

**RANCANG BANGUN APLIKASI ABSENSI KARYAWAN  
MENGGUNAKAN RFID READER, ESP32-CAM  
BERBASIS IOT NODEMCU ESP8266 LOLIN V.3  
(Studi Kasus: PT. Smart Business Indonesia)**

**SKRIPSI**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**



Oleh :

Nama : Eric Martin  
NIM : 180100016

**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDDONESIA  
JAKARTA  
2023**

**EMPLOYEE ABSENCE APPLICATION DESIGN  
USING RFID READER, ESP32-CAM BASED ON  
IOT NODEMCU ESP8266 LOLIN V.3  
(Case Study: PT. Smart Business Indonesia)**

**UNDERGRADUATE THESIS  
INFORMATICS ENGINEERING STUDY PROGRAM**



**FACULTY OF ENGINEERING  
SATYA NEGARA UNIVERSITY OF INDONESIA  
JAKARTA  
2023**

**RANCANG BANGUN APLIKASI ABSENSI KARYAWAN  
MENGGUNAKAN RFID READER, ESP32-CAM  
BERBASIS IOT NODEMCU ESP8266 LOLIN V.3  
(Studi Kasus: PT. Smart Business Indonesia)**

**SKRIPSI**  
**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar**  
**SARJANA KOMPUTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**



**Oleh :**  
**Nama : Eric Martin**  
**NIM : 180100016**

**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2023**

**EMPLOYEE ABSENCE APPLICATION DESIGN  
USING RFID READER, ESP32-CAM BASED ON  
IOT NODEMCU ESP8266 LOLIN V.3  
(Case Study: PT. Smart Business Indonesia)**

**UNDERGRADUATE THESIS**

**Submitted As One Of The Requirements To Obtain A Degree  
BACHELOR OF COMPUTER SCIENCE  
INFORMATICS ENGINEERING STUDY PROGRAM**



**BY :**

**Name : Eric Martin  
NIM : 180100016**

**FACULTY OF ENGINEERING  
SATYA NEGARA UNIVERSITY OF INDONESIA  
JAKARTA  
2023**

## ABSTRAK

PT. Smartbusiness Indonesia merupakan sebuah perusahaan yang bergerak pada bidang teknologi, dan merupakan perusahaan milik orang asing. Kedisiplinan jam kerja sangat diapresiasi diperusahaan ini, maka dari itu system penggajian karyawan diperusahaan ini cukup ketat dimana gaji karyawan dihitung dari jam kerja seorang karyawan. Saat ini karena pencatatan absensi karyawan masih dicatat secara manual maka jam kerja karyawanpun kerap kali tidak akurat yang menyebabkan jumlah gaji karyawan tidak sesuai bahkan dalam kasus kurang meng-enakan dapat berkurang dari yang semestinya. Hal ini lah yang mendorong penulis untuk merancang dan membangun sebuah system absensi berbasis website dan Internet of Things (IoT), yang dimana menggunakan NodeMCU ESP8266, RFID RC522, ESP32-CAM, LCD i2C dan beberapa perangkat lainnya.

Kata Kunci: internet of things, website, nodemcu esp8266, esp32-cam, rfid rc522

## ABSTRACT

PT. Smartbusiness Indonesia is a company engaged in the technology sector, and it's a company owned by foreigners. Discipline in working hours is highly appreciated in this company, therefore the employee payroll system in this company is quite strict where employee salaries are calculated from the hours worked by an employee. Right now, because employee attendance is still recorded manually, the working hours of employees are often inaccurate, which causes the amount of employee salaries to be it is not in accordance with the working hour, even it can be reduced from what it should be. This is what prompted the author to design and build a website and Internet of Things (IoT) based attendance system, which uses NodeMCU ESP8266, RFID RC522, ESP32-CAM, LCD i2C and several other devices.

**Keywords:** internet of things, website, nodemcu esp8266, esp32-cam, rfid rc522