

# SMART ENERGY MONITORING

Membuat sebuah IoT yang bisa menampilkan berapa energi/watt yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari seperti lampu, air, dan kompor dalam bentuk website. Bertujuan untuk bisa memonitoring pemakaian kWh secara langsung.

## Bahan-bahan:

1. Laptop
2. Esp32
3. Sensor INA219
4. Relay 5v
5. Kabel Jumper
6. Breadboard
7. Adaptor 12v
8. Buck Converter
9. Objek penguras daya
10. Konektor

## Cara Kerja:

1. Jika menekan tombol run, maka perangkat rumah mini menyala dan sensor INA219 memberikan berapa tegangan, arus, dan daya yang terpakai. Semuanya itu bisa terlihat di website secara langsung.
2. Untuk menghentikan aktivitas, tinggal tekan tombol berhenti. Maka perangkat rumah mini akan mati dan menampilkan total energi (kWh) dan total harga yang terpakai
3. Ada fitur khusus dimana jika ampere terlalu besar maka seluruh aktivitas secara otomatis dihentikan dan memberikan sebuah notifikasi lewat website

## Progress:

1. Menyambungkan ESP32 ke Arduino IDE dan menggunakan kode ini untuk mencoba apakah berhasil atau tidak.

```
Void setup() {  
    pinMode(2, OUTPUT);  
}
```

```
Void Loop() {
```

```
        digitalWrite(2, HIGH);  
        delay(1000);  
    `    digitalWrite(2, LOW);  
        delay(1000);  
    }
```