

TIMER IQOMAH DG PANEL MATRIX P10

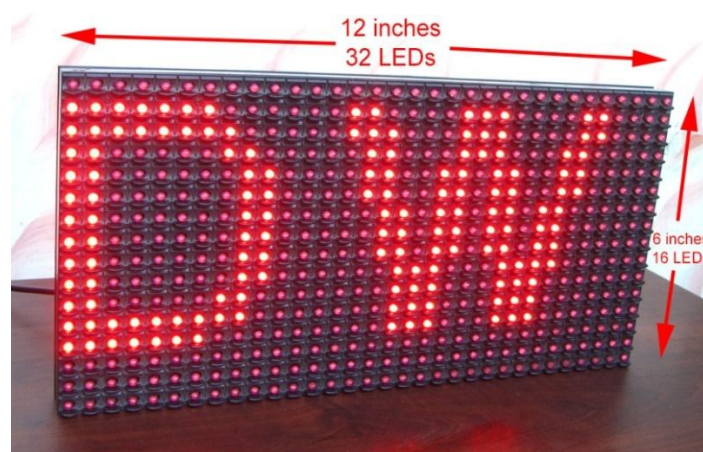
Sistem Kerja Alat :

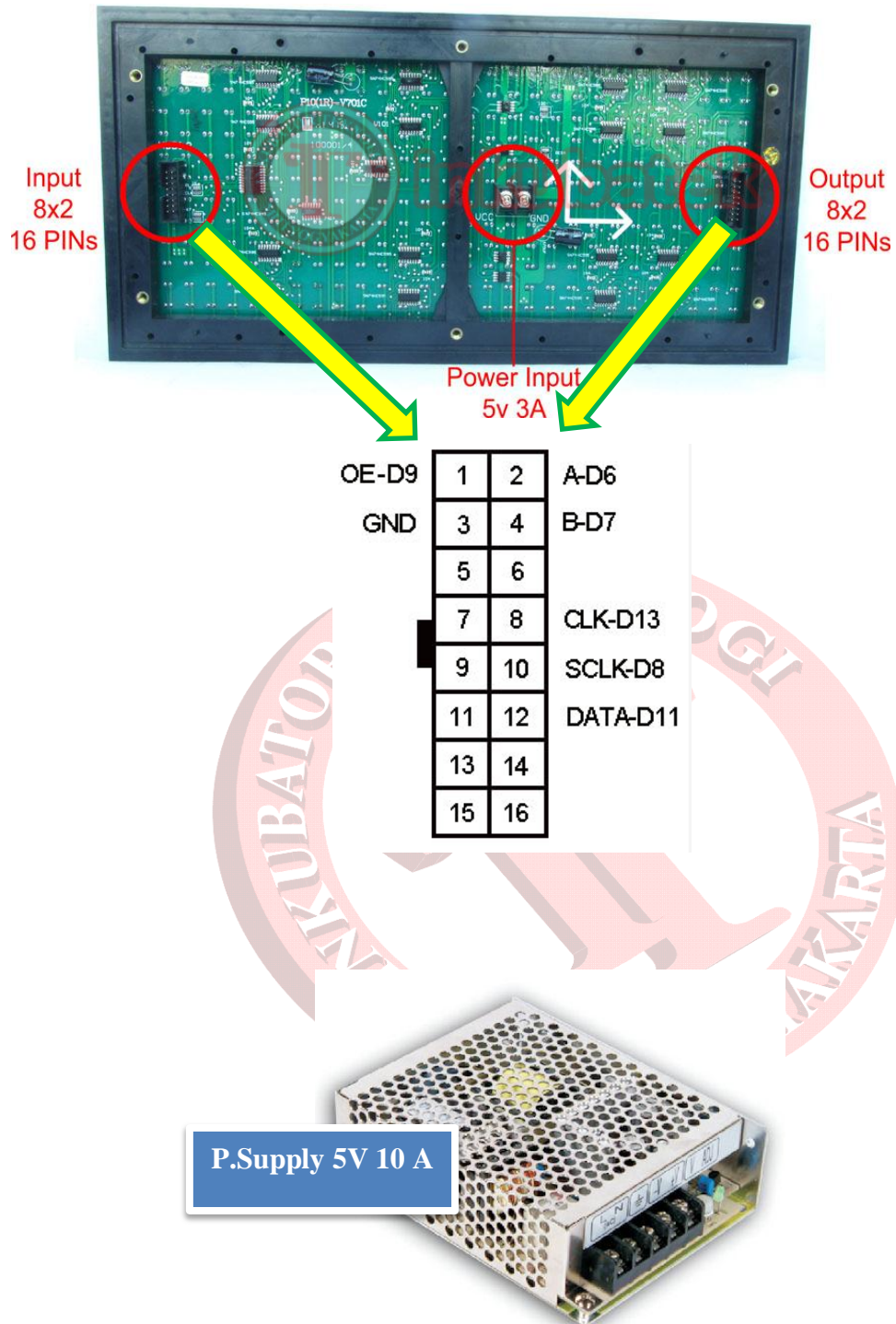
Alat ini berfungsi sebagai penanda waktu (jeda) antara adzan dan iqomah. Misalnya jedaanya 5 menit maka timer akan menghitung mundur (*counting down*) dari menit ke 5 sampai detik ke - 0. Tampilan timer iqomah dalam panel Matrix P10.

Untuk memulai jalannya counter cukup menekan sebuah tombol 'start' yang terhubung ke pin 2 Arduino.

Kebutuhan Hardware :

- Arduino UNO Board
- Modul LED Dot Matrix P10.
- Tombol push button
- Power Supply 5V 10A untuk modul P10
- Power Supply 7-9 Vdc

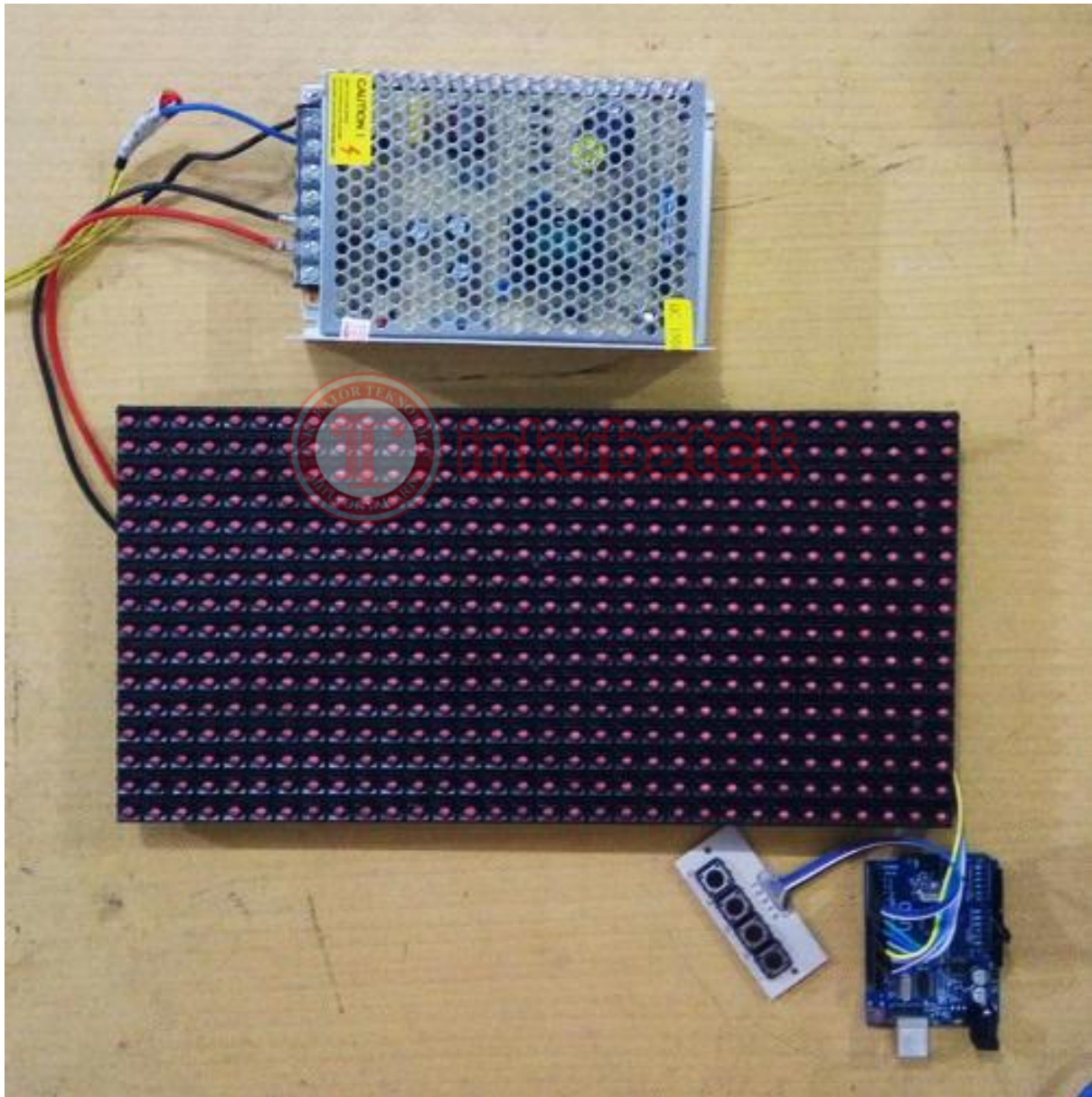




Schematics

GND	Pin 1
2	Pin 2





Source Code/Sketch :

```
/*  
*****  
  
* Program : Project 122. Timer Iqomah dengan Matrix P10  
  
* 125 Proyek Arduino Inkubatek  
  
* www.inkubator-teknologi.com  
  
* www.tokotronik.com  
  
* *****/
```

```
#include <SPI.h>

#include <DMD.h>

#include <TimerOne.h>

#include "SystemFont5x7.h"

#include "Arial_black_16.h"

#define DISPLAYS_ACROSS 1

#define DISPLAYS_DOWN 1

DMD dmd(DISPLAYS_ACROSS, DISPLAYS_DOWN);

int menit, detik, i;

char b[8];

String str;

void ScanDMD()
{
    dmd.scanDisplayBySPI();
}

void setup()
{
    Serial.begin(9600);

    Timer1.initialize( 5000 );

    Timer1.attachInterrupt( ScanDMD );

    dmd.clearScreen( true );

    pinMode(2, INPUT);

    digitalWrite(2, HIGH);
}

void loop()
```



```
{  
  str="";  
  menit=2;  
  while(digitalRead(2));  
  i=1;  
  while(i){  
    if(detik>0){  
      detik--;  
    }  
    else if(detik==0){  
      detik=59;  
      if(menit>0){  
        menit--;  
      }  
      else if(menit==0){  
        detik=0;  
        i=0;  
      }  
    }  
    dmd.clearScreen( true );  
    str=String(menit)+":"+String(detik);  
    str.toCharArray(b,6);  
    dmd.selectFont(Arial_Black_16);  
    dmd.drawString( 0, 1, b, 5, GRAPHICS_NORMAL );  
    delay(1000);  
  }  
}
```




Jalannya Alat :

Tekan tombol (push button) "START" yang terhubung dengan pin 2 Arduino. Timer akan mulai berjalan. Pada contoh ini dibuat jeda 2 menit.



Jika akan mengganti jeda, cukup edit pada bagian ini :



```
void loop()
{
  str="";
  menit=2;
  while(digitalRead(2));
  i=1;
  while(i){
    if(detik>0){
      detik--;
    }
  }
}
```



jeda iqomah

Misalnya mau diganti menjadi 10 menit, maka programnya menjadi :

```
void loop()
{
  str="";
  menit=10;
  while(digitalRead(2));
  i=1;
  while(i){
    if(detik>0){
      detik--;
    }
  }
}
```



jeda 10 menit