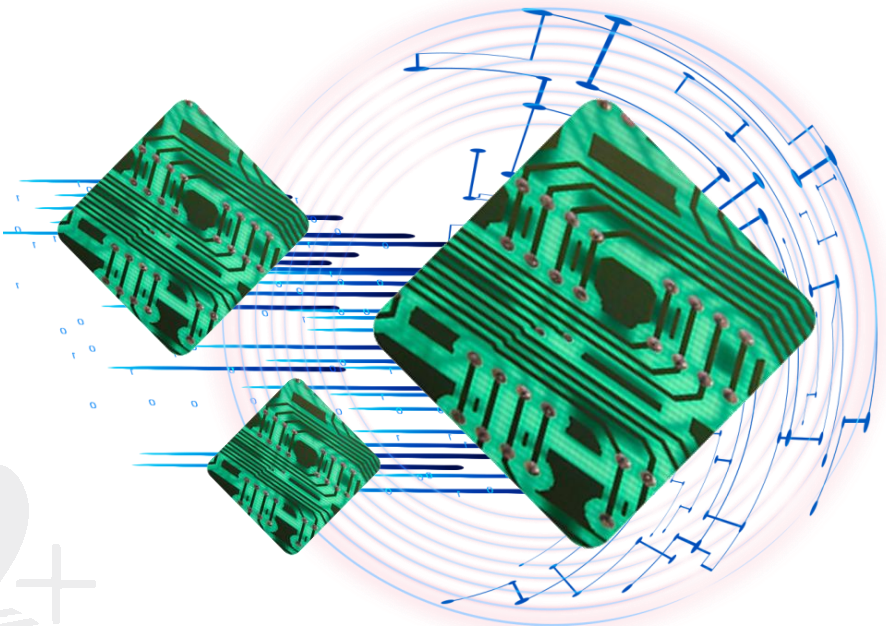




# MENGUBAH SKEMA PCB 2 LAYER MENJADI LAYOUT

---

Kelas Desain PCB – Indobot Academy



**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**

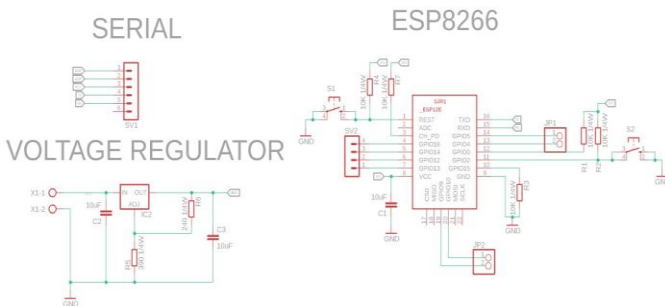


# Mengubah Skema PCB 2 Layer Menjadi Layout

Halo fanbot, Selamat datang di kelas desain PCB Indobot Academy, untuk kelas kali ini kita akan mengubah skema rangkaian menjadi layout PCB.

## 1. Cara Mengubah Skema Menjadi Layout PCB

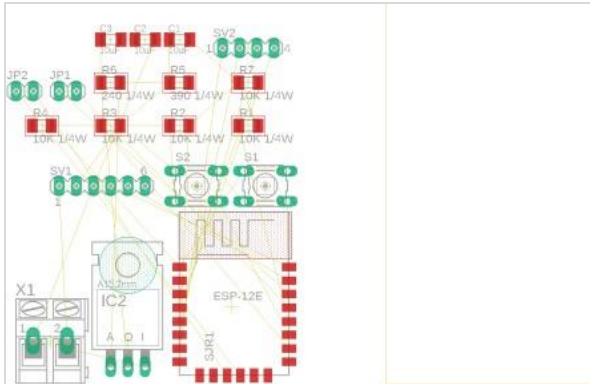
- Siapkan skema rangkaian elektronika yang sudah jadi, untuk kasus ini menggunakan Sistem Minimum ESP8266 Board seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut.



**Gambar 1. Skema Sismin ESP8266 Board**




- Klik Menu Bar **"File"**, lalu pilih **"Switch to Board"**, maka akan muncul tampilan seperti gambar berikut ini.



Gambar 2. Window **"Board Layout"**

Window **"Board Layout"** ini digunakan untuk membuat layout PCB dari skema rangkaian yang telah dibuat.

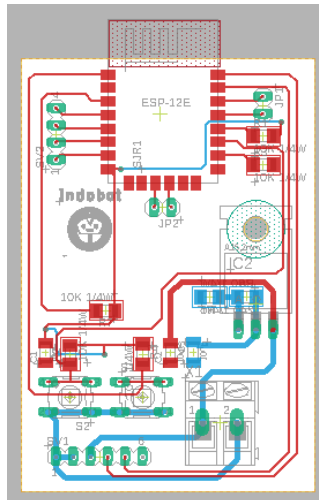
## 2. Membuat Layout PCB

- Memindahkan semua komponen ke dalam lembar kerja dengan cara memblok semua komponen, lalu pilih Tools yang bernama **"Move"**  .




**Gambar 3. Komponen telah dimasukkan ke dalam lembar kerja**

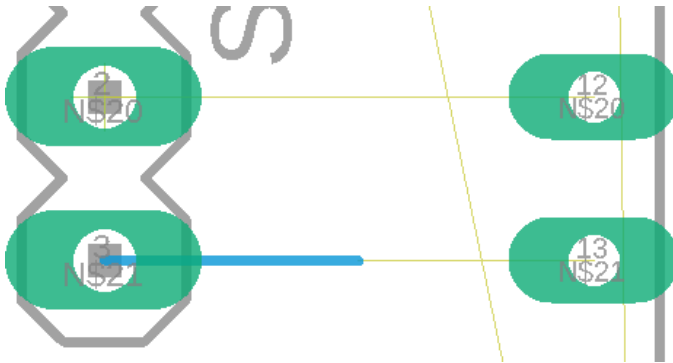
- Langkah selanjutnya, silakan ikuti layout yang ada di gambar berikut.



#### Gambar 4. Penempatan Komponen



- Untuk menyambungkan komponen yang satu dengan yang lain dapat menggunakan tools yang bernama **“Route”**  . Klik salah satu komponen, lalu sesuaikan dengan jalur kuning yang tersedia.

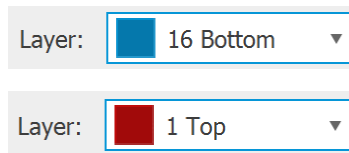


Gambar 5. Routing Jalur Tembaga

Jangan salah dalam memilih warna untuk jalur PCB, karena kita akan menggunakan **warna biru** untuk **layer bottom** dan **warna merah** untuk **layer top**. Lalu sesuaikan ukuran lebar dari jalur PCB agar tidak terlalu tipis dan tidak terlalu tebal, yaitu **0,4064**.



- Jika ingin mengganti layer gunakanlah tools yang bernama **“Layer”**, ini dapat mengalihkan tampilan dari **layer 16 (bottom)** ke **layer 1 (top)** dan begitu pula sebaliknya.



**Gambar 6. Tools Pindah Layer**

- Selanjutnya, kita akan menggunakan **“Polygon”** untuk membuat **grounding** di seluruh rangkaian yaitu dengan cara klik kanan pada garis kuning dimension seperti yang diperlihatkan pada gambar di bawah ini.

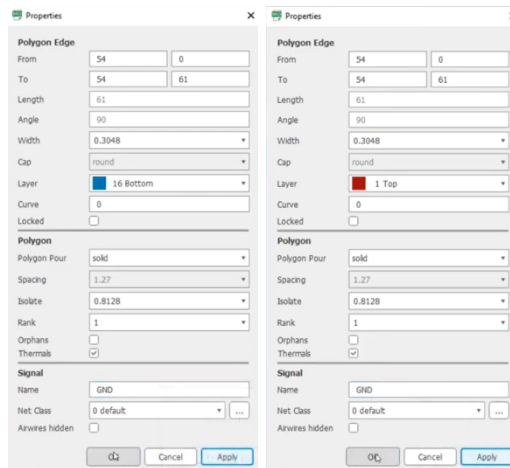


**Gambar 7. Klik kanan pada garis kuning dimension**



Setelah itu akan muncul sebuah window. Klik **“Convert To Polygon”**, lalu pilih **“Copy”**, kemudian pilih **“Bottom”** dan setelah itu pilih **“Top”**. Sesuaikan tempatnya dengan garis kuning.

Klik kanan pada polygon yang sudah dibuat, lalu klik **“Properties”** untuk mengubah pengaturan dari setiap polygon. Kemudian akan muncul tampilan window seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini.




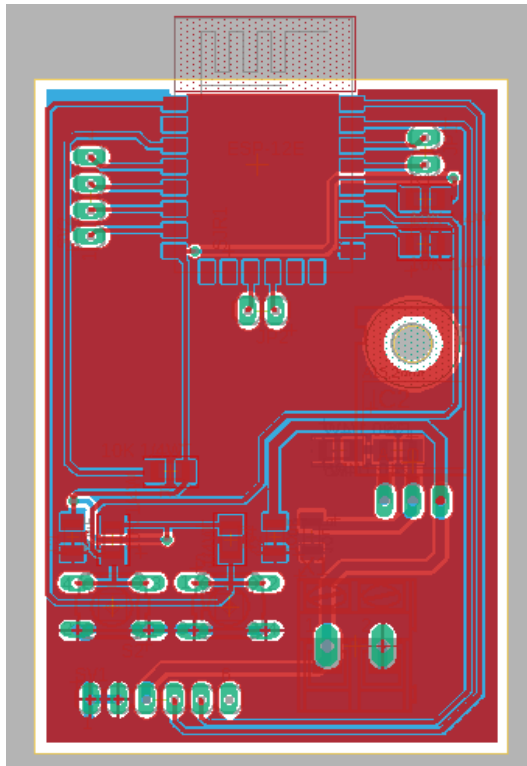
**Gambar 8. Pengaturan dari Polygon**





Kita berhasil membuat 2 macam polygon.  
Polygon pertama untuk **layer 16 (bottom)** dan  
Polygon kedua untuk **layer 1 (top)**.

- Kemudian, klik **"Rastnet"**  dan layout PCB akan berbentuk seperti gambar berikut.



Gambar 9. Hasil dari Polygon



# **Terima kasih dan Sampai Jumpa di Materi Lainnya**

---

Kelas Desain PCB – Indobot Academy

