

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Sistem monitoring kualitas air berbasis internet of things (IOT) berhasil di rancang dan di implementasikan menggunakan mikrokontroler ESP32, sensor *Total Dissolved Solid* (TDS), sensor suhu DSB1820 dan LCD Oles 0.96 sebagai media tampilan. Sistem mampu membaca nilai zat terlarut dalam air dan suhu air secara *realtime*
2. Berdasarkan hasil pengujian pada beberapa sampel air diperoleh nilai kualitas air 0-300 air jernih, 300-600 air agak keruh dan 600-1000 air keruh semakin tinggi nilai yang di hasilkan maka semakin banyak kandungan zat terlarut dalam air sehingga kualitas air menjadi kurang baik
3. Sistem yang di rancang mampu mengirimkan data hasil pengukuran kualitas air secara realtime melalui jaringan internet menggunakan fitur wifi pada ESP32 yang terhubung dengan aplikasi *Blynk* sehingga pengguna dapat memantau kondisi kualitas air dari jarak jauh melalui smartphone atau perangkat lain yang terhubung ke smartphone

5.2 Saran

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambahkan sensor lain yang berkaitan dengan kualitas air seperti ph, turbidity dan dissolved oxgen sehingga informasi kualitas air yang di peroleh menjadi lebih lengkap dan akurat

2. Penelitian selanjutnya juga dapat mengembangkan sistem dengan penyimpanan database sehingga riwayat data kualitas air dapat disimpan dan dianalisis dalam jangka waktu tertentu