

## LAMPIRAN

### LAMPIRAN 1 : Program Arduino

```
#include <avr/wdt.h>
#include <Wire.h>
#include <Keypad_I2C.h>
#include <Keypad.h>
#include <MFRC522.h>
#include "RTClib.h"
#include <LiquidCrystal_PCF8574.h>
#include <SoftwareSerial.h>
#define Pin_Rst_Rfid          9
#define Pin_Ss_Rfid          10
#define Pin_Flow_Pertalite    2
#define Pin_Flow_Solar        3 //PIN INTERRUPT 0=2, 1=3, 2=21, 3=20, 4=19, 5=18 EM4
#define Pin_Pompa_Solar       6
#define Pin_Pompa_Pertalite   7
#define Limit_Saldo           1000000 //Maksimal 320.000.000
#define Harga_Solar           6800 //Rp
#define Harga_Pertalite       10000 //Rp
#define Limit_Solar           Harga_Solar * 12 //L
#define Limit_Pertalite       Harga_Pertalite * 3 //L
#define Kalibrasi_Pertalite    0.0209 //Nilai Semakin Tinggi, Semakin Sedikit(L)
#define Kalibrasi_Solar        0.07 //
MFRC522::MIFARE_Key key;
MFRC522 rfid(Pin_Ss_Rfid, Pin_Rst_Rfid);
RTC_DS1307 rtc;
Keypad_I2C kpd( makeKeymap(keys), rowPins, colPins, ROWS, COLS, 0x26, PCF8574 );
LiquidCrystal_PCF8574 lcd(0x27);
SoftwareSerial Print_Log(5, 4); //RX, TX
String Nama_Pelanggan = "";
void pulseCounter(){pulseCount++;}
void setup(){
  Serial.begin(9600);
  Print_Log.begin(9600);
```

```

Wire.begin();

kpd.begin(makeKeymap(keys));

rtc.begin();

lcd.begin(20, 4);

lcd.setBacklight(255);

pinMode(Pin_Flow_Pertalite, INPUT);

pinMode(Pin_Flow_Solar, INPUT);

pinMode(Pin_Pompa_Solar, OUTPUT);

digitalWrite(Pin_Pompa_Solar, HIGH);

pinMode(Pin_Pompa_Pertalite, OUTPUT);

digitalWrite(Pin_Pompa_Pertalite, HIGH);

Serial.println( "start" );

wdt_disable(); // disable wdt

wdt_enable(WDTO_8S);
}

void Timer_RTC() {
    DateTime now = rtc.now();
    Tahun = now.year();
    Bulan = now.month();
    Tanggal = now.day();
    Jam = now.hour();
    Menit = now.minute();
    Detik = now.second();
}

void Print_RTC() {
    DateTime now = rtc.now();

    void setup_Rfid() {
        SPI.begin();

        rfid.PCD_Init();

        for (byte i = 0; i < 6; i++) {key.keyByte[i] = 0xFF;}

        delay(100);
    }
}

void Key_pad() {
    key_in = kpd.getKey();

    if (key_in) {

```

```

if (key_in > 47 && key_in < 58) {
    dtKey = dtKey * 10 + key_in-48; }

if (dtKey > Limit_Saldo){
    dtKey = Limit_Saldo; }

if (key_in == PAGAR) {          //Clear
    dtKey = dtKey/10; }

if (key_in == TOMBOL_A) {      //Top Up
    Menu=1; }

if (key_in == TOMBOL_B) {     //Pertalite
    Menu=2; }

if (key_in == TOMBOL_C) {     //Solar
    Menu=3; }

delay(5);
}

if (!key_in) {
}

}

void logger(String Transaksi, long Nilai, int mL){ //OpenLog
    Serial.print(Jam);
    Serial.print(":");
    Serial.print(Menit);
    Serial.print(":");
    Serial.print(Detik);
    Print_Log.print(Jam);
    Print_Log.print(":");
    Print_Log.print(Menit);
    Print_Log.print(":");
    Print_Log.print(Detik);
    Print_Log.print(",");
    delay(200);
    Serial.print(" ");
    Serial.print(Tanggal);
    Serial.print("-");
    Serial.print(Bulan);
    Serial.print("-");

```

```
Serial.print(Tahun);
Print_Log.print(" ");
Print_Log.print(Tanggal);
Print_Log.print("-");
Print_Log.print(Bulan);
Print_Log.print("-");
Print_Log.print(Tahun);
Print_Log.print(",");
delay(200);
Serial.print(" ID ");
Serial.print>Nama_Pelanggan);
Print_Log.print(" ID ");
Print_Log.print(" ");
Print_Log.print>Nama_Pelanggan);
Print_Log.print(",");
delay(200);
Serial.print(" Saldo ");
Serial.print(Saldo);
Print_Log.print(" Saldo ");
Print_Log.print(Saldo);
Print_Log.print(",");
delay(200);
Serial.print(" Transaksi ");
Serial.print(Transaksi);
Print_Log.print(" Transaksi ");
Print_Log.print(Transaksi);
Print_Log.print(",");
delay(200);
Serial.print(" RP ");
Serial.print(Nilai);
Print_Log.print(" RP ");
Print_Log.print(Nilai);
Print_Log.print(",");
delay(200);
```



```

Serial.print(" mL ");
Serial.print(mL);
Print_Log.print(" mL ");
Print_Log.print(mL);
Print_Log.print(",");
Serial.println();
Print_Log.println();
}
void Tampilkan(int en){
if (millis()- t_lcd>500){
t_lcd = millis();
lcd.clear();
if(State_Lcd==1){
if (millis()-Time_log>10000)
State_Lcd=0;
lcd.createChar(0, Logo_SD_Card);
lcd.setCursor(19, 0);
lcd.write((byte)0);
}
if(en==0){ //Default
lcd.setCursor(0, 0);
lcd.print(" Pom Mini ");
lcd.setCursor(0, 1);
lcd.print("Solar :");
lcd.print(Harga_Solar);
lcd.setCursor(0, 2);
lcd.print("Pertalite :");
lcd.print(Harga_Pertalite);
lcd.setCursor(0, 3);
lcd.print(Tanggal);
lcd.print("");
lcd.print(Bulan);
lcd.print("");
lcd.print(Tahun);
lcd.setCursor(11, 3);

```

```

lcd.print(Jam);

lcd.print(":");

lcd.print(Menit);

lcd.print(":");

lcd.print(Detik);

}

if(en==1){ //Top Up

lcd.setCursor(0, 0);

lcd.print("ID:");

lcd.print>Nama_Pelanggan);

lcd.setCursor(0, 1);

lcd.print("Saldo Anda:");

lcd.print(Saldo);

lcd.setCursor(0, 2);

lcd.print("Top up   ");

lcd.print(Top_Up);

lcd.setCursor(0, 3);

lcd.print(Tanggal);

lcd.print("/");

lcd.print(Bulan);

lcd.print("/");

lcd.print(Tahun);

lcd.setCursor(11, 3);

lcd.print(Jam);

lcd.print(":");

lcd.print(Menit);

lcd.print(":");

lcd.print(Detik);

}

if(en==2){ //Isi Peralite

lcd.setCursor(0, 0);

lcd.print("ID:");

lcd.print>Nama_Pelanggan);

lcd.setCursor(14, 0);

lcd.print(mL);

```

```

lcd.print("mL");

lcd.setCursor(0, 1);

lcd.print("Peralite :");

lcd.print(Beli_BBM);

lcd.setCursor(0, 2);

lcd.print("Saldo Anda:");

lcd.print(Saldo);

lcd.setCursor(0, 3);

lcd.print(Tanggal);

lcd.print("/");

lcd.print(Bulan);

lcd.print("/");

lcd.print(Tahun);

lcd.setCursor(11, 3);

lcd.print(Jam);

lcd.print(":");

lcd.print(Menit);

lcd.print(":");

lcd.print(Detik);
}
if(en==3){ //Isi Solar
lcd.setCursor(0, 0);

lcd.print("ID:");

lcd.print>Nama_Pelanggan);

lcd.setCursor(14, 0);

lcd.print(mL);

lcd.print("mL");

lcd.setCursor(0, 1);

lcd.print("Solar :");

lcd.print(Beli_BBM);

lcd.setCursor(0, 2);

lcd.print("Saldo Anda:");

lcd.print(Saldo);

lcd.setCursor(0, 3);

lcd.print(Tanggal);

```



```

lcd.print("");
lcd.print(Bulan);
lcd.print("");
lcd.print(Tahun);
lcd.setCursor(11, 3);
lcd.print(Jam);
lcd.print(":");
lcd.print(Menit);
lcd.print(":");
lcd.print(Detik);
}
// lcd.setCursor(0, 2);
// lcd.print(dtKey);
}
}
void Read_ID_Rfid() {
  setup_Rfid();
  if (!rfid.PICC_IsNewCardPresent())return;
  if (!rfid.PICC_ReadCardSerial())return;
  ID="";
  Nama_Pelanggan="";
  for (byte i = 0; i < 4; i++) {
    ID += String(rfid.uid.uidByte[i], HEX);
  }
  if(ID=="3ea98c6e"){ //ID Kartu
    Nama_Pelanggan = "B9476JHT";} //Plat Spedah Motor
  if(ID=="fe883c7a"){
    Nama_Pelanggan = "W2567CX";}
  if(ID=="b467797"){
    Nama_Pelanggan = "W6112CS";}
  if(ID=="fe2c816e"){
    Nama_Pelanggan = "L2944JK";}
  if(ID=="cea67d6e"){
    Nama_Pelanggan = "W5630BP";}
}

```



```

Serial.print("ID ");
Serial.print(ID);
Serial.print(" Nama ");
Serial.print>Nama_Pelanggan);
Serial.println(" ");
}
void Write_Rfid() {
  setup_Rfid();
  //Isi Saldo Kartu (Rp)
  int A_Write_Saldo = Write_Saldo/10000; //Angka Awal
  int B_Write_Saldo = Write_Saldo%10000; //Angka Akhir
  byte bit0 = (A_Write_Saldo & 0xFF);
  byte bit1 = ((A_Write_Saldo >> 8) & 0xFF);
  byte bit2 = (B_Write_Saldo & 0xFF);
  byte bit3 = ((B_Write_Saldo >> 8) & 0xFF);
  //Sub Beli Peralite (Rp)
  int A_Write_Sub_Beli_Peralite = Write_Sub_Beli_Peralite/10000; //Angka Awal
  int B_Write_Sub_Beli_Peralite = Write_Sub_Beli_Peralite%10000; //Angka Akhir
  byte bit4 = (A_Write_Sub_Beli_Peralite & 0xFF);
  byte bit5 = ((A_Write_Sub_Beli_Peralite >> 8) & 0xFF);
  byte bit6 = (B_Write_Sub_Beli_Peralite & 0xFF);
  byte bit7 = ((B_Write_Sub_Beli_Peralite >> 8) & 0xFF);
  //Sub Beli Solar (Rp)
  int A_Write_Sub_Beli_Solar = Write_Sub_Beli_Solar/10000; //Angka Awal
  int B_Write_Sub_Beli_Solar = Write_Sub_Beli_Solar%10000; //Angka Akhir
  byte bit8 = (A_Write_Sub_Beli_Solar & 0xFF);
  byte bit9 = ((A_Write_Sub_Beli_Solar >> 8) & 0xFF);
  byte bit10 = (B_Write_Sub_Beli_Solar & 0xFF);
  byte bit11 = ((B_Write_Sub_Beli_Solar >> 8) & 0xFF);
  byte bit12 = 0;
  byte bit13 = 0;
  byte bit14 = 0;
  byte bit15 = Write_Tgl; //Tanggal Transaksi
  byte data[] = {bit0, bit1, bit2, bit3,
                 bit4, bit5, bit6, bit7,

```

```

        bit8, bit9, bit10, bit11,
        bit12, bit13, bit14, bit15, };

Serial.println("Tempelkan kartu ");

while(!rfid.PICC_IsNewCardPresent()){

while(!rfid.PICC_ReadCardSerial()){

Serial.println("Kartu terbaca");

MFRC522::StatusCode status;

rfid.PCD_Authenticate(MFRC522::PICC_CMD_MF_AUTH_KEY_A, 7, &key, &(rfid.uid));

status = (MFRC522::StatusCode) rfid.MIFARE_Write(block, data, 16);

if(status == MFRC522::STATUS_OK){Serial.println("Penulisan Berhasil");}

else{Serial.println("Penulisan Gagal");}

rfid.PICC_HaltA();

rfid.PCD_StopCrypto1();

}

void Read_Rfid() {

setup_Rfid();

if(!rfid.PICC_IsNewCardPresent())return;

if(!rfid.PICC_ReadCardSerial())return;

Serial.print("Isi Data : ");

rfid.PCD_Authenticate(MFRC522::PICC_CMD_MF_AUTH_KEY_A, 7, &key, &(rfid.uid));

rfid.MIFARE_Read(block, buffer, &size);

int A_Read_Saldo = ((buffer[0] << 0) & 0xFF) + ((buffer[1] << 8) & 0xFFFF);

int B_Read_Saldo = ((buffer[2] << 0) & 0xFF) + ((buffer[3] << 8) & 0xFFFF);

Read_Saldo = ((long)A_Read_Saldo*10000) + B_Read_Saldo;

int A_Read_Sub_Beli_Portalite = ((buffer[4] << 0) & 0xFF) + ((buffer[5] << 8) & 0xFFFF);

int B_Read_Sub_Beli_Portalite = ((buffer[6] << 0) & 0xFF) + ((buffer[7] << 8) & 0xFFFF);

Read_Sub_Beli_Portalite = ((long)A_Read_Sub_Beli_Portalite*10000) + B_Read_Sub_Beli_Portalite;

int A_Read_Sub_Beli_Solar = ((buffer[8] << 0) & 0xFF) + ((buffer[9] << 8) & 0xFFFF);

int B_Read_Sub_Beli_Solar = ((buffer[10] << 0) & 0xFF) + ((buffer[11] << 8) & 0xFFFF);

Read_Sub_Beli_Solar = ((long)A_Read_Sub_Beli_Solar*10000) + B_Read_Sub_Beli_Solar;

Read_Tgl = ((buffer[15] << 0) & 0xFF);

for(int i=0; i<16; i++){

Serial.print(buffer[i]);

Serial.print(" ");

}

}

```

```

Serial.println();

Serial.println();

rfid.PICC_HaltA();

rfid.PCD_StopCrypto1();

}

long count_to_mill;

void Isi_BBM(int J_BBM,int Req_mL){

  if(J_BBM==0){

    pulseCount=0;

    count_to_mill=0;

    mL=0;

  }

  else{

    while(mL < Req_mL){

      if((millis() - oldTime) > 50) {

        oldTime=millis();

        if(J_BBM==1){

          detachInterrupt(digitalPinToInterrupt(Pin_Flow_Pertalite));

          count_to_mill = count_to_mill + pulseCount;

          mL = count_to_mill * Kalibrasi_Pertalite;// * 0.027;

          pulseCount = 0;

          attachInterrupt(digitalPinToInterrupt(Pin_Flow_Pertalite), pulseCounter, FALLING);

          digitalWrite(Pin_Pompa_Pertalite, LOW);

//          Harga = mL * (Harga_Pertalite/1000);

          Tampilkan(2);

        }

        if(J_BBM==2){

          detachInterrupt(digitalPinToInterrupt(Pin_Flow_Solar));

          count_to_mill=count_to_mill + pulseCount;

          mL = count_to_mill * Kalibrasi_Solar;//* 0.2;

          pulseCount = 0;

          attachInterrupt(digitalPinToInterrupt(Pin_Flow_Solar), pulseCounter, FALLING);

          digitalWrite(Pin_Pompa_Solar, LOW);

          Tampilkan(3);

        }

      }

    }

  }

}

```

```

Serial.print(mL);
Serial.print("mL");
Serial.println();
wdt_reset();
}
}
}
digitalWrite(Pin_Pompa_Pertalite, HIGH);
digitalWrite(Pin_Pompa_Solar, HIGH);
}
long Mil_Auto_Def=0;
void Set_Menu(){
switch(Menu){
case 1: //Top Up
Read_Rfid();
Read_ID_Rfid();
Saldo = Read_Saldo;
if(Top_Up != dtKey){
Top_Up=dtKey;
Mil_Auto_Def = millis();}
if((millis()) - Mil_Auto_Def>5000){
Menu=0;}
Tampilkan(1);
if (key_in == TOMBOL_D) { //Enter
if((Saldo+Top_Up) < Limit_Saldo){
Write_Saldo = Saldo+Top_Up;
Write_Rfid();
Read_Rfid();
Saldo = Read_Saldo;
logger("Top_Up",Top_Up,0);
Tampilkan(1);
Top_Up=0;
dtKey=0;
Menu=0;
delay(5000);

```

```

    }
}
break;

case 2:          //Isi Peralite

Read_Rfid();

Read_ID_Rfid();

Saldo = Read_Saldo;

Serial.println(Read_Sub_Beli_Peralite);

Beli_BBM=dtKey;

Tampilkan(2);

if (key_in == TOMBOL_D) {          //Enter

if(Read_Tgl!=Tanggal){          //Nolkan limit jika Bada Tanggal

Write_Tgl=Tanggal;

Write_Sub_Beli_Peralite=0;}

if((Read_Sub_Beli_Peralite + Beli_BBM) <= Limit_Peralite) { //limit Pembelian

Write_Sub_Beli_Peralite = Read_Sub_Beli_Peralite + Beli_BBM;

if((Saldo - Beli_BBM) >=0){

Write_Saldo = Saldo - Beli_BBM;

Saldo=Write_Saldo;

Write_Rfid();

Isi_BBM(1,(Beli_BBM * 1000)/Harga_Peralite);

dtKey=0;

Menu=0;

Isi_BBM(0, 0); //Reset

logger("Peralite".Beli_BBM,(Beli_BBM * 1000)/Harga_Peralite);

Tampilkan(2);

delay(5000);}

}

else

Menu=0;          //limit pembelian

}

break;

case 3:          //Isi Solar

Read_Rfid();

Read_ID_Rfid();

```

```

Saldo = Read_Saldo;

Serial.println(Read_Sub_Beli_Solar);

Beli_BBM=dtKey;

Tampilkan(3);

if (key_in == TOMBOL_D) {      //Enter

    if(Read_Tgl!=Tanggal){      //Nolkan limit jika Beda Tanggal

        Write_Tgl=Tanggal;

        Write_Sub_Beli_Solar=0;}

    if((Read_Sub_Beli_Solar + Beli_BBM) <= Limit_Solar) { //limit Pembelian

        Write_Sub_Beli_Solar = Read_Sub_Beli_Solar + Beli_BBM;

        if((Saldo - Beli_BBM) >=0){

            Write_Saldo = Saldo - Beli_BBM;

            Saldo=Write_Saldo;

            Write_Rfid();

            Isi_BBM(2,(Beli_BBM * 1000)/Harga_Solar);

            dtKey=0;

            Menu=0;

            Isi_BBM(0, 0); //Reset

            logger("Solar", Beli_BBM,(Beli_BBM * 1000)/Harga_Solar);

            Tampilkan(3);

            delay(5000);}

        }

    else

        Menu=0;          //limit pembelian

    }

break;

default:

//  Read_ID_Rfid();

//  Read_Rfid();

Tampilkan(0);

Saldo=0;

Read_Saldo=0;

Beli_BBM=0;

ID="";

Top_Up=0;

```

```
dtKey=0;
mL=0;
pulseCount=0;
Mil_Auto_Def = millis();
break;
}
}
void loop(){
Key_pad();
Set_Menu();
Timer_RTC();
wdt_reset();
// logger("T", 5000);
// delay(50);
}
```



## LAMPIRAN 2 : Daftar Riwayat Hidup

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Pas Foto 3 x 4

#### Data Pribadi :

Nama Lengkap : Riky Susanto  
NIM : 180603039  
Fakultas : Teknik  
Prodi : Teknik Elektro  
Tempat & Tanggal Lahir : Gresik, 07 Agustus 2000  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Agama : Islam  
No. Hp : 085746095326  
E-mail : rikysusanto07082000@gmail.com  
Alamat : Dsn. Karang Pundut Desa Pundut Terate RT.  
016/RW. 003 Kecamatan Benjeng Kabupaten  
Gresik  
Riwayat Pendidikan : TK MIFTAHURRAHMAN (2004-2006)  
MI MIFTAHURRAHMAN (2007-2012)  
MTSN 1 Gresik (2012-2015)  
SMKN 1 Duduk Sampeyan (2015-2018)



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Riky Susanto

NIM : 180603039

Alamat : Dsn. Karang Pundut Desa Pundut Terate RT. 016/RW. 003

Kecamatan Benjeng Kabupaten Gresik

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul:

“SISTEM PEMBASTAS PEMBELIAN BBM MENGGUNAKAN RFID (*RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION*) DAN ARDUINO UNO”

Benar-benar merupakan hasil karya yang saya buat sendiri berdasarkan penelitian yang telah saya lakukan (**bukan plagiat**).

Demikian pernyataan ini saya buat, jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar maka saya siap menanggung semua risiko berdasarkan hukum dan peraturan yang berlaku.

Gresik, ..... 2023

Hormat Saya,

Materai Rp. 6.000,-
------------------------

(Riky Susanto)

## FORM PERMOHONAN UJIAN SKRIPSI

Kepada Yth :

**Ka. Program Studi Teknik Elektro**

**Fakultas Teknik**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Riky Susanto

N I M : 180603039

Program Studi : Teknik Elektro

Bermaksud mengajukan ijin untuk mengikuti ujian skripsi dengan judul skripsi :

“SISTEM PEMBATAS PEMBELIAN BBM MENGGUNAKAN RFID (*RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION*) DAN ARDUINO UNO”

Dosen Pembimbing Utama : Misbah, ST.,MT.,

Co. Pembimbing : Pressa Perdana Surya Saputra, ST.,MT.,

Sebagai persyaratan, berikut saya lampirkan :

No.	K e t e r a n g a n	Acc
1.	FC bukti pembayaran her registrasi & ujian skripsi, sesuai ketentuan	
2.	FC Surat Keterangan Bebas Studi, dari BAAK	
3.	FC Berita Acara Bimbingan Skripsi	
4.	Transkrip akademik sementara, sebagai bukti telah menyelesaikan semua matakuliah ( selain skripsi ) diketahui oleh dosen wali	
5.	FC skripsi 4 eksemplar, yang telah disetujui oleh dosen pembimbing, dan ketahui Ka.Prodi serta Dekan	
6	Cek plagiarisme	

Demikian permohonan saya, dan atas kebijaksanaannya disampaikan banyak terima kasih

Menyetujui,  
Ka. Program Studi

Gresik, .... 2023  
Mahasiswa,

Denny Irawan, S.T., M.T.

Riky Susanto

\*) Dibuat rangkap 2 : 1 untuk prodi, 1 arsip TU

## SURAT PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini:

NamaDosen 1: Misbah,ST.,MT., NIP. 06310401095

NamaDosen 2: Pressa Perdana Surya Saputra, ST., MT. NIP. 06311503179

Sebagai DosenPembimbing Skripsi dari mahasiswa:

Nama : Riky Susanto NIM. 180603039

Prodi : Teknik Elektro

Judul Skripsi : Sistem Pembatas Pembelian BBM Memggunakan RFID (*Radio Frequency Identification*) Dan Arduino Uno

Plagiasi Check :

Bersama ini menyatakan bahwa:

- 1) Menyetujui mahasiswa tersebut untuk mengikuti Sidang Ujian Skripsi
- 2) Bersedia hadir dalam Sidang Ujian Skripsi untuk mendampingi mahasiswa tersebut di atas
- 3) Mahasiswa menyerahkan bukti monitoring kegiatan skripsi.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Gresik, ..... 2023

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Misbah, S.T., M.T.  
NIP. 06310401095

Pressa Perdana Surya Saputra, S.T., M.T.  
NIP. 06311503179

Koordinator Skripsi

Rini Puji Astutik, S.T., M.T.  
NIP. 160404217

## MONITORING KEGIATAN SKRIPSI

Nama : Riky Susanto NIM: 180603039

Judul Skripsi : SISTEM PEMBATEAS PEMBELIAN BBM MENGGUNAKAN RFID  
(*RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION*) DAN ARDUINO UNO

Dosen Pembimbing I : Misbah, ST.,MT.,

Dosen Pembimbing II : Pressa Perdana Surya Saputra, ST., MT.,

No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing	
			Pemb I	Pemb II

