

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup

Muhammad Arizki Fadillah**OBJECTIVE****TEKNIK INFORMATIKA**

Saya Mahasiswa Aktif Universitas Esa Unggul Fakultas Ilmu Komputer Jurusan Teknik Informatika. Kelebihan saya, bekerja secara team, bertanggung jawab, mudah beradaptasi dengan lingkungan.

PELATIHAN SERTIFIKAT

PELATIHAN GAME MonSoonSIMBUSINESS (ERP) Sap

TOEFL Skor 460

PELATIHAN CISCO NETWORKING ACADEMY

CONTACT**Address:**

Melia Residence Blok x10a no.10 RT
02 / RW 13, Desa Mekar Bakti,
Panongan, Kabupaten Tangerang,
Provinsi Banten.

Phone:

0812 9922 9246

Email:

m.arizki.f@gmail.com

PENDIDIKAN

SD Negeri Panunggangan 2	2003 - 2009
SMP Negeri 1 Cikupa	2009 - 2012
SMK Negeri 1 Kabupaten Tangerang	2012 - 2015

ADDITIONAL SKILLS

Database operation: Mysqli
Programming: C++, HTML, Microsoft Office, Arduino
Networking: Cisco

LANGUAGES

Indonesia
Inggris dasar
Sunda

PENGALAMAN ORGANISASI

2017-2018 KETUA KARANG TARUNA MELIA
RESIDENCE

2017 KOORDINATOR HUT 72 RW 13


2018 KETUA PERKAP HUT 73 RW 13

2017-SEKARANG KETUA KOMUNITAS SAFETY
MOTORCYCLE RIDER CITRA RAYA

HOBBY

Otomotif
Touring
Memancing
Game

Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian

 Universitas
Esa Unggul
Fakultas Ilmu Komputer

Jakarta, 29 April 2019

Nomor : 61/SP/KAPRODI-TIF/FASILKOM/EXT/IV/2019
Lampiran : -
Perihal : Surat Permohonan Izin Untuk Penelitian

Kepada Yth.
Djodi Gunawan (kepala/pemilik perusahaan) CV. Segar Jaya
Jl. Hasyim Ashari Raya, Kav. DPR Blok B No. 2, Cipondoh, Kenanga, Kota Tangerang
Banten, 15146

Dengan hormat,

Sehubungan dengan mata kuliah Tugas Akhir yang memerlukan data dan informasi bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Teknik Informatika, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa kami bermaksud untuk melakukan penelitian. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Muhammad Arizki Fadillah
NIM : 2015-81-271

Demikianlah atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,

 Universitas
Esa Unggul
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
TEKNIK INFORMATIKA

Mulaliy, S.Kom, M.Kom
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Jl. Arjuna Utara 9, Tel. Temang, Bekasi Jember, Jakarta 11510, Indonesia
☎ (021) 567 4223 ext. 206, 207 📠 (021) 567 4248

www.esaunggul.ac.id

Lampiran 3 Source Code Mikrokontroler

```
#include "Arduino.h"
#include <SoftwareSerial.h>
#include "HX711.h"
#include <Wire.h>
#include "RTCLib.h"
#include <Servo.h>

#define DOUT 7
#define CLK 6
#define SERVO_PIN 2
#define SENSOR A1

HX711 scale(DOUT, CLK);
RTC_DS3231 rtc;
Servo motorServo;

char daysOfTheWeek[7][12] = {"Minggu", "Senin", "Selasa", "Rabu", "Kamis",
"Jum'at", "Sabtu"};
char bulanofyear [12][12] = {"Desember", "Januari", "Februari", "Maret", "April",
"Mei", "Juni", "Juli", "Agustus", "September", "Oktober", "November"};

float turbidity;
float teg;
float calibration_factor = 424.60;
float KG;
int GRAM;
String kejernihan = "";
```

```
String keterangan = "";
String kirim="kirim";
static int menitTemp;

SoftwareSerial esp(13,12);
void setup()
{

  Serial.begin(115200);
  esp.begin(115200);
  scale.set_scale();
  scale.tare();
  pinMode(SENSOR,INPUT);
  if (! rtc.begin()) {
    Serial.println("Couldn't find RTC");
    while (1);
  }
  if (rtc.lostPower()) {
    Serial.println("RTC lost power, lets set the time!");

    rtc.adjust(DateTime(F(_DATE), F(_TIME_)));
  }
}

void loop()
{
```

```
//----- Load Cell -----  
scale.set_scale(calibration_factor);  
GRAM = scale.get_units(), 4;  
KG = GRAM/1000.0;  
  
//----- Turbidity -----  
int adc = analogRead(SENSOR); //in V  
  
teg = adc*(5.0/1024.0);  
turbidity = 100.00-(teg/3.04)*100.00;  
if(turbidity>50.00){  
    kejernihan = "KERUH";  
}else{  
    kejernihan = "JERNIH";  
}  
  
//----- RTC DS3231 -----  
  
DateTime now = rtc.now();  
String hari = daysOfTheWeek[now.dayOfTheWeek()];  
  
int tanggal = now.day();  
  
String bulan = bulanofyear[now.month()];  
  
int tahun = now.year();  
  
int jam = now.hour();  
  
int menit = now.minute();  
  
int detik = now.second();
```

```
Serial.print("menit");  
Serial.println(menit);  
Serial.print("menitTemp");  
Serial.println(menitTemp);  
  
if(menit - menitTemp >= 1){  
    keterangan = "Aktif";  
    motorServo.attach(SERVO_PIN);  
    motorServo.write(15);  
    delay(1000);  
    motorServo.write(0);  
    menitTemp = menit;  
}  
else{  
    keterangan ="Standby";  
}  
 kirim+= "<ADC>";  
 kirim+= adc;  
 kirim+= "<NTU>";  
 kirim+= turbidity;  
 kirim+= "<STATUS>";  
 kirim+= kejernihan;  
 kirim+= "<GRAM>";  
 kirim+= GRAM;  
 kirim+= "<KG>";  
 kirim+= KG;
```

```
    kirim+= "<HARI>";  
    kirim+= hari;  
    kirim+= "<TANGGAL>";  
    kirim+= tanggal;  
    kirim+= "<BULAN>";  
    kirim+= bulan;  
    kirim+= "<TAHUN>";  
    kirim+= tahun;  
    kirim+= "<JAM>";  
    kirim+= jam;  
    kirim+= "<MENIT>";  
    kirim+= menit;  
    kirim+= "<KETERANGAN>";  
    kirim+= keterangan;  
    esp.print (kirim);  
    Serial.println(kirim);  
    kirim= "kirim";  
    delay(8000);  
}
```

Lampiran 4 Source Code ESP8266

```
#include <Arduino.h>
#include <ESP8266WiFi.h>
#include <ESP8266WiFiMulti.h>
#include <ESP8266HTTPClient.h>
#define APC Serial

ESP8266WiFiMulti WiFiMulti;

void setup() {
  APC.begin(115200);
  for(uint8_t t = 4; t > 0; t--) {
    APC.flush();
    delay(1000);
  }
  WiFiMulti.addAP("Nlegestyan", "Nabila18");
}

void loop() {
  String data = APC.readString();
  //APC.println(data);
  //String data =
  " kirim<ADC>630<NTU>1.30<STATUS>JERNIH<GRAM>3200<KG>3.2<HARI>Minggu<TANGGAL>20<BULAN>Agustus<TAHUN>2019<JAM>15<MENIT>45";
  // wait for WiFi connection
  if((WiFiMulti.run() == WL_CONNECTED)) {
```



```
APC.print("1\n");  
int ADCData = data.indexOf(">");  
int NTUData = data.indexOf(">",ADCData + 1);  
char STATUSData = data.indexOf(">",NTUData + 1);  
int GRAMData = data.indexOf(">",STATUSData + 1);  
int KGData = data.indexOf(">",GRAMData + 1);  
char HARIDData = data.indexOf(">",KGData + 1);  
int TANGGALData = data.indexOf(">",HARIDData + 1);  
char BULANData = data.indexOf(">",TANGGALData + 1);  
int TAHUNData = data.indexOf(">",BULANData + 1);  
int JAMData = data.indexOf(">",TAHUNData + 1);  
int MENITData = data.indexOf(">",JAMData + 1);  
char KETERANGANData = data.indexOf(">",MENITData + 1);  
  
int ADCTutup = data.indexOf("<");  
int NTUTutup = data.indexOf("<",ADCTutup + 1);  
char STATUSTutup = data.indexOf("<",NTUTutup + 1);  
int GRAMTutup = data.indexOf("<",STATUSTutup + 1);  
int KGTutup = data.indexOf("<", GRAMTutup + 1);  
char HARITutup = data.indexOf("<",KGTutup + 1);  
int TANGGALTutup = data.indexOf("<",HARITutup + 1);  
char BULANTutup = data.indexOf("<",TANGGALTutup + 1);  
int TAHUNTutup = data.indexOf("<",BULANTutup + 1);  
int JAMTutup = data.indexOf("<",TAHUNTutup + 1);  
int MENITTutup = data.indexOf("<",JAMTutup + 1);
```

```
char KETERANGANTutup = data.indexOf("<",MENITTutup + 1);

String ADC = data.substring(ADCData +1,NTUTutup);
String NTU = data.substring(NTUData +1,STATUSTutup);
String STATUS = data.substring(STATUSData +1,GRAMTutup);
String GRAM = data.substring(GRAMData +1,KGutup);
String KG = data.substring(KGData +1,HARITutup);
String HARI = data.substring(HARIData +1,TANGGALTutup);
String TANGGAL = data.substring(TANGGALData +1,BULANTutup);
String BULAN = data.substring(BULANData +1,TAHUNTutup);
String TAHUN = data.substring(TAHUNData +1,JAMTutup);
String JAM = data.substring(JAMData +1,MENITTutup);
String MENIT = data.substring(MENITData +1,KETERANGANTutup);
String KETERANGAN = data.substring(KETERANGANData +1,data.length()-
1);

Serial.println("ADC: "+ADC);
Serial.println("NTU: "+NTU);
Serial.println("STATUS: "+STATUS);
Serial.println("GRAM: "+GRAM);
Serial.println("KG: "+KG);
Serial.println("HARI: "+HARI);
Serial.println("TANGGAL: "+TANGGAL);
Serial.println("BULAN: "+BULAN);
Serial.println("TAHUN: "+TAHUN);
Serial.println("JAM: "+JAM);
```

```
Serial.println("MENIT: "+MENIT);  
Serial.println("KETERANGAN: "+KETERANGAN);  
if(data.startsWith("kirim")){  
    HTTPClient http;  
  
    // String  
    url="http://octavianicahya.96.lt/setData.php?ldr="+ldr+"&rd="+rd+"&hd="+hd+"  
    &pos="+pos+"&dc=on";  
    String url = "http://monitoringkolam.hol.es/monitoring.php?ADC=";  
  
    url+= ADC;  
  
    url+= "&NTU=";  
  
    url+= NTU;  
  
    url+= "&STATUS=";  
  
    url+= STATUS;  
  
    url+= "&GRAM=";  
  
    url+= GRAM;  
  
    url+= "&KG=";  
  
    url+= KG;  
  
    url+= "&HARI=";  
  
    url+= HARI;  
  
    url+= "&TANGGAL=";  
  
    url+= TANGGAL;  
  
    url+= "&BULAN=";  
  
    url+= BULAN;  
  
    url+= "&TAHUN=";  
  
    url+= TAHUN;  
  
    url+= "&JAM=";  
  
    url+= JAM;
```

```
url+= "&MENIT=";  
url+= MENIT;  
url+= "&KETERANGAN=";  
url+= KETERANGAN;  
  
http.begin(url);  
Serial.println("Url: "+ url);  
// APC.print("kirim data ke server status: ");  
    int httpCode = http.GET();  
if(httpCode > 0) {  
    APC.println(httpCode);  
if(httpCode == HTTP_CODE_OK) {  
    String payload = http.getString();  
    char charBuff[payload.length() + 1];  
    payload.toCharArray(charBuff,200);  
    APC.println(payload);  
  
delay(500);  
    }  
    } else {  
    APC.printf(http.errorToString(httpCode).c_str());  
    }  
    APC.flush();  
    http.end();  
    }  
    delay(8000);  
    }  
    }
```