTEM MONITORING DAN KENDALI MUKA AIR
SUNGAI

- A. Pada NodeMCU Sebagai Mesin Pengolah Data dan Kendali
1. Pastikan NodeMCU terkoneksi Hotspot dengan *server* dalam satu jaringan.
 2. NodeMCU pastikan siap(menyala).
 3. NodeMCU terkoneksi dengan *server* MQTT.
 4. Sensor membaca ketinggian air.
 5. Apabila data ketinggian tidak di-*publish* lakukan pengecekan pada IP, *.Dashboard MQTT server*, Program python perantara MQTT dan Basis Data.
 6. NodeMCU akan membaca status dengan *subscribe* dari server MQTT.
 7. Apabila status belum dibaca maka lakukan perintah nomor 5.
 8. Jika berhasil membaca status maka akan dilakukan kendali pada relay untuk membuka dan menutup *solenoid valve*.
- B. Pada Website Antarmuka
1. Pastikan *client* dalam satu jaringan dengan *server* dan NodeMCU.
 2. Membuka browser lalu menuliskan url.
 3. Jika berhasil halaman utama adalah menampilkan tabel ketinggian sungai.
 4. Pastikan profil bendungan, water control, water level terisi.
 5. Jika belum terisi dan program python perantara dijalankan maka program akan *error*.
 6. Charts akan menampilkan grafik realtime ketinggian dan waktu.
- C. Pada Program Python Perantara Server MQTT dan Server Basis Data
1. Pastikan program sudah dijalankan di sisi *server* dan satu jaringan dengan NodeMCU.
 2. Program akan membaca data ketinggian dengan *subscribe* dan memberikan status(aman, siaga, bahaya) untuk disimpan ke basis data.
 3. Jika tidak berhasil membaca data ketinggian maka periksa pada jaringan dan MQTT *server*.
 4. Jika tidak berhasil menyimpan data periksa pada jaringan dan XAMPP.
 5. Jika berhasil maka CMD akan menampilkan pesan.
- D. Pada Program Python Perantara Server Basis Data dan Server MQTT
1. Pastikan program sudah dijalankan di sisi server dan satu jaringan dengan NodeMCU.
 2. Program akan membaca data dari basis data untuk diproses dan mengirimkan status untuk menutup atau membuka *solenoid* melalui *server* melalui *publish* status.
 3. Jika tidak berhasil menyimpan data periksa pada jaringan dan XAMPP.
 4. Jika berhasil maka CMD akan menampilkan pesan.