

Abstrak

Air merupakan sumber daya alam yang sangat penting untuk kesehatan, namun sering kali diabaikan, terutama di lingkungan yang padat penduduk seperti kos-kosan. Penulisan ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pemantauan kualitas air berbasis IoT yang terintegrasi dengan metode logika fuzzy. Sistem ini dirancang untuk mengukur dan menganalisis parameter-parameter kualitas air seperti pH, suhu. Logika fuzzy adalah pendekatan pemrosesan informasi yang memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih kompleks dan mirip manusia dibandingkan dengan logika tradisional yang hanya mengakui nilai benar atau salah (biner). Penggunaan metode logika fuzzy dalam analisis kualitas air menyelesaikan keambiguan atau ketidakpastian. Penulisan ini membutuhkan sebuah sistem yang akan digunakan untuk membantu menginformasikan penghuni kos agar penghuni kos mengetahui kualitas air. Penelitian ini meneliti air di kos-kosan selama 7 hari dan menghasilkan terdapat sekitar 2,28% kualitas air yang dikategorikan baik, 97,7% kualitas air yang dikategorikan sedang, dan Terdapat sekitar 0,14% kualitas air yang dikategorikan buruk. Pengujian menggunakan metode SUS menunjukkan hasil positif yang menunjukkan skor SUS 80. Hal ini membuktikan bahwa bot telegram mampu meningkatkan pengawasan terhadap kualitas air.

Kata Kunci : IOT, logika fuzzy, air, bot telegram, kualitas air