

MINGGU KE-5: BAB 6

Security System : Alarm Anti Maling dengan Sensor Ultrasonik

Indobot - Kelas Memulai Jadi IoT Engineer Hebat



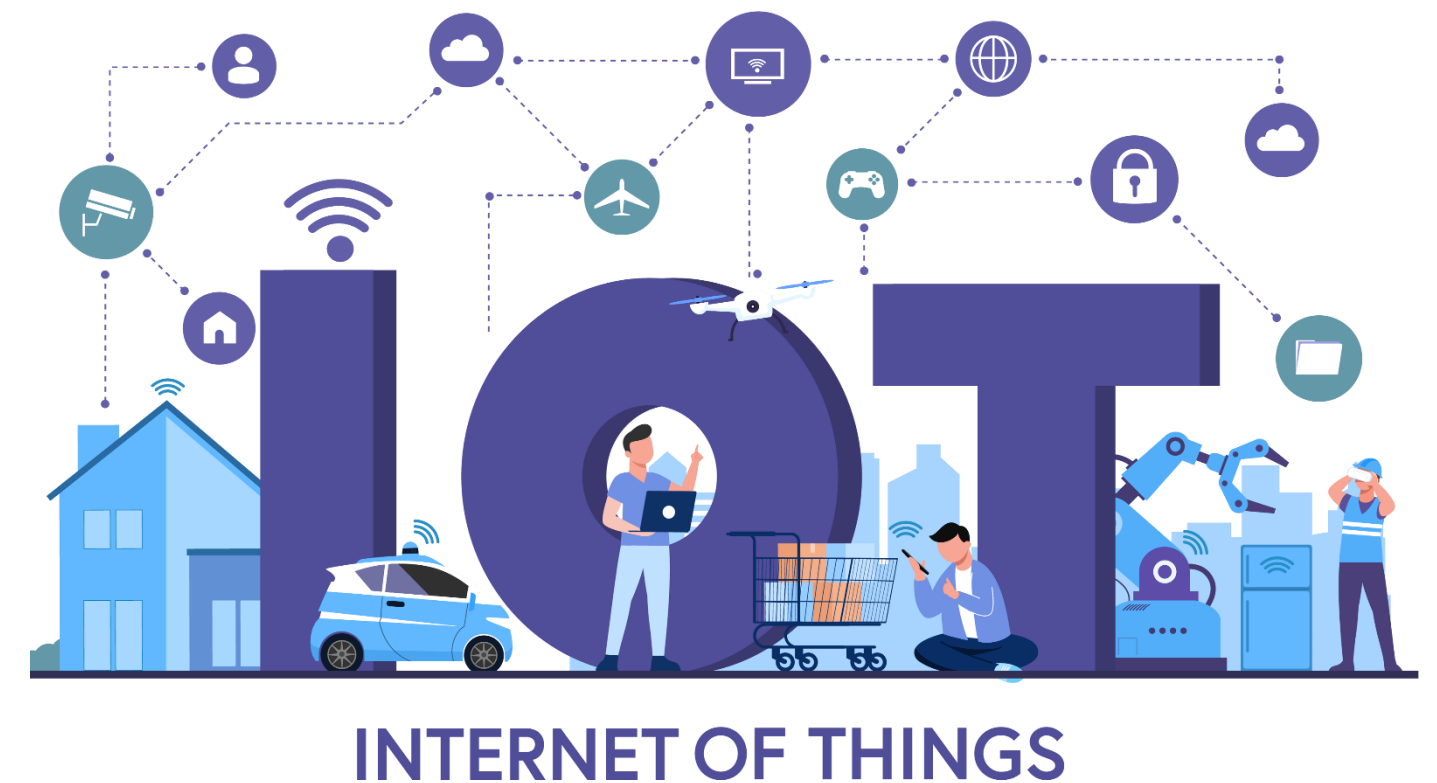
Isi dan elemen dari dokumen ini memiliki hak kekayaan intelektual yang dilindungi oleh undang-undang

Dilarang menggunakan, merubah, memperbanyak, dan mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersil

1. Blynk: Alarm Anti Maling dengan Sensor Ultrasonik

Link di bawah ini akan menjelaskan tentang bagaimana cara konfigurasi Blynk untuk keperluan proyek Alarm Anti Maling :

YOUTUBE : [Project: Alarm Anti Maling dengan Blynk IoT Platform](#)



Kode program :

```
#define BLYNK_PRINT Serial
#define BLYNK_TEMPLATE_ID "TMPLNfz7IFxV"
#define BLYNK_TEMPLATE_NAME "ANTI MALING"
#include <ESP8266WiFi.h>
#include <BlynkSimpleEsp8266.h>
#include <HCSR04.h>
char auth[] = "yAIGnW1vz1gx1YGnrVx_H5J70X00hZLS";
char ssid[] = "Indobot.co.id";
char pass[] = "belajariot";
#define ECHO D5
#define TRIG D6
#define buzzer D7
HCSR04 hc(TRIG, ECHO);
BlynkTimer timer;
int n = 0;

void sendSensor() {
    float jarak = hc.dist();
    Serial.println(jarak);
    if (jarak <= 10){
        digitalWrite(buzzer, HIGH);
        Blynk.virtualWrite(V0, 1);
    }
}
```

```
// Serial Blynk
// Template ID Blynk
// Nama Template Blynk
// Memanggil pustaka ESP8266WiFi ke dalam kode program
// Memanggil pustaka BlynkSimpleEsp8266 ke dalam kode program
// Memanggil pustaka HCSR04 ke dalam kode program
// Auth Token Blynk
// Nama hotspot yang digunakan
// Kata sandi hotspot yang digunakan
// Pin D5 untuk echo sensor ultrasonik
// Pin D6 untuk trigger sensor ultrasonik
// Pin D7 untuk buzzer
// Membuat objek baru bernama hc
// Membuat objek baru bernama timer
// Status notifikasi

// Pembacaan sensor
// Cetak ke serial monitor
// Jika jarak kurang dari 10cm maka:
// Buzzer menyala
// Mengirimkan data "1" melalui Virtual Pin Blynk
```

Kode program lanjutan :

```
    if (n == 0) {
        Blynk.logEvent("bahaya", "Ada Maling"); n = 1;
    }
}
else { digitalWrite(buzzer, LOW);
        Blynk.virtualWrite(V0, 0); n = 0;
    }
}

void setup(){
    Serial.begin(9600);
    Blynk.begin(auth, ssid, pass);
    pinMode(TRIG, OUTPUT);
    pinMode(ECHO, INPUT);
    pinMode(buzzer, OUTPUT);
    timer.setInterval(1000L, sendSensor);
}

void loop() {
    Blynk.run();
    timer.run();
}
```

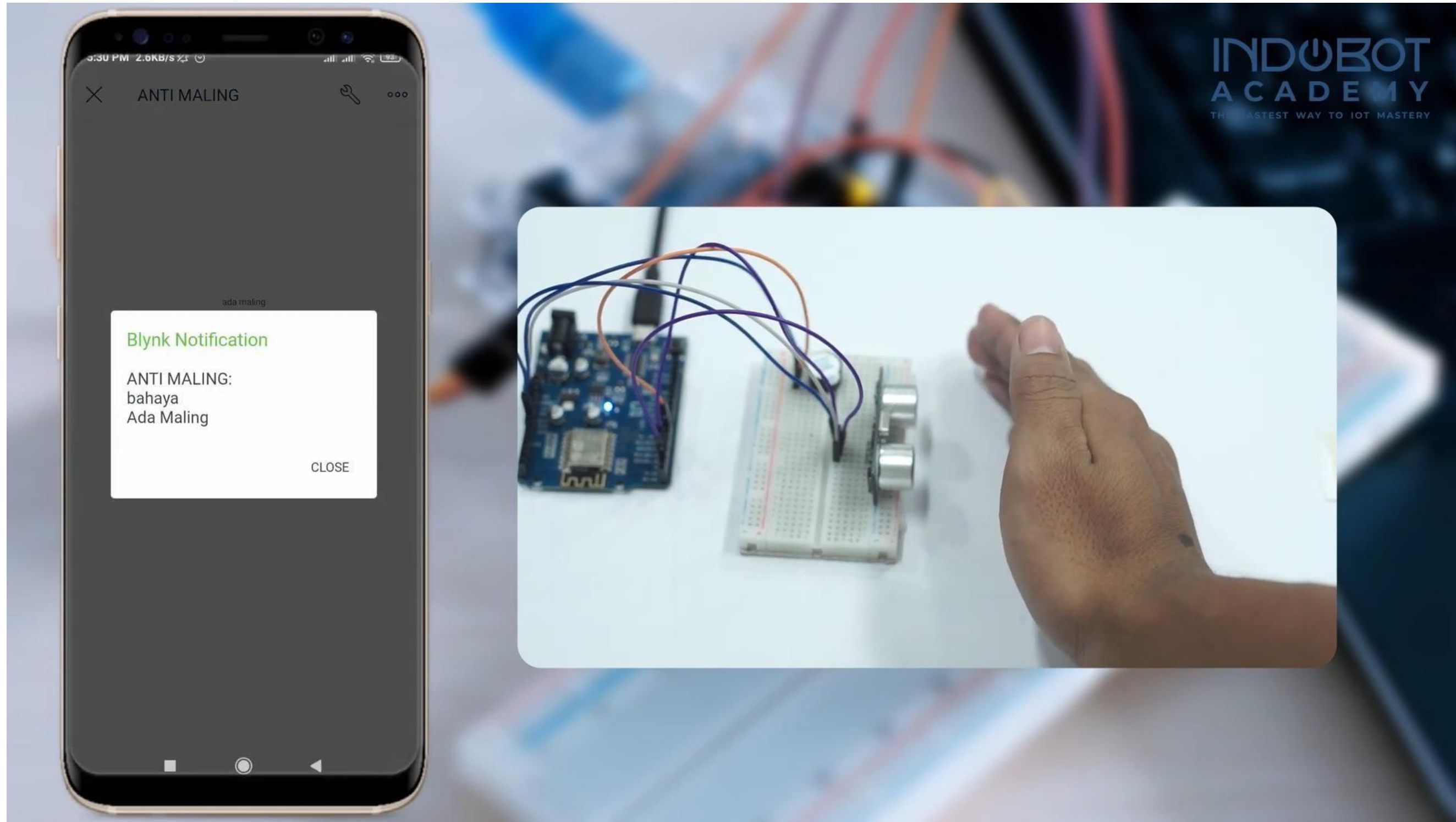
```
// Jika belum ada notifikasi maka:
// Mengirimkan notifikasi Ada Maling melalui Event Blynk

// Buzzer mati
// Mengirimkan data "0" melalui Virtual Pin Blynk

// Dijalankan sekali setiap perangkat dinyalakan
// Serial monitor dengan baud rate 9600
// Memulai Blynk
// Trigger sensor ultrasonik dijadikan sebagai OUTPUT
// Echo sensor ultrasonik dijadikan sebagai INPUT
// Buzzer dijadikan sebagai OUTPUT
// Mengaktifkan timer untuk pengiriman data 1000ms

// Dijalankan secara terus menerus
// Menjalankan Blynk
// Menjalankan timer
```

Hasil Pengkodean :



Sekian Materi

Security System : Alarm Anti Maling dengan Sensor Ultrasonik

Sampai Jumpa di Materi Berikutnya

