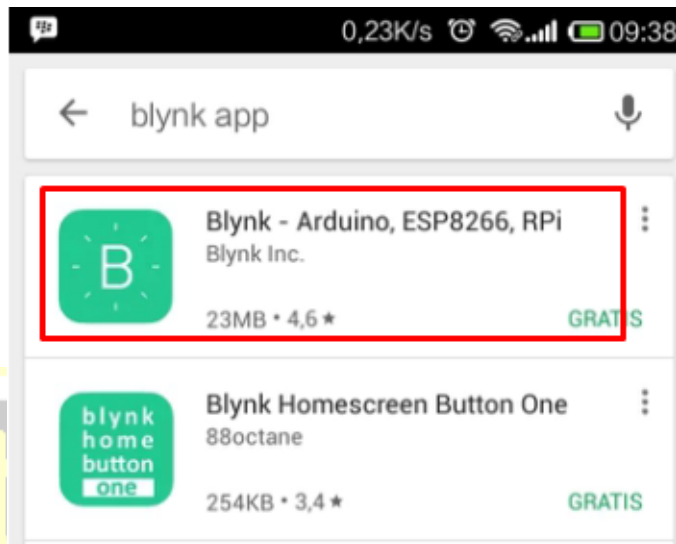


TUTORIAL MEMBUAT APLIKASI IoT DI ANDROID DG BLYNK

Sekarang anda dapat membuat aplikasi di Android dengan mudah, tanpa harus tahu *coding*-nya. Jadi kita dapat '*customize*' nantinya sesuai kebutuhan aplikasi kita. Di **Play Store** sudah ada aplikasi "**BLYNK**" namanya. Ok langsung saja kita siapkan ..

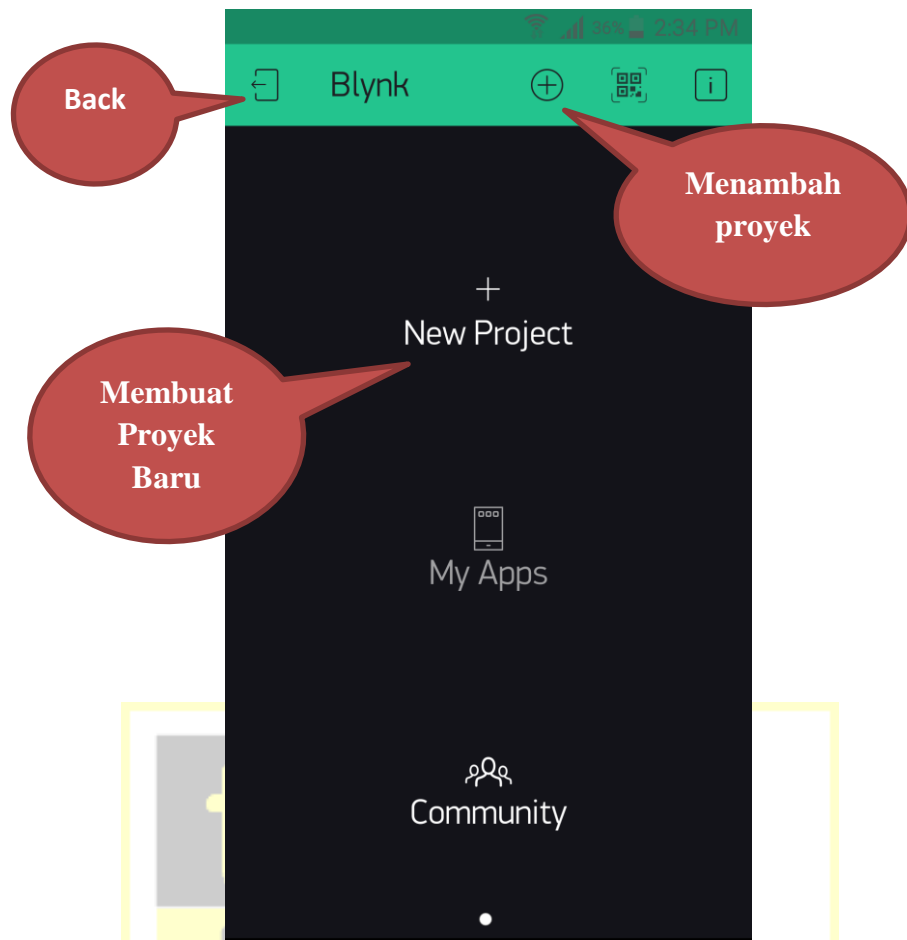
- Buka **Play Store** di Android anda. Ketikan "**Blynk**"



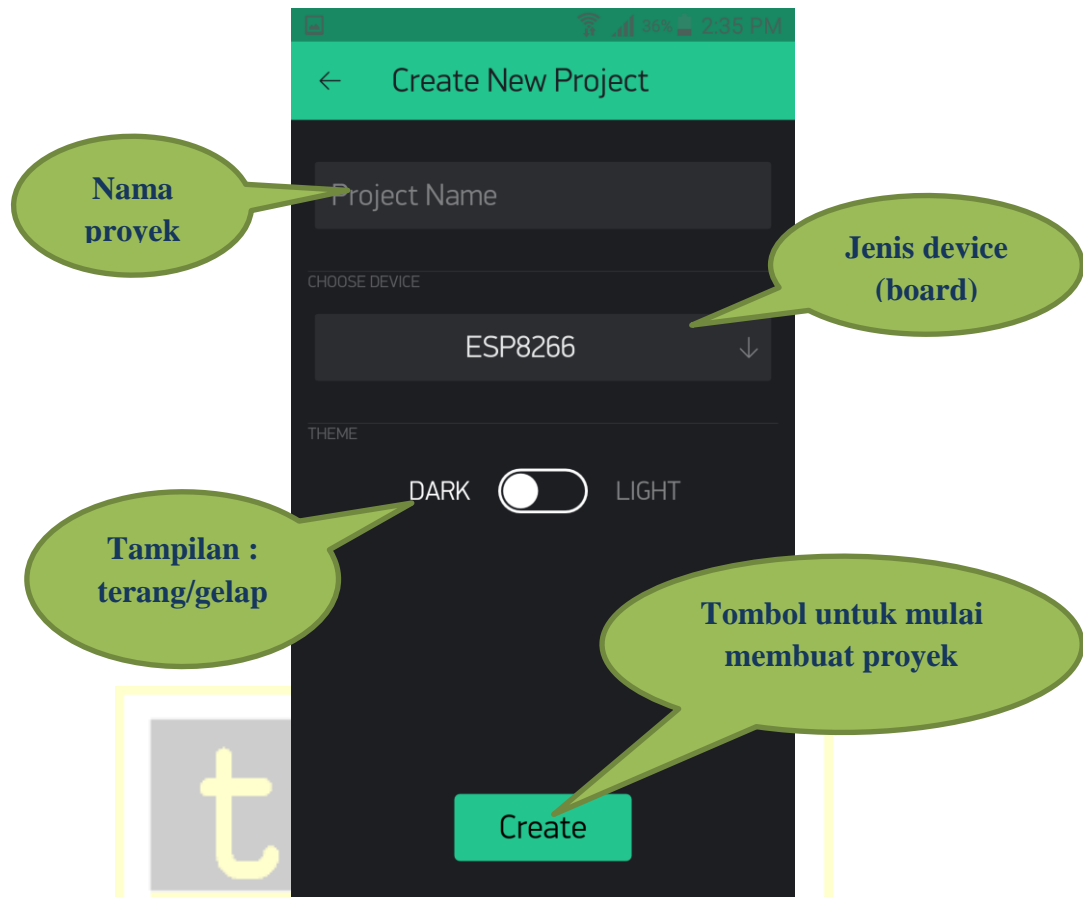
- Pilih kemudian **Instal** tunggu sampai selesai.



- Jika sudah selesai kemudian buka aplikasinya. Masukkan email dan password untuk registrasi pertama kali.

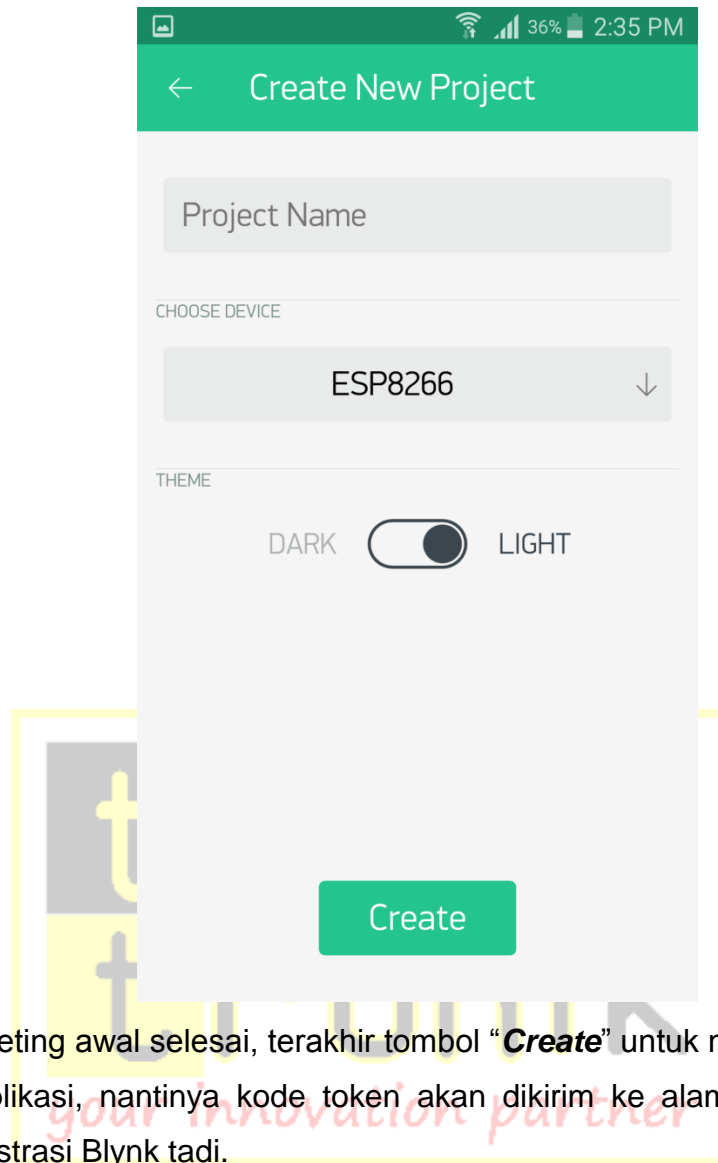


- Untuk membuat proyek (aplikasi) baru klik "**New Project**" sehingga muncul tampilan :



Untuk membuat sebuah proyek/aplikasi IoT dengan Blynk, anda cukup memberi nama proyek di bagian "**Project Name**", kemudian pilih jenis device nya di bagian "**CHOOSE DEVICE**" yang menyediakan banyak tipe seperti Arduino, ESP8266 dll.

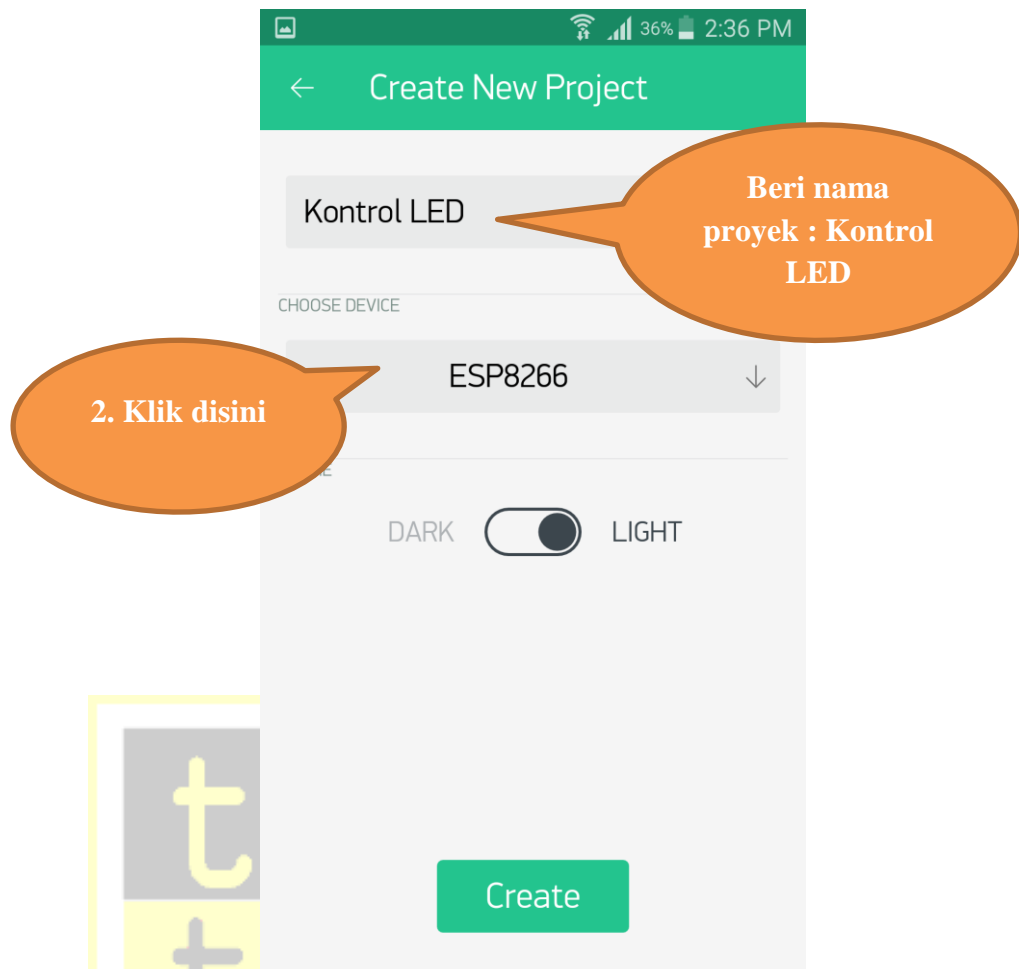
Untuk mengatur tampilan (tidak berpengaruh pada jalannya aplikasi) kita dapat menggesek switch "**THEME**" mau yang tampilan terang atau tampilan gelap, ini selera saja.



Setelah seting awal selesai, terakhir tombol “**Create**” untuk memulai membuat proyek/aplikasi, nantinya kode token akan dikirim ke alamat email dimana anda registrasi Blynk tadi.

Kode token ini akan dipakai untuk pemrogramannya, sehingga setiap aplikasi/proyek memiliki token yang berbeda – beda.

- Kita langsung coba membuat sebuah aplikasi kontrol LED dengan device : NodeMCU. Pada bagian “Create New Project” seting seperti ini.

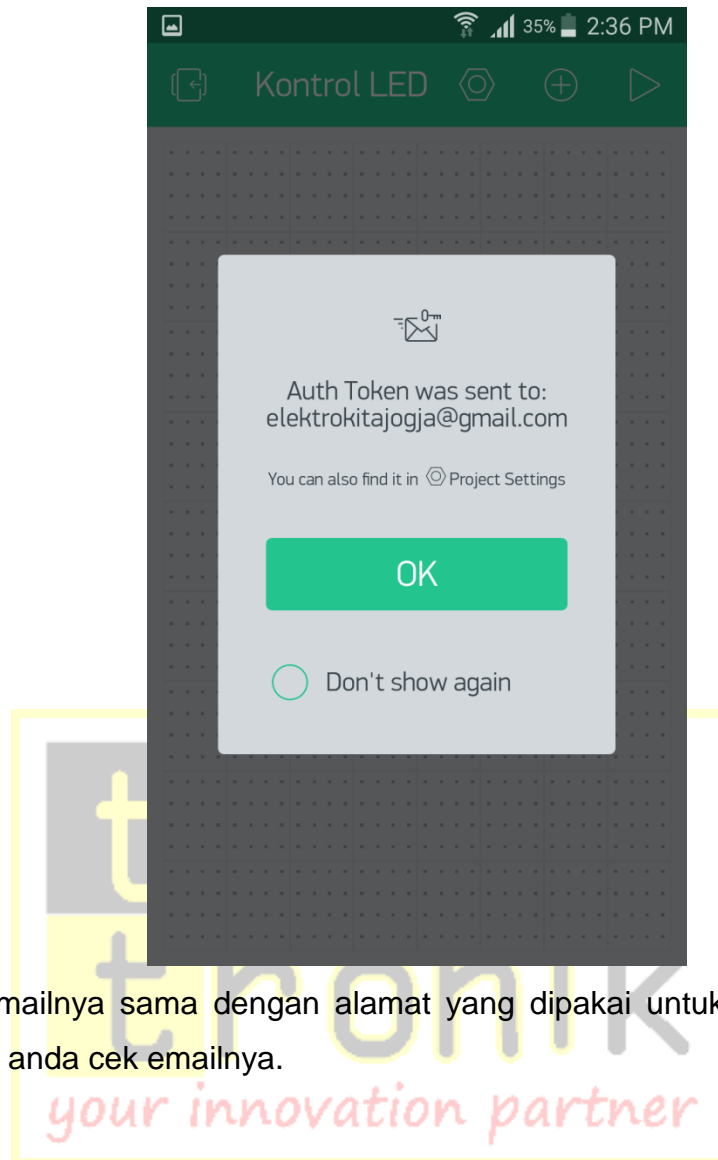


- Beri nama misalnya “Kontrol LED” selanjutnya kita pilih device nya, karena yang kita pakai NodeMCU. Klik di bagian “CHOOSE DEVICE” yang ada anak panah kebawah.
- Gulir kebawah/cari NodeMCU.

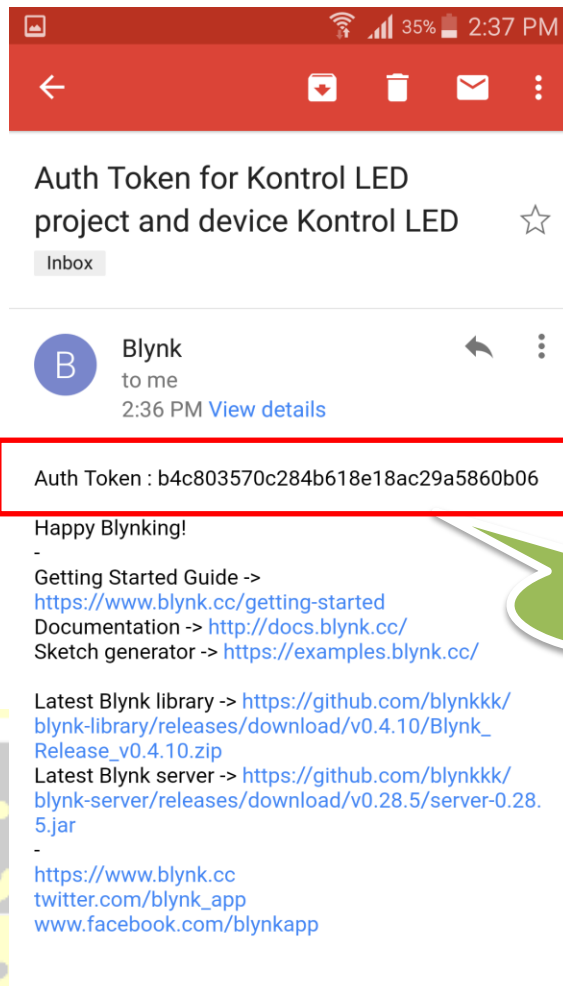




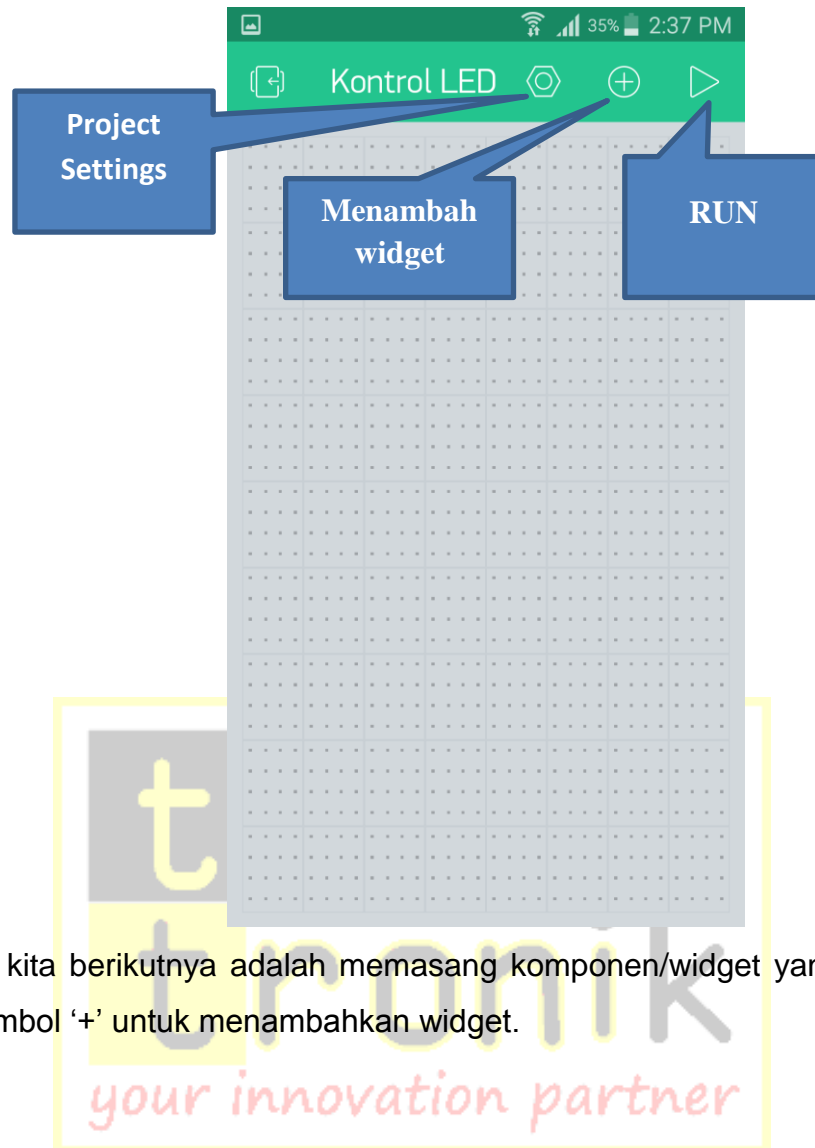
- Selanjutnya klik tombol “Create” untuk mengirim kode token ke email anda.



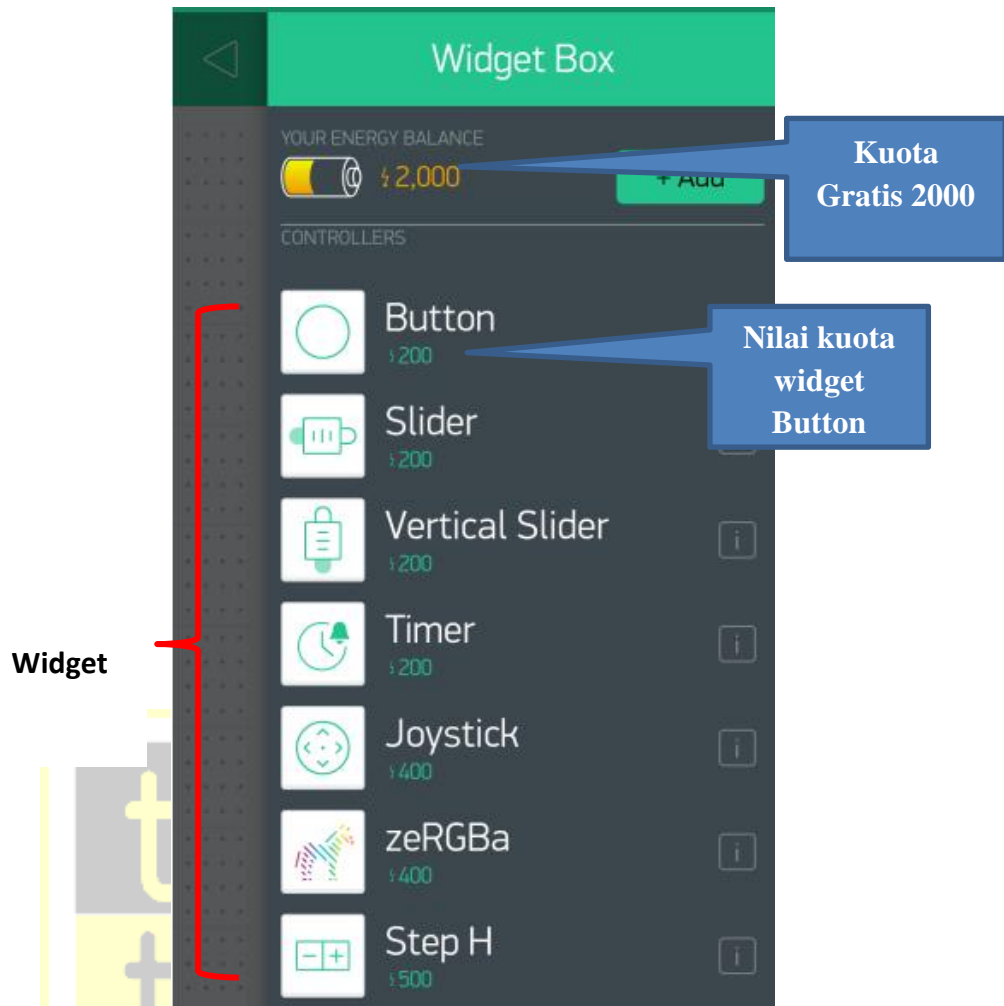
Alamat emailnya sama dengan alamat yang dipakai untuk registrasi Blynk. Sekarang anda cek emailnya.



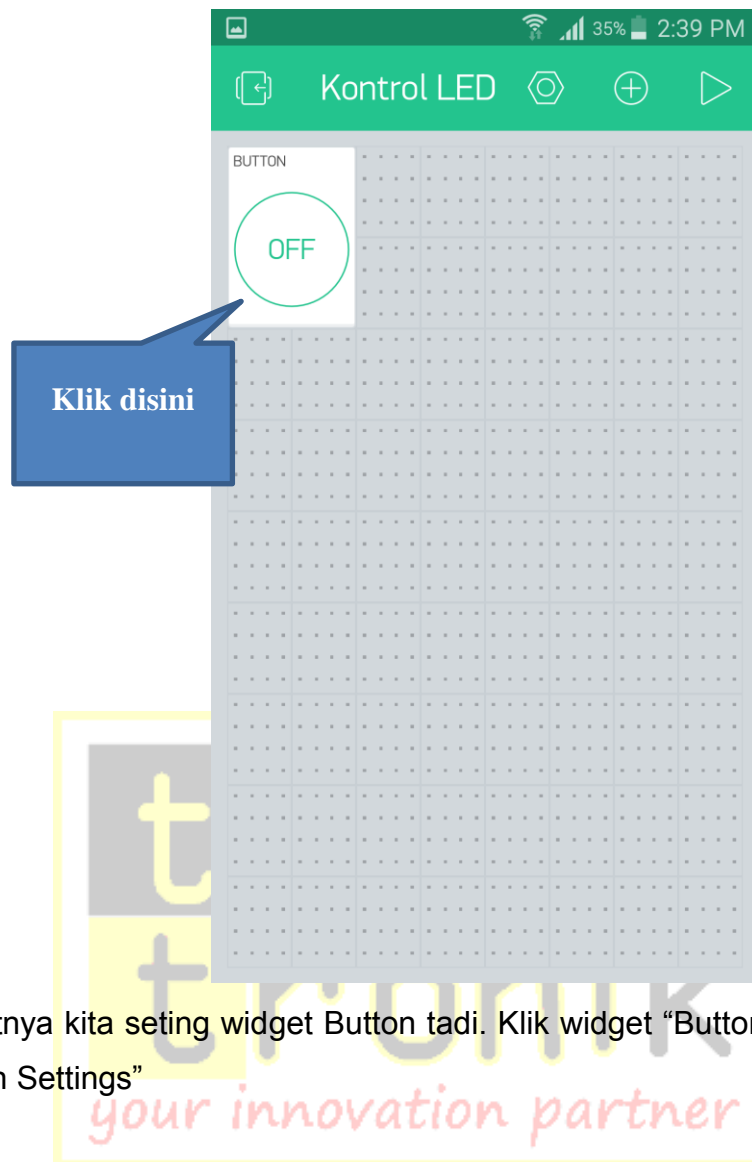
- Auth Token : **b4c803570c284b618e18ac29a5860b06** ini yang nanti kita pakai untuk membuat program di Arduino. Setiap aplikasi /project akan berbeda2 token-nya.
- Tampilan berikutnya berupa lembar kerja baru



- Tugas kita berikutnya adalah memasang komponen/widget yang diperlukan. Klik tombol '+' untuk menambahkan widget.



- Pada widget box terdapat banyak komponen/widget. Masing – masing widget punya nilai kuota sendiri, button misalnya nilainya 200, kemudian widget untuk membuat aplikasi RGB (zeRGBa) nilainya 400. Maksudnya apa ? coba anda perhatikan dibagian atas gambar baterai terdapat “YOUR ENERGY BALANCE” 2000. Artinya untuk versi gratisan ini maksimal pemakaian widget nilainya 2000.
Jadi misalnya kita memakai “Button maksimal 10 ($200 \times 10 = 2000$). Kalau mau lebih ? anda dapat menambahkannya dengan klik tombol “+Add” disebelah kanan dan tentu saja membayar. Tapi saya kira cukup dengan nilai 2000 ini.
- Ok, pilih atau klik widget “Button”

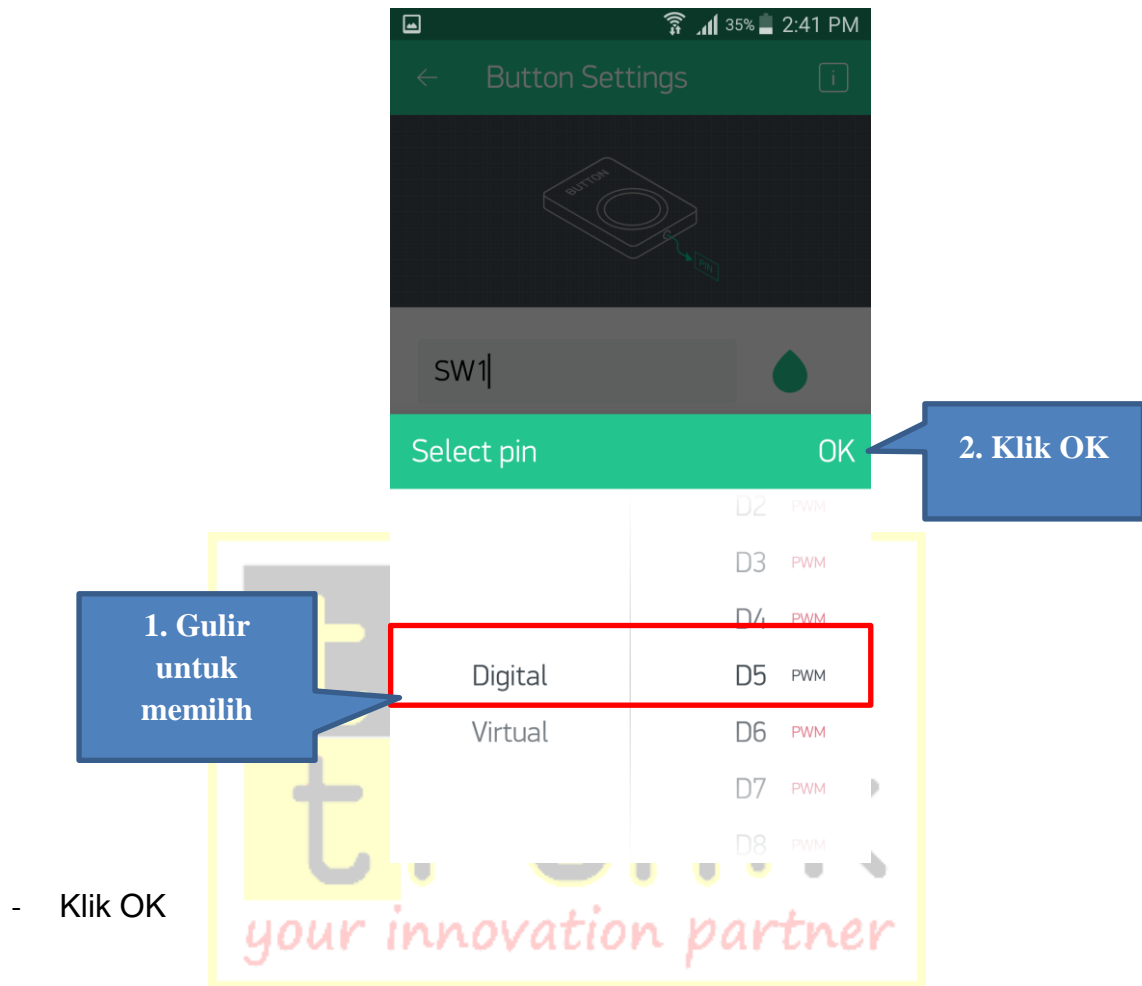


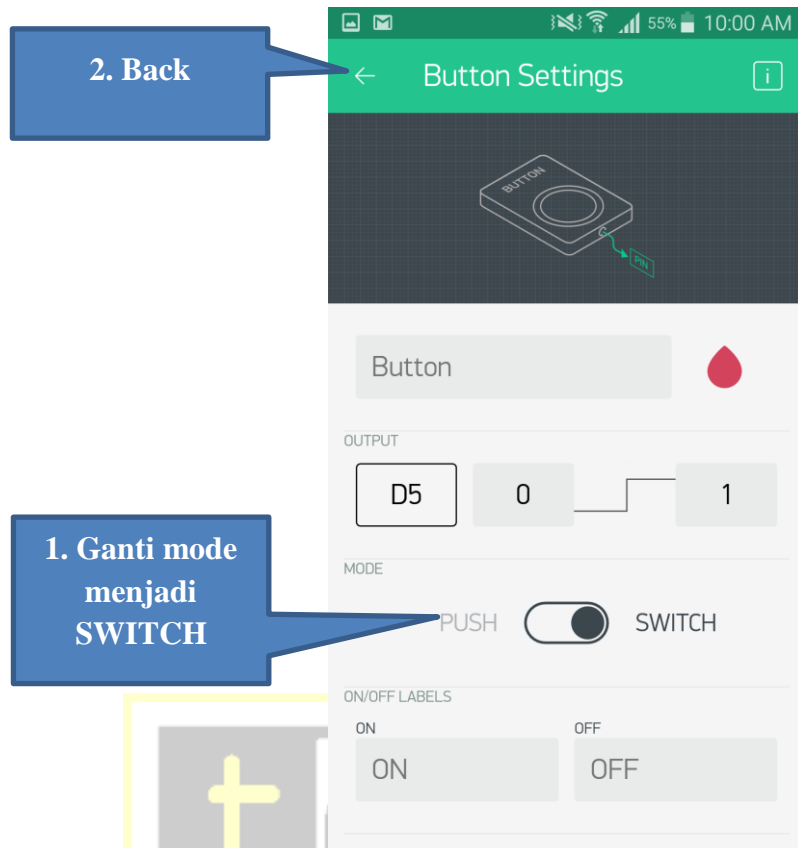
- Selanjutnya kita setting widget Button tadi. Klik widget “Button” sehingga tampil “Button Settings”

The image displays two screenshots of the Blynk Button Settings interface on an Android device. The top screenshot shows the default configuration with callouts explaining various settings: 'Edit nama widget' points to the 'Button' text field; 'Pin output' points to the 'PIN' button; 'Tipe tombol : push on atau switch' points to the 'PUSH' mode selector; 'Pilih warna widget' points to the green color selection icon; and 'Logika pin ketika tombol ditekan' points to the logic diagram showing a connection from pin 1 to pin 0. The bottom screenshot shows the same interface after editing, with the widget name changed to 'SW1', indicated by the callout 'Nama SW1'. The status bar at the top of the screenshots shows a 35% battery level and the time 2:39 PM.

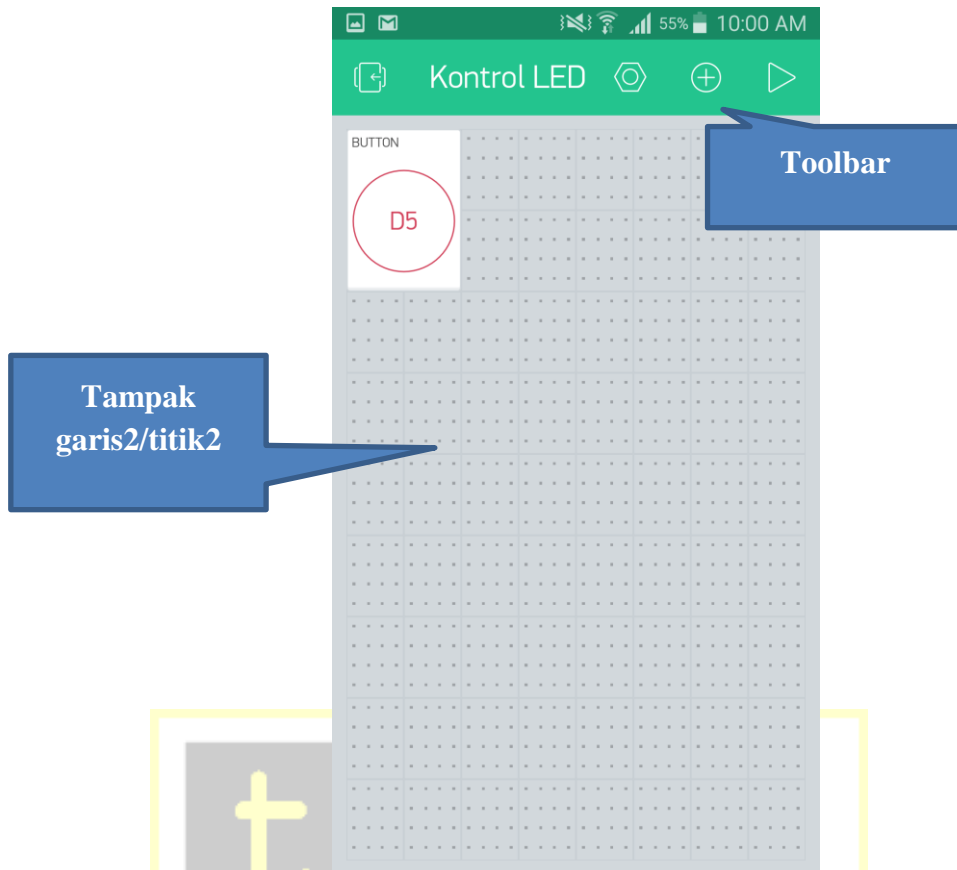
- Edit nama widget dan beri nama "SW1" .

- Pada “OUTPUT” pilih /klik “PIN” kemudian pilih DIGITAL D5, karena LED terhubung dengan pin D5. Anda juga boleh memilih pin digital yang lain, sesuaikan dengan hardware-nya.





- Ganti “MODE” tombol/button dengan switch agar nanti cara kerja tombol ketika ditekan maka “ON” dan ditekan lagi “OFF”. Jika mode push : ditekan dan ditahan “ON” dilepas “OFF”. Selanjutnya klik tombol “Back” untuk kembali ke tampilan utama.
- Kembali ke tampilan utama, tetapi masih dalam kondisi “develop” belum “running”. Perhatikan untuk ciri2 kondisi “develop”



- Agar aplikasi/berjalan di Android kita klik tombol "Run" tetapi sebelumnya kita harus membuat program dulu di Arduino IDE kemudian meng-Upload-nya ke board NodeMCU.
- Sekarang kita buat programnya :

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

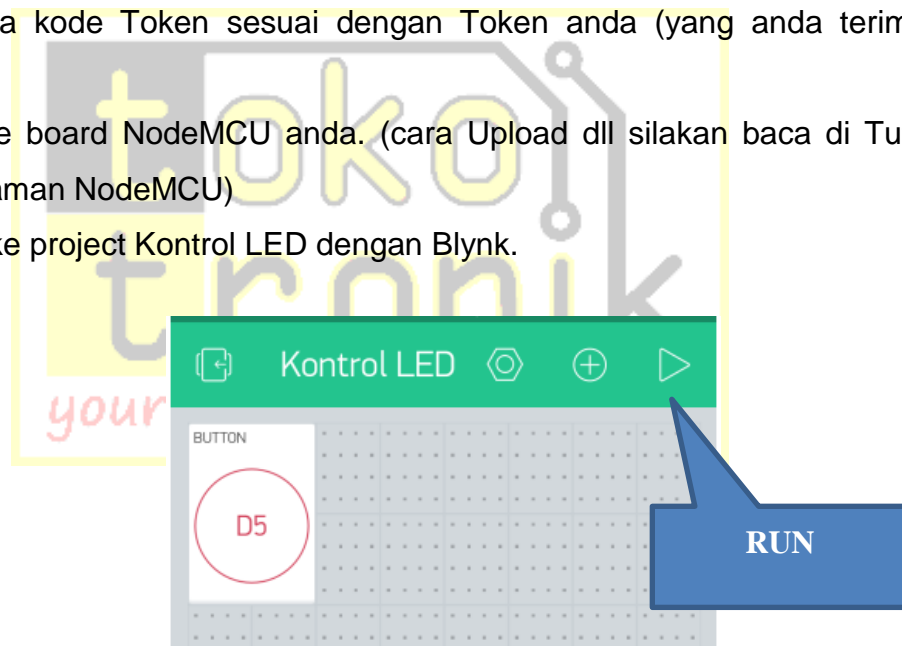
// Ganti dengan tokedn anda yang dikirim via email.
char auth[] = "a314050a3b224a91bee9acbef927366b";

// Ganti dengan WiFi dan Password anda
char ssid[] = "FirnasAbe";
char pass[] = "podowingi";
```

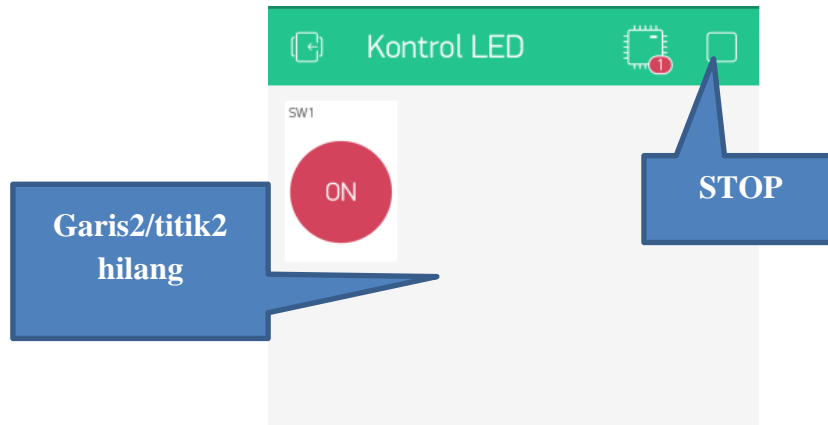


```
void setup()
{
  // Debug console
  Serial.begin(9600);
  Blynk.begin(auth, ssid, pass);
}
void loop()
{
  Blynk.run();
}
```

- Ganti SSID dan Password dengan jaringan WiFi anda.
- Ganti juga kode Token sesuai dengan Token anda (yang anda terima di email).
- Upload ke board NodeMCU anda. (cara Upload dll silakan baca di Tutorial Pemrograman NodeMCU)
- Kembali ke project Kontrol LED dengan Blynk.



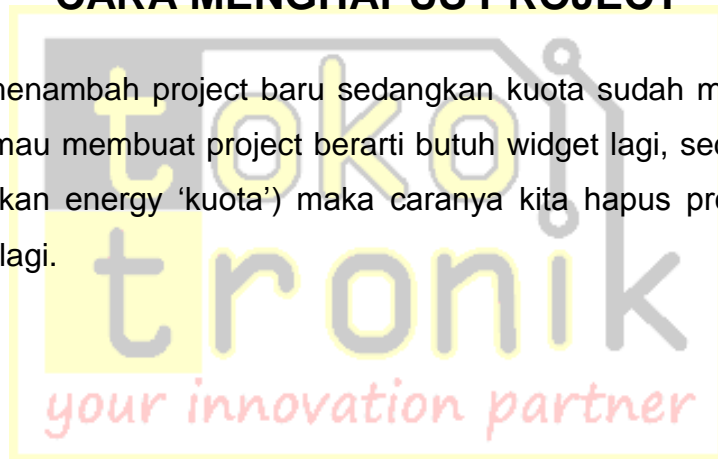
- Tekan tombol "Run".

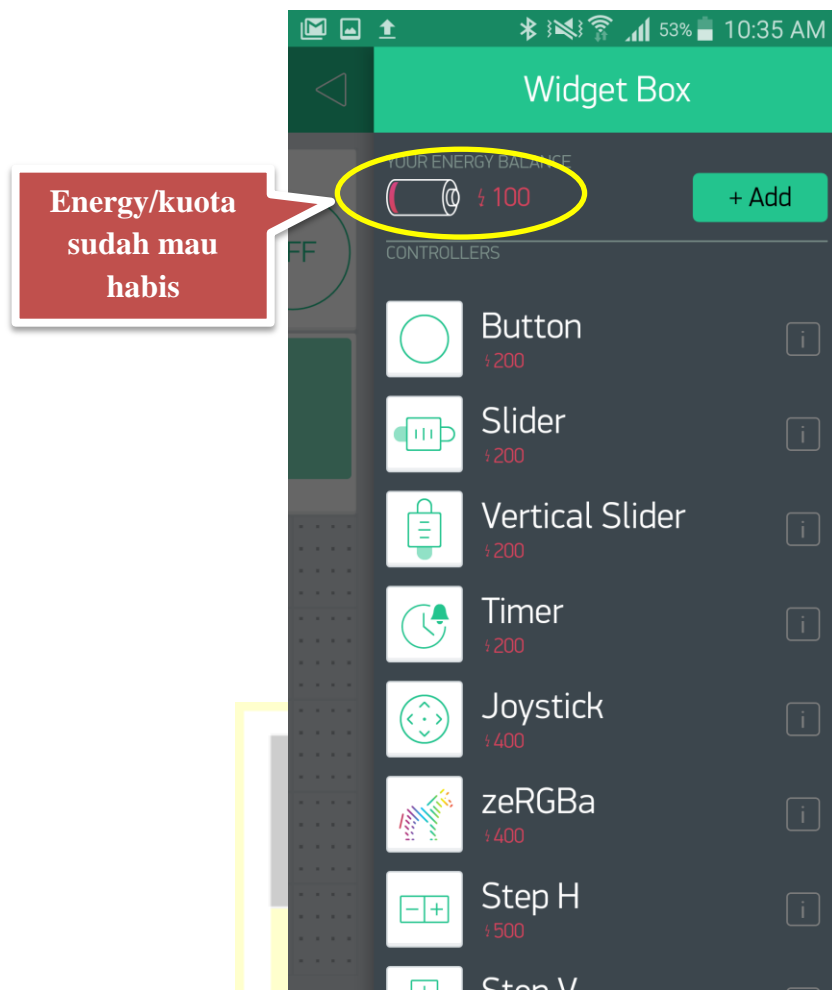


- Tekan SW1 dan perhatikan LED di board NodeMCU, jika berjalan normal maka LED akan nyala ketika SW1 “ON” demikian juga sebaliknya.

CARA MENGHAPUS PROJECT

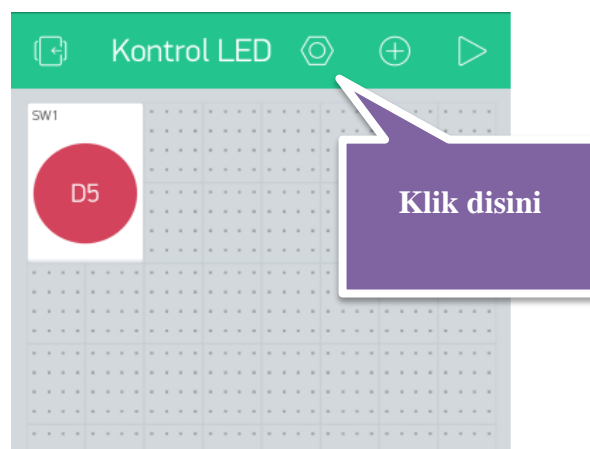
Jika kita akan menambah project baru sedangkan kuota sudah mau habis (energy total 2000, jika mau membuat project berarti butuh widget lagi, sedangkan masing2 widget memerlukan energy ‘kuota’) maka caranya kita hapus project yang sudah tidak diperlukan lagi.



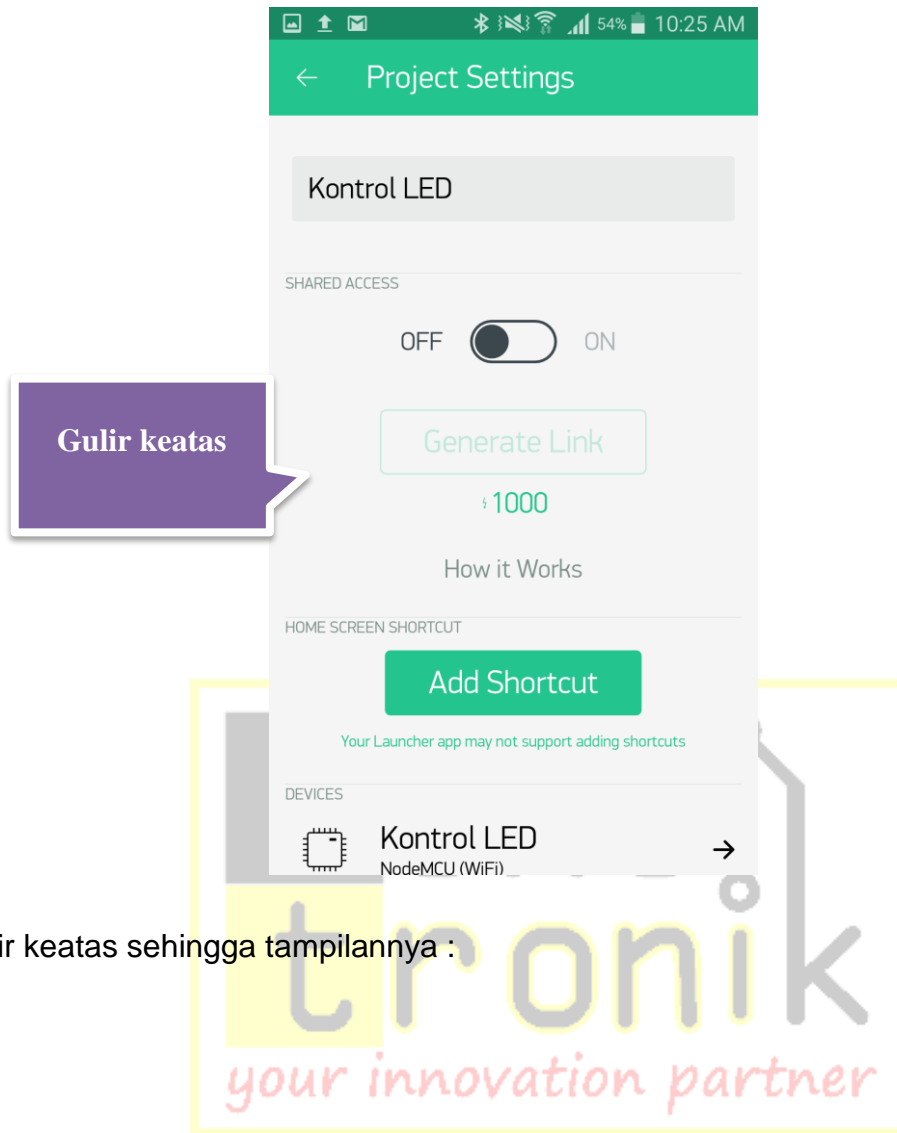


Karena kita pakai Gratisan maka solusinya kita hapus project yang tidak diperlukan lagi.

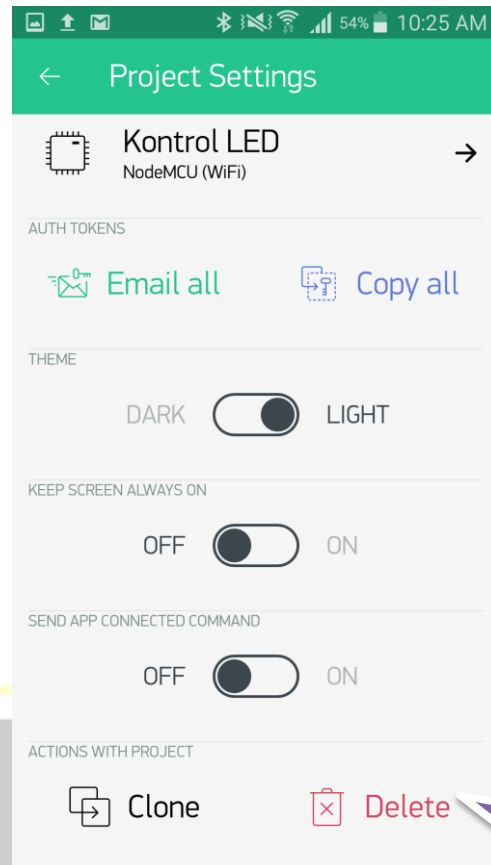
Caranya jika project sedang dalam kondisi “Run” maka anda “Stop” dulu.



Klik toolbar project settings disebelah kanan nama project.



Gulir keatas sehingga tampilannya :

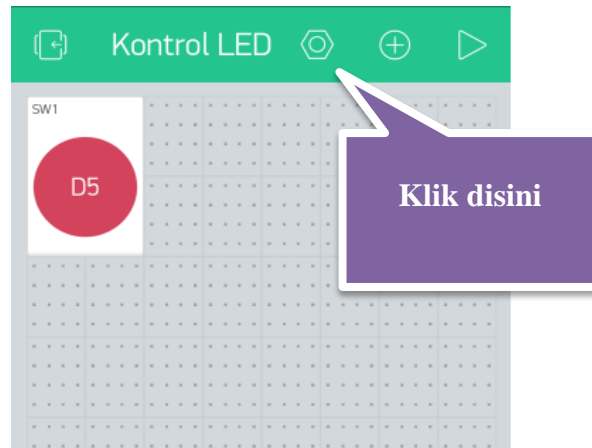


Klik “**Delete**” di pojok kanan bawah.

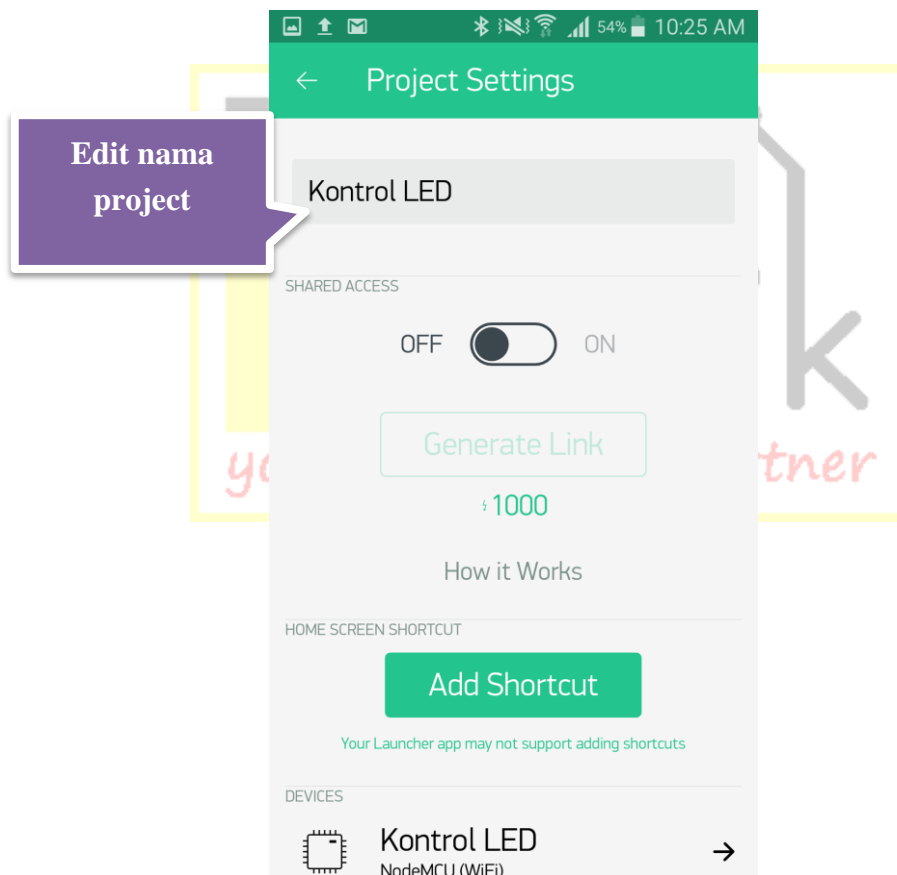
CARA MENG-EDIT PROJECT

Cara lain agar kuota tetap dapat kita pakai widgetnya adalah meng-edit project yang sudah ada (TANPA MENGGANTI TOKEN).

Masuk ke Project Settings.



Edit nama project



Hapus atau sesuaikan widget-nya.