

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari perancangan dan pembuatan alat ukur kualitas air portabel, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah berhasil merancang dan membangun alat ukur kualitas air portabel dengan 4 parameter (kekeruhan, pH, suhu, TDS) dalam satu alat. Alat mampu mendeteksi kualitas air dari 3 jenis air hygiene sanitasi dengan indikator “layak” dan “tidak layak”.
2. Berdasarkan hasil pengujian alat, alat dapat menampilkan hasil pengukuran di aplikasi android dan dapat menyimpan hasil pengukuran di SD Card.
3. Dari pengujian terhadap 3 sampel air hygiene sanitasi, hasil menunjukkan bahwa sensor kekeruhan memiliki kesalahan relatif rata-rata 2,26% dengan akurasi 97,74%. Sensor pH memiliki kesalahan relatif rata-rata 0,4% dengan akurasi 99,6%. Sensor suhu memiliki kesalahan relatif rata-rata 1,13% dengan akurasi 98,3%. Sensor TDS memiliki kesalahan relatif rata-rata 4,06% dengan akurasi 95,95%. Namun, pada pengukuran TDS air Desa Semampir, sensor tidak dapat mendeteksi karena rentang bacaan hanya 0-1000ppm.

5.2 Saran

1. Menambahkan parameter lain seperti bau, warna, logam, dll untuk dipantau sebagaimana yang tertulis pada Permenkes No. 2 Tahun 2023.
2. Dapat ditambahkan sistem peringatan seperti buzzer yang berbunyi ketika kualitas air tidak sesuai ketemtuan.
3. Dapat ditambahkan sistem untuk memperbaiki kualitas air.

~Halaman ini sengaja dikosongkan~