

## ABSTRAK

Pada zaman yang sudah super canggih dan praktis ini banyak sekali berbagai macam alat pembantu dalam pekerjaan manusia dalam kehidupan sehari-hari, yang dimana otak dari semua itu adalah teknologi yang semakin maju. Tak dapat dipungkiri dengan kemajuan teknologi yang sangat pesat kita manusia sedikit demi sedikit dan lama kelamaan akan semakin ketergantungan dengan teknologi. Yang salah satunya adalah mesin absensi dengan memanfaatkan Internet Of Things.

Pada tugas akhir ini dirancang sebuah mesin absensi yang dapat dimonitoring pada tampilan website dengan kartu RFID sebagai nilai inputnya, buzzer dan OLED sebagai indikatornya serta mikrokontroler ESP32 sebagai otak pemrogramannya. mesin ini akan membantu para pekerja ruang Biro Sarana Prasarana Universitas Mercu Buana untuk mendapatkan record hasil jam masuk dan jam keluar pekerja perharinya.

Dalam pelaksanaannya kartu RFID yang digunakan sudah mampu melakukan kerjanya dengan baik, dimana Ketika di Tap pada RFID Reader yang tersambung dengan ESP32, buzzer sebagai indicator berbunyi dan OLED menampilkan data dari kartu RFID tersebut yang dilanjutkan dengan masuknya data kedalam interface website yang telah dirancang. Yang kemudian dapat di monitoring dan di record hasilnya yang berupa jam masuk dan jam keluar pada website tersebut secara real time.

(Kata Kunci : *Internet Of Things, RFID, ESP32, Monitoring, Real Time*)

## **ABSTRACT**

*In this era that is already super-sophisticated and practical, there are a lot of various kinds of tools in human work in everyday life, where the brain of all of them is technology that is increasingly advanced. It is undeniable that with the rapid advancement of technology, we humans are little by little and over time we will become increasingly dependent on technology. One of them is an attendance machine by utilizing the Internet of Things.*

*In this final project, an attendance machine is designed that can be monitored on a website display with an RFID card as the input value, a buzzer and OLED as an indicator and an ESP32 microcontroller as the programming brain. This machine will help the workers of the Bureau of Infrastructure, University of Mercu Buana to get a record of the hours of entry and exit of workers per day. In practice, the RFID card used has been able to work well, where when tapped on the RFID Reader connected to the ESP32, the buzzer as an indicator sounds and the OLED displays data from the RFID card which is followed by data entry into the website interface that has been designed. Which can then be monitored and recorded the results in the form of incoming and outgoing hours on the website in real time.*

*(Keywords : Internet Of Things, RFID, ESP32, Monitoring, Real Time)*