

ABSTRAK

Dispenser merupakan sebuah perabot yang dipakai untuk menyimpan air minum, menggantikan peran dari pada alat rumah tangga serupa yang sebelumnya sudah ada. Air sangat penting bagi tubuh manusia. Sekitar 50-70% tubuh manusia terdiri dari air. Manusia sesekali tidak minum saat haus biasanya karena jauh dari jangkauan dalam tempat kita beraktivitas sehingga sering menunda-nunda bahkan sampai lupa untuk minum dan terkadang pengguna lupa mematikan kran air dispenser saat cangkir sudah penuh. Untuk itu dibutuhkannya suatu alat dispenser otomatis yang dapat berjalan secara otomatis dan dapat memberitahukan pengguna untuk minum jika sudah waktunya. Secara keseluruhan alat ini dibagi menjadi serangkaian proses, yaitu input, proses, dan output. Unit input terdiri dari sensor jarak HC-SR04 sebagai pemberi perintah kepada unit proses untuk diproses dan diteruskan ke unit output. Dan yang berperan sebagai unit proses adalah Mikrokontroler NodeMCU. unit Output berupa relay yang bekerja dengan menhidupkan pompa air sehingga air pada dispenser dapat mengalir memenuhi gelas dan menghentikan aliran air dispenser secara otomatis setelah satu gelas penuh. Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa sistem bekerja dengan baik dan menghasilkan dispenser yang mampu mendeteksi gelas dan mengisinya. Kemudian dispenser otomatis mampu menghidupkan alarm ketika waktu untuk minum sudah tiba.

Kata kunci : Otomatis, Dispenser, Mikrokontroler NodeMCU, HC-SR04.

ABSTRACT

Dispenser is a piece of furniture used to store drinking water, replacing the role of similar household appliances that previously existed. Water is very important for the human body. About 50-70% of the human body consists of water. Humans occasionally don't drink when they are thirsty, usually because it is far from where we are active, so they often procrastinate and even forget to drink and sometimes users forget to turn off the water dispenser faucet when the cup is full. For that we need an automatic dispenser that can run automatically and can notify the user to drink when it's time. Overall this tool is divided into a series of processes, namely input, process, and output. The input unit consists of a proximity sensor HC-SR04 as a giver of orders to the process unit to be processed and forwarded to the output unit. And which acts as the process unit is the NodeMCU Microcontroller. The output unit is a relay that works by turning on the water pump so that the water in the dispenser can flow to fill the glass and stop the flow of the water dispenser automatically after one glass is full. Then the automatic dispenser is able to turn on the alarm when it's time to drink.

Keywords : Automatics, Dispenser, Microcontroller NodeMCU, HC-SR04