

ABSTRACT

Thesis Title : *SMART DISPENSER USES MICROCONTROLLER-BASED VOICE RECOGNITION*
Student Name : SILVIA NOVITA ARISNDA
Student Number : 20101152620073
Study Program : *Computer Engineering*
Degree Granted : Strata 1 (S1)
Advisor : 1. Hadi Syahputra, S.Kom., M.Kom
2. Dr. Yogi Wiyandra S.Kom., M.Kom

The smart dispenser uses a voice recognition module to collect drinking water from the dispenser. It is designed using an Arduino Mega 2560 microcontroller. This system uses two methods to collect water from the dispenser, namely by using a voice sensor and a touch sensor if there is a user who is deaf. This system aims to avoid direct touching of the items used to make them cleaner and more hygienic. This final project aims to build a smart dispenser that can help many users in getting drinking water without direct touch. In the smart dispenser there will also be a notification if the water in the gallon is empty, the buzzer will turn on as a sign that the water in the gallon is empty and the water pump will stop pumping the water in the gallon, then the ultrasonic sensor will detect the glass under the water dispenser tap and notification of the water temperature will be displayed via oled.

Keywords: Arduino Mega 2560, Voice Recognition, Touch, Buzzer, Ultrasonic, Oled.

ABSTRAK

Judul Skripsi : **SMARTDISPENSER MENGGUNAKAN VOICE RECOGNITION BERBASIS MIKROKONTROLER**
Nama : **SILVIA NOVITA ARISNDA**
Nobp : **20101152620073**
Study Program : **Sistem Komputer**
Degree Granted : **Strata 1 (S1)**
Advisors : **1. Hadi Syahputra, S.Kom., M.Kom**
2. Dr. Yogi Wiyandra S.Kom., M.Kom

Smart dispenser menggunakan modul voice recognition untuk mengambil air minum yang berada di dalam dispenser, dirancang menggunakan mikrokontroler Arduino Mega 2560, sistem ini menggunakan dua metode untuk bisa mengambil air yang berada didalam dispenser yaitu dengan menggunakan sensor voice dan sensor touch apabila ada user yang tunawicara. Sistem ini bertujuan untuk menghindari sentuhan secara langsung terhadap barang-barang yang digunakan agar lebih bersih yang higienis. Proyek akhir ini bertujuan untuk membangun smart dispenser yang dapat membantu banyak user dalam pengambilan air minum tanpa adanya sentuhan secara langsung, didalam smart dispenser akan ada juga pemberitahuan apabila air yang berada didalam galon sedang kosong, buzzer akan hidup sebagai pertanda bahwa air yang berada didalam galon kosong dan waterpump akan berhenti memompa air yang berada didalam galon kemudian sensor ultrasonik sebagai pendeteksi gelas yang berada dibawah keran air dispenser dan pemberitahuan suhu air akan ditampilkan melalui oled.

Kata kunci: Arduino Mega 2560, Voice Recognition, Touch, Buzzer, Ultrasonik, Oled.