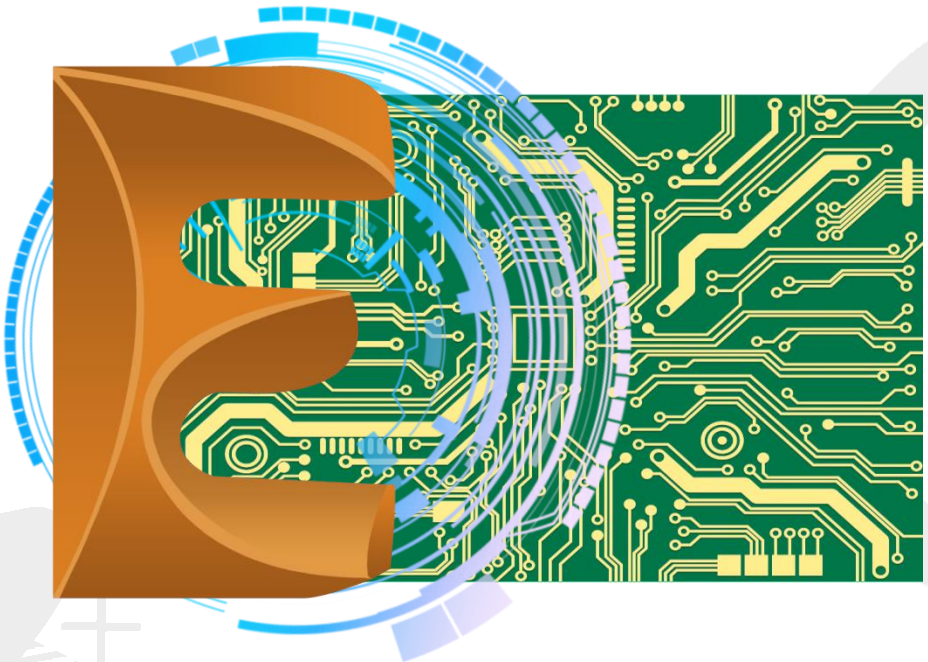




MENAMBAHKAN TULISAN DAN GAMBAR PADA LAYOUT PCB

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

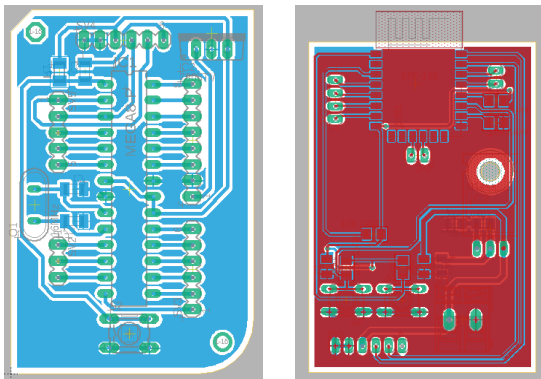


Menambahkan Tulisan dan Gambar pada Layout PCB

Halo fanbot, Selamat datang di kelas desain PCB Indobot Academy, untuk kelas kali ini kita akan berlatih menambahkan tulisan dan gambar pada Layout PCB.

1. Menyiapkan Layout PCB

Siapkan layout dari PCB yang sudah jadi, untuk kasus ini kita menggunakan Proyek PCB Single Layer dan Double Layer.

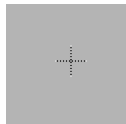


Gambar 1. Skema Sismin ESP8266 Board



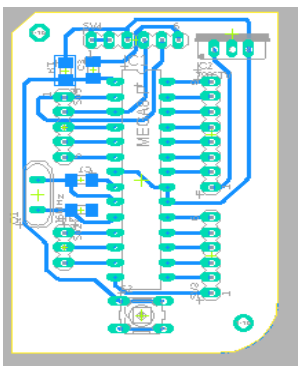
2. Menggeser Layout PCB

Langkah kedua ini kita akan menggeser terlebih dahulu layout PCB yang sudah dibuat, dikarenakan nanti untuk penampilan gambar akan muncul pada titik 0,0 dari layout PCB.

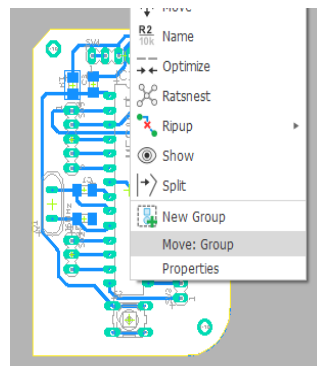


Gambar 2. Koordinat 0,0 dari Layout PCB

Geser PCB dengan cara memblok semua layout PCB tersebut seperti pada gambar di bawah ini. Pilih tools “**Move**”, lalu klik kanan pada layout PCB, kemudian pilih “**Move Group**”.




Gambar 3. Blok Layout PCB

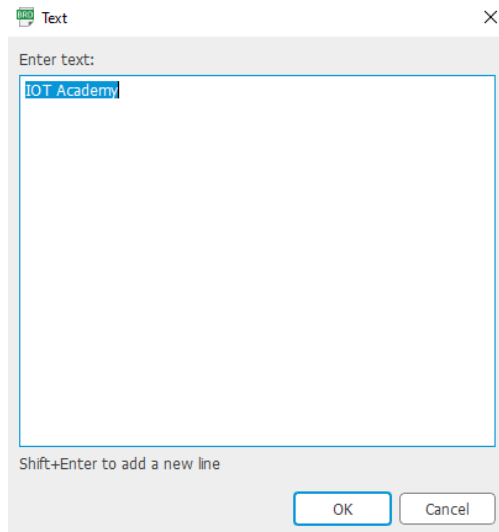


Gambar 4. Move Group

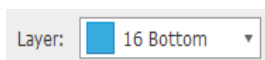


3. Menambahkan Tulisan pada Layout PCB

- Gunakan tools “Text”  untuk menambahkan tulisan pada layout PCB, lalu ketikkan tulisan yang ingin ditampilkan pada layout PCB dan pilih layer yang akan digunakan dan atur font, size, hingga ketebalan dari font tersebut.



Gambar 5. Menuliskan Teks: IOT Academy



Gambar 6. Pilih Layer: 16 Bottom



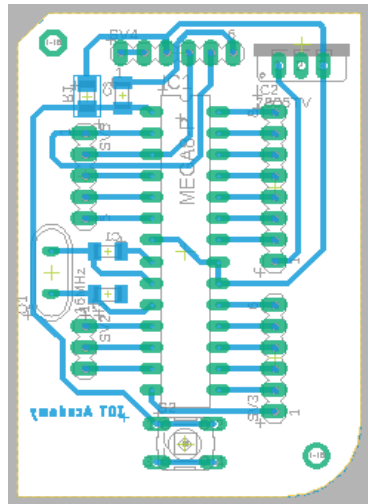
Size: 50 ▾ Ratio: 20 % ▾ Font: vector ▾ Align: bottom-left ▾ Line Distance: 50 % ▾

Gambar 7. Pengaturan Font

yməbɔɔA TOI

Gambar 8. Tulisan yang muncul pada Layout PCB

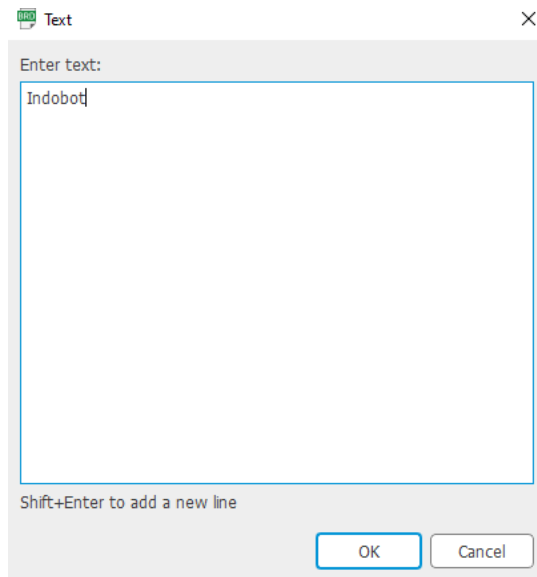
Tulisan terbalik dikarenakan layer yang kita gunakan itu layer 16 (bottom). Jika sudah muncul tulisan, maka tempatkan tulisan seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 9. Hasil pada Layout PCB



- Lalu kita tambahkan tulisan juga untuk Proyek Double Layer dengan mengikuti langkah-langkah sebelumnya.
- Sesuaikan pengaturan font dan layer seperti gambar di bawah ini.



Gambar 10. Menuliskan Teks: Indobot

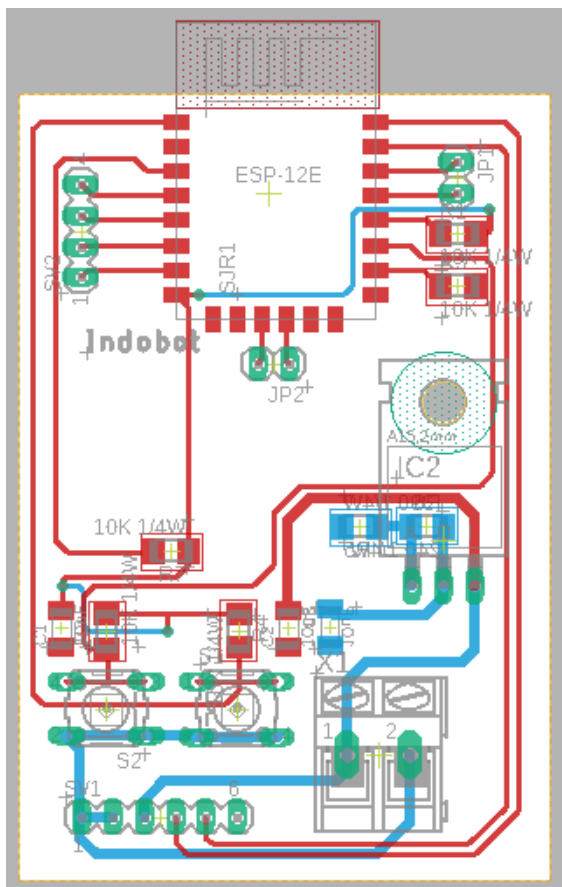


Gambar 11. Pilih Layer: 25 tNames



Size: 76 ▾ Ratio: 20 % ▾ Font: vector ▾ Align: bottom-left ▾ Line Distance: 50 % ▾

Gambar 12. Pengaturan Font



Gambar 13. Hasil pada Layout PCB



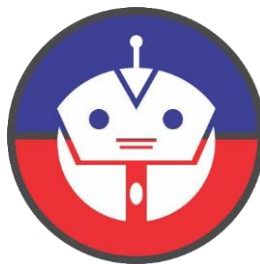
4. Menambahkan Gambar pada Layout PCB

Untuk menambahkan gambar pada PCB cukup mudah, yaitu pastikan gambar dalam format Bitmap (.bmp) agar dapat muncul pada layout.

Untuk memunculkan gambar bitmap, kalian bisa cari gambar bitmap atau mengkonversi sendiri gambar yang kalian punya.

Kita kali ini akan mengonversikan gambar biasa menjadi bitmap dengan menggunakan **"Paint"**.

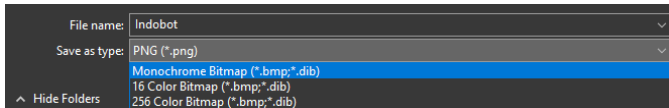
- Pilih gambar yang akan di konversi menjadi bitmap. Untuk kali ini, kita gunakan logo lama Indobot.



Gambar 14. Logo Lama Indobot

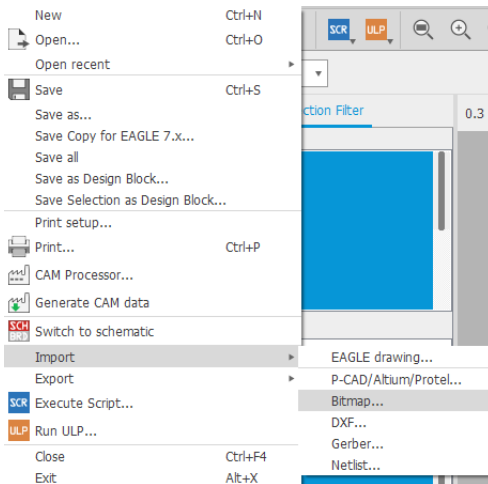


- Buka **“Paint”** beserta gambar yang dipilih, lalu simpan menjadi bitmap.



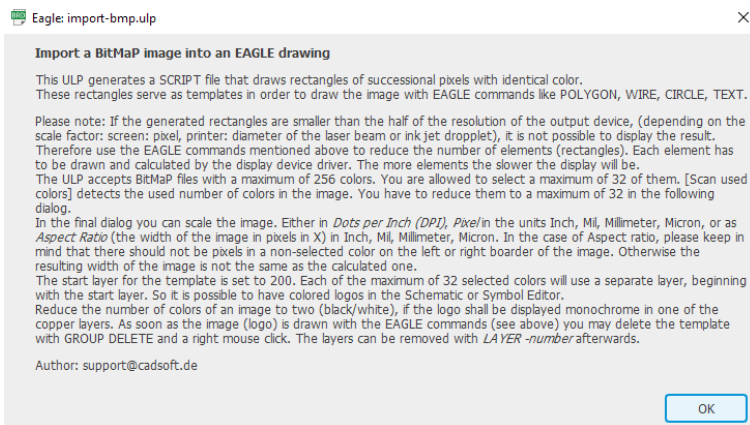
Gambar 15. Simpan menjadi Monochrome Bitmap

Jika sudah selesai mengkonversi gambar menjadi bitmap, maka selanjutnya kita akan memasukkan gambar ke Layout PCB dengan cara klik Menu Bar **“File”**, lalu pilih **“Import”**, kemudian pilih **“Bitmap”**.

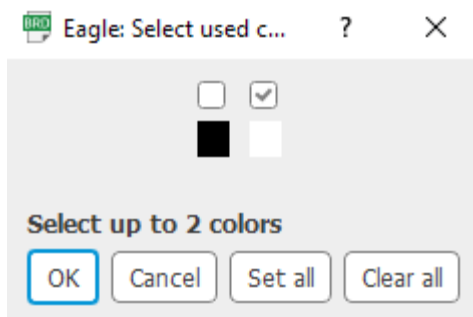


Gambar 16. Import Bitmap

Selanjutnya akan muncul window “Import Bitmap”.
Klik “OK”, setelah itu pilih gambar bitmap yang sudah terkonversi sebelumnya, kemudian pilih warna dari bitmap yang anda inginkan.



Gambar 17. Window “Import Bitmap”

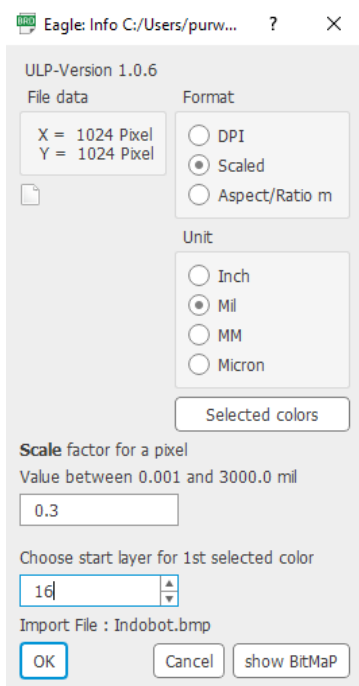


Gambar 18. Window baru untuk memilih warna dari bitmap



Setelah klik “OK” akan muncul kembali window baru untuk mengatur skala dari gambar dan layer yang akan kita gunakan.

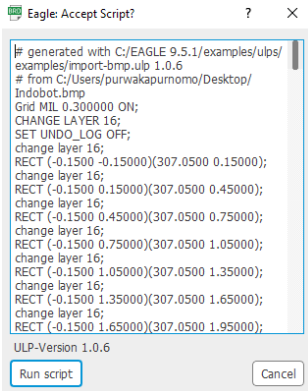
Untuk kali ini kita akan menyesuaikan pengaturan gambar dan layer seperti yang ditunjukkan pada bagian bawah ini.



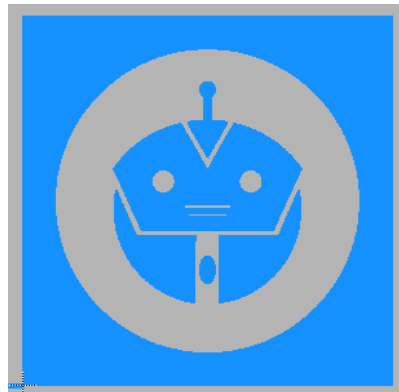
Gambar 19. Pengaturan gambar Bitmap



Jika sudah, maka klik **“OK”**, lalu tunggu sebentar hingga muncul kembali window baru dan klik **“Run Script”**, lalu tunggu kembali hingga gambar muncul.

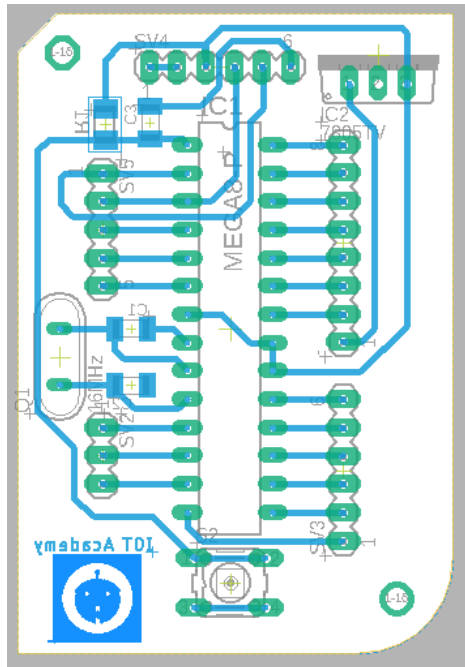


Gambar 20. Run Script



Gambar 21. Gambar Bitmap Muncul

Untuk memindah gambar, kita blok gambar yang sudah jadi, lalu kita pilih tools **“Move”** dan pindahkan ke layout PCB yang sudah jadi.

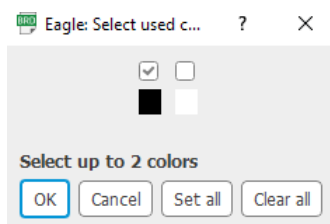


Gambar 22. Hasil Jadi PCB Bagian Belakang

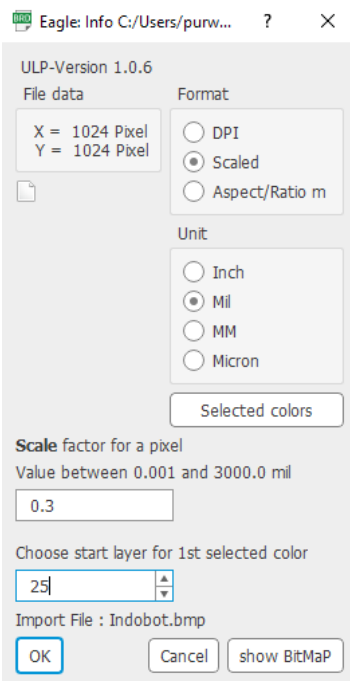
Lalu pada Projek Double Layer kita lakukan hal yang sama tetapi kita ganti untuk pengaturan warna dan layernya. Kita pilih warna menjadi hitam dan kita gunakan **layer 25 (Tnames)** agar tidak terbentuk oleh tembaga melainkan oleh masking dari PCB.



Silakan atur sesuai dengan yang ada di bawah ini.



Gambar 23. Ganti Warna



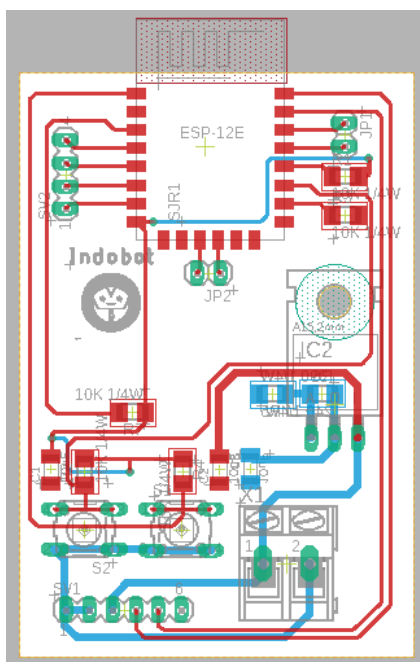
Gambar 24. Layer 25 (TNames)



Hasil jadi PCB bagian depan seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut ini.



Gambar 25. Hasil Jadi Pada Gambar



Gambar 26. Hasil Jadi PCB Bagian Depan



Terima kasih dan Sampai Jumpa di Materi Lainnya

Kelas Desain PCB – Indobot Academy

