

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian sistem yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan perhitungan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dengan data hasil pengujian dari 15 sampel air, maka didapatkan kualitas air pertama yaitu A3 = sampel air sumur terlindungi Desa Bukit Panjang Dua dan kualitas air kelima belas yaitu A7 = sampel air sumur tak terlindungi Desa Simpang Lhee serta dua sampel air yang mendapatkan perankingan yang sama yaitu A5 = sampel air isi ulang Desa Sampaimah dan A6 = sampel air isi ulang Desa Ie Bintah
2. Berdasarkan data hasil pengujian dari 15 kali pengujian yang dilakukan menggunakan sensor pH air, 9 kali pengujian mendapatkan hasil yang konsisten, sedangkan 6 sisanya mendapat hasil yang tidak konsisten antara pengujian pH air yang pertama dan pengujian pH air yang kedua sehingga sensor pH pada sistem ini memiliki tingkat konsistensi sebesar 60%. Pengujian konsistensi sensor kekeruhan air pada sistem ini terhadap 15 kali pengujian menghasilkan 11 kali hasil pengujian yang konsisten, sedangkan 4 sisanya mendapat hasil yang tidak konsisten. Sehingga tingkat konsistensi sensor kekeruhan air dari sistem sebesar 73%, dan berdasarkan data hasil pengujian dari 15 kali pengujian yang dilakukan menggunakan sensor suhu air, 10 kali pengujian mendapatkan hasil yang konsisten, sedangkan 5 sisanya mendapat hasil yang tidak konsisten, dengan tingkat konsistensi sensor suhu air pada sistem sebesar 66%.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran untuk pengembangan sistem sebagai berikut:

1. Untuk mempunyai hasil yang lebih baik, disarankan mengambil data uji lebih banyak lagi.
2. Untuk mengukur tingkat kekeruhan air disarankan menggunakan sensor yang lebih baik lagi dan tahan air sehingga mendapatkan hasil yang paling baik.
3. Untuk pengambilan data uji disarankan dalam periode pengambilan sampel selama 24 jam, dan batasan waktu maksimum untuk pemeriksaan parameter fisika dan parameter kimia yaitu 12 jam - 72 jam.
4. Untuk pengembangan lebih lanjut terhadap penelitian juga disarankan membandingkan dengan penggunaan metode lain untuk mendapatkan hasil paling baik.
5. Untuk pengembangan selanjutnya diharapkan sistem mampu mengukur parameter kualitas air yang lainnya juga.