

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan secara keseluruhan pada penelitian skripsi ini, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil perancangan sistem *prototype* pemantauan kualitas air keran siap minum berjalan dengan baik dan dapat merepresentasikan kualitas filter berdasarkan kualitas dari parameter air yang ditampilkan, pada aplikasi *MIT App Inventor* dapat menampilkan nilai monitoring yang dihasilkan oleh tiap sensor dan kemudian dapat menampilkan waktu monitoring.
2. Berdasarkan hasil pengujian pada sensor pH, suhu, dan *turbidity*, menampilkan hasil yang baik dengan memperoleh nilai *error* sebesar 0,85%;1,31%; dan 0,49% untuk pH; 1,90%; 3,09%; dan 1,39% untuk suhu; 2,58%;2,63%; dan 2,91% untuk kekeruhan. Maka, sensor pH,suhu dan *turbidity* dikategorikan cukup akurat.
3. Berdasarkan hasil pengujian parameter *Quality of Service* diperoleh nilai hasil parameter *packet loss*, *delay* dan *throughput*. Hasil nilai rata-rata *packet loss* yaitu sebesar 0.02% dalam kategori sangat baik indeks 4 standar tiphon, hasil nilai rata-rata *delay* yaitu sebesar 1367,30 ms dalam kategori jelek dengan nilai *delay* >450ms indeks 1, dan hasil nilai rata-rata *throughput* sebesar 581,14 bit/sec dalam kategori cukup dengan indeks 2 standar tiphon.

5.2 SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran apabila pembaca ingin melanjutkan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya perancangan ini dapat dikembangkan dengan menambahkan parameter fisik lainnya dari syarat air minum seperti bau, rasa, warna & jumlah zat padat terlarut (TDS).
2. Untuk penelitian selanjutnya pada sensor kekeruhan dapat dikembangkan dengan menggunakan metode regresi linier dengan sampel data yang lebih bervariasi.