

ABSTRAK

PERANCANGAN SISTEM PRESENSI ASISTEN LABORATORIUM MENGUNAKAN SENSOR RFID DAN MIKROKONTROLER ESP8266 BERBASIS WEB

Oleh
Deki Juniansyah

Sistem presensi asisten laboratorium dibuat agar dapat didokumentasikan secara realtime sehingga apabila terdapat ketidaksesuaian waktu asistensi dapat langsung ditindaklanjuti. Sistem ini menggunakan sensor RFID untuk mendeteksi identitas dari setiap asisten laboratorium. Mikrokontroler yang digunakan yaitu NodeMcu Esp8266. Sistem ini dilengkapi dengan penambahan fungsi button sebagai pengganti mode absensi. Cara kerja dari sistem ini yaitu sistem akan mendeteksi nama asisten berdasarkan kartu ID yang sudah terdaftar pada sistem. Jika kartu dikenali dan daftar nama asisten tersebut ada pada jadwal piket dan asistensi maka sistem akan menyimpan id asisten beserta jam absen kedalam database. Jika kartu tersebut belum terdeteksi maka tidak akan dikenali. Pada menu website akan menampilkan daftar nama piket dan jadwal asistensi asisten perhari. Selain itu sistem ini dapat diakses melalui jaringan local yang terhubung pada jaringan tersebut.

Kata kunci : Presensi, RFID, IoT, Laboratorium

ABSTRACT

DESIGN OF A LABORATORY ASSISTANT PRESENCE SISTEM USING
WEB-BASED RFID SENSOR AND ESP8266 MICROCONTROLLER

By
Deki Juniansyah

The laboratory assistant attendance system is created so that it can be documented in real time so that if there is a discrepancy in assistance time it can be immediately followed up. This system uses RFID sensors to detect the identity of each laboratory assistant. The microcontroller used is NodeMcu Esp8266. This system is equipped with the addition of a button function as a substitute for attendance mode. The way this system works is that the system will detect the assistant's name based on the ID card that has been registered in the system. If the card is recognized and the list of assistant names is on the picket and assistance schedule, the system will save the assistant ID along with the time of absence in the database. If the card has not been detected, it will not be recognized. The website menu will display a list of picket names and a schedule of daily assistant assistance. Apart from that, this system can be accessed via a local network connected to that network.

Keywords: Presence, RFID, IoT, Laboratory



D 12/1/24