

DAFTAR PUSTAKA

- Alfi. Dendra, Khasanah. Nur., Dan Rizki.Rio. (2015). *Rancang Bangun Sistem Identifikasi Menggunakan Radio Frequency Identification*.
- Antonius Irianto Sukowati, Helmi Fauziah Yulianti, Imam Purwanto, (2017), *Rancang Bangun Sistem Absensi Mahasiswa Sekolah Tinggi Teknik Cendekia (STTC) Berbasis Radio Frequency*,
- Asyikin, Arifin Noor and Suriansyah, Bambang and Heka, Akbar Ela (2019) *Prototype Mesin Absensi Berbasis Internet Of Things Menggunakan E-KTP Studi Kasus Di Simpadu Politeknik Negeri Banjarmasin*. SEMINAR NASIONAL RISET TERAPAN, 4. A48-A57. ISSN 2541-5662
- Hastomo, W. (2013). *Pengertian dan Kelebihan Database Mysql* . <http://hastomo.net/php/pengertian-dan-kelebihan-database-mysql/>. Diakses pada 15 Juni 2022
- Rustan, Muhammad Rasywan. (2019). *RANCANG BANGUN SISTEM ABSENSI MAHASISWA MENGGUNAKAN SENSOR RFID BERBASIS WEBSITE*.
- Saputra, Fahdly. (2008). *Sistem Absensi Menggunakan Teknologi RFID*.
- Wulandari, S. (2021). *Rancang Bangun Mesin Absensi Otomatis Dengan Menggunakan Sensor RFID Berbasis Arduino Uno*. <https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/76585>, diakses pada 1 mei 2022

RIWAYAT HIDUP

Jaka Mirna Firmansyah dilahirkan di Malang 24 Mei 1988. Pendidikan TK, SD dan SMP ditamatkan di Kec. Singosari Kab. Malang dan pendidikan SMA diselesaikan di SMA PGRI Lawang.

Setelah lulus SMA, Jaka melanjutkan kuliah DII (Diploma 3) di STIKI Malang selama 3 tahun setelah lulus kemudian merantau ke Surabaya untuk mencari kerja. Di Surabaya Jaka mendapatkan pekerjaan sebagai desainer di salah satu perusahaan advertising.

Bekerja disana selama kurang lebih 3 tahun mulai 2010 – 2013 jika memutuskan resign karena bapak jika mengalami sakit parah sehingga harus di operasi besar dan butuh perawat buat bapak. Setelah bapak sembuh jika kemudian di tawari untuk menjadi guru desain grafis di SMA PGRI Lawang tanpa pikir panjang jika menerima tawaran itu.

Menjadi guru membuat jika menemukan passion yang selama ini dia cari sehingga jika harus melanjutkan kuliah lagi untuk memantapkan status gurunya. Jaka kuliah di STIMATA Malang dengan status Mahasiswa transfer di tahun 2020 – 2022.



YAYASAN PEMBINA LEMBAGA PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA (YPLP DASMEN PGRI)

SMA PGRI LAWANG

TERAKREDITASI – A

Jl. Indrokilo Selatan No. 1-a Telp. (0341) 426581 , 428909 Lawang (65215)



SURAT KETERANGAN
NOMOR : 117/C.8/SMA PGRI LAWANG/VIII/2022

Kepala SMA PGRI Lawang menerangkan bahwa :

Nama : **JAKA MIRNA FIRMANSYAH**
NIM : 20.52.0017
Jenjang : S1
Fak / Jurusan : Teknik Informatika

Yang bersangkutan telah selesai mengadakan penelitian di SMA PGRI Lawang untuk keperluan Skripsi dengan Judul **"PROTOTYPE ALAT KONTROL PRESENSI SISWA SMA PGRI LAWANG DENGAN ARDUINO BERBASIS RFID"**.

Surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Lawang, 05 Agustus 2022

Kepala Sekolah,



DJOKO SASONGKO, S.Pd
NPA-PGRI. 13202600415

LISTING PROGRAM

```
//memasukkan library NodeMCU
#include <ESP8266HTTPClient.h>
#include <ESP8266WiFi.h>
#include <SPI.h>
#include <MFRC522.h>
#include <LiquidCrystal_I2C.h>

//Network SSID
const char* ssid = "WifiSekolah";
const char* password = "ayosekolah";

//pengenal host (server) = IP Address komputer server
const char* host = "192.168.0.249";

//variabel tombol ubah mode & lampu indikator
#define LED_PIN 15 //D8
#define BTN_PIN 16 //D0

//variabel untuk RFID
#define SDA_PIN 2 //D4
#define RST_PIN 0 //D3
LiquidCrystal_I2C lcd(0x27, 16, 2);
MFRC522 mfrc522(SDA_PIN, RST_PIN);

void setup() {
  //baud rate untuk serial monitor
  Serial.begin(9600);

  //program LCD
  lcd.begin();
  //lcd.init();
  lcd.backlight();
  //menampilkan teks di LCD saat pertama kali dinyalakan
  lcd.setCursor(0, 0);
  lcd.print(" Welcome ");
  lcd.setCursor(0, 1);
  lcd.print("SMAPRILA ABSENSI");

  //setting koneksi wifi
  WiFi.hostname("NodeMCU");
  WiFi.begin(ssid, password);

  //cek koneksi wifi
  while(WiFi.status() != WL_CONNECTED)
  {
    //progress sedang mencari WiFi
    delay(500);
    Serial.print(".");
  }
```

```

Serial.println("Wifi Connected");
Serial.println("IP Address : ");
Serial.println(WiFi.localIP());

pinMode(LED_PIN, OUTPUT);
pinMode(BTN_PIN, OUTPUT);

SPI.begin();
mfrc522.PCD_Init();
Serial.println("Dekatkan Kartu RFID Anda ke Reader");
Serial.println();
}

void loop() {
  //variabel WiFiClient -> program yang dirubah posisinya
  WiFiClient client;
  //baca status pin button kemudian uji
  if(digitalRead(BTN_PIN)==1) //ditekan
  {
    Serial.println("OK");
    //nyalakan lampu LED
    digitalWrite(LED_PIN, HIGH);
    while(digitalRead(BTN_PIN)==1) ; //menahan proses sampai tombol dilepas
    //ubah mode absensi di aplikasi web
    String getData, Link ;

    HTTPClient http ;
    //Get Data
    http.begin(client,"http://192.168.0.249/absensi/ubahmode.php");
    //program yang dihapus
    //http.begin(Link);

    int httpCode = http.GET();
    String payload = http.getString();

    Serial.println(payload);
    http.end();
  }

  //matikan lampu LED
  digitalWrite(LED_PIN, LOW);

  if(! mfrc522.PICC_IsNewCardPresent())
    return ;

  if(! mfrc522.PICC_ReadCardSerial())
    return ;

  String IDTAG = "";
  for(byte i=0; i<mfrc522.uid.size; i++)

```

```

{
    IDTAG += mfrc522.uid.uidByte[i];
}

//nyalakan lampu LED
digitalWrite(LED_PIN, HIGH);
//kirim nomor kartu RFID untuk disimpan ke tabel tmprfid
const int httpPort = 80;
if(!client.connect(host, httpPort))
{
    Serial.println("Connection Failed");
    return;
}

String Link;
HTTPClient http;
http.begin(client,"http://192.168.0.249/absensi/kirimkartu.php?nokartu=" + IDTAG);
//program yang dihapus
//http.begin(Link);

int httpCode = http.GET();
String payload = http.getString();
Serial.println(payload);
http.end();

delay(2000);
}

```