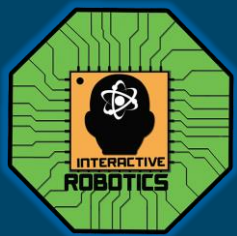


E-BOOK

IOT **B**lynk

ESP-32 DEVKIT

Created By : Iwan Muttaqin | Interactive Robotics





Iwan Muttaqin

08988541995

iwancilibur@gmail.com

Community:

- Interactive Robotics
- AREI (Asosiasi Robotics Education Indonesia)

Founder at inteknus.asia

Social :

*IG/TW/FB /Github/Linkedin:
@iwancilibur*

Gaza Haikal Adzandani

089515958020

gazahaikal.2086@gmail.com

Social :

*IG/TW/FB /Github/Linkedin:
@childlimbo*



Trainer at Interactive Robotics

Control dan Monitoring Sensor Aktuator dengan Blynk Platform

No	Materi	Pengetahuan	Pencapaian	Metode
1	Pengenalan Aplikasi dan Microcontroller ✓ Arduino ✓ ESP32 Devboard	Memahami macam-macam microcontroller yang dapat digunakan dalam proyek pembuatan alat-alat robotika dan IOT	Dapat menentukan microcontroller yang cocok untuk digunakan pada project yang akan dibangun	Teori
2	ADC (Analog Digital Converter) Pembacaan Nilai Analog dan Digital pada Microcontroller ✓ Button (switch dan On/Off) ✓ Sensor LDR (Pendeteksi Cahaya)	Mengerti penggunaan dari macam-macam sensor analog dan digital berikut cara merangkai dan memprogramnya	Dapat memanfaatkan sensor-sensor jenis analog dan digital dalam project elektronika yang ingin dibangun	Teori dan Praktikum
3	Mempelajari sensor-sensor Khusus ✓ DHT 11 (Temperature dan Humidity) ✓ Ultrasonic (Jarak)	Mengerti penggunaan dari macam-macam sensor khusus dan berikut cara merangkai dan memprogramnya.	Dapat memanfaatkan sensor-sensor jenis khusus dalam pembuatan project elektronika yang ingin dibangun	Teori dan Praktikum
4	Menghubungkan ke Aktuator dan Output ✓ Relay ✓ LCD 16 x 2 I2C (Kelas XII)	Mengerti penggunaan akuator Relay sebagai penggerak objek tertentu seperti (Lampu, Motor dll.)	Dapat memanfaatkan macam-macam akuator serta dapat menganalisa fungsionalitas dari jenis akuator pada project yang akan dibangun.	Teori dan Praktikum
5	Komunikasi Jaringan ✓ Jenis-jenis Jaringan (Kabel & Wireless) ✓ Topologi Jaringan ✓ Modem, Access Point	Mengerti komunikasi jaringan dan device-device jaringan yang umum digunakan baik jaringan jenis kabel maupun wireless	Dapat memilih perangkat atau device yang digunakan untuk membangun project berdasarkan jenis jaringan yang akan digunakan.	Teori
6	Menghubungkan Microcontroller dengan Jaringan ✓ ESP32 Devboard (Komunikasi Wireless)	Mengerti cara menghubungkan antara microcontroller dengan jaringan wireless untuk berkomunikasi dengan server	Dapat menghubungkan device microcontroller dengan server menggunakan jenis jaringan wireless	Teori dan Praktikum
7	Mengirim dan Menerima data dari Microcontroller ke Server Blynk ✓ Blynk Publish dan Subscribe ✓ Logika Untuk Control Device Microcontroller ✓ Membangun Dashboard IOT di Blynk	Mengerti cara mengirim data dan menerima data dari server, serta mempelajari cara membuat dashboard IOT dengan Platform Blynk	Dapat memanfaatkan server sebagai penerima dan pengirim data antara device dan server serta menampilkan datanya di dashboard IOT	Teori dan Praktikum
8	Evaluasi			



1

Pengenalan Aplikasi dan Microcontroller

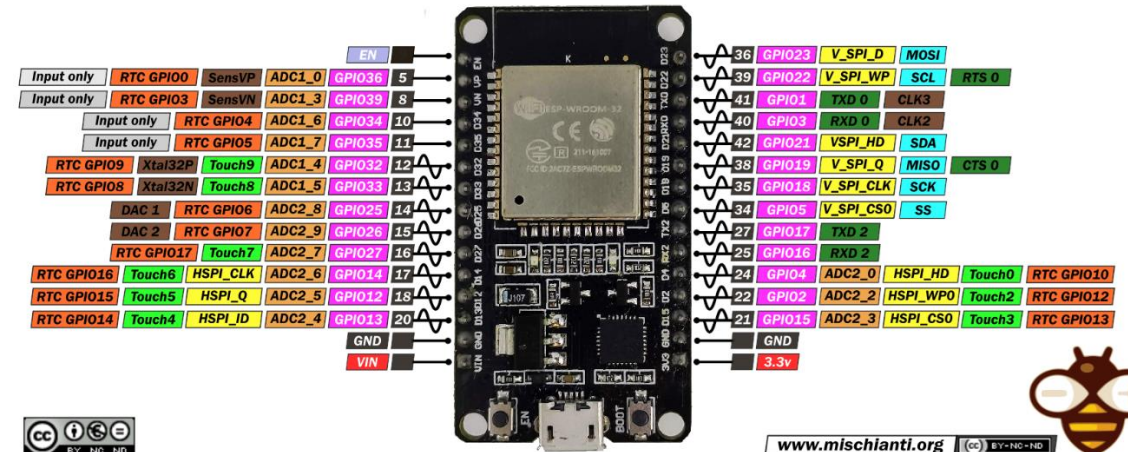
- Arduino
- ESP32 Devboard



Arduino sendiri merupakan perangkat yang bersifat **open source** dan sering digunakan untuk merancang serta membuat perangkat elektronik. Ditambah lagi **Software-nya** yang mudah digunakan dan membantu pekerjaan pengguna. Ia memiliki beberapa kegunaan, salah satunya adalah untuk mengembangkan perangkat yang dapat bekerja secara otomatis.

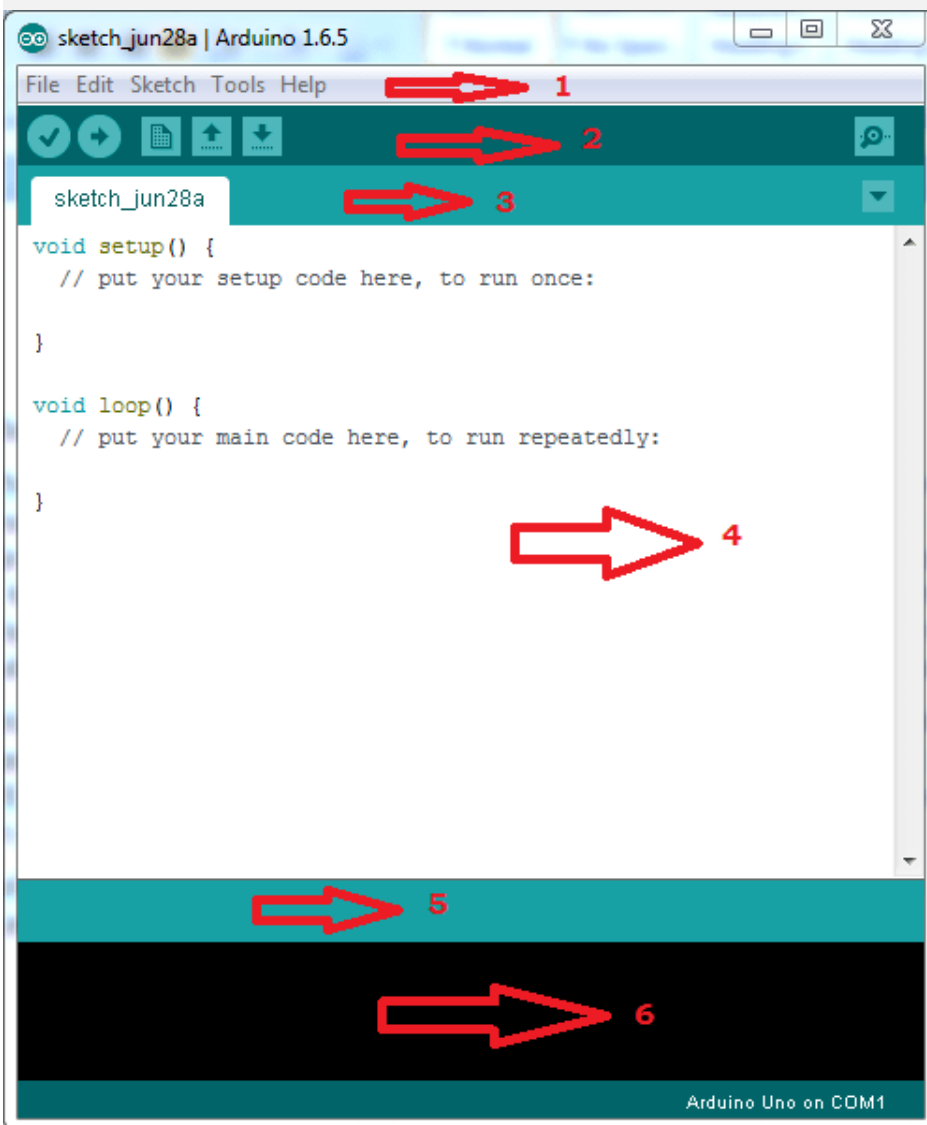
Mikrokontroler **ESP32** merupakan mikrokontroler SoC (System on Chip) terpadu dengan dilengkapi **WiFi** 802.11 b/g/n, **Bluetooth** versi 4.2, dan berbagai peripheral. ESP32 adalah chip yang cukup lengkap, terdapat prosesor, penyimpanan dan akses pada GPIO (General Purpose Input Output).

ESP32 DEV KIT V1 PINOUT



Pengenalan Software Arduino 1

Download Software



Arduino IDE adalah software yang digunakan untuk membuat sketch pemrograman atau dengan kata lain arduino IDE sebagai media untuk pemrograman microcontroller.

Berikut adalah penjelasan bagian-bagian IDE Arduino sesuai gambar di atas :

No 1 : Menu IDE Arduino. Setidaknya ada 5 menu yang akan membantu Anda melakukan programming dengan aplikasi ini, yaitu **'File', 'Edit', 'Sketch', 'Tools' dan 'Help'**. Menu **'File'** digunakan untuk berinteraksi dengan file *.ino (**new, open, save, print, contoh program, dll**). Menu **'Edit'** digunakan untuk mengedit program yang sedang ditulis di sketch editor, Menu **'Sketch'** untuk **mem-verify, meng-upload sketch**, Menu **'Tools'** untuk memanggil tools pendukung software Arduino ini dan Menu **'Help'** berisi bantuan/ catatan/ keterangan yang mungkin Anda butuhkan jika ada pertanyaan. Tiap menu ini memiliki submenu-submenu sendiri. Silahkan dieksplor untuk lebih detail masing-masing fungsinya.

No 2 : Kumpulan shortcut yang sering digunakan dalam proses pemrograman. Dari kiri ke kanan, shortcut tersebut adalah : Verify – Upload – New Sketch, Open, Save. Dan shortcut paling kanan adalah shortcut 'Serial Monitor', yakni jendela yang digunakan untuk memonitor data yang keluar masuk di port serial Arduino (diemulasi dalam port USB ke arah komputer).

No 3 : nama sketch

No 4 : Sketch editor. Di sinilah tempat Anda menulis program/sketch Arduino dalam bahasa C.

No 5 : Jendela informasi/notifikasi jika melakukan sesuatu di IDE ini

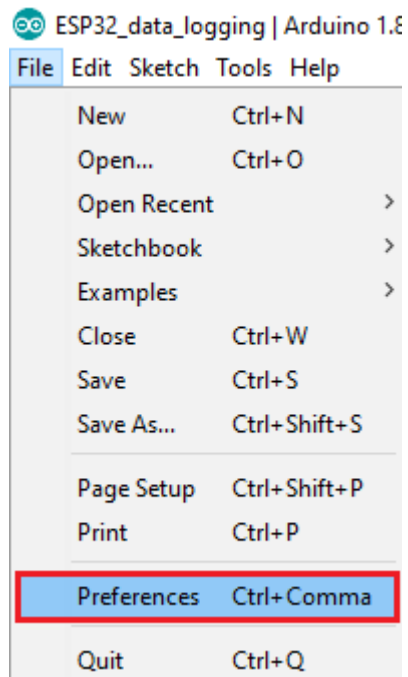
No 6 : Jendela debug. Jika ada kesalahan programming maka kesalahan tersebut akan muncul di jendela ini. Ini akan memudahkan Anda dalam mencari bug dalam program Anda



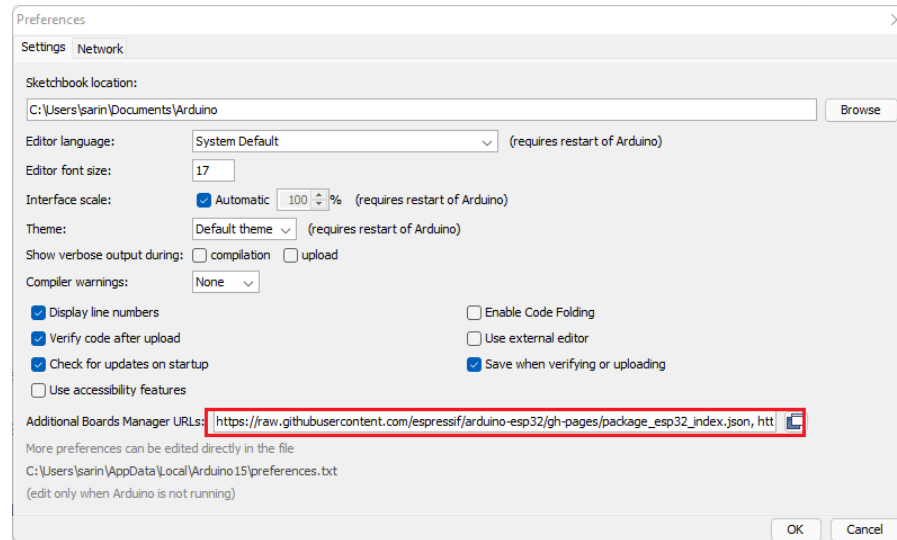
Install ESP32 on Arduino IDE

1

Langkah 1

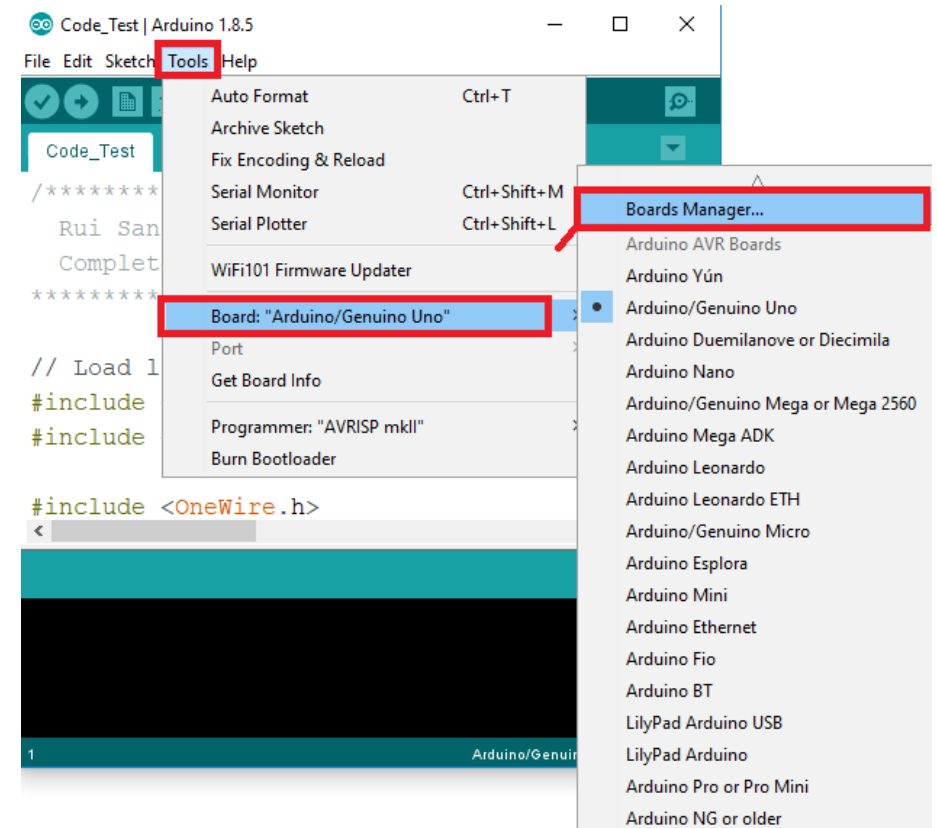


Langkah 2



Link:
https://raw.githubusercontent.com/espressif/arduino-esp32/gh-pages/package_esp32_index.json

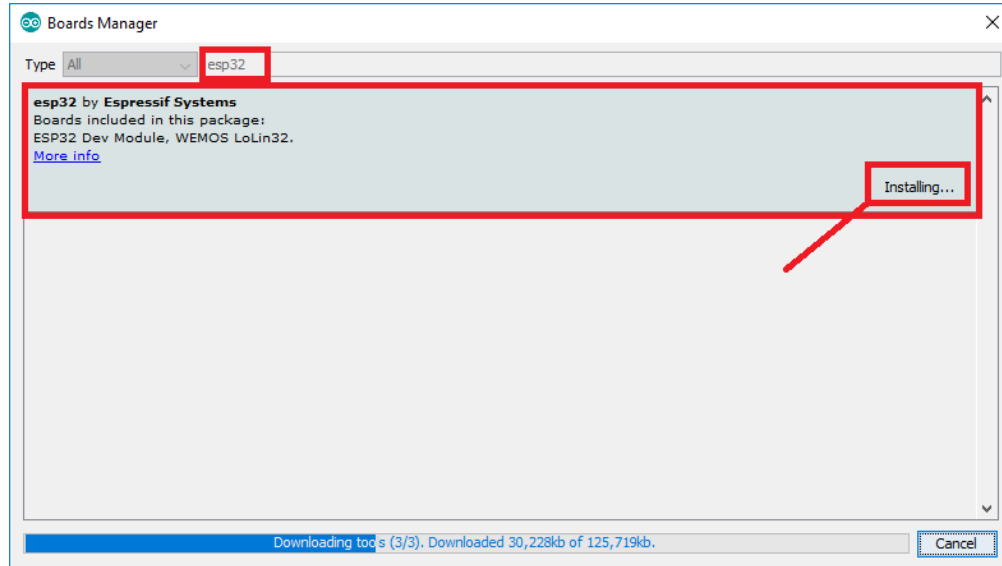
Langkah 3



Install ESP32 on Arduino IDE

1

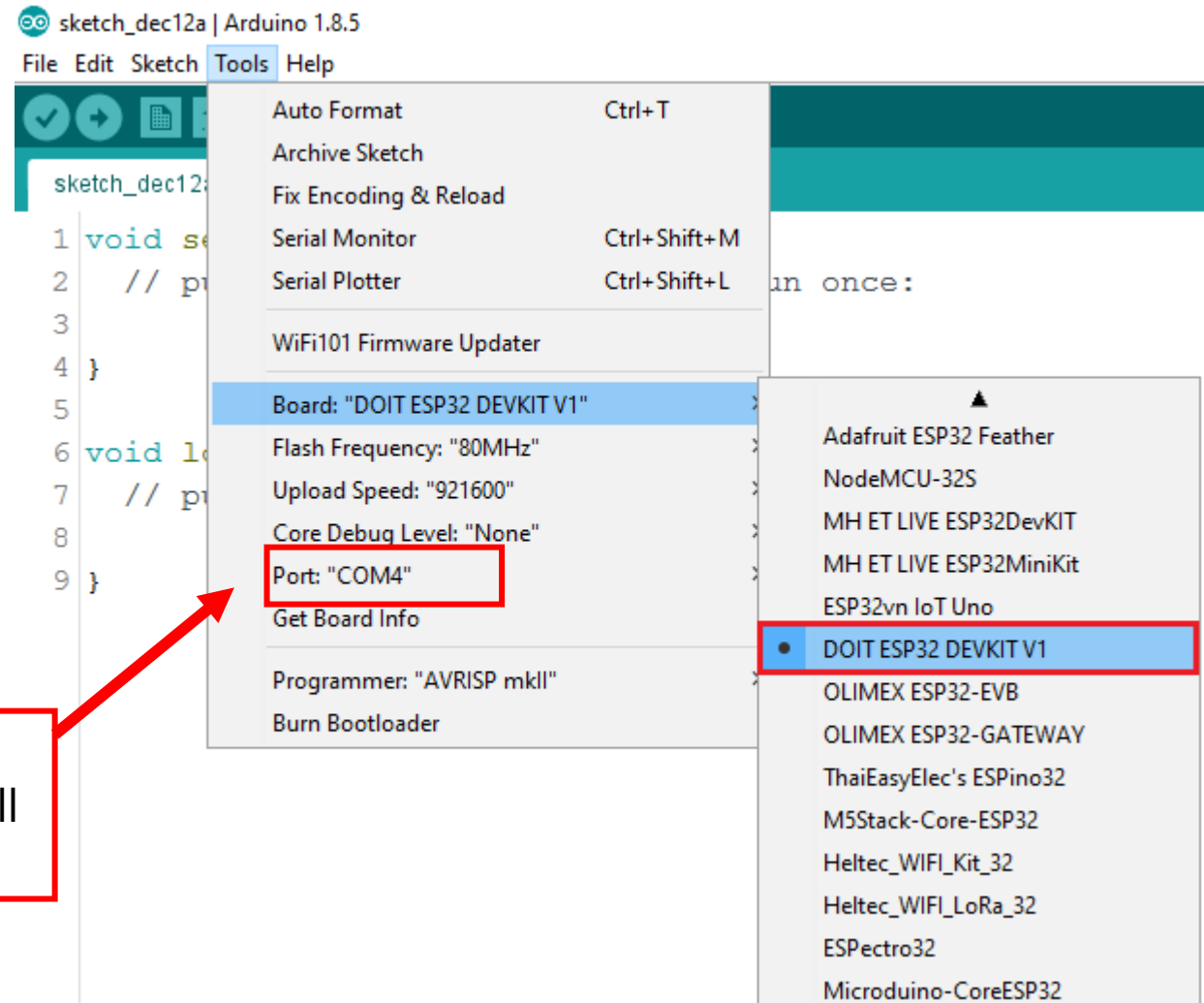
Langkah 4



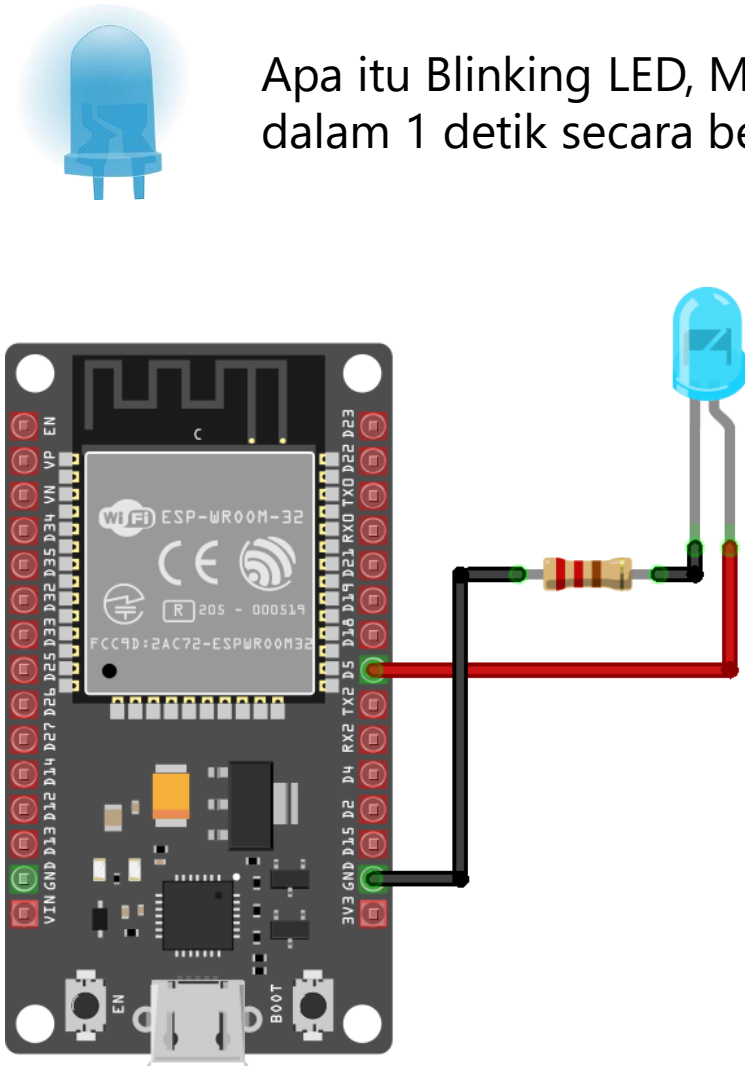
Untuk **COM4** disesuaikan dengan **COM** yang terdeteksi, Apabila tidak terdeteksi silahkan install Drivernya Terlebih dahulu

Download Driver

Langkah 5



"Hello Word / Blinking LED" pada ESP32 1



Apa itu Blinking LED, Membuat rangkaian LED agar LED dapat menyala selama 1 detik dan padam dalam 1 detik secara berulang, Untuk menampilkan Tulisan klik pada menu Serial Monitor.

fritzing

```
1_Blinking_LED | Arduino 1.8.19
File Edit Sketch Tools Help

1_Blinking_LED
#define LED 5

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(LED, OUTPUT);
}

void loop() {
  digitalWrite(LED, HIGH);
  delay(1000);
  digitalWrite(LED, LOW);
  delay(1000);
}

Done Saving.

Sketch names must start with a letter or number, fol
numbers, dashes, dots and underscores. Maximum lengt

7 DOIT ESP32 DEVKIT V1, 80MHz, 921600, None, Disabled on COM12
```

```
1_Blinking_LED | Arduino 1.8.19
File Edit Sketch Tools Help
Serial Monitor

1_Blinking_LED
#define LED 5

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(LED, OUTPUT);
}

void loop() {
  Serial.println("LED NYALA");
  digitalWrite(LED, HIGH);
  delay(1000);
  Serial.println("LED MATI");
  digitalWrite(LED, LOW);
  delay(1000);
}

Invalid library found in C:\Users\iwan
Invalid version '' for library in: C:\

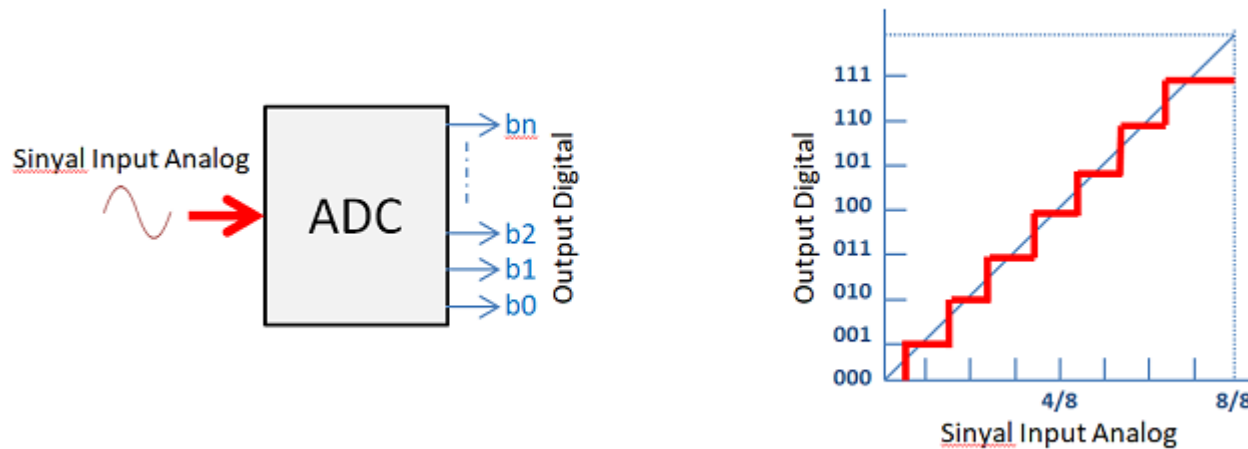
12 DOIT ESP32 DEVKIT V1, 80MHz, 921600, None, Disabled on COM12
```



2

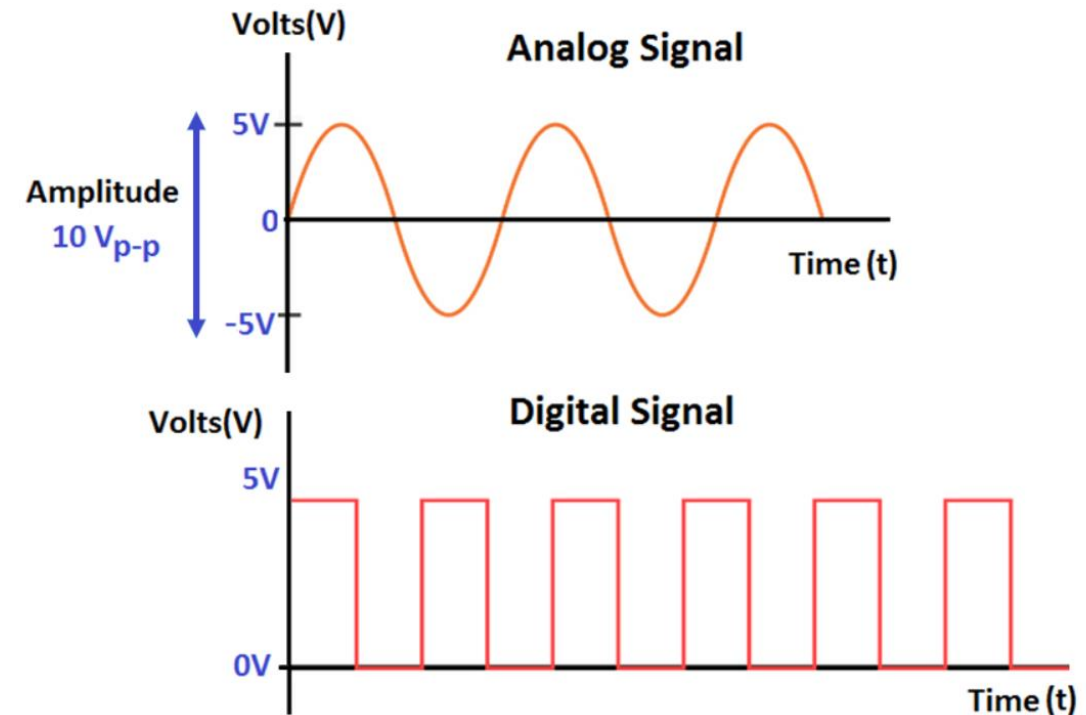
ADC (Analog Digital Converter) Pembacaan Nilai Analog dan Digital pada Microcontroller

- Button (switch dan On/Off)
- Sensor LDR (Pendeteksi Cahaya)



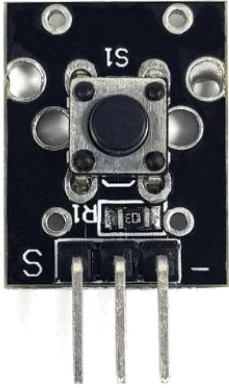
Apa yang dimaksud Analog To Digital Converter?

ADC adalah kepanjangan dari Analog To Digital Converter yang berfungsi untuk mengubah input analog menjadi kode – kode digital. ADC banyak digunakan sebagai Pengatur proses industri, komunikasi digital dan rangkaian pengukuran/atau pengujian.



Button (switch dan On/Off)

2



Pin 1	5V
Pin 2	GND
Pin 3	DATA

Push button switch (saklar tombol tekan) adalah perangkat / saklar sederhana yang berfungsi untuk menghubungkan atau memutuskan aliran arus listrik dengan sistem kerja tekan unlock (tidak mengunci).

```
2_Button | Arduino 1.8.19
File Edit Sketch Tools Help
2_Button $
#define BUTTON 15

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode (BUTTON, INPUT);
}

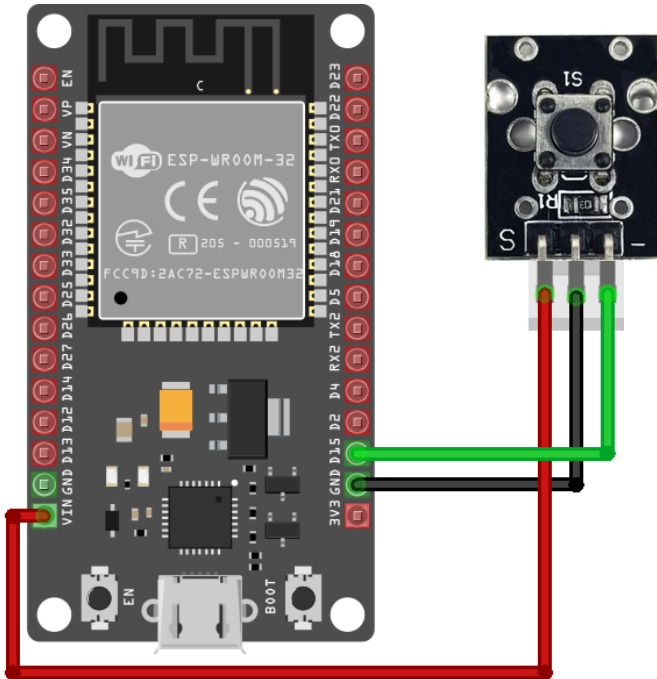
void loop() {
  int BacaButton = digitalRead(BUTTON);
  Serial.println(BacaButton);
  delay(100);
}
```

```
2_Button | Arduino 1.8.19
File Edit Sketch Tools Help
2_Button
#define BUTTON 15

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode (BUTTON, INPUT);
}

void loop() {
  int BacaButton = digitalRead(BUTTON);
  Serial.println(BacaButton);

  if(BacaButton == 0){
    Serial.println("Button Ditekan!");
  }else{
    Serial.println("Button Dilepas!");
  }
  delay(100);
}
```

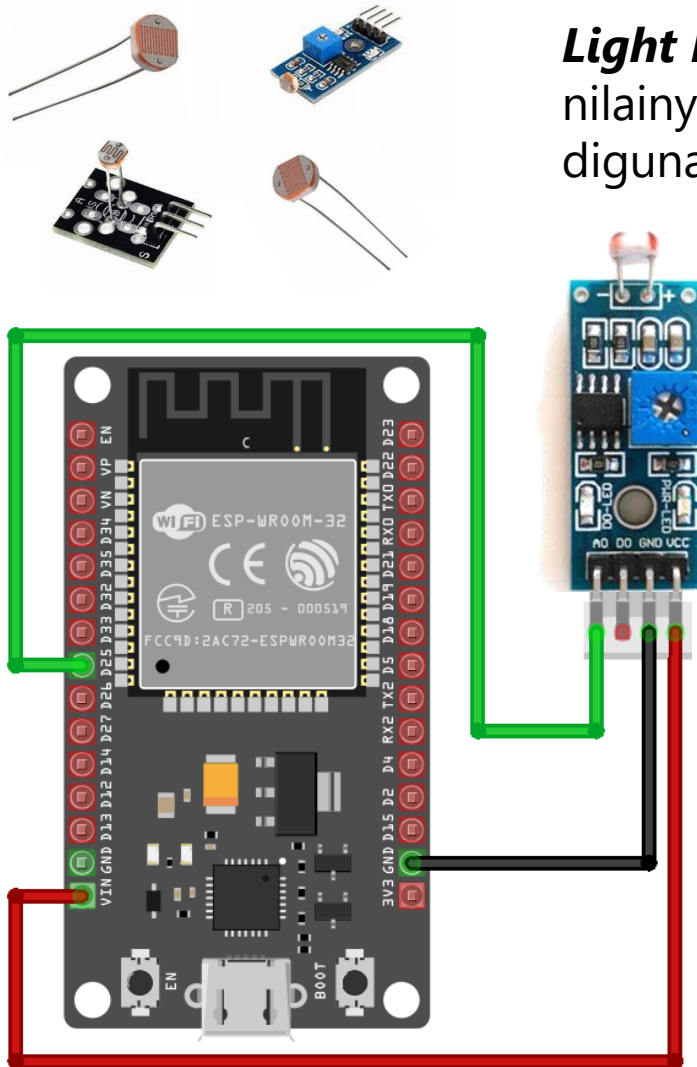


fritzing



Sensor LDR (Pendeteksi Cahaya)

2



fritzing

Light Dependent Resistor atau yang biasa disebut LDR adalah jenis resistor yang nilainya berubah seiring intensitas cahaya yang diterima oleh komponen tersebut. Biasa digunakan sebagai detektor cahaya atau pengukur besaran konversi cahaya

```
3_LDR | Arduino 1.8.19
File Edit Sketch Tools Help

3_LDR
#define LDR 25

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode (LDR, INPUT);
}

void loop() {
  int BacaLDR = analogRead(LDR);
  Serial.println(BacaLDR);
  delay(100);
}

Save Canceled.
Invalid library found in C:\Users\iwancilil\
Invalid version '' for library in: C:\User:

10 DOIT ESP32 DEVKIT V1.80MHz 921600. None Disabled on COM12
```

Chalange:

Jika Sensor LDR mendeteksi adanya Cahaya maka Lampu LED Mati dan Ketika Gelap LED Menyala



3

Mempelajari sensor-sensor Khusus

- DHT 11 (Temperature dan Humidity)
- Ultrasonic (Jarak)

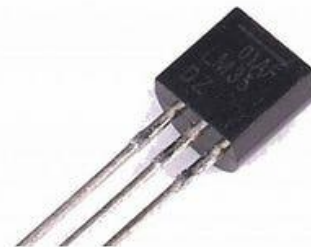
Apa yang dimaksud dengan sensor khusus, Sensor khusus merupakan sensor yang membutuhkan nilai pasti atau nilai yang sudah ditentukan satuannya, Seperti Jarak dengan satuan Centi Meter (cm), Meter (m) dan Kilo Meter (Km), atau yang lainnya seperti Suhu (Celcius) dan masih banyak lainnya, dan biasanya sensor ini sudah dibuatkan library oleh produsen pembuat sensor tersebut.



DHT11
Temp + Humidity



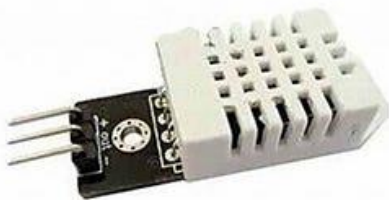
Thermistors



LM35



DS18B20 one-wire
Digital Temperature
Sensor



DHT22/AM2302



DS18B20

MAX6675 + K type Thermocouple
Temperature Sensor

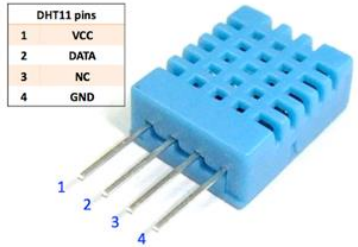


MLX90614
Infrared Temperature
Sensor

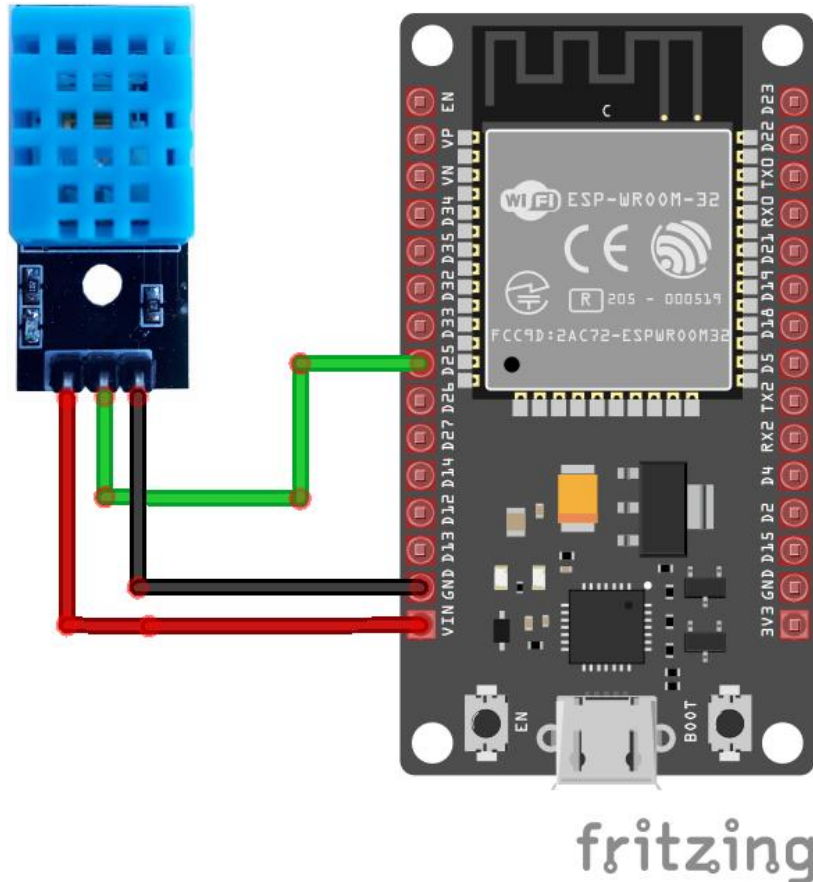


DHT 11 (Temperature dan Humidity)

3



Sensor DHT11 adalah sensor dengan kalibrasi sinyal digital yang mampu memberikan informasi suhu dan kelembaban udara. Sensor ini tergolong komponen yang memiliki tingkat stabilitas yang sangat baik serta fitur kalibrasi yang sangat akurat.



```
4_DHT11 | Arduino 1.8.19
File Edit Sketch Tools Help

4_DHT11$
#include <DHT.h>

#define DHTPIN 25
#define DHTTYPE DHT11

DHT dht(DHTPIN, DHTTYPE);

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

void loop() {
  float suhu = dht.readTemperature();
  float kelembaban = dht.readHumidity();

  //POST DATA SERIAL
  Serial.print("SUHU      :"); Serial.print(suhu);
  Serial.print("KELEMBABAN :"); Serial.print(kelembaban);
  Serial.println();
  delay(1000);
}
```

Instal Library

- DHT
- Adafruit Unified Sensor

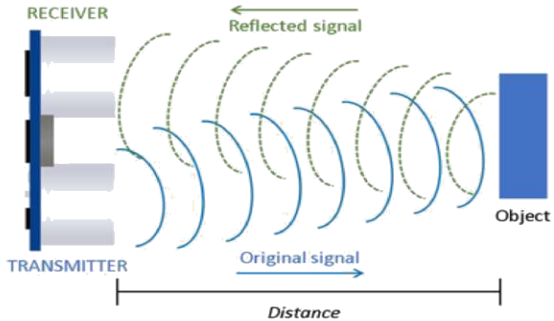
Chalange

Jika Suhu Lebih dari **31 C**, Maka Muncul Pesan **"Suhu Mulai Panas"**, Jika kurang dari Pesan **"Normal"**

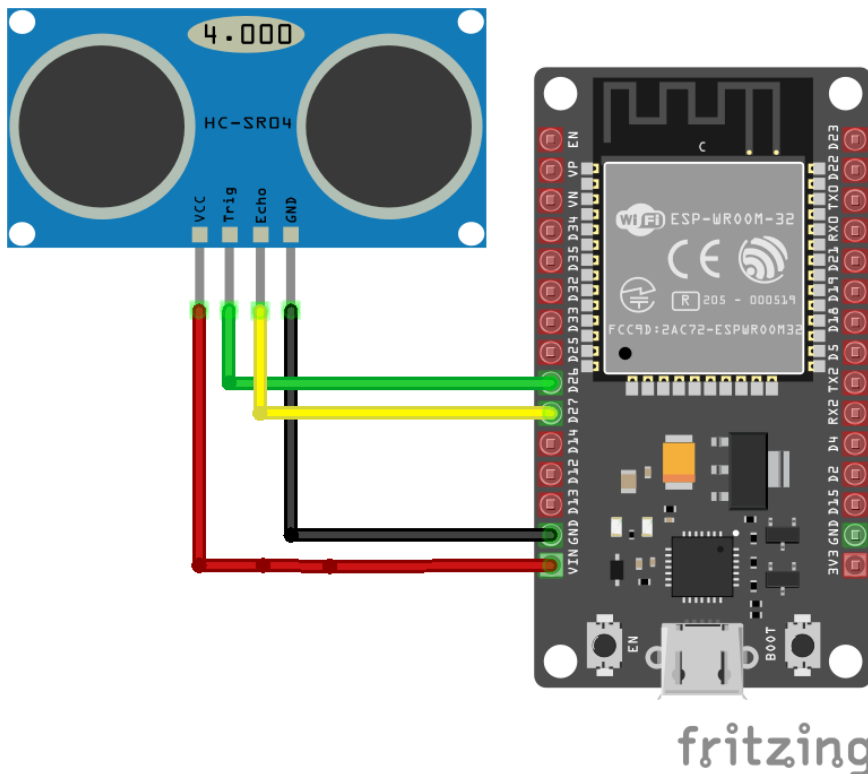


Ultrasonic HCSR-04 (Jarak)

3



Sensor ultrasonik adalah sebuah sensor yang berfungsi untuk mengubah besaran fisis (bunyi) menjadi besaran listrik dan sebaliknya. Cara kerja sensor ini didasarkan pada prinsip dari pantulan suatu gelombang suara sehingga dapat dipakai untuk menafsirkan eksistensi (jarak) suatu benda dengan frekuensi tertentu.



```
5_Ultrasonic | Arduino 1.8.19
File Edit Sketch Tools Help

5_Ultrasonic $
#include <NewPing.h>

#define TRIGGER_PIN 26
#define ECHO_PIN 27
#define MAX_DISTANCE 100 // Maximum distance 400-500cm.

NewPing cm(TRIGGER_PIN, ECHO_PIN, MAX_DISTANCE);

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

void loop() {
  int getjarak=cm.ping_cm();
  Serial.print("Jarak :"); Serial.print(getjarak); Serial.print(" cm");
  Serial.println();
  delay(200);
}
```

Instal Library
-NewPing

Chalange
Jarak >30 maka "AMAN!"
Jarak > 10 dan <30 "Hati-Hati!"
Jarak <10 maka "Berhenti!"



4

Menghubungkan ke Output Display dan Aktuator

- LCD 16 x 2 I2C (Kelas XII)
- Relay



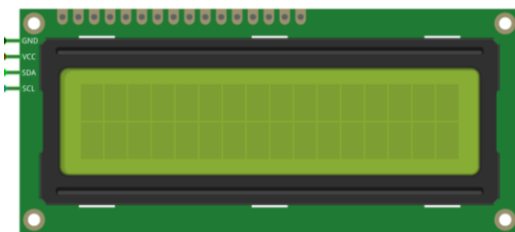
Aktuator adalah sebuah peralatan mekanis untuk menggerakkan atau mengontrol sebuah mekanisme atau sistem. Aktuator diaktifkan dengan menggunakan mekanisme dan elektrik biasanya digerakkan oleh signal pada tegangan 0-5 Volt, yang dikendalikan oleh media pengontrol otomatis yang terprogram di antaranya mikrokontroler.

Contoh Akuator :

Relay, SSR (Solid Stat Relay), Mosfet, Motor Listrik dll.

Contoh Output :

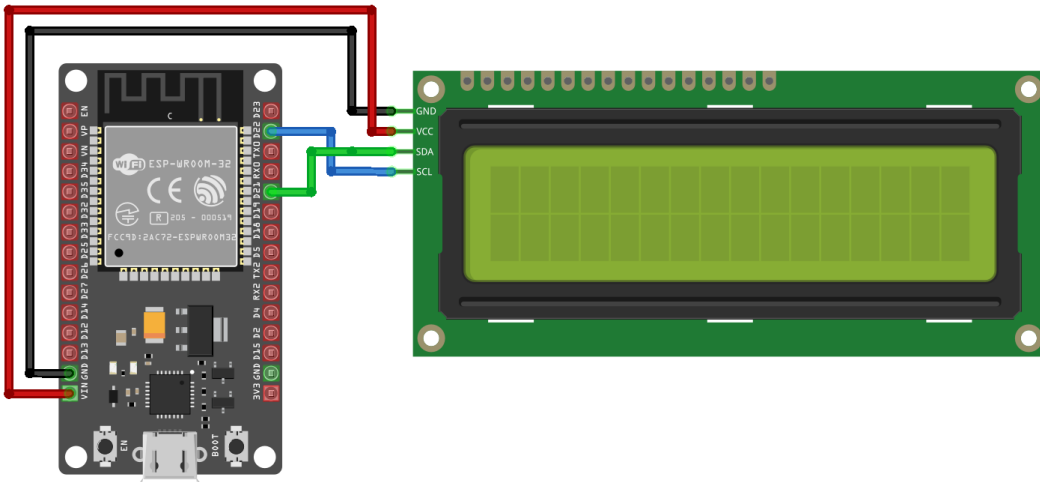
LCD 16 x 2
OLED
Thermal Printer dll.



LCD 16 x 2 I2C

4

LCD adalah media tampilan yang paling mudah untuk diamati karena menghasilkan tampilan karakter yang baik dan cukup banyak. Pada LCD 16×2 dapat ditampilkan 32 karakter, 16 karakter pada baris atas dan 16 karakter pada baris bawah



Instal Library

-LiquidCrystal_I2C

Chalange

- Munculkan Nama anda di LCD
- Munculkan Data sensor Suhu dan Kelambaban

```
6_LCD_16x2_I2c | Arduino 1.8.19
File Edit Sketch Tools Help

6_LCD_16x2_I2c

#include <LiquidCrystal_I2C.h>
#include <Wire.h>

LiquidCrystal_I2C lcd(0x27, 16, 2);

void setup() {
  Serial.begin(115200);
  lcd.begin();
}

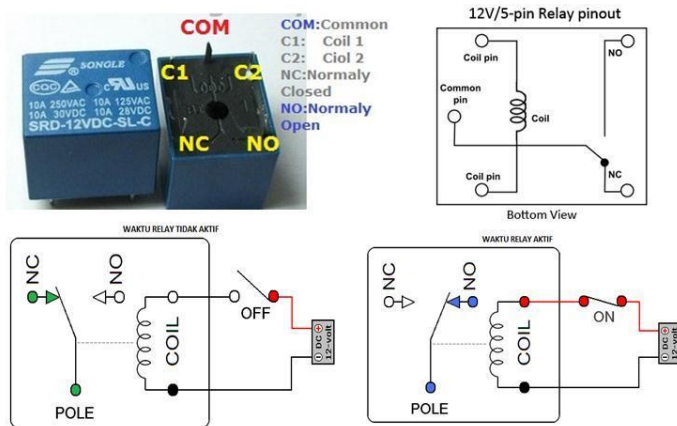
void loop() {
  lcd.clear();
  lcd.setCursor(0,0); lcd.print("HALLO ^_^");
  lcd.setCursor(0,1);lcd.print("IWAN CILIBUR");
  delay(1000);

  lcd.clear();
  lcd.setCursor(0,0); lcd.print("HALLO ^_^");
  lcd.setCursor(0,1);lcd.print("ROBOTIKA");
  delay(1000);
}
```

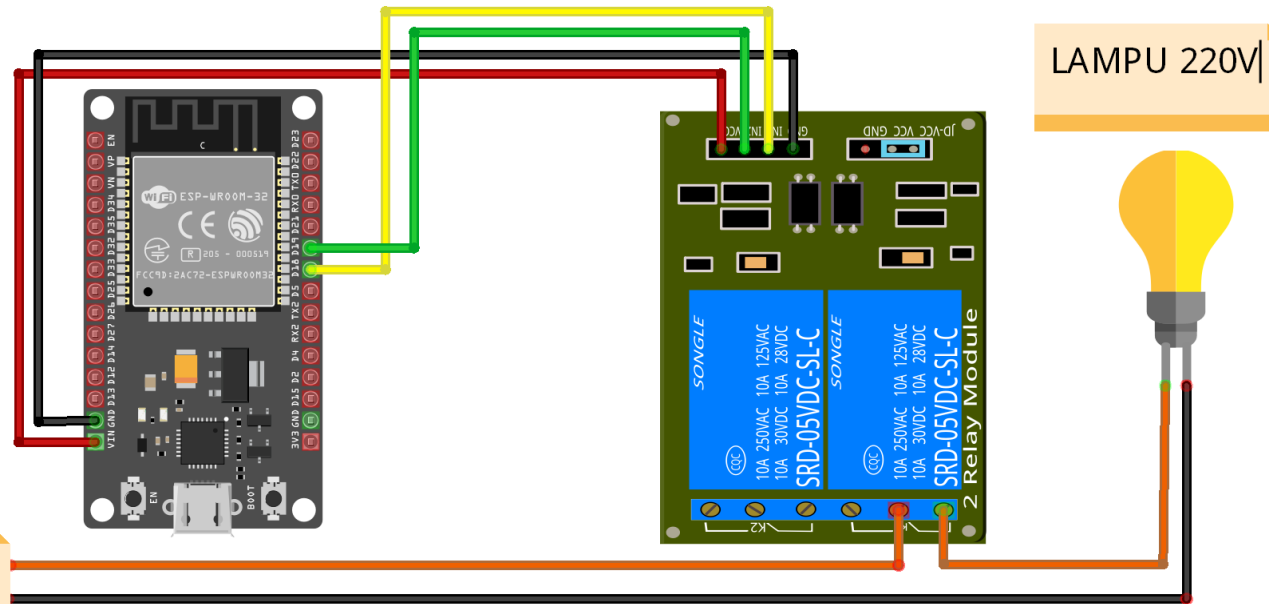


Relay dan Lampu 220 v

4



Relay biasanya digunakan untuk menggerakkan arus/tegangan yang besar (misalnya peralatan listrik 4-10 A/AC 220V) dengan memakai arus/tegangan yang kecil (misalnya 0.1 A/5 volt DC). Relay adalah komponen listrik yang bekerja berdasarkan prinsip induksi medan elektromagneti



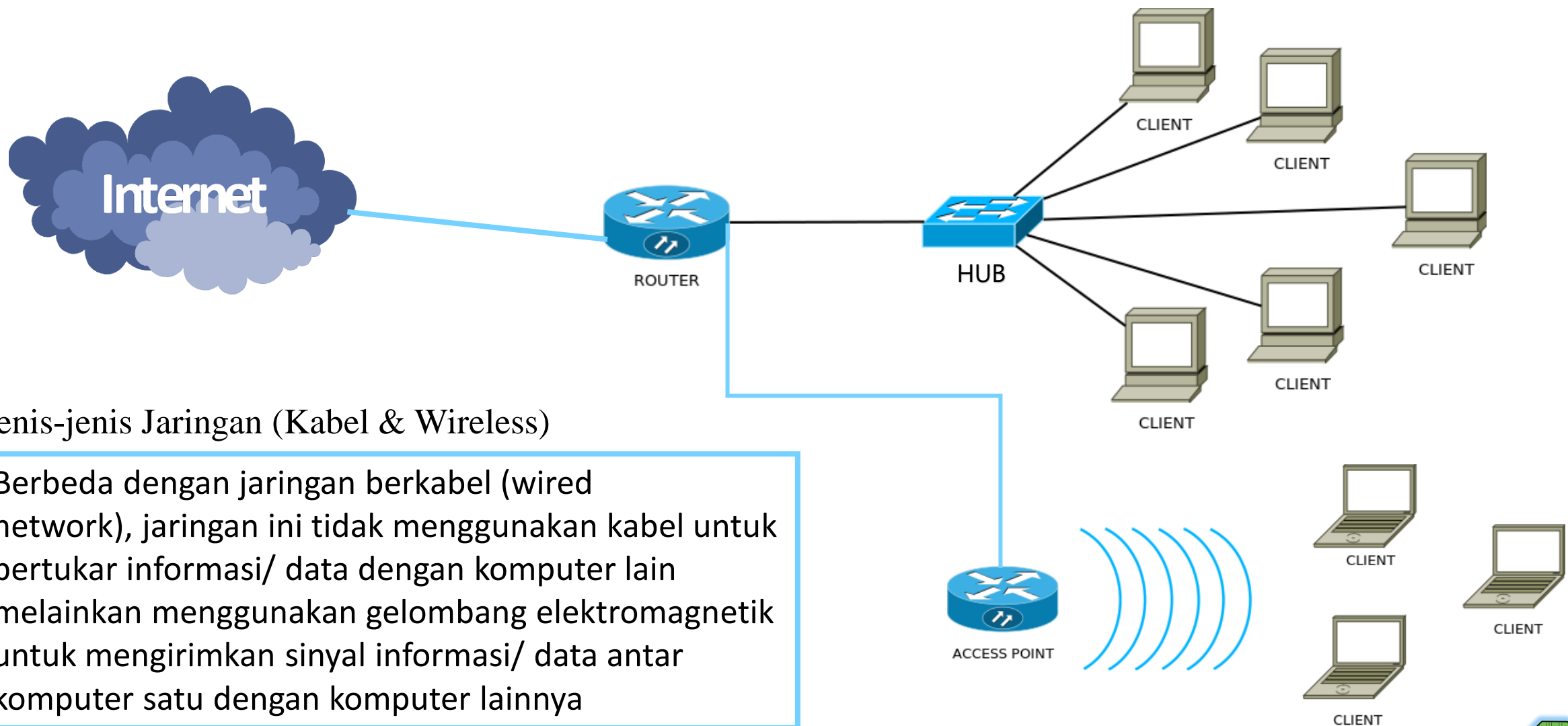
Program

Sama Seperti menggunakan LED pada materi Blinking LED

fritzing



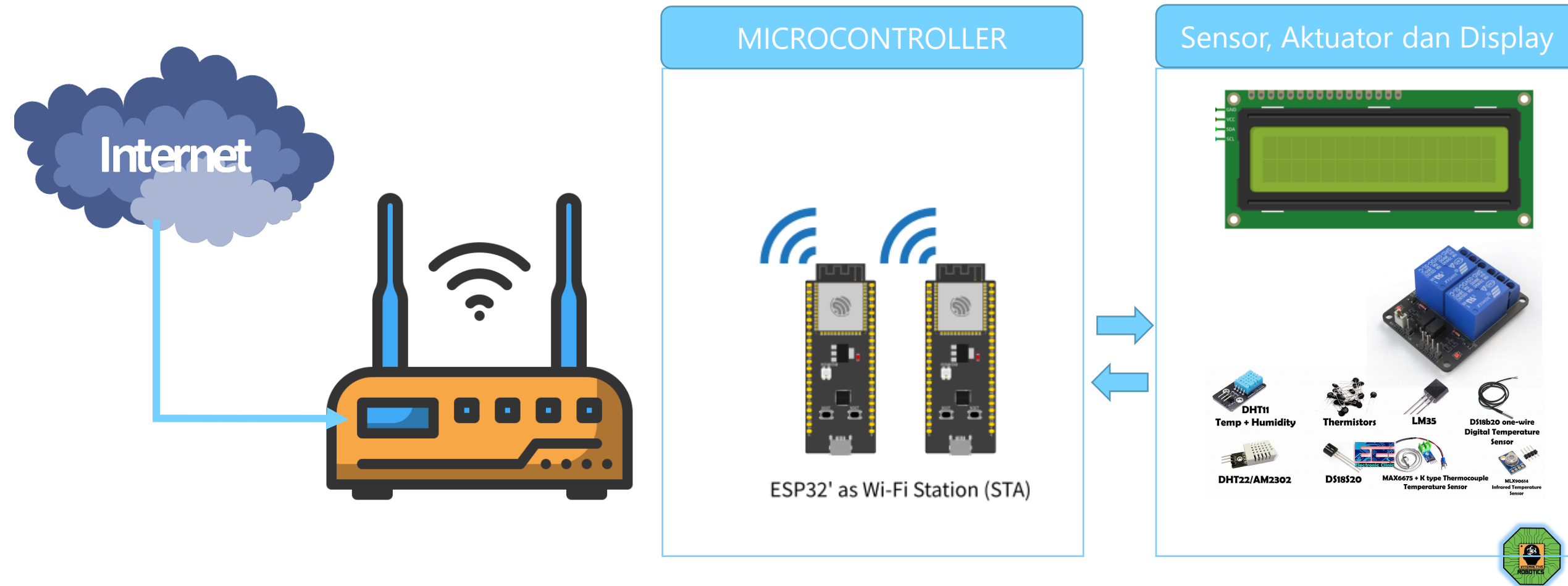
- Jenis-jenis Jaringan (Kabel & Wireless)
- Topologi Jaringan
- Modem, Access Point



Topologi Jaringan Modem dan Acces Point 5



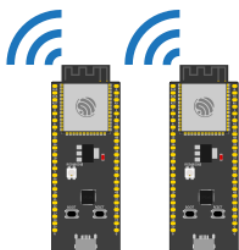
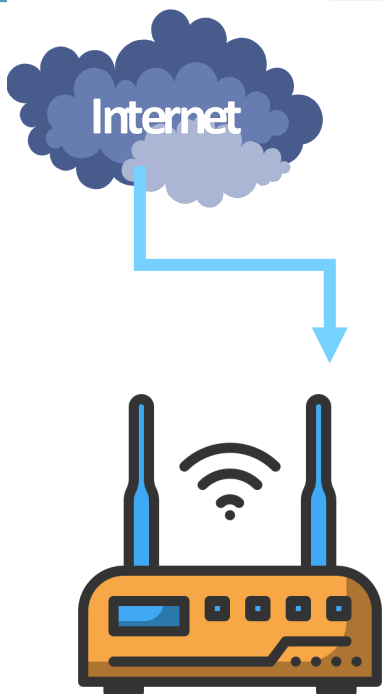
Apa itu Blinking LED, Membuat rangkaian LED agar LED dapat menyala selama 1 detik dan padam dalam 1 detik secara berulang.



6

Menghubungkan Microcontroller dengan Jaringan

-ESP32 Devboard (Komunikasi Wireless)



ESP32' as Wi-Fi Station (STA)

```
7_Test_Koneksi_WIFI_to_Web | Arduino 1.8.19
File Edit Sketch Tools Help
7_Test_Koneksi_WIFI_to_Web
#include <WiFi.h>
#include <HTTPClient.h>

// WiFi Parameters
const char* ssid = "Mamangcoffee";
const char* password = "mamangkopi2021";

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  WiFi.begin(ssid, password);

  while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {
    delay(1000);
    Serial.println("Connecting...");
  }
  Serial.println("Connected!");
}

void loop() {
  // Check WiFi Status
  if (WiFi.status() == WL_CONNECTED) {
    HTTPClient http; //Object of class HTTPClient
    http.begin("https://test.inteknus.asia/index.php");
    int httpCode = http.GET();
  }
}
```

Program

Silahkan Buka **Program 7**
Test Koneksi Wifi to Web

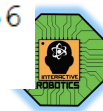
Apabila Balasanya seperti dibawah berarti sudah terhubung dengan Jaringan!

Note:

SSID : isi dengan SSID Access Point

PASS: isi dengan Password Access Point

```
COM12
13:36:46.412 -> Jawaban: Web Interactive Robotics by inteknus.asia | Time: 2024-02-22 13:36:45
13:36:50.647 -> Jawaban: Web Interactive Robotics by inteknus.asia | Time: 2024-02-22 13:36:49
13:36:52.878 -> Jawaban: Web Interactive Robotics by inteknus.asia | Time: 2024-02-22 13:36:52
13:36:55.030 -> Jawaban: Web Interactive Robotics by inteknus.asia | Time: 2024-02-22 13:36:54
13:36:57.229 -> Jawaban: Web Interactive Robotics by inteknus.asia | Time: 2024-02-22 13:36:56
```

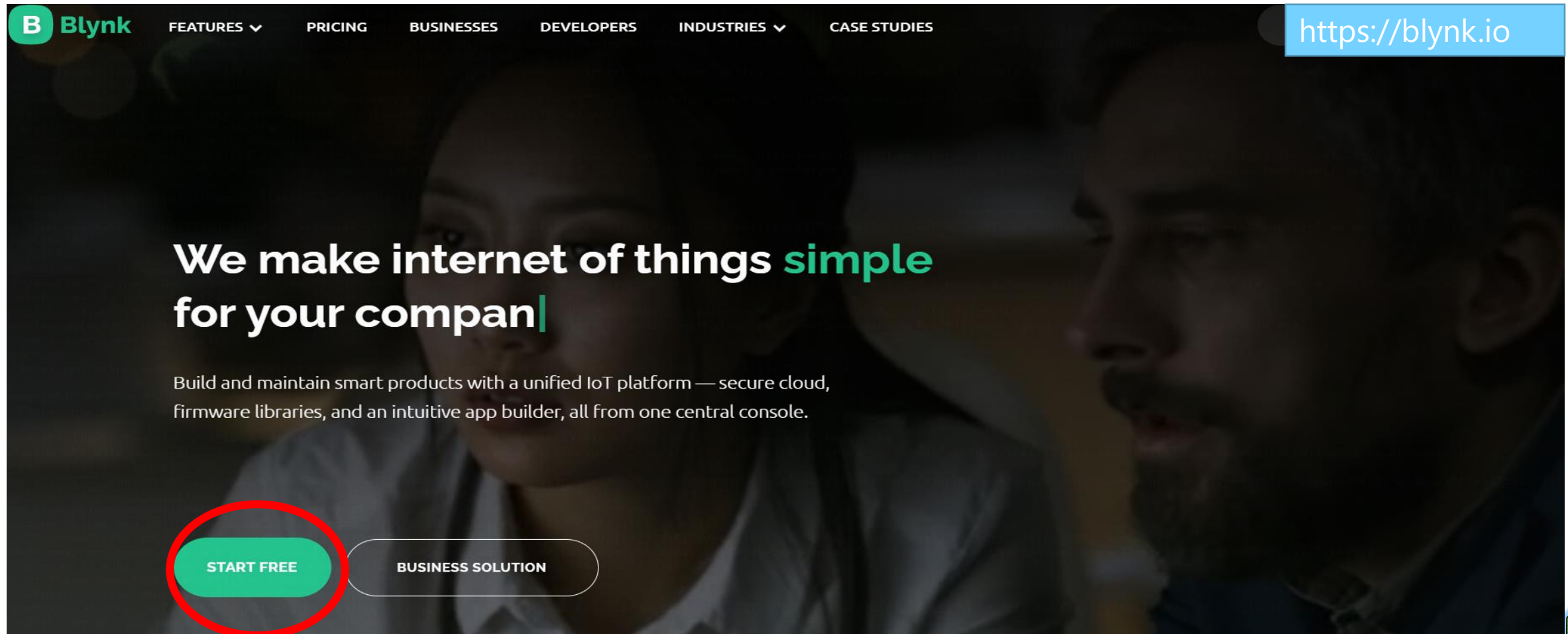


7

Mengirim dan Menerima data dari Microcontroller ke Server Blynk

- Blynk Publish dan Subscribe
- Logika Untuk Control Device Microcontroller
- Membangun Dashboard IOT di Blynk

Blynk merupakan sebuah platform Internet of Things (IoT) yang dapat digunakan untuk menghubungkan perangkat keras IoT dengan sebuah platform IoT. Dengan menggunakan platform ini kita dapat mengontrol dan memonitor perangkat keras dari jarak jauh.



The image shows the Blynk website homepage. At the top, there is a navigation bar with the Blynk logo and links for FEATURES, PRICING, BUSINESSES, DEVELOPERS, INDUSTRIES, and CASE STUDIES. A URL bar in the top right corner displays <https://blynk.io>. The main content area features a large headline: "We make internet of things **simple** for your compan|". Below this, a sub-headline reads: "Build and maintain smart products with a unified IoT platform — secure cloud, firmware libraries, and an intuitive app builder, all from one central console." At the bottom, there are two buttons: "START FREE" (highlighted with a red circle) and "BUSINESS SOLUTION". The background of the page shows a blurred image of two people looking at a screen.



Blynk Publish dan Subscribe

7

Register dan Aktivasi

1

B

Sign Up

Welcome! Fill in your email address and we will send an account activation link.

EMAIL

☒ I agree to [Terms and Conditions](#) and accept [Privacy Policy](#)

[Sign Up](#)

[Back to Login](#)

2

Confirm Your Email Now

Check your inbox for an email from **Blynk**. Click on the link there to confirm your email.

Don't see the email?

Search SPAM folder for an email from **Blynk**. Also add it to your address book.

3

Cek Email

Welcome to Blynk.Console

From Blynk on 2024-02-22 13:47

[Details](#) [Headers](#) [Plain text](#)

B

Welcome!

We're excited to see you on board. To get started, you'll need to create a password for your account.

[Create Password](#)

The link will expire in 1 hour.

Thank you.

© 2024 Blynk. All rights reserved.

4

B

Create Password

Create a password which is hard to guess.

PASSWORD

[Log In](#) [Next](#)

- Make it at least 8 symbols long
- Other tips:
 - Use uncommon words
 - Use non-standard uPPerCaSing
 - Use creatif spellllllling
 - Use non-obvi0u\$ number\$ & symbo1s

5

B

Profile

Fill in your personal data

FIRST NAME

[Back to password creation](#) [Done](#)

Isikan Nama Profile dengan nama Kamu!



Blynk Publish dan Subscribe

7

Konfigurasi Device Board ESP32 dan ***Install Library Blynk***

1

Quickstart

1

 Hardware

2

 IDE

3

 Blynk

Which hardware are you using?

We will help you prepare the code for you board

ESP32

What is your device connectivity?

Blynk supports various connection type

WiFi

2

Quickstart

✓

 Hardware


2

 IDE


3

 Blynk


Which IDE do you use?



Arduino
Download →



PlatformIO
Download →



Other

3

Quickstart

✓

 Hardware

✓

 IDE

3

 Blynk Library

4

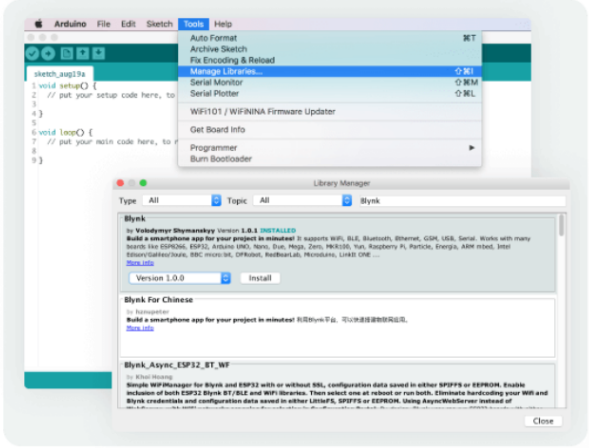
 Code

5

 Device activation

Install Blynk Library for Arduino

1. Go to Arduino -Tools - Manage Libraries...
2. Search for Blynk there.
3. Choose the latest version and press Install.



← Back

Cancel

Next →



Blynk Publish dan Subscribe

7

Mengambil Coding dari Blynk untuk Microcontroller ESP32

Quickstart

✓ Hardware — ✓ IDE — ✓ Blynk Library — 4 Code — 5 Device activation

Here is a code for your device

1. Enter your Wi-Fi network SSID (name) and password to connect your device.

* We never store or send this information anywhere. It's only used to generate the firmware code. You can leave these fields empty and manually add WiFi credentials in your sketch.

2. Copy code from the right panel (or download it as a file).

3. Create a new sketch in your IDE and paste the code.

4. In IDE check that you are using correct board and port settings

5. Upload sketch to your board.

You can find other examples for your board [here](#).

```
/* ***** */
Copy Download

This is a simple demo of sending and receiving some data.
Be sure to check out other examples!
***** */

/* Fill-in information from Blynk Device Info here */
#define BLYNK_TEMPLATE_ID      "TMPL6A7LVJJv7"
#define BLYNK_TEMPLATE_NAME    "Quickstart Template"
#define BLYNK_AUTH_TOKEN       "COT86q6M_hNAtIR18uC5inYZcuCmgU1P"

/* Comment this out to disable prints and save space */
#define BLYNK_PRINT Serial

#include <WiFi.h>
#include <WiFiClient.h>
#include <BlynkSimpleEsp32.h>

// Your WiFi credentials.
// Set password to "" for open networks.
char ssid[] = "Mamangcoffee";
char pass[] = "mamangkopi2021";
```

Silahkan isikan SSID dan Passwordnya, Setelah itu copy Coding yang ada di Dashboard Tersebut!

← Back

Cancel

Next →



7

Silahkan Upload Program dan Tunggu
Sampai muncul pesan ***Congrats!***

✓ Hardware — ✓ IDE — ✓ Blynk Library — ✓ Code — 5 Device

[← Back](#)

Cancel

Go To Device

✓ Hardware — ✓ IDE — ✓ Blynk Library — ✓ Code — ✓ Device activation

[← Back](#)

Cancel

Go To Device

Tambahan Code

```
void setup()
{
  // Debug console
  Serial.begin(9600);
  dht.begin();
  pinMode (RELAY1,OUTPUT);
  pinMode (RELAY2,OUTPUT);
  Blynk.begin(BLYNK_AUTH_TOKEN, ssid, pass);
}
```

```
// This function sends Arduino's uptime every second to Virtual
#include <DHT.h>
#define DHTPIN 25
#define DHTTYPE DHT11

DHT dht(DHTPIN, DHTTYPE);
void myTimerEvent()
{
  // You can send any value at any time.
  // Please don't send more that 10 values per second.
  float suhu = dht.readTemperature();
  float kelembaban = dht.readHumidity();

  Blynk.virtualWrite(V5, suhu);
  Blynk.virtualWrite(V6, kelembaban);
}
```

```
#define RELAY1 18
#define RELAY2 19
BLYNK_WRITE(V0)
{
  // Set incoming value from pin V0 to a variable
  int value = param.asInt();

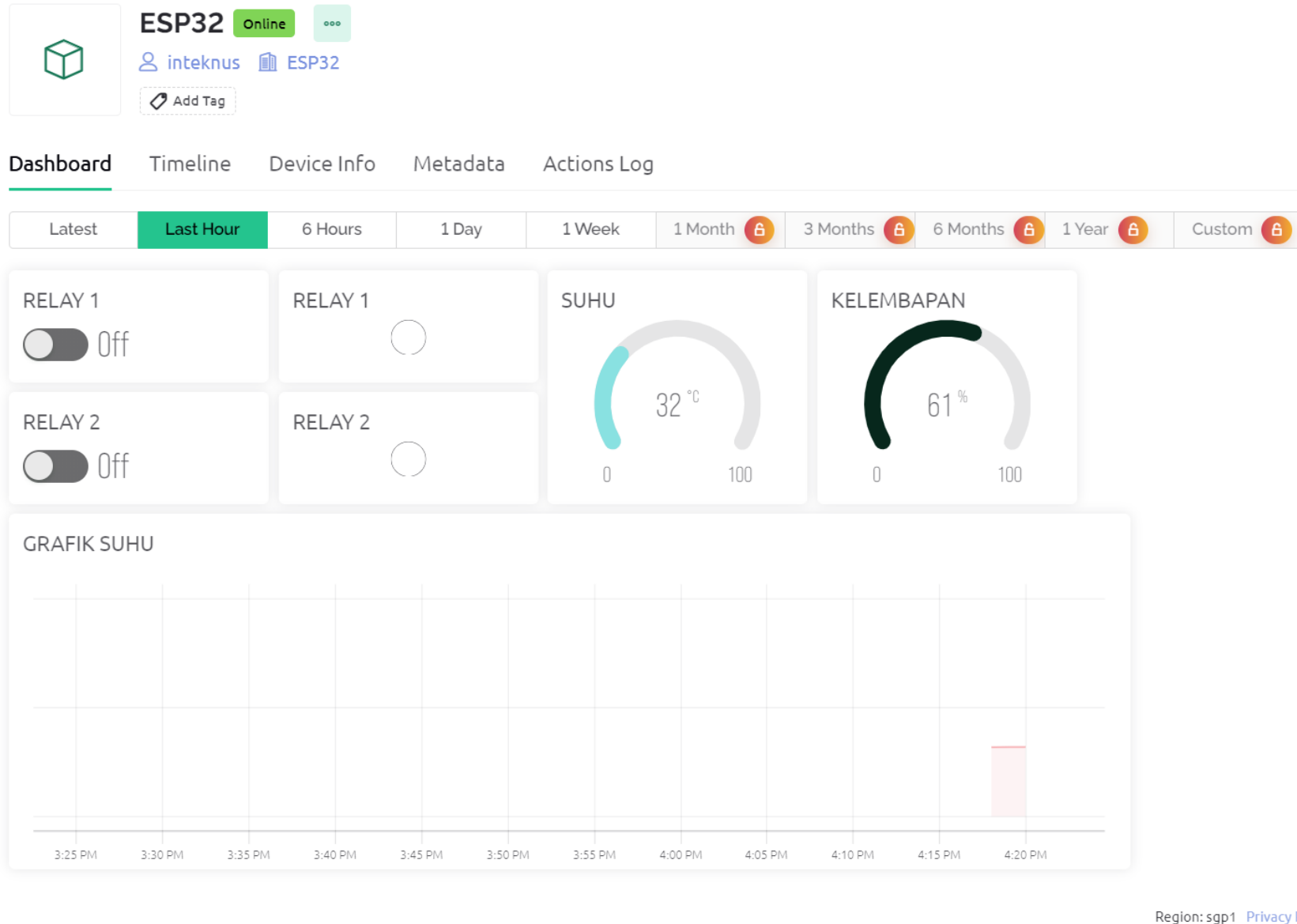
  // Update state
  Blynk.virtualWrite(V1, value);
  if(value == 1){
    digitalWrite(RELAY1,HIGH);
  }else{
    digitalWrite(RELAY1,LOW);
  }
}

BLYNK_WRITE(V4)
{
  // Set incoming value from pin V0 to a variable
  int value = param.asInt();

  // Update state
  Blynk.virtualWrite(V4, value);
  if(value == 1){
    digitalWrite(RELAY2,HIGH);
  }else{
    digitalWrite(RELAY2,LOW);
  }
}
```

Blynk Publish dan Subscribe

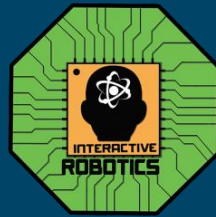
7



Tampilan Blynk Dashboard







E-BOOK IOT BLYNK ESP-32 DEVKIT

Created By | Interactive Robotics

A large, yellow, 3D-style speech bubble graphic is centered on the right side of the image. It has a thick yellow border and a shadow, giving it a pop-out effect. The words "THANK YOU" are written inside in a bold, blue, sans-serif font.

THANK YOU