



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202106117, 13 Januari 2021

Pencipta

Nama : **Dr. Syamsudduha Syahririni, ST., MT. dan Akhmad Ahfas, ST., M.Kom.**
Alamat : **Ds. Kalitengah RT.05 RW.01 Tanggulangin, Sidoarjo, Sidoarjo, JAWA TIMUR, 61272**
Kewarganegaraan : **Indonesia**

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Universitas Muhammadiyah Sidoarjo**
Alamat : **Jl. Mojopahit 666-B Sidoarjo, Sidoarjo, JAWA TIMUR, 61215**
Kewarganegaraan : **Indonesia**
Jenis Ciptaan : **Program Komputer**
Judul Ciptaan : **Pemrograman Aplikasi NodeMCU ESP32 Pada Aplikasi Alat Ukur Partikulat Dan Gas SO2 Berbasis Android.**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : **13 Januari 2021, di Sidoarjo**
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia
Jangka waktu perlindungan : **Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.**
Nomor pencatatan : **000234001**

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

Surat Kuasa

Saya Yang Bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Syamsudduha Syahririni, ST., MT.
Alamat : Desa Kalitengah RT/RW : 05/01 Kecamatan Tanggulangin, Kabupten Sidoarjo
NIDN : 0008077001
Email/no tlp : syahririni@umsida.ac.id / 0818380486

Selanjutnya disebut sebagai **PIHAK PERTAMA**, Memberikan **Kuasa** kepada :

Nama : Dr. Sigit Hermawan, SE, M.Si (Universitas Muhammadiyah Sidoarjo)
Alamat : Perum MCA Cluster Taman Apsari P2-15 Boro Tanggulangin Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur
NIDN : 0003127501
Jabatan : DRPM Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Email/no tlp : lppm@umsida.ac.id / 089689918007

Selanjutnya disebut **pihak ke dua**, untuk mendaftarkan Hak Cipta dengan Judul
'Pemrograman Aplikasi NodeMCU ESP32 pada Aplikasi Alat Ukur Partikulat Dan Gas SO2 Berbasis Android Ke Direktorat Jendral Kekayaan Intelektual Pusat.

Demikian surat kuasa ini di buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Sidoarjo, 22 Agustus 2020

Pihak Kedua

Pihak Pertama



(Dr. Sigit Hermawan, SE. MAk)



(Dr. Syamsudduha Syahririni, ST, MT)

Surat Pengalihan Hak Cipta

Saya Yang Bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Syamsudduha Syahrerini, ST., MT.
Alamat : Desa Kalitengah RT/RW : 05/01 Kecamatan Tanggulangin, Kabupaten Sidoarjo
NIDN : 0008077001
Email/no tlp : syahrerini@umsida.ac.id / 0818380486

Nama : Akhmad Ahfas, ST., M.Kom.
Alamat : Lemujut RT/RW: 10/05
NIDN : 0725026502
Email/no tlp : ahfas@umsida.ac.id / 081331341900

Selanjutnya disebut sebagai **PIHAK PERTAMA**, Memberikan **Kuasa** kepada :

Nama : Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Alamat : Jl. Mojopahit No. 666B Sidoarjo
Email/no tlp : drpm@umsida.ac.id

Selanjutnya disebut **pihak ke dua**, sebagai pemegang Hak Cipta dengan Judul '*Pemrograman Aplikasi NodeMCU ESP32 pada Aplikasi Alat Ukur Partikulat Dan Gas SO2 Berbasis Android*' Ke Direktorat Jendral Kekayaan Intelektual Pusat.

Demikian surat kuasa ini di buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Sidoarjo, 29 Juli 2020

Pihak Pertama

 (Dr. Sy. Syahrerini, ST, MT)

 (Akhmad Ahfas, ST., M.Kom)

Pihak Kedua

 (Dr. Sigit Hermawan, SE. MAk)

Surat Kuasa

Saya Yang Bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Syamsudduha Syahririni, ST., MT.
Alamat : Desa Kalitengah RT/RW : 05/01 Kecamatan Tanggulangin, Kabupten Sidoarjo
NIDN : 0008077001
Email/no tlp : syahririni@umsida.ac.id / 0818380486

Selanjutnya disebut sebagai **PIHAK PERTAMA**, Memberikan **Kuasa** kepada :

Nama : Dr. Sigit Hermawan, SE, M.Si (Universitas Muhammadiyah Sidoarjo)
Alamat : Perum MCA Cluster Taman Apsari P2-15 Boro Tanggulangin Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur
NIDN : 0003127501
Jabatan : DRPM Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Email/no tlp : lppm@umsida.ac.id / 089689918007

Selanjutnya disebut **pihak ke dua**, untuk mendaftarkan Hak Cipta dengan Judul
'Pemrograman Aplikasi NodeMCU ESP32 pada Aplikasi Alat Ukur Partikulat Dan Gas SO2 Berbasis Android Ke Direktorat Jendral Kekayaan Intelektual Pusat.

Demikian surat kuasa ini di buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Sidoarjo, 22 Agustus 2020

Pihak Kedua

Pihak Pertama



(Dr. Sigit Hermawan, SE. MAk)



(Dr. Syamsudduha Syahririni, ST, MT)

Lampiran 1

Gambar Aplikasi Alat Ukur Partikulat Dan Gas SO2 Berbasis Android



Lampiran 2.

```
#define BLYNK_PRINT Serial
#include <WiFi.h>
#include <WiFiClient.h>
#include <BlynkSimpleEsp32.h>
#include <Wire.h>
#include <LiquidCrystal_I2C.h>
//LiquidCrystal_I2C lcd(0x27,16,2);
char auth[] = "e6dd043585e14feda369f8e326cb5e25";
char ssid[] = "incess";
char pass[] = "incesssss";
```

```
int lcdColumns = 16;
int lcdRows = 2;
LiquidCrystal_I2C lcd(0x27, lcdColumns, lcdRows);
int measurePin = A0;
int airquality = A3;
int ledPower = 4;
```

```
unsigned int samplingTime = 280;
unsigned int deltaTime = 40;
unsigned int sleepTime = 9680;
```

```
float voMeasured = 0;
float voMeasured1 = 0;
float calcVoltage = 0;
float dustDensity = 0;
```

```
void setup(){
  Serial.begin(9600);
  Blynk.begin(auth, ssid, pass);
  lcd.init();
  // turn on LCD backlight
  lcd.backlight();
  pinMode(ledPower,OUTPUT);
}
```

```
void loop(){
  digitalWrite(ledPower,LOW);
  delayMicroseconds(samplingTime);

  voMeasured = analogRead(measurePin);

  voMeasured1 = voMeasured/3.9990 ;
```

```

delayMicroseconds(deltaTime);
digitalWrite(ledPower,HIGH);
delayMicroseconds(sleepTime);

calcVoltage = voMeasured1*(5.0/1024);
dustDensity = 0.17*calcVoltage-0.1;

if ( dustDensity < 0)
{
dustDensity = 0.00;
}

Serial.println("Raw Signal Value (0-1023):");
Serial.println(voMeasured1);

Serial.println("Voltage:");
Serial.println(calcVoltage);

Serial.println("Dust Density:");
Serial.println(dustDensity);
int sensorValue = analogRead(A3)/4.72-375;
if ( sensorValue < 0)
{
sensorValue = 0.00;
}
Serial.print ("SO2  = ");
Serial.print (sensorValue);

Serial.print(" PPM");
  lcd.clear();
  lcd.setCursor (1, 0);
  lcd.print("Dust : ");
  lcd.print(dustDensity);
  Blynk.virtualWrite(V2, dustDensity);
  lcd.print(" mG");
  lcd.setCursor (1, 1);
  lcd.print("SO2 : ");
  lcd.print(sensorValue);
  Blynk.virtualWrite(V3, sensorValue);
  lcd.print(" PPM");

  delay(1000);
  Blynk.run();

}

```