

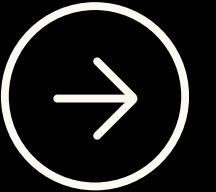


PERTEMUAN PERTAMA

Presented by PIC Programming ROBIN

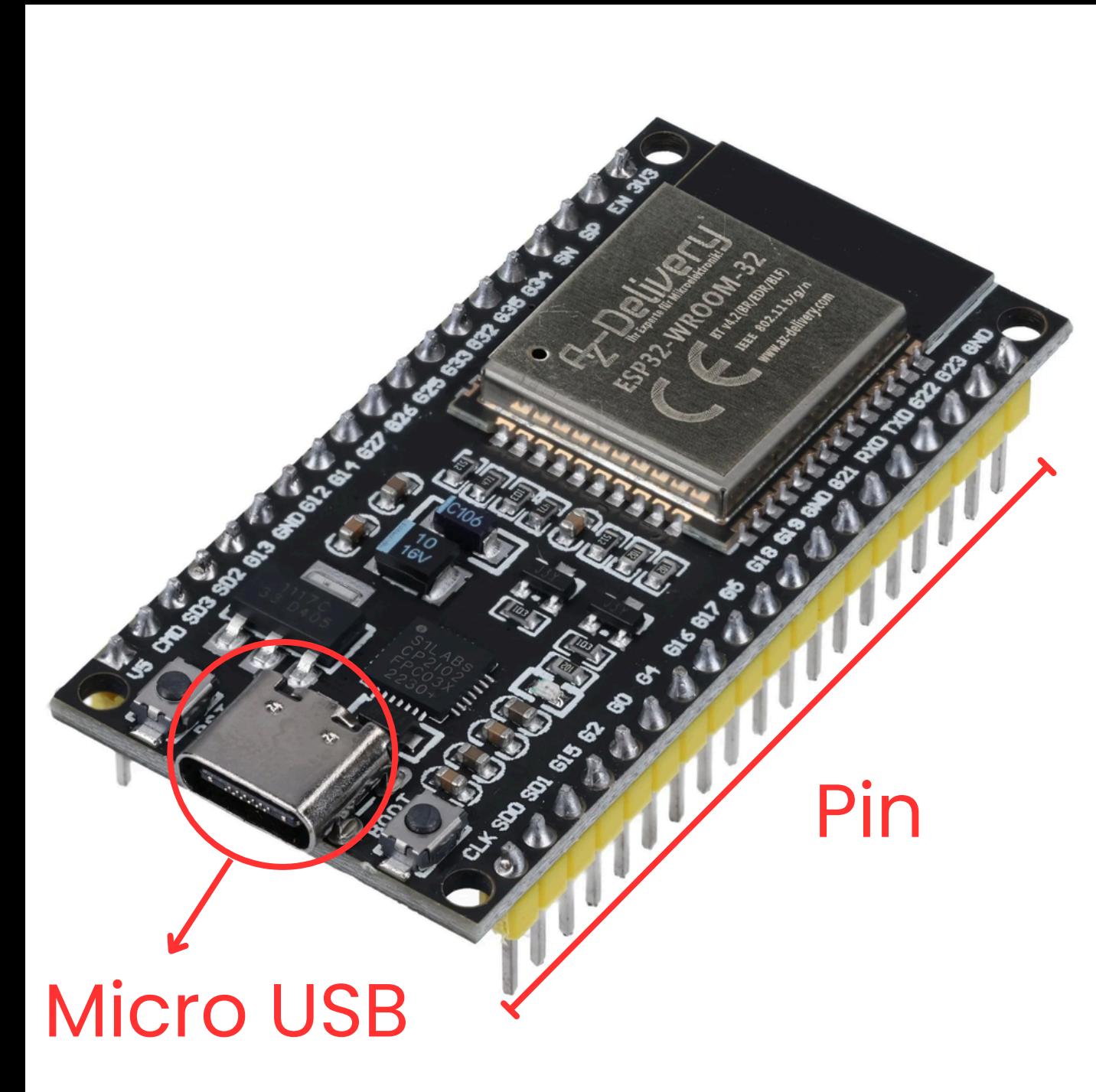


TODAY'S AGENDA

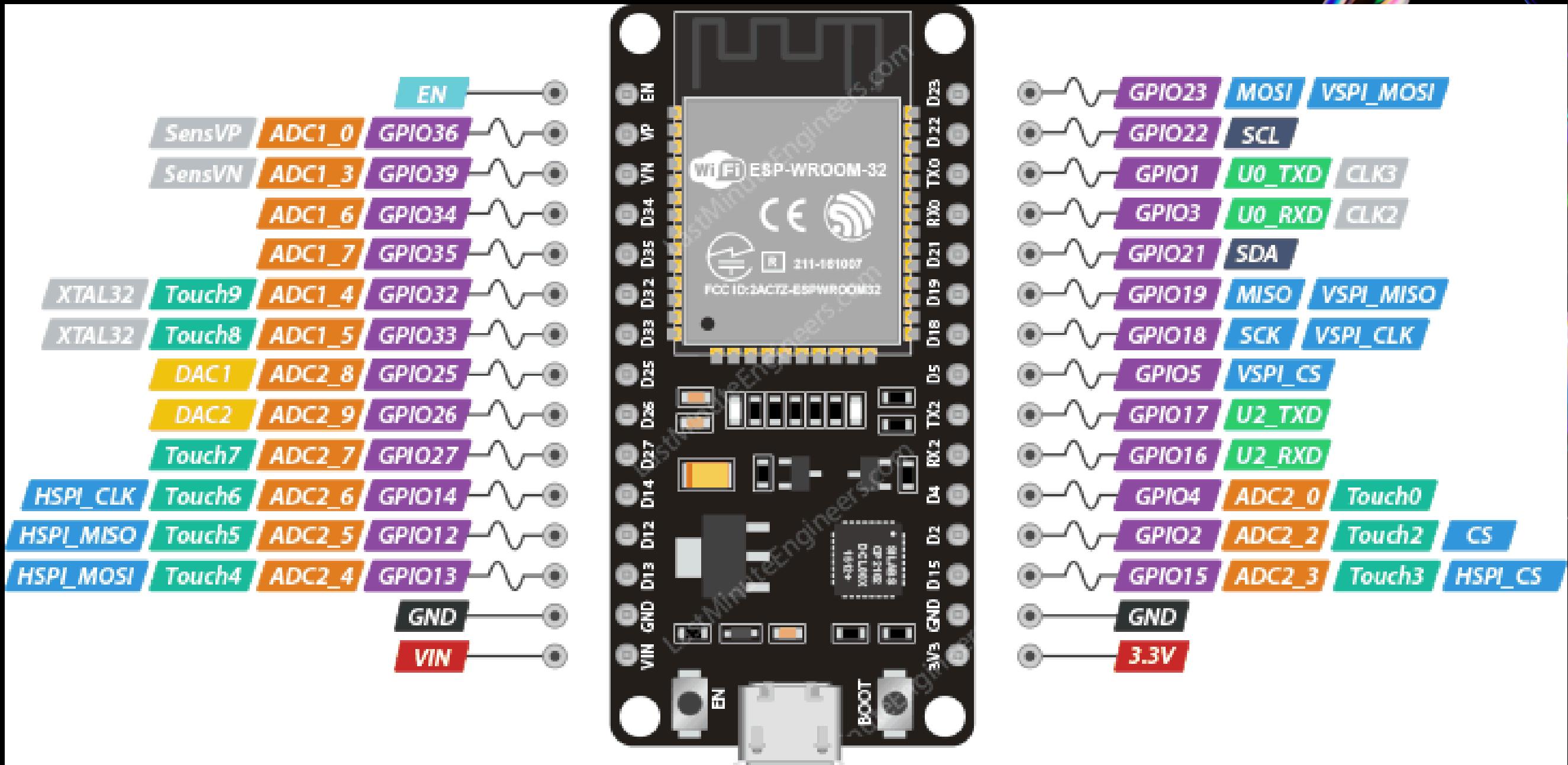


- 1** Pengenalan ESP32
- 2** Pengenalan struktur kode .ino
- 3** Pengenalan library

ESP32



PIN-OUT ESP32





STRUKTUR DASAR PROGRAM .INO

```
#define CUSTOM_SETTINGS  
#define INCLUDE_GAMEPAD_MODULE  
#include <DabbleESP32.h>
```

```
#define pin1 12  
#define pin2 14  
#define pin3 2  
#define pin4 4
```

library

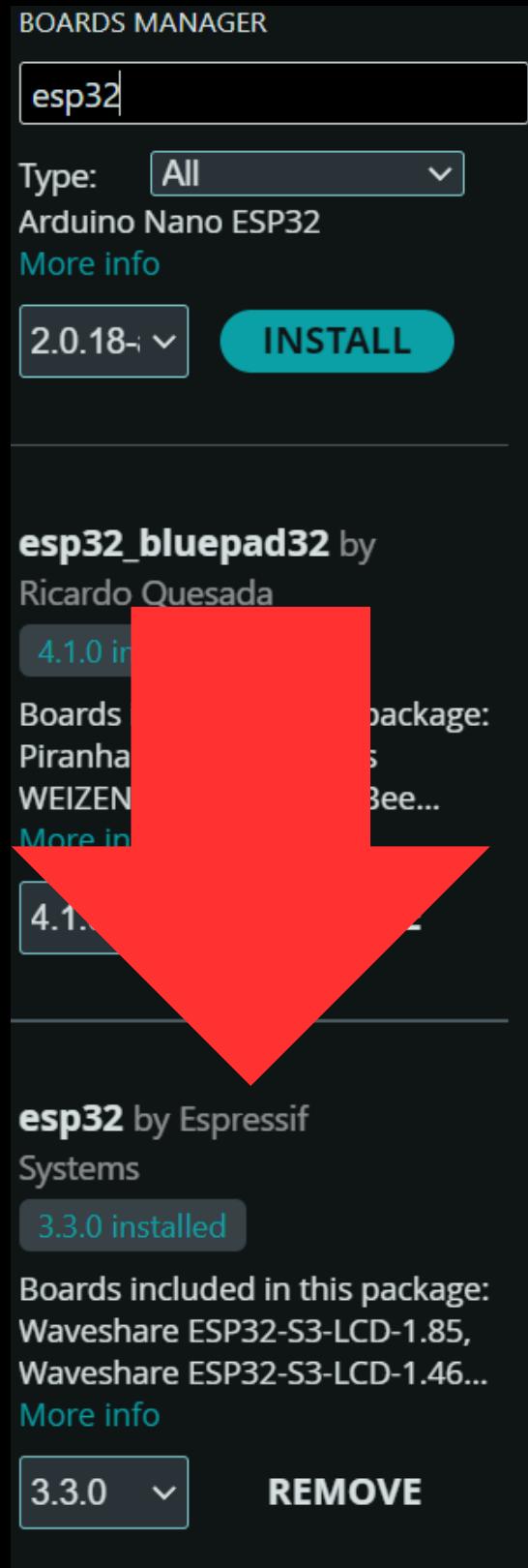
definisikan pin apa saja yang akan digunakan

```
void setup() {  
    pinMode(13, OUTPUT);  
    Serial.begin(9600);  
}
```

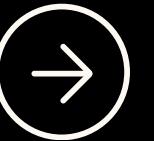
hanya sekali jalan (biasanya untuk konfigurasi awal).

```
void loop() {  
    digitalWrite(13, HIGH);  
    delay(1000);  
    digitalWrite(13, LOW);  
    delay(1000);  
}
```

terus menerus jalan (infinite loop).

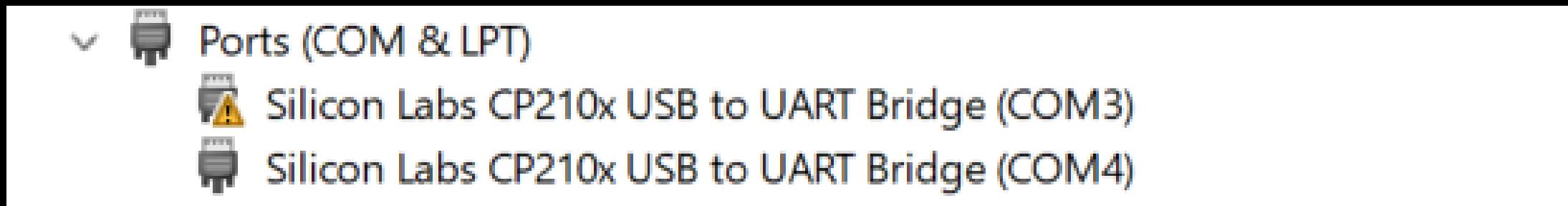


Karena umumnya
Arduino IDE digunakan
untuk pengembangan
Board Arduino, ada
baiknya untuk kita
menginstall board ESP32
pada Arduino IDE agar
dapat digunakan dengan
baik :)



PASTIKAN ESP32 TERBACA DI LAPTOP KALIAN!

Caranya dengan membuka device manager,
kemudian mencari driver Ports (COM & LPT)



**JIKA TIDAK TERDETEKSI ATAU
TIDAK ADA DRIVERNYA SILAHKAN
INSTALL TERLEBIH DAHULU!**

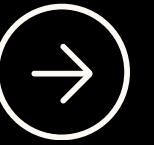


CONTOH IMPLEMENTASI!

tes_blink_esp.ino

```
1 #define PIN_LED 2
2 // Atau bisa juga
3 // const int PIN_LED = 2
4
5 void setup() {
6     // put your setup code here, to run once:
7     pinMode(PIN_LED, OUTPUT);
8 }
9
10 void loop() {
11     // put your main code here, to run repeatedly:
12     delay(500);
13     digitalWrite(PIN_LED, HIGH);
14     delay(500);
15     digitalWrite(PIN_LED, LOW);
16 }
```

**COBA TULISKAN KODE BERIKUT
DI ARDUINO IDE KALIAN!**



LANJUTAN IMPLEMENTASI



Pilih Board yang digunakan (ESP32 Dev Module)

BOARDS

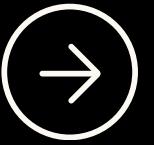
x 🔍

- ESP32 Dev Module - esp32_bluepad32
- ESP32 Dev Module - esp32 ✓
- ESP32C3 Dev Module - esp32_bluepad32
- ESP32C3 Dev Module - esp32
- ESP32C5 Dev Module

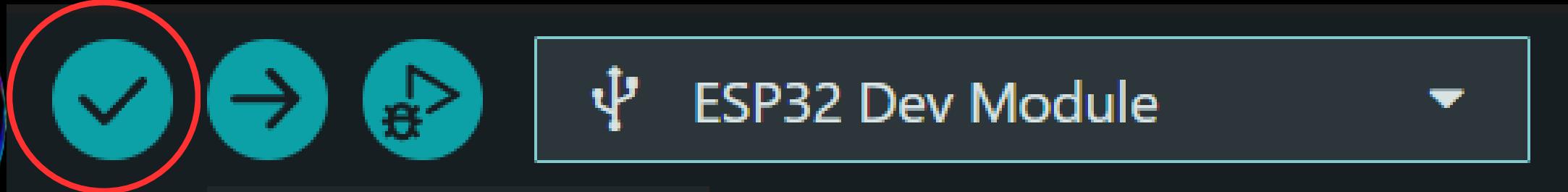
PORTS

- COM3 Serial Port

Show all ports



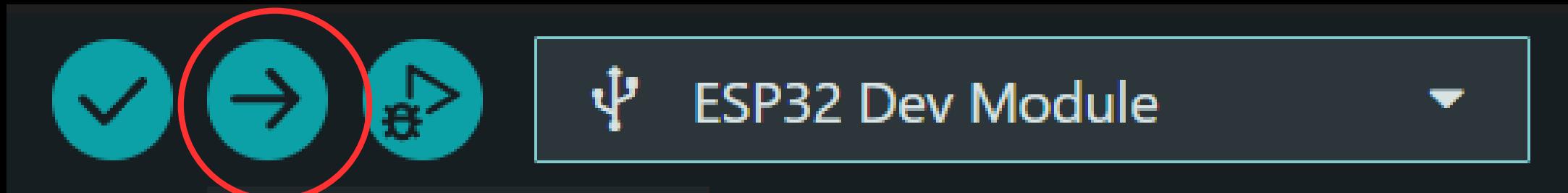
LANJUTAN IMPLEMENTASI



Lakukan compiling untuk memastikan program dapat dijalankan

Output

```
Sketch uses 285279 bytes (21%) of program storage space. Maximum is 1310720 bytes.  
Global variables use 20680 bytes (6%) of dynamic memory, leaving 307000 bytes for local variables. Maximum is 327680 bytes.
```



Kemudian upload kode tersebut ke board ESP32!



EKSPETASI HASIL IMPLEMENTASI



LIBRARY UNTUK KONTROL SUMOBOT

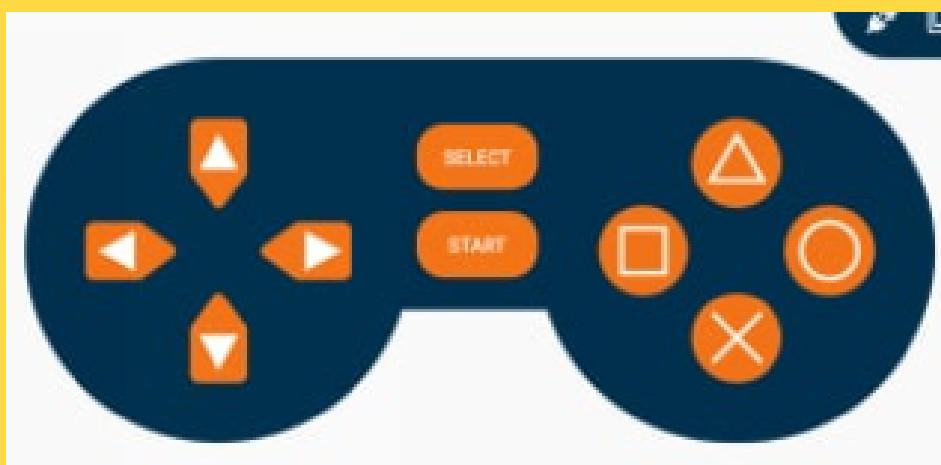
Dabble ESP32



PS4Controller ESP32 Juan Pablo



Library yang memungkinkan kita menghubungkan aplikasi “DABBLE” dengan berbagai modulnya ke ESP32 menggunakan bluetooth



Library buatan Juan Pablo Marquez yang memungkinkan kita untuk menghubungkan PS4 ke ESP32 dengan memanfaatkan MAC ADDRESS.



LIBRARY UNTUK KONTROL SUMOBOT - LANJUTAN

BLUEPAD32



Library buatan Ricardo Quesada yang memungkinkan kita menghubungkan berbagai perangkat konsol dengan ESP32, akan tetapi kekurangan library ini adalah setup-nya yang cukup kompleks dan berpotensi bertabrakan dengan library lain karena harus install board lain.

PS3Controller ESP32



Kurang lebih sama seperti PS4Controller :) (beda author saja)





ADAKAH PERTANYAAN?



THANK YOU

for your time and attention

Presented by PIC
PROGRAMMING ROBIN 2025

