



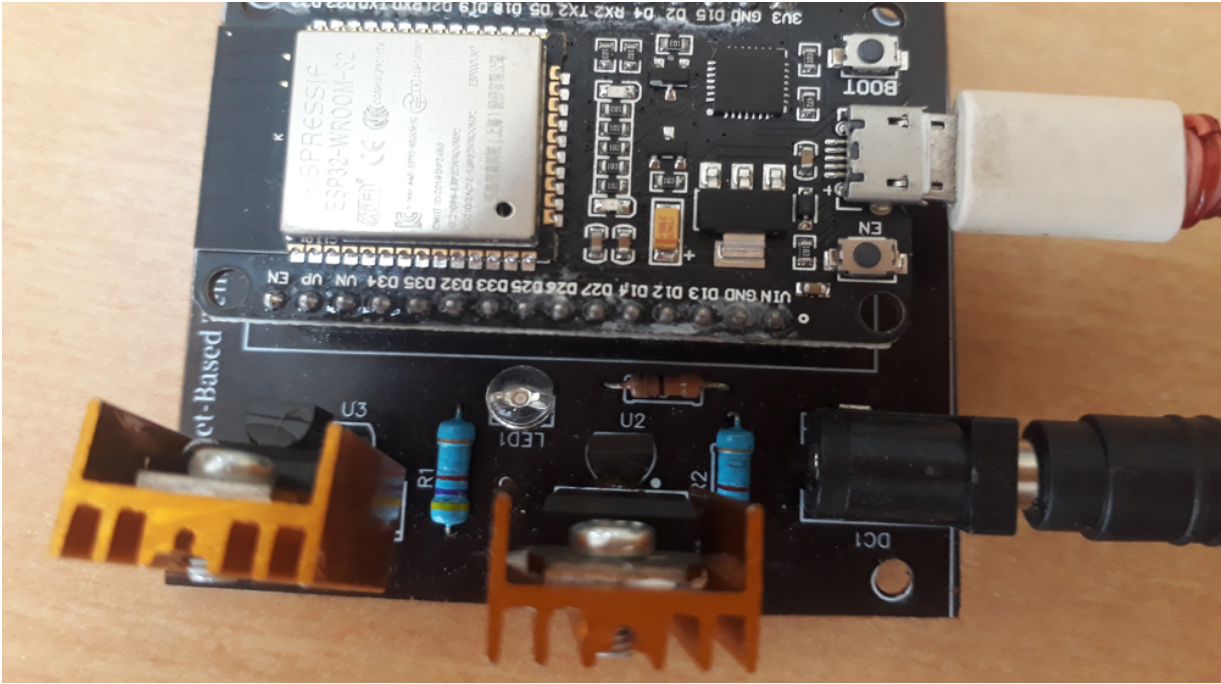
Pengujian iTCLab 1

Administrator | 22 April 2022

Pengujian Kit iTCLab - Program ke-1



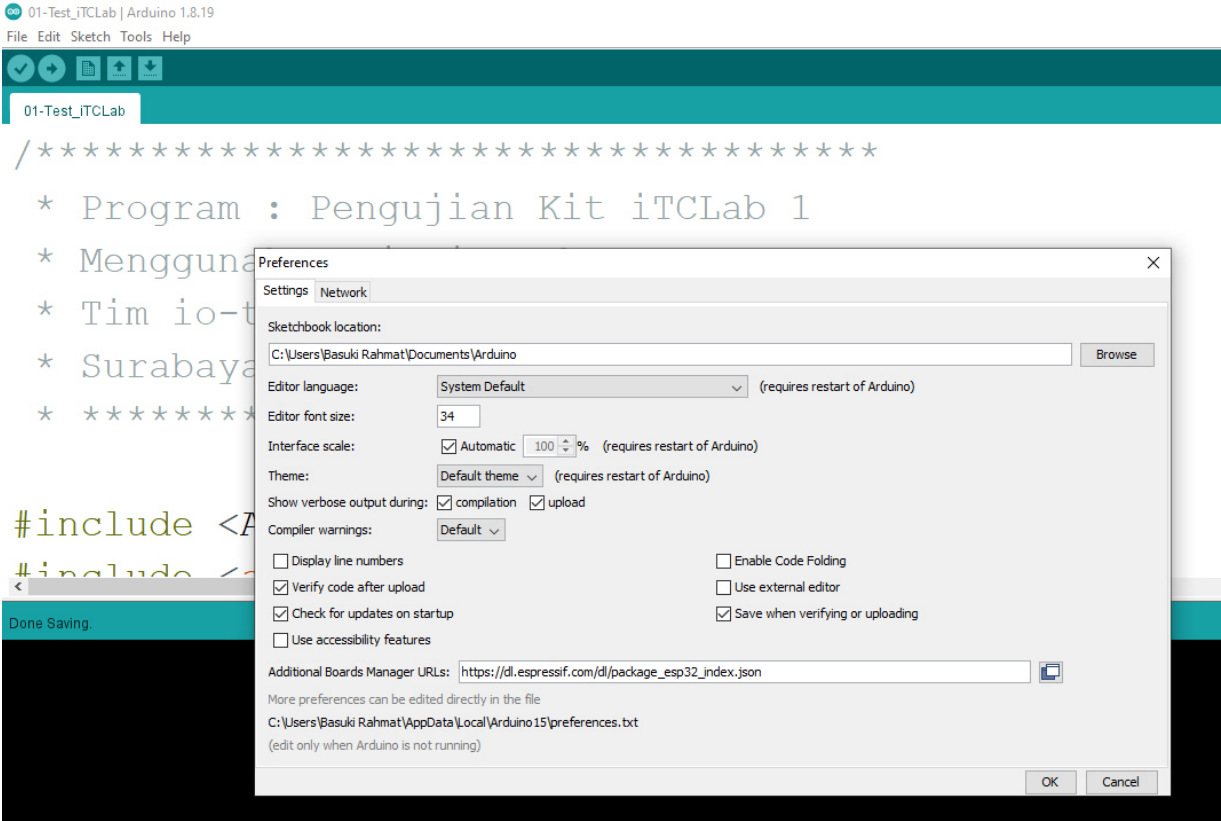
at penelitian, Dosen, Mahasiswa, Guru, Siswa SMK Elektronika-Informatika. Kit ini bisa digunakan untuk Belajar: IoT, Dinamika Sistem, Kontrol, AI, Pemrograman Arduino



Pengaturan File - Preferences:

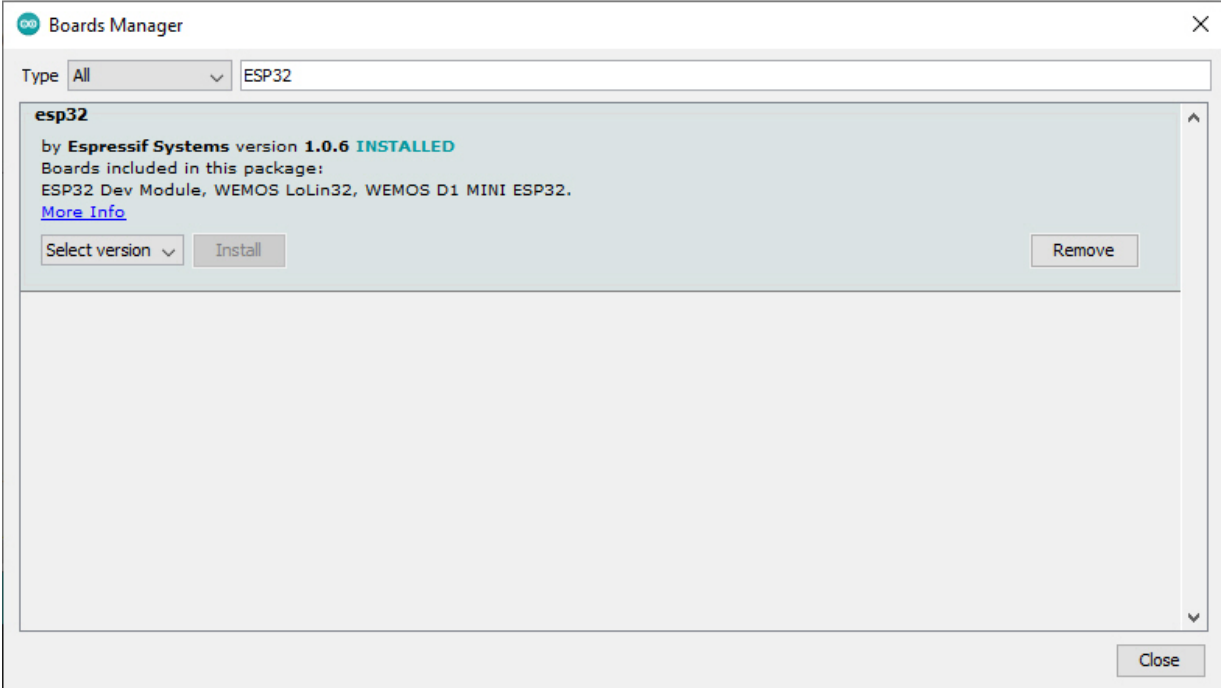
Kit iTCLab menggunakan Mikrokontroler ESP32. Silahkan di-copy dan di-paste, di File - Preferences, alamat berikut ini:

https://dl.espressif.com/dl/package_esp32_index.json

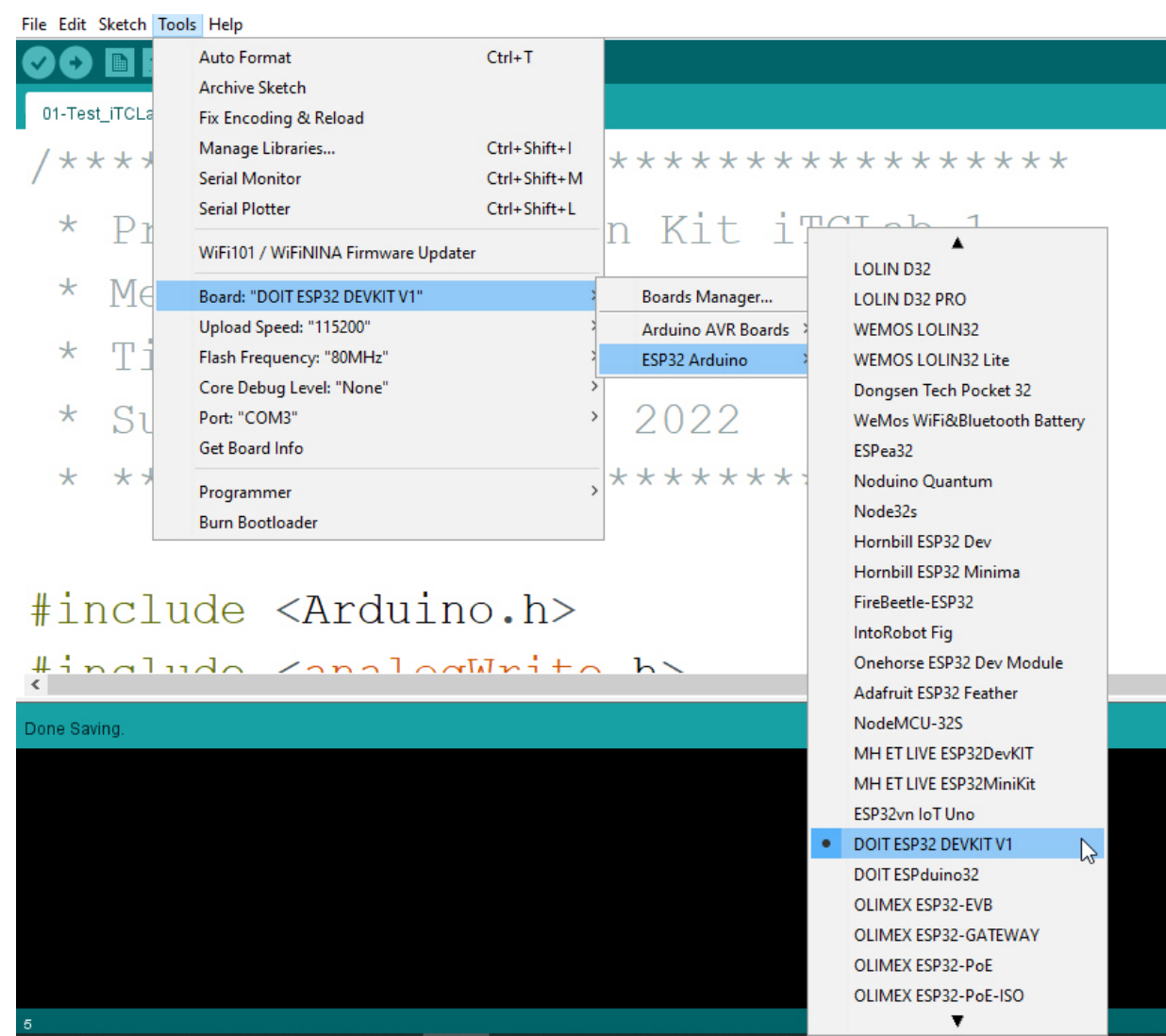


Pengaturan Board.

Kit iTCLab menggunakan Mikrokontroler ESP32. Jika belum muncul. Untuk menggunakan pertama kali , silahkan diinstall ESP32 di Board Manager.



at penelitian, Dosen, Mahasiswa, Guru, Siswa SMK Elektronika-Informatika. Kit ini bisa digunakan untuk Belajar: IoT, Dinamika Sistem, Kontrol, AI, Pemrograman Arduino



at penelitian, Dosen, Mahasiswa, Guru, Siswa SMK Elektronika-Informatika. Kit ini bisa digunakan untuk Belajar: IoT, Dinamika Sistem, Kontrol, AI, Pemrograman Arduino



```
* Oleh : Tim io-t.net
* Surabaya, 10 April 2022
* *****/

#include <Arduino.h>
#include <analogWrite.h>

#define T1      34
#define T2      35
#define LED     26
#define Q1      32
#define Q2      33

//Q1 32 - T1 34
//Q2 33 - T2 35

float cel, cel1, degC, degC1;
const float batas_suhu_atas = 55;

void setup() {
  // put your setup code here, to run once:
  Serial.begin(115200);
  analogWriteFrequency(5000); // set frequency to 10 KHz for all pins
  analogWriteResolution(LED, 10);
  analogWriteResolution(Q1, 10);
  analogWriteResolution(Q2, 10);
}

void Q1on(){
  analogWrite(Q1, 341, 5000, 10, 0); // analogwrite(pin,period,frequency,resolusi,phase)
}

void Q1off(){
  analogWrite(Q1,0);
}

void Q2on(){
  analogWrite(Q2, 341, 5000, 10, 341); // analogwrite(pin,period,frequency,resolusi,phase)
}

void Q2off(){
  analogWrite(Q2,0);
}

void ledon(){
  analogWrite(LED,255);
}

void ledoff(){
  analogWrite(LED,0);
}

void cektemp(){
  degC = analogRead(T1) * 0.322265625 ;    // use for 3.3v AREF
  cel = degC/10;
  degC1 = analogRead(T2) * 0.322265625 ;    // use for 3.3v AREF
  cel1 = degC1/10;

  Serial.print("Temperature: ");
  Serial.print(cel);    // print the temperature T1 in Celsius
  Serial.print("°C");
  Serial.print(" ~ "); // separator between Celsius and Fahrenheit
  Serial.print(cel1);    // print the temperature T2 in Celsius
  Serial.println("°C");
}

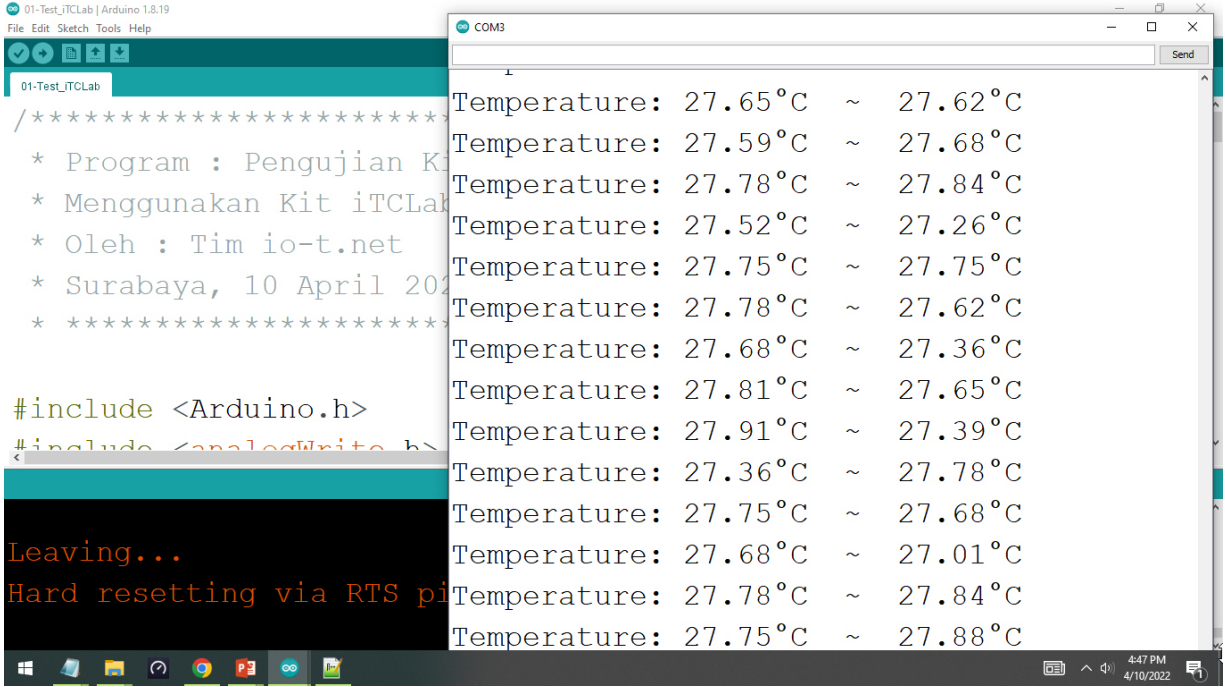
void loop() {
  // put your main code here, to run repeatedly:
  cektemp();
  if (cel > batas_suhu_atas){
    Q1off();
    ledon();
  }
  else {
    Q1on();
    ledoff();
  }
  if (cel1 > batas_suhu_atas){
    Q2off();
    ledon();
  }
  else {
    Q2on();
  }
}
```

at penelitian, Dosen, Mahasiswa, Guru, Siswa SMK Elektronika-Informatika. Kit ini bisa digunakan untuk Belajar: IoT, Dinamika Sistem, Kontrol, AI, Pemrograman Arduino



Download Program Pengujian Kit itCLab (Program 1) dalam Arduino (silahkan klik-kanan Save link as), [di sini : 01-Test_itCLab.ino](#).

Silahkan diupload ke Kit itCLab. Silahkan cek hasilnya di serial monitor. Seharusnya hasilnya seperti gambar berikut ini.



Riset itCLab

[Kit itCLab Test 1](#)

👤 [Administrator](#) | 📅 [10 April 2022](#)

[Kit itCLab Test 2](#)

👤 [Administrator](#) | 📅 [10 April 2022](#)

[Riset Kendali PID Dasar](#)

👤 [Administrator](#) | 📅 [15 April 2022](#)

[Riset PWM itCLab](#)

👤 [Administrator](#) | 📅 [16 April 2022](#)

[Arduino-Python itCLab Test](#)

👤 [Administrator](#) | 📅 [16 April 2022](#)

[Arduino-Python PID Test](#)

👤 [Administrator](#) | 📅 [16 April 2022](#)

[Riset PID-itCLab GUI](#)

👤 [Administrator](#) | 📅 [16 April 2022](#)

[Riset IoT Basic](#)

👤 [Administrator](#) | 📅 [17 April 2022](#)

[Riset IoT On/Off PWM](#)

👤 [Administrator](#) | 📅 [18 April 2022](#)

[Riset PID dengan Arduino](#)

👤 [Administrator](#) | 📅 [20 April 2022](#)

at penelitian, Dosen, Mahasiswa, Guru, Siswa SMK Elektronika-Informatika. Kit ini bisa digunakan untuk Belajar: IoT, Dinamika Sistem, Kontrol, AI, Pemrograman Arduino



Riset IoT PID Control

[Administrator](#) | [03 May 2022](#)

Riset Deep Learning - XOR

[Administrator](#) | [22 August 2022](#)

Riset Deep Learning - PID

[Administrator](#) | [22 August 2022](#)

Riset Deep - PID - iTCLab

[Administrator](#) | [22 August 2022](#)

Riset Deep - PID - iTCLab - IoT

[Administrator](#) | [22 August 2022](#)

Lihat semua Riset iTCLab

Artikel lainnya



at penelitian, Dosen, Mahasiswa, Guru, Siswa SMK Elektronika-Informatika. Kit ini bisa digunakan untuk Belajar: IoT, Dinamika Sistem, Kontrol, AI, Pemrograman Arduino



© Copyright **iTCLab**. All Rights Reserved

