

ABSTRAK

Penghematan air dapat dicapai dengan mengendalikan penggunaan air secara tepat, seperti memonitoring volume penggunaan air sehingga pengguna bisa mengontrol penggunaan volume air sesuai dengan kebutuhan. Pengendalian yang berbasis pemantauan harian akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi. Hal ini akan mencegah pemborosan air. Di zaman yang sudah serba mudah dan era digitalisasi masyarakat juga perlu mengubah kebiasaan lama dengan kebiasaan baru untuk mengontrol penggunaan air secara otomatis dan bisa memonitoring melalui perangkat yang bisa terhubung dengan internet. Oleh karena itu, diperlukan pembaruan pada sensor yang dipasang untuk meningkatkan akurasi pengukuran ketinggian air pada tangki. Penelitian ini bertujuan merancang alat pendeteksi ketinggian air dan menguji saklar otomatis pengisian tangki air menggunakan *Non-Contact Liquid Level Sensor XKC-Y25-V*. Alat dan bahan yang digunakan yaitu: *Smartphone*, laptop, galon air, *Non-Contact Liquid Level Sensor XKC-Y25-V*, *NodeMCU ESP8266*, pompa air, *Ubidots*, dan *adapter*. Pengujian *Non-Contact Liquid Level Sensor XKC-Y25V* bertujuan untuk mengukur dan memantau volume air pada wadah yang disediakan. Setelah mendapatkan hasil pengukuran akurasi dari sensor, langkah berikutnya adalah melakukan pengujian untuk mengunggah data keakuratan dari *Non-Contact Liquid Level Sensor XKC-Y25V* pada *NodeMCU ESP8266* ke *Ubidots*. Dengan membandingkan status sensor dengan selisih keadaan asli dengan sensor dapat disimpulkan bahwa sistem mampu bekerja sesuai dengan rancangan dengan akurasi mencapai 100% dengan rata-rata *delay* 3,53 detik.

Kata Kunci: *NodeMCU ESP8266*, *Non-Contact Liquid Level Sensor XKC-Y25-V* Pompa air, *Ubidots*.