

## ABSTRAK

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi berperan penting untuk mewujudkan kehidupan yang lebih baik lagi. Karena mempermudah dalam pengerjaan, penggunaan dan manfaatnya bagi kita semua. Berbagai macam peralatan dengan sistem pengoperasian secara manual semakin ditinggalkan beralih pada peralatan yang serba otomatis, sehingga peralatan otomatis lebih mendominasi dalam kehidupan manusia. Perencanaan dan pembuatan Penghitung Total Pengisian Penampung Air Perhari Berbasis Sensor Ultrasonik Dengan Arduino Uno didesain dengan operasional yang sederhana sehingga mudah pengoperasiannya. Alat ini berfungsi untuk mengontrol batas tinggi dan rendahnya ketinggian air. Menghitung volume rata – rata pemakaian air dan kecepatan air yang keluar perharinya. Setiap kali pengisian dihitung perharinya. Sistem pendeteksi volume penampung air ini menggunakan *arduino atmega328p*, *sensor ultrasonic SRF HCSR04* dan *Water flow sensor*. Sementara itu setiap kali pemakaian air perharinya dihitung dan di tampilkan ke *LCD*. Berdasarkan hasil pengujian pengukuran daya cangkup antara sensor ultrasonic dengan penggaris kurang lebih sama. Pengujian daya jangkau sensor ultrasonic mendapat jarak jangkau sekitar 2,5 meter dan di ukur menggunakan meteran sebagai alat ukur real. Penempatan beda posisi sensor ping juga tidak memiliki pengaruh pada pembacaanya. Pengujian water flow sensor dapat bekerja dengan baik ketika air sedang di pakai dan dihitung dan di tampilkan di *LCD*.

***Kata kunci: Arduino atmega328p, sensor ultrasonic HCSR04, lcd, Water Flow sensor***

## ABSTRACT

The advancement of science and technology plays an important role in realizing a better life. Because it makes it easier to work on, use and benefit for all of us. Various types of equipment with a manual operating system are increasingly left to switch to automated equipment, so that automatic equipment is more dominating in human life. Planning and manufacturing of Total Counters of Daily Water Containers Based on Ultrasonic Sensors With Arduino Uno designed with simple operations so that it is easy to operate. This tool serves to control the height limit and low water level. Calculate the average volume of water usage and the speed of water coming out per day. Every time the filling is calculated per day. This water storage volume detection system uses Arduino Atmega328p, SRF HCSR04 ultrasonic sensor and water flow sensor. Meanwhile, every time water usage is calculated and displayed on the LCD. Based on the results of testing the measurement of the graft power between the ultrasonic sensor with a ruler is more or less the same. Testing the range of ultrasonic sensors gets a range of about 2.5 meters and is measured using a meter as a real measuring instrument. The placement of the ping sensor position also has no effect on the reader. Water flow sensor testing can work well when water is being used and calculated and displayed on the LCD.

***Keywords: Arduino Atmega328p, HCSR04 ultrasonic sensor, LCD, Water Flow sensor***