

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan percobaan terhadap perancangan I-SCADA berbasis android pada sistem IPAL yang telah dibuat maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pada perancangan I-SCADA ini sensor ph sebagai pengukur tingkat keasaman dan kebasaan air, tingkat pembacaan sensor ph sangat berpengaruh terhadap suhu air dan suhu lingkungan sekitar, sensor ini ditempatkan di sedimentation tank.
2. Pada perancangan I-SCADA ini sensor ultrasonic sebagai pengukur jarak pada equalizing tank.
3. Pada perancangan I-SCADA ini sensor turbidity sebagai pengukur tingkat kejernihan dan kekeruhan pada keluaran air di sedimentation tank .
4. Sensor DHT11 sebagai pengukur suhu dan kelembaban pada pump room.
5. Sensor infrared sebagai pengukur kecepatan putaran motor pada sump pump, equalizing pump, coagulant dosing pump, ph adjuster dosing pump, flocculant dosing pump, sedimentation tank, static mixer, sludge pump, , dewatering sludge feed pump.
6. Koneksi antara alat dengan smartphone tergantung kepada jaringan kedua alat, selagi keduanya masih tersambung dengan internet alat ini tetap bisa untuk di monitong dan dikontrol secara jarak jauh.
7. Pengolahan data pada alat ini menggunakan mikrokontroler arduino dan diteruskan secara komunikasi serial ke modul wifi selanjutnya akan di kirim ke server aplikasi menggunakan protokol MQTT.
8. Sensor ultrasonic berfungsi sebagai pengukur kedalaman, sensor ph sebagai pengukur tingkat keasaman/kebasaan air, sensor turbidity sebagai pengukur tingkat kekeruhan/kejernihan air, sensor DHT11 sebagai pengukur suhu dan kelembaban, sensor infrared sebagai pengukur kecepatan putaran motor dan sensor PZEM004T sebagai pengukur tegangan, arus, daya, energi, frekuensi dan faktor daya.

5.2 Saran

1. Dari perancangan ini diharapkan kepada peneliti selanjutnya dapat membuat tampilan aplikasi yang lebih menarik.
2. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk menggunakan alat ukur yang standar supaya mendapatkan hasil yang lebih presisi.
3. Diharapkan peneliti selanjutnya menyediakan aplikasi berbasis web sehingga lebih efisien dan terjamin.