

ABSTRACT

TITLE : **DESIGN OF AN ATTENDANCE SYSTEM FOR THE LABORATORY ASISTANT AT PUTRA INONESIA UNIVERSITY YPTK PADANG BASED ON ARDUINO MEGA**

STUDENT NAME : **SITI AISYAH**

STUDENT NUMBER : **19101152620085**

STUDY PROGRAM : **COMPUTER SYSTEM**

DEGREE GRANED : **STRATA 1**

ADVISERS : **1. Retno Devita, S.Kom., M.Kom**
2. Hasri Awal, S.Kom., M.Kom

Increasing work discipline is one of the factors in forming the quality of UPI YPTK Padang computer laboratory assistants where attendance problems are very influential in increasing discipline. Currently, computer laboratory assistants still often manipulate attendance by entrusting signatures to other assistants, so they tend not to carry out their responsibilities optimally. For this reason, a solution is needed to handle this, namely by building an attendance system using Fingerprint and ESP32CAM and a basic visual program controlled by Arduino. This system aims to minimize fraud and improve the discipline of computer laboratory assistants. This tool uses Arduino Mega 2560 R3 Build-in IOT Wifi ESP8266 as a system controller, Fingerprint and ESP32CAM as an attendance taking system. The LCD is used as a finger or face scan display, the Blue LED is an indicator if the attendance is successful, the red LED is if the attendance is failed and the speaker is the output of the results of the attendance assistant. The results of attendance recaps are stored on the website.

Keywords: Arduino Mega 2560 R3 Build-in IOT Wifi ESP8266, Fingerprint, ESP32CAM, website

ABSTRAK

JUDUL : **RANCANG BANGUN SISTEM ABSENSI ASISTEN LABORATORIUM UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA YPTK PADANG BERBASIS ARDUINO MEGA**

NAMA : **SITI AISYAH**

NOBP : **19101152620085**

PROGRAM STUDI : **SISTEM KOMPUTER**

JENJANG PENDIDIKAN : **STRATA 1 (S1)**

PEMBIMBING : **1. Retno Devita, S.Kom., M.Kom**
2. Hasri Awal, S.Kom., M.Kom

Peningkatan disiplin kerja merupakan salah satu faktor pembentukan mutu asisten laboratorium komputer UPI YPTK Padang dimana masalah absensi sangat berpengaruh dalam peningkatan kedisiplinan. Saat ini asisten labor komputer masih sering memanipulasi absensi dengan menitipkan tanda tangan ke asisten yang lain sehingga cenderung tidak melaksanakan tanggung jawabnya dengan maksimal. Untuk itu perlu solusi untuk menanganinya yaitu dengan membangun sebuah sistem absensi menggunakan *Fingerprint* dan ESP32CAM dan program visuak basic yang dikontrol oleh Arduino. Sistem ini bertujuan untuk memperkecil kecurangan dan meningkatkan kedisiplinan asisten labor komputer. Alat ini menggunakan Arduino Mega 2560 R3 Build-in IOT Wifi ESP8266 sebagai pengontrol sistem, *Fingerprint* dan ESP32CAM sebagai sistem pengambilan absensi. LCD digunakan sebagai tampilan scan jari atau wajah, LED Biru untuk indikator jika absensi berhasil, LED merah jika absensi gagal dan speaker sebagai output dari hasil asisten yang melakukan absensi. Hasil dari rekapan absensi disimpan pada website.

Kata Kunci : *Arduino Mega 2560 R3 Build-in IOT Wifi ESP8266, Fingerprint, ESP32CAM, website.*