

ABSTRAK

Penelitian mengenai kontrol air menggunakan Arduino Uno dapat membantu dalam mengembangkan solusi untuk pengendalian aliran air dan pengolahan air limbah yang lebih efektif dan efisien. Dalam skripsi mengenai kontrol air menggunakan Arduino Uno, peneliti dapat mengeksplorasi dan menguji kemampuan mikrokontroler ini dalam mengontrol sensor-sensor yang digunakan dalam sistem kontrol air. Sistem kerja penggunaan air masih membutuhkan pengawasan penuh dalam penerapannya dikehidupan sehari-hari. Mesin air harus dinyalakan bila mau menggunakan air dan sebaliknya mesin harus dimatikan bila setelah digunakan Solusi untuk menghadapi permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu sistem pengontrolan mesin air yang dapat mematikan dan meyalakan mesin secara otomatis, bergantung pada volume air yang digunakan perharinya. Sistem yang akan dibangun akan mengontrol proses pengeluaran air mulai dari tangki dalam keadaan kosong hingga penuh. Mesin akan menyala otomatis jika penggunaan dalam dalam perharinya sudah melewati batas mesin akan mati otomatis. Informasi penggunaan air juga dapat dilihat dalam waktu 1 hari. Hasil dari pengujian, Ketika air berkurang 20 liter maka lampu led hijau akan menyala, Ketika air berkurang 40 liter maka lampu led kuning akan menyala, Ketika air yang melalui sensor flowater sudah mencapai 60 liter, dan lampu led menyala warna merah dan Ketika air berkurang 70 liter maka lampu led merah akan menyala dan solenoid valve akan menutup aliran air.

Kata Kunci : water flow sensor, Selenoid Valve, Arduino uno R3

ABSTRACT

Research on water control using Arduino Uno can help in developing solutions for controlling water flow and wastewater treatment that are more effective and efficient. In this thesis regarding water control using Arduino Uno, researchers can explore and test the ability of this microcontroller to control sensors used in water control systems. The water use work system still requires full supervision in its application in daily life. The water machine must be turned on when you want to use water and conversely the machine must be turned off after use. The solution to deal with this problem is that a water machine control system is needed that can turn the machine off and on automatically, depending on the volume of water used per day. The system that will be built will control the water dispensing process from the tank being empty to full. The machine will turn on automatically if daily use exceeds the limit. The machine will turn off automatically. Water usage information can also be seen within 1 day. The results of the test, when the water is reduced by 20 liters, the green LED light will turn on. When the water is reduced by 40 liters, the yellow LED light will light up. When the water through the flowwater sensor has reached 60 liters, and the LED light turns red and when the water is reduced by 70 liters. liter then the red LED light will light up and the solenoid valve will close the water flow.

Keywords: water flow sensor, Solenoid Valve, Arduino uno R3