

**RANCANG BANGUN DISPENSER PENGINGAT KEBUTUHAN AIR
MINUM HARIAN BERBASIS INTERNET OF THINGS**

Nama : Hendi Alfian
NIM : 3011610020
Pembimbing : Yohanes Indra Riskajaya, S.Kom., M.Kom.
Doni Setio Pambudi, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Air merupakan kebutuhan mendasar yang harus dipenuhi setiap manusia. Dimana hampir 90% tubuh manusia tersusun oleh air. Oleh karena itu masalah utama ketika seseorang kekurangan cairan adalah dehidrasi. Tujuan dari penelitian ini adalah merealisasikan perancangan serta pembuatan dan mengetahui unjuk kerja Alat Pemantau Konsumsi Air Minum. Alat tersebut diharapkan dapat membantu meningkatkan kesadaran seseorang akan pentingnya mengkonsumsi air minum secara teratur. Proyek ini menggunakan komponen utama yaitu arduino, alur kerja dispenser tersebut adalah, jika gelas(RFID) didekatkan dengan lubang saluran air maka secara otomatis RFID memerintah arduino untuk membuka solenoid valve dan water flow dan jika gelas sudah penuh maka solenoid dan water flow akan menutup dengan sendirinya. Untuk konsumsi air yang kurang dari target makan sistem akan menotifikasi email yang berisikan berapa liter yang telah diminum dan berapa liter yang belum diminum.

Kata kunci: Air, Dispenser, Arduino, *RFID*, *Solenoid Valve*, *Water Flow*, Email.

DESIGN AND DEVELOPMENT OF DAILY WATER DRINKING DISPENSER BASED ON INTERNET OF THINGS

By : Hendi Alfian
Student Identify Number : 3011610020
Supervisor : Yohanes Indra Riskajaya, S.Kom., M.Kom.
Doni Setio Pambudi, S.Kom., M.Kom.

ABSTRACT

Water is a basic need that every human being must meet. Where almost 90% of the human body is composed of water. Therefore the main problem when someone is dehydrated is dehydration. The purpose of this final project is to realize the design and manufacture and know the performance of the Drinking Water Consumption Monitoring Tool. The tool is expected to help increase one's awareness of the importance of consuming drinking water regularly. This project uses the main component, Arduino, the dispenser workflow is, if the glass (RFID) is brought close to the drain hole then automatically RFID commands Arduino to open the solenoid valve and water flow and if the glass is full the solenoid and water flow will close with itself. For water consumption that is less than the target meal the system will notify emails containing how many liters have been consumed and how many liters have not been drunk.

Keyword: Water, Dispenser, Arduino, RFID, Solenoid Valve, Water Flow, Email