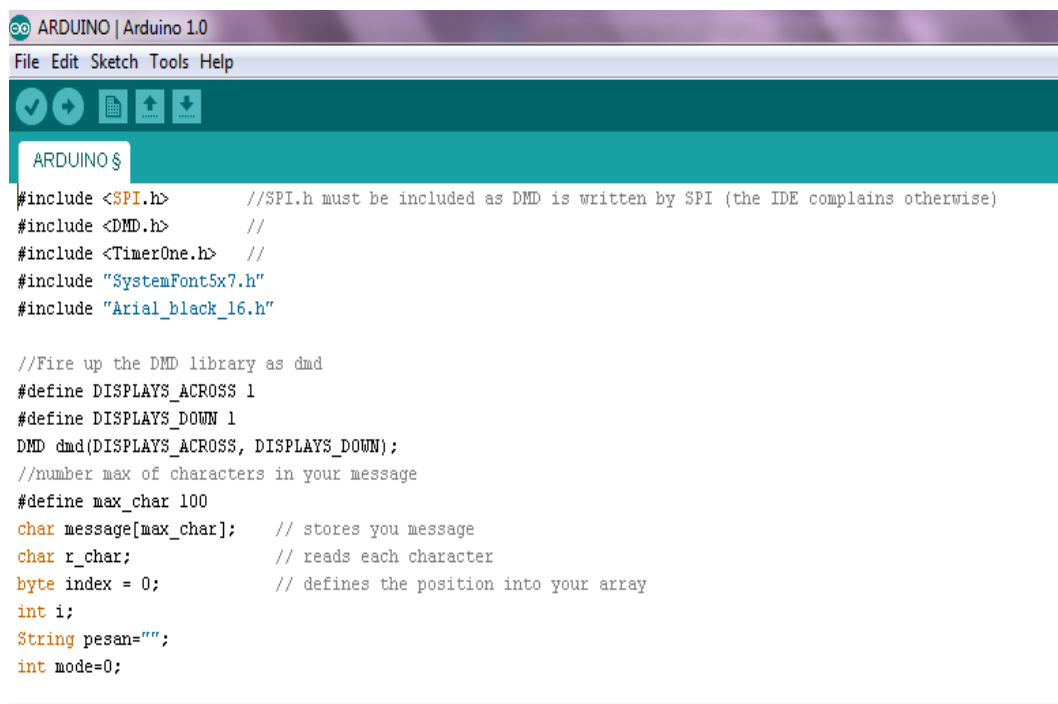


Cara Menggunakan Arduino

Untuk menggunakan Arduino perlu adanya aplikasi Arduino IDE. Bisa didownload di situs resmi <https://www.arduino.cc/en/Main/Software> penginstallan mudah.

Berikut ini merupakan tampilan sebuah Aplikasi Arduino IDE



```
ARDUINO | Arduino 1.0
File Edit Sketch Tools Help

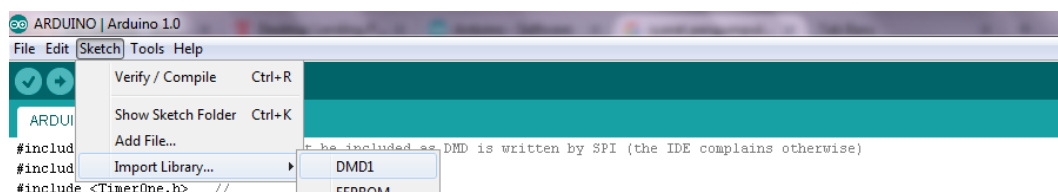
ARDUINO $
#include <SPI.h> //SPI.h must be included as DMD is written by SPI (the IDE complains otherwise)
#include <DMD.h> //
#include <TimerOne.h> //
#include "SystemFont5x7.h"
#include "Arial_black_16.h"

//Fire up the DMD library as dmd
#define DISPLAYS_ACROSS 1
#define DISPLAYS_DOWN 1
DMD dmd(DISPLAYS_ACROSS, DISPLAYS_DOWN);
//number max of characters in your message
#define max_char 100
char message[max_char]; // stores you message
char r_char; // reads each character
byte index = 0; // defines the position into your array
int i;
String pesan="";
int mode=0;
```

1. Untuk membuat lembar baru klik "file" dan beri nama file yang dikehendaki.

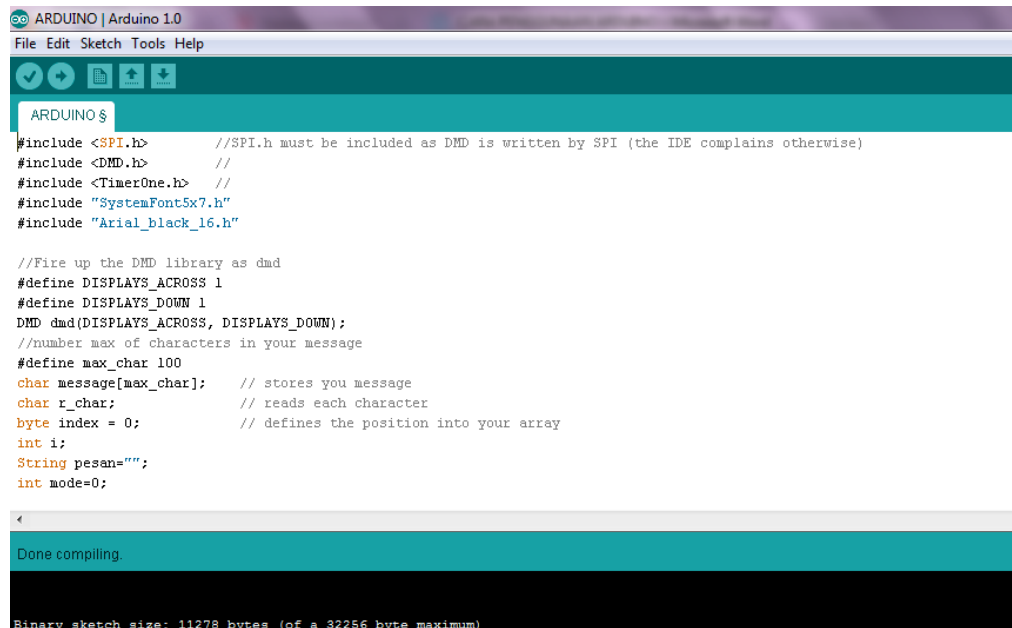


2. Untuk menjalankan DMD atau menginputkan library DMD



Library merupakan suatu Deklarasi program yang terdapat pada perangkat tambahan arduino, jika ingin menambahkan perangkat misalnya LED Matrik harus menambahkan Library DMD(*Dot Matrix Display*).

3. Untuk memferivikasi program berfungsi untuk mengecek program apakah benar atau tidak. Tekan tanda centang.



```
ARDUINO | Arduino 1.0
File Edit Sketch Tools Help
ARDUINO $
#include <SPI.h>           //SPI.h must be included as DMD is written by SPI (the IDE complains otherwise)
#include <DMD.h>           //
#include <TimerOne.h>      //
#include "SystemFont5x7.h"
#include "Arial_black_16.h"

//Fire up the DMD library as dmd
#define DISPLAYS_ACROSS 1
#define DISPLAYS_DOWN 1
DMD dmd(DISPLAYS_ACROSS, DISPLAYS_DOWN);
//number max of characters in your message
#define max_char 100
char message[max_char];   // stores you message
char r_char;              // reads each character
byte index = 0;           // defines the position into your array
int i;
String pesan="";
int mode=0;
```

Done compiling.

Binary sketch size: 11278 bytes (of a 32256 byte maximum)

Jika benar maka tampilannya seperti itu, Jika salah tampilannya seperti ini



```
ARDUINO | Arduino 1.0
File Edit Sketch Tools Help
ARDUINO $
dmd.scanDisplayBySPI();
}

void setup(void)
{
    inputString.reserve(200);

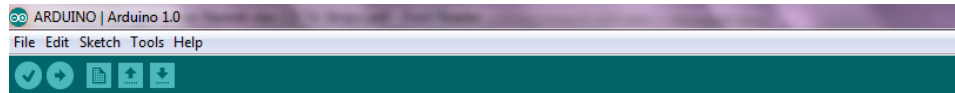
    digitalWrite(tombolkanan,HIGH);
    digitalWrite(tombolkiri,HIGH);

    //initialize TimerOne's interrupt/CPU usage used to scan and refresh the display
    Timer1.initialize( 5000 );           //period in microseconds to call ScanDMD. Anything longer than 5000 (5ms) and you
    Timer1.attachInterrupt( ScanDMD );   //attach the Timer1 interrupt to ScanDMD which goes to dmd.scanDisplayBySPI()

    //clear/init the DMD pixels held in RAM
    tombolkanan'was not declared in this scope
ARDUINO:49: error: 'tombolkanan' was not declared in this scope
ARDUINO.cpp: In function 'void cektombo1()':
ARDUINO:63: error: 'tombolkanan' was not declared in this scope
```

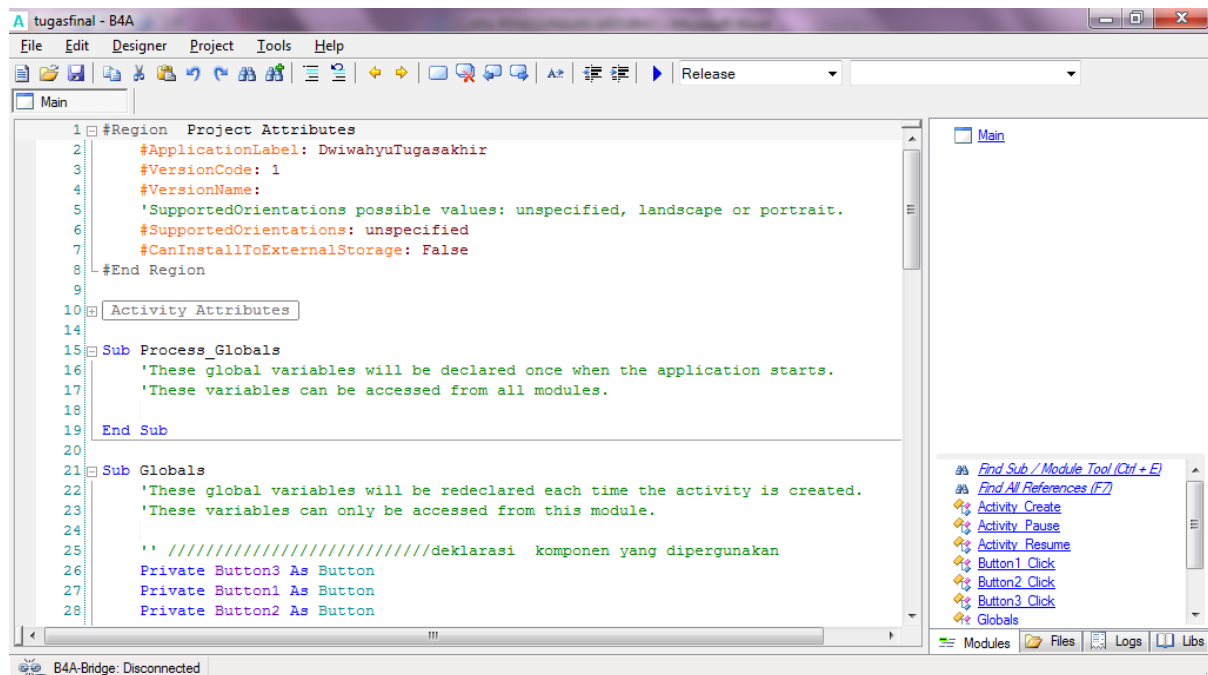
Kesimpulanya jika ada kesalahan maka akan muncul raport merah atau pesann error.

4. Untuk mengcompile program menggunakan tanda panah, pastikan program yang diinputkan sudah benar.



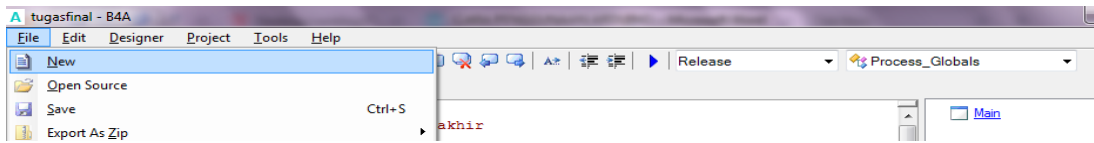
Cara menggunakan aplikasi Basic4Android

Basic4Android merupakan aplikasi untuk membuat aplikasi Android, Berikut merupakan lembar kerja atau sebuah activity pada Basic4Android. Gaya bahasa pemrograman pada Basic4Android menyerupai gaya bahasa visual basic.

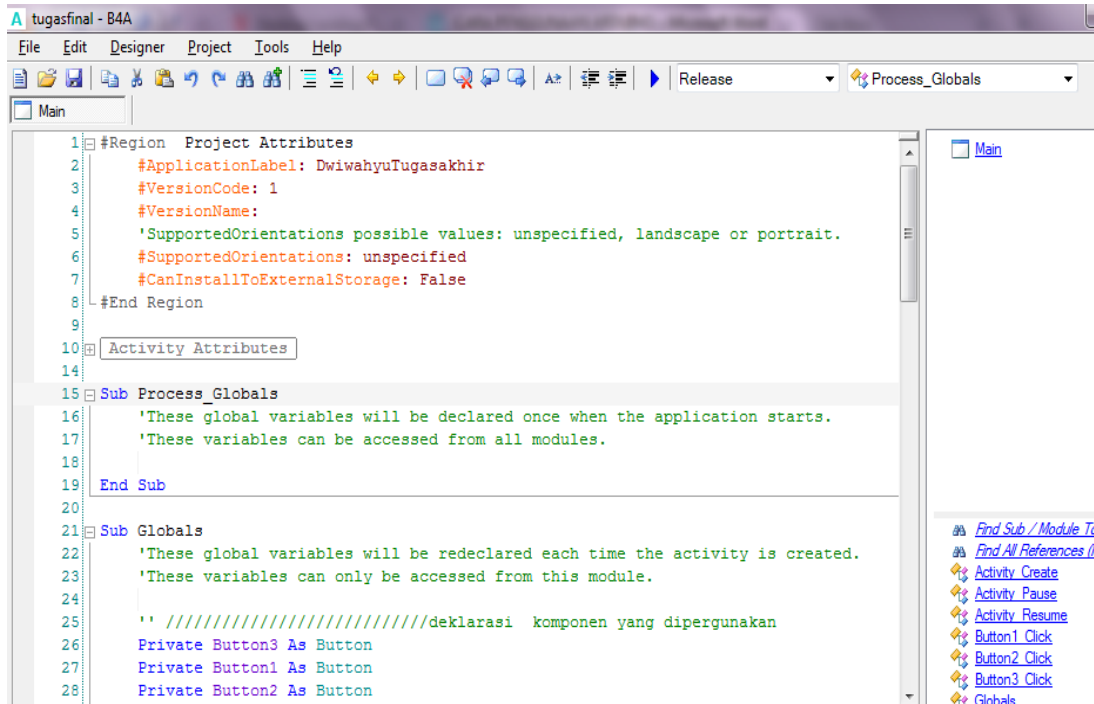


Sub merupakan percabangan dan terdapat program aktivitas untuk menjalankan program yang dikehendaki. Sedangkan End Sub merupakan akhiran dari percabangan.

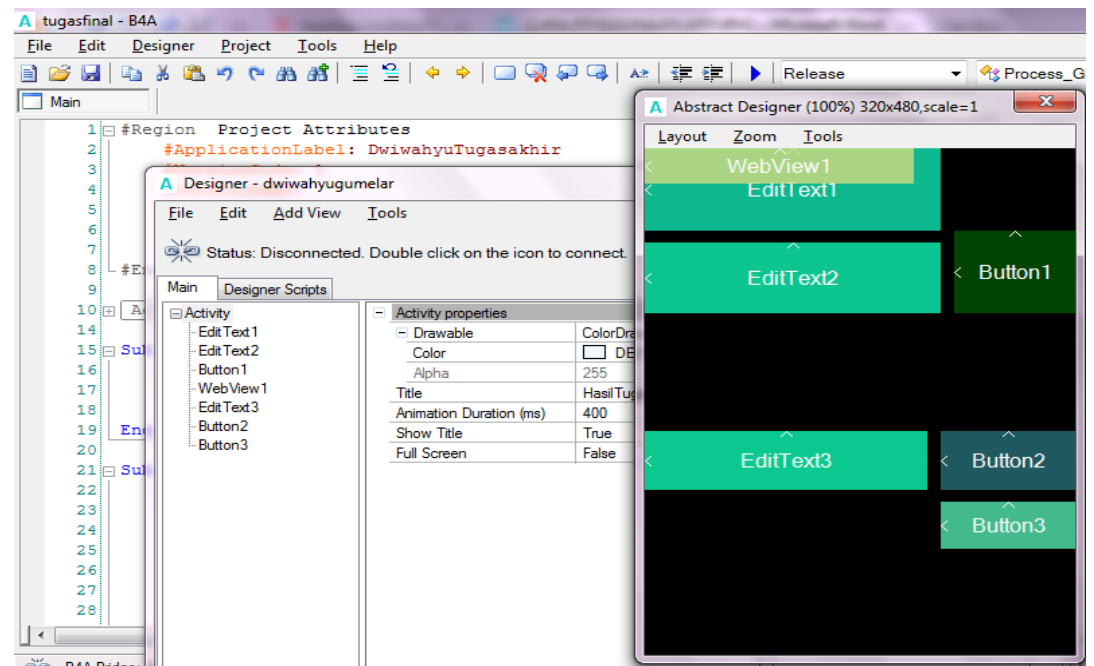
1. Untuk membuat file baru pilih File dan New.



2. Dalam pengisian program harus menyesuaikan sub-subnya.



3. Memberi Activity Desain “Klik” Designer” dan beri add view yang diperlukan.



4. Jika sudah selesai dicompile dengan menekan Release (Run)

