

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pengujian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem sudah dapat memonitor kualitas air berdasarkan derajat keasaman (pH) dan kekeruhan, tingkat keakuratan data kekeruhan dan pH 95% dengan keadaan air tenang, dan tingkat keakuratan data dalam keadaan air bergerak yaitu 70%
2. Sistem sudah dapat mengirim data melalui Sim808 yang dibaca oleh sensor LDR dan sensor pH ke firebase, tingkat keberhasilan 100% dengan keadaan sinyal bagus akan tetapi jarak *output* antara mikrokontroler dan aplikasi android memiliki *delay* sebesar 0,35 detik
3. Sistem sudah dapat menampilkan hasil pembacaan sensor kedalam aplikasi android dan system dalam aplikasi android akan menampilkan tingkatan kualitas air dari berbagai level, yang dimana pada level I nilai kekeruhan 0 - 5 NTU dan nilai pH 6 - 9, pada level II nilai kekeruhan 6 - 10 NTU dan pH 6 - 9, pada level III nilai kekeruhan 11 - 35 NTU dan pH 6 - 9, pada level IV nilai kekeruhan lebih dari 36 NTU dan pH 5 - 9
4. Motor servo dalam keadaan turun dapat bergerak 180° dan menuangkan tawas ketika jumlah tawas maksimal yang berada didalam tabung kurang atau sama dengan 30 gram tawas, akan tetapi pada motor servo keadaan naik tawas yang memiliki berat lebih dari 15 gram motor servo hanya bergerak 165° , semakin berat tawas maka motor servo akan semakin susah untuk bergerak naik
5. Pada pengujian secara keseluruhan yang dimana air yang telah diatur dalam 5 kondisi, didapati hasil kualitas air berada pada tingkat level I sebanyak 2 buah dan berada pada level III sebanyak 4 buah dan terakhir berada pada level 4 sebanyak 4 buah pengujian

5.2 Saran

Untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terdapat pada sistem ini diperlukan beberapa perbaikan untuk meningkatkan kinerja sistem, adapun beberapa saran yang diperlukan untuk penelitian selanjutnya antara lain:

1. Untuk penelitian selanjutnya tambahkan filter jika air dalam keadaan keruh, sehingga tidak perlu lagi menunggu untuk menjernihkan air
2. Untuk penelitian selanjutnya tambahkan faktor penentu kualitas air tidak hanya dari kekeruhan dan pH, contohnya dari suhu air, kandungan kimia air dan faktor lainnya

