

KONTROL LED DENGAN NODEMCU V3 VIA BLYNK

Fungsi dari project ini adalah mengontrol Led dengan menggunakan platform Blynk. Dengan menggunakan platform tersebut nantinya Led dapat di kontrol secara jarak jauh dengan syarat terkoneksi dengan internet. Platform ini masih berbasis gratis.

Hardware:

1. NodeMCU V3 1 pcs+usb
2. Led 3 pcs
3. Wire secukupnya
4. Laptop
5. Handphone

Software:

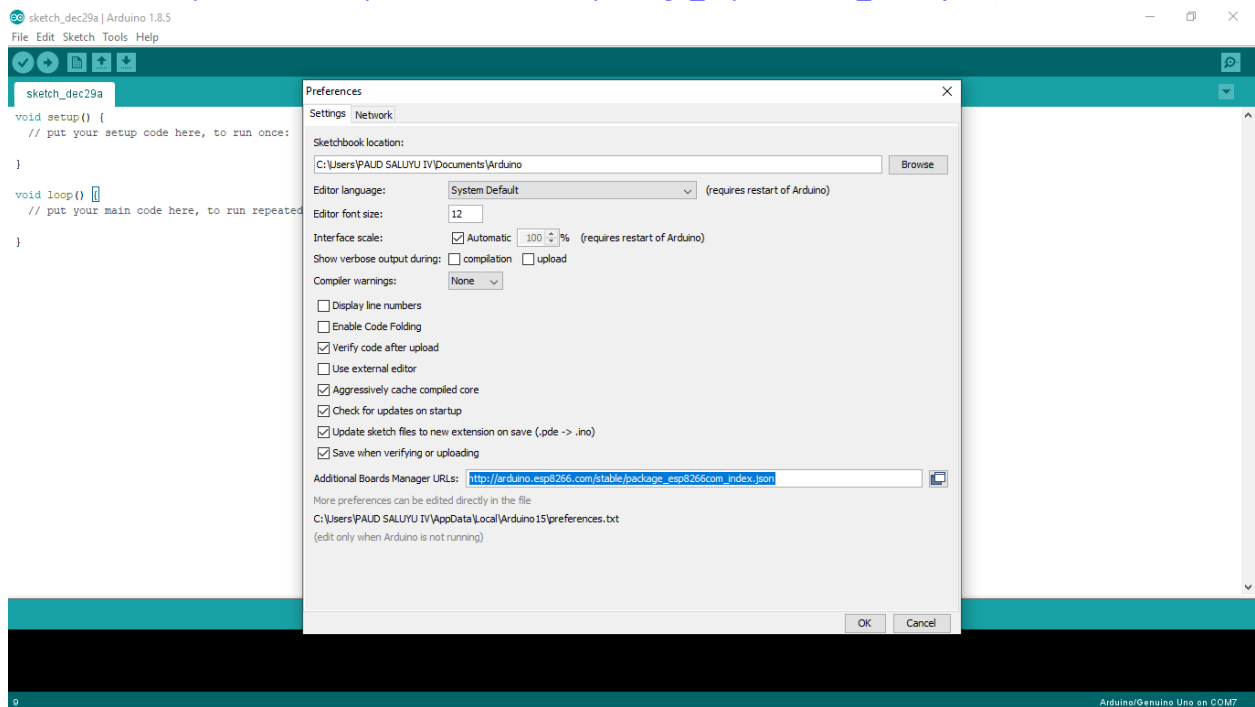
1. Arduino IDE
2. Library esp8266
(http://arduino.esp8266.com/stable/package_esp8266com_index.json)
3. Library blynk
(https://github.com/blynkkk/blynk-library/releases/download/v0.6.1/Blynk_Release_v0.6.1.zip)
4. Apps android Blynk

Langkah kerja:

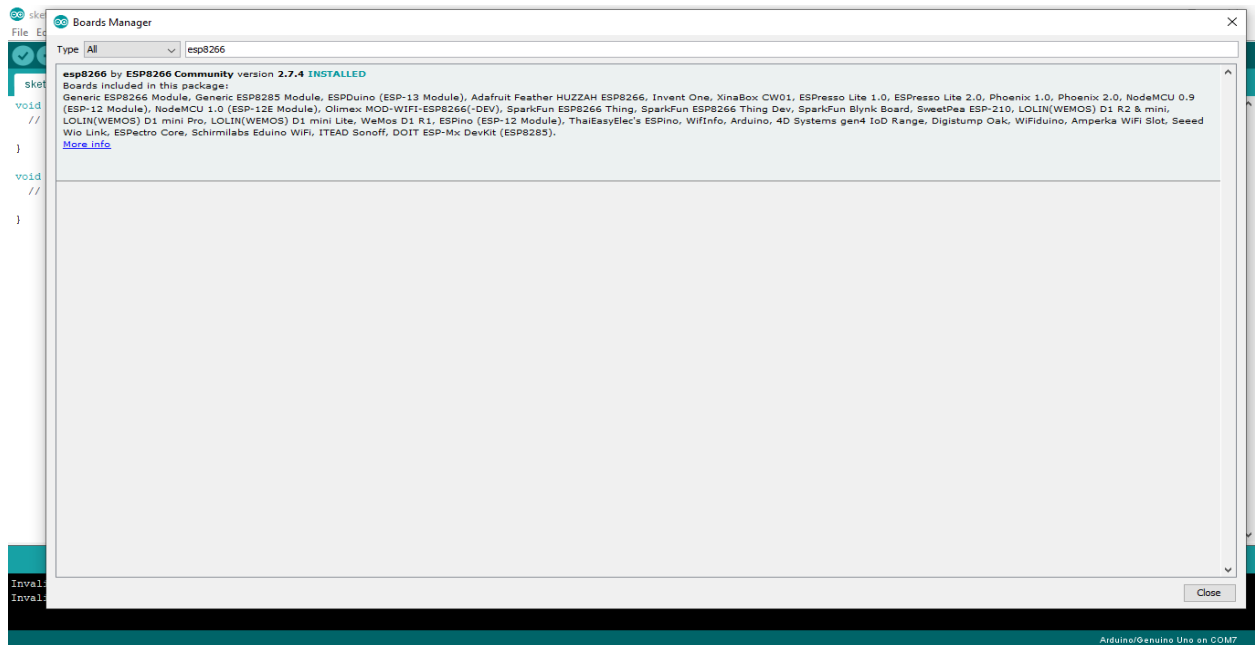
1. Rangkai komponen seperti dibawah ini:
 - Kaki positif Led 1 ke D0
 - Kaki positif Led 2 ke D1
 - Kaki positif Led 3 ke D2
 - Semua kaki negative Led ke GND
2. Masukkan library board ESP8266 ke Arduino IDE
 - Buka Arduino IDE
 - Klik File-Preferences



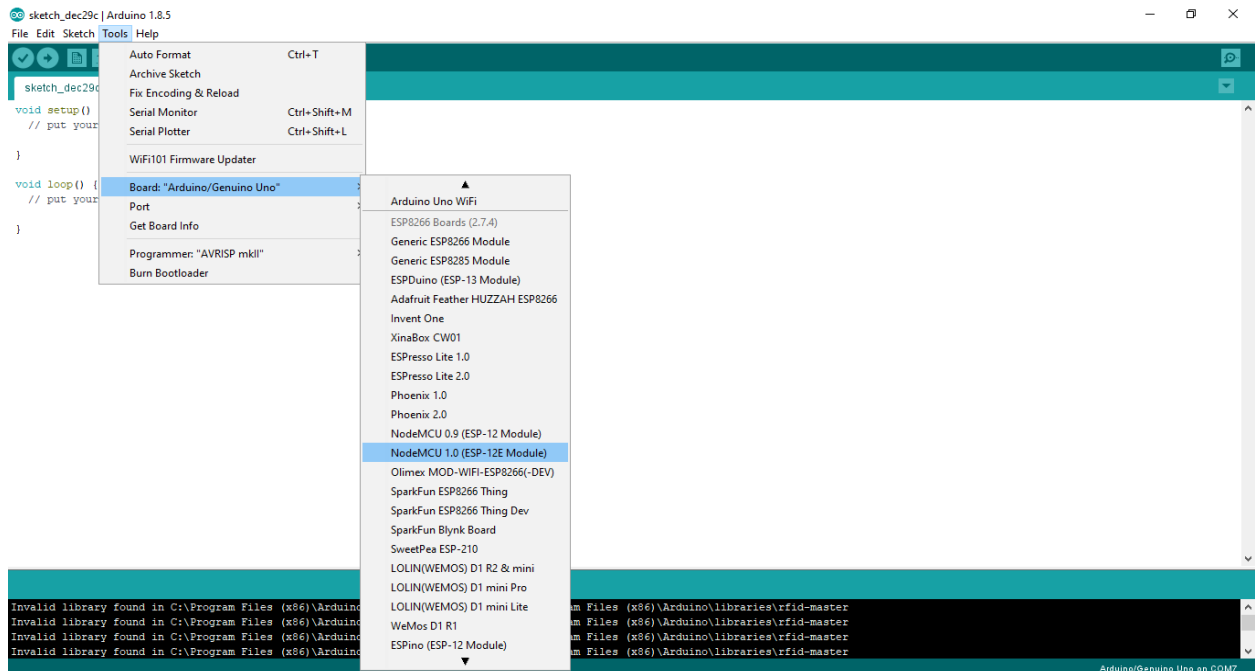
- Masukkan link library ke “Additional Board Manager URLs:”
(http://arduino.esp8266.com/stable/package_esp8266com_index.json)



- Klik Tools – Board – Boards Manager
(pastikan laptop terkoneksi dengan internet, sebab disini akan terjadi proses download library)
- Pada kolom search ketikkan “esp8266”, pilih “esp8266 community” (tunggu sampai proses download selesai)

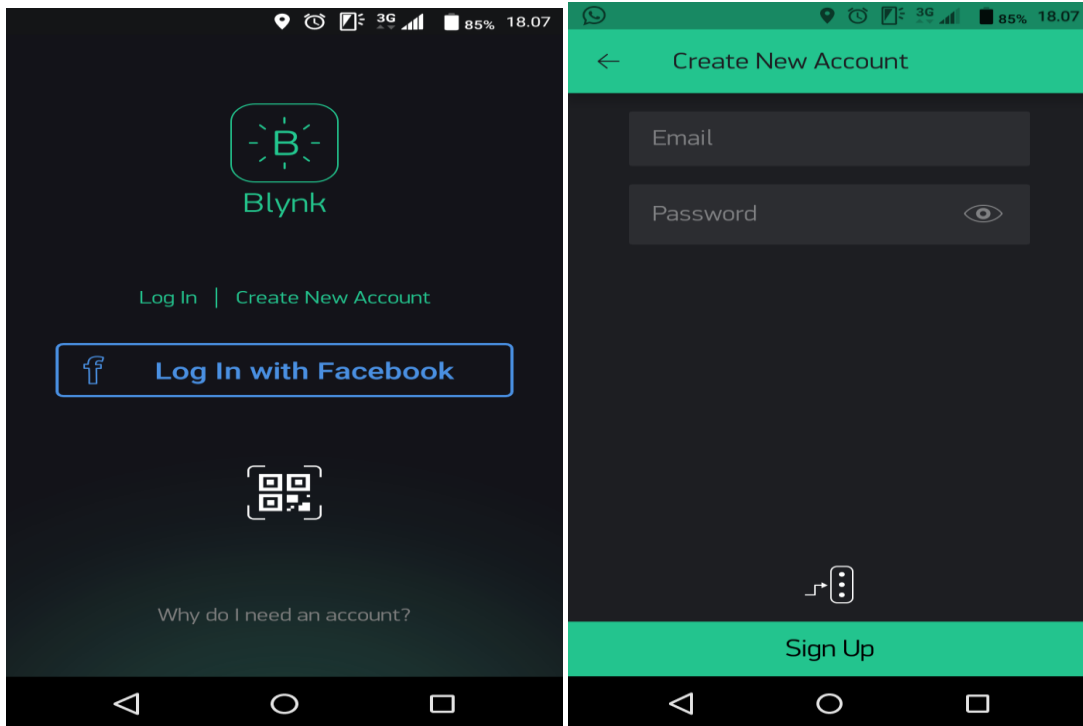


- Setelah instalasi board esp8266 selesai, selanjutnya pilih board yang akan digunakan untuk komunikasi serial.
- Klik Tools – Boards – NodeMCU 1.0 (ESP 12-E Module)
- Boards NodeMCU siap digunakan.

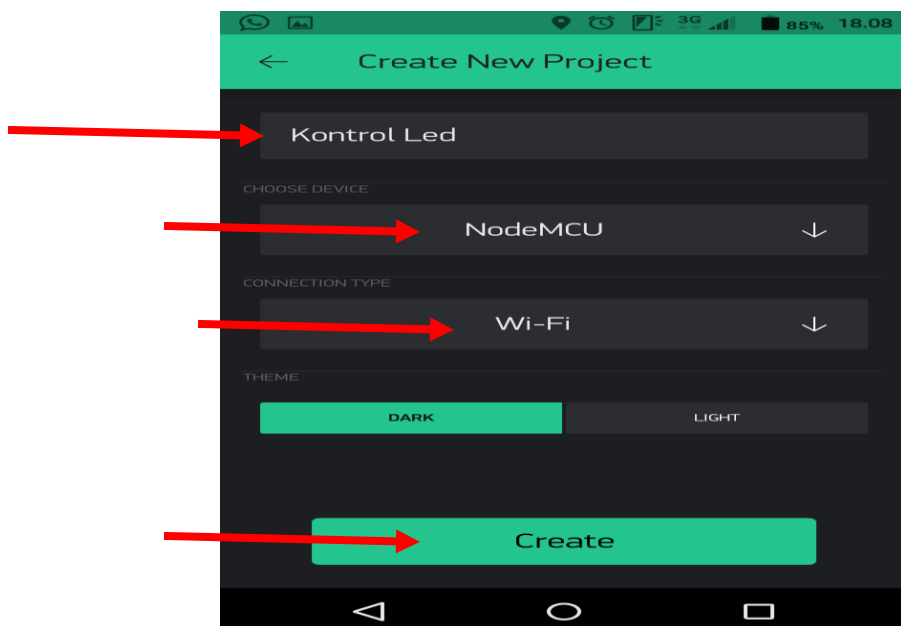


3. Aplikasi Blynk

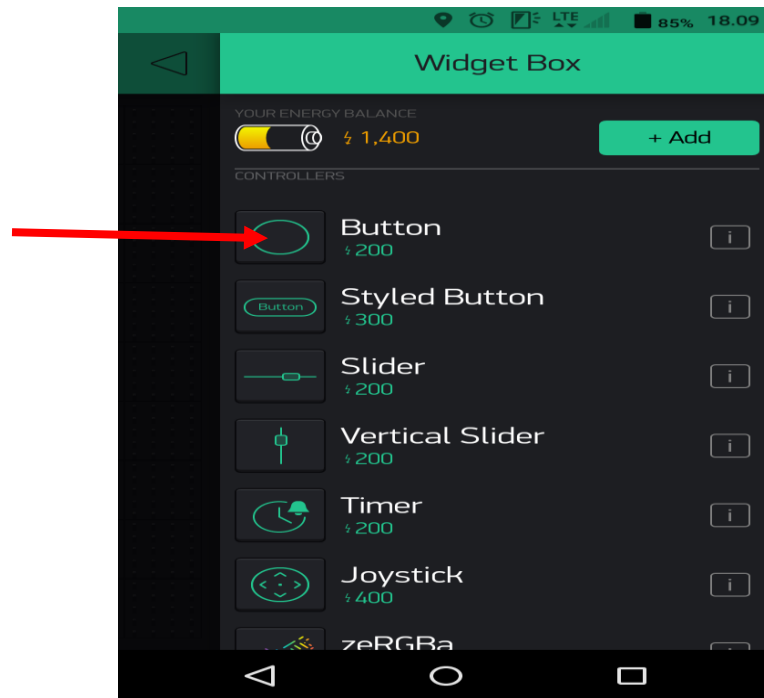
- Download aplikasi Blynk pada playstore
- Buka aplikasi dan lakukan proses registrasi menggunakan email yang aktif



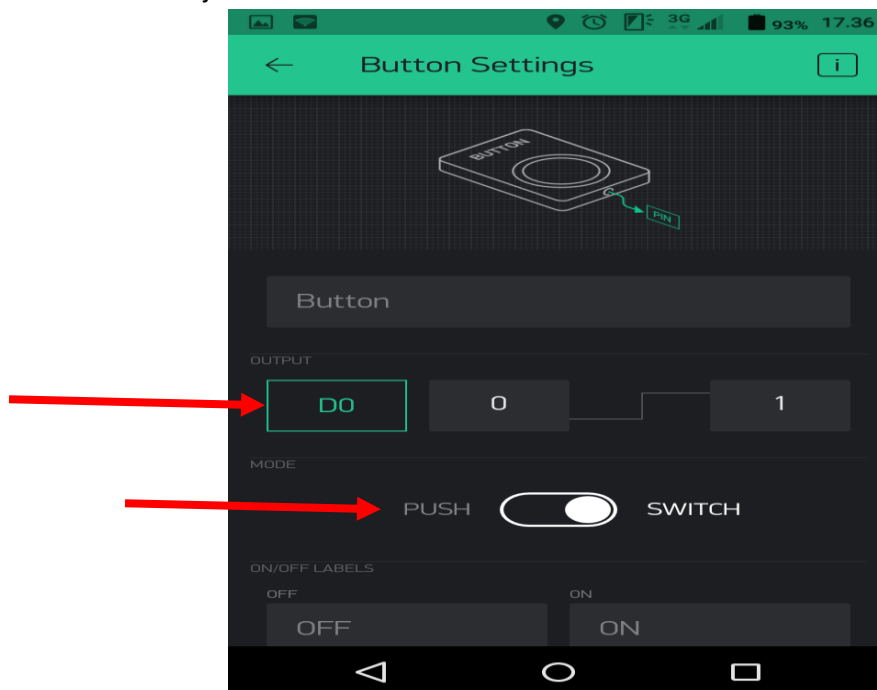
- Buat project baru dengan memilih “ create new project”
- Buat nama project “Kontrol Led”
- Device pilih “NodeMCU”
- Connection pilih “Wi-Fi”
- Klik Create



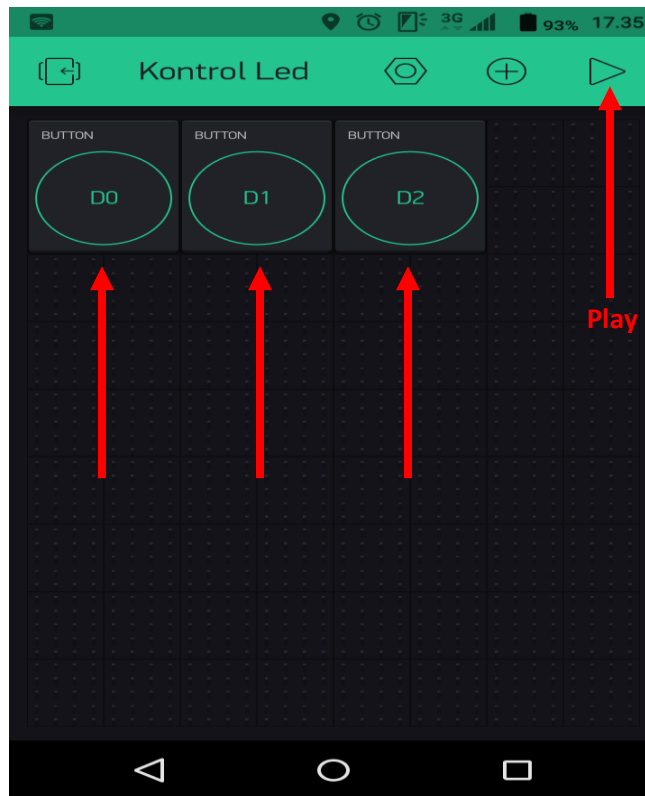
- Pilih Button, karena pada project ini pengontrolan led menggunakan button.
- Buat 3 buah button untuk masing-masing led



- Pada setting button:
Output Button 1= D0
Output Button 2= D1
Output Button 3= D2
- Ubah PUSH menjadi SWITCH



- Maka hasilnya akan Nampak 3 button
- Untuk menjalankan aplikasi tekan icon play



4. Uploud Program

```
#define BLYNK_PRINT Serial
#include <ESP8266WiFi.h>
#include <BlynkSimpleEsp8266.h>

// You should get Auth Token in the Blynk App.
// Go to the Project Settings (nut icon).
char auth[] = "cz2U97SZO7IPDwH3gjq2x8efehtYuL5b"; //Token blynk dari email

// Your WiFi credentials.
// Set password to "" for open networks.
char ssid[] = "myWifi"; //nama wifi
char pass[] = "12345"; //password wifi

void setup()
{
  // Debug console
  Serial.begin(9600);
```

```
Blynk.begin(auth, ssid, pass);
}
```

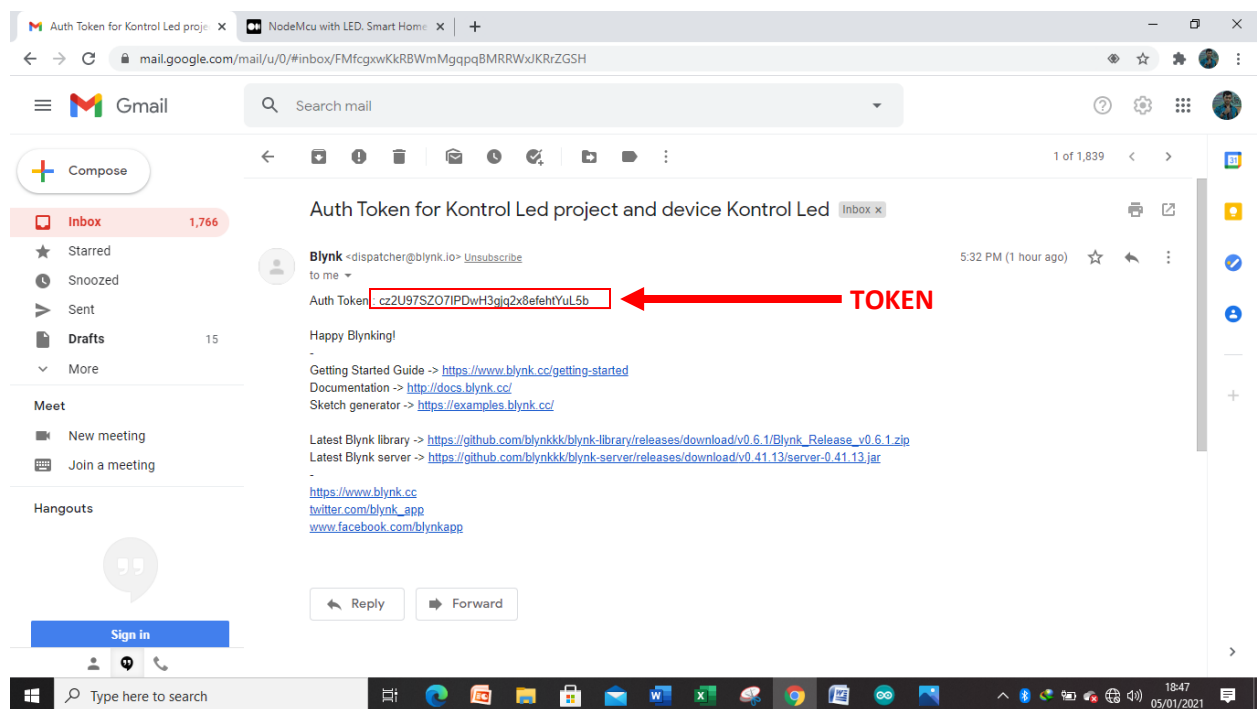
```
void loop()
{
  Blynk.run();
}
```

Catatan:

Isikan token blynk yang di dapatkan dari email

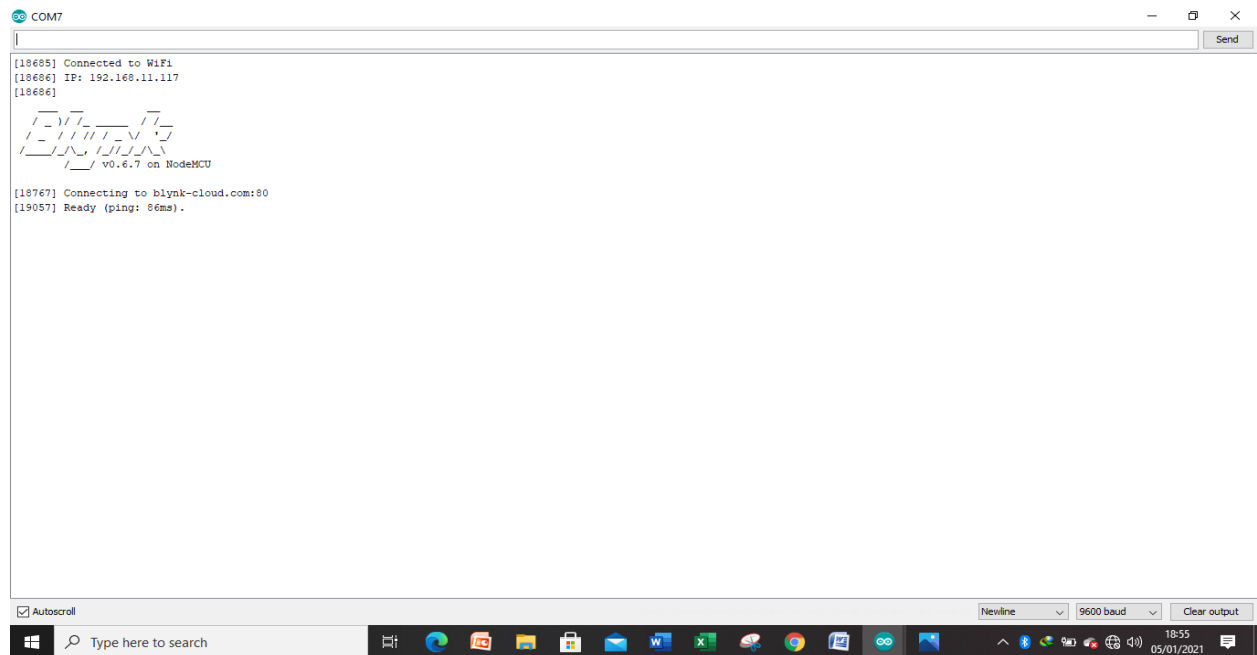
Isikan nama wifi yang digunakan untuk NodeMCU

Isikan sandi wifi yang digunakan untuk NodeMCU

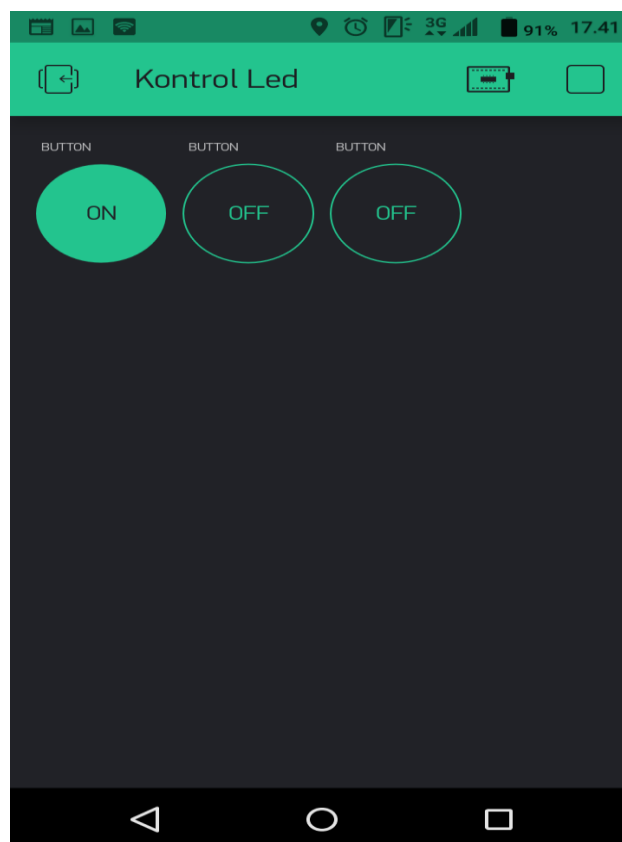


5. Jalankan Project

- Pastikan NodeMcu dan Handphone terkoneksi dengan internet
- Cek koneksi pada serial monitor di arduino IDE, jika tidak muncul keterangan, maka tekan RST pada board NodeMCU.
- Tekan Icon play pada aplikasi Blynk
- Tekan button 1, 2 dan 3.
- Ubah dari OFF menjadi ON dan sebaliknya.



Tampilan serial monitor jika koneksi sudah sukses



Tampilan aplikasi Blynk siap digunakan