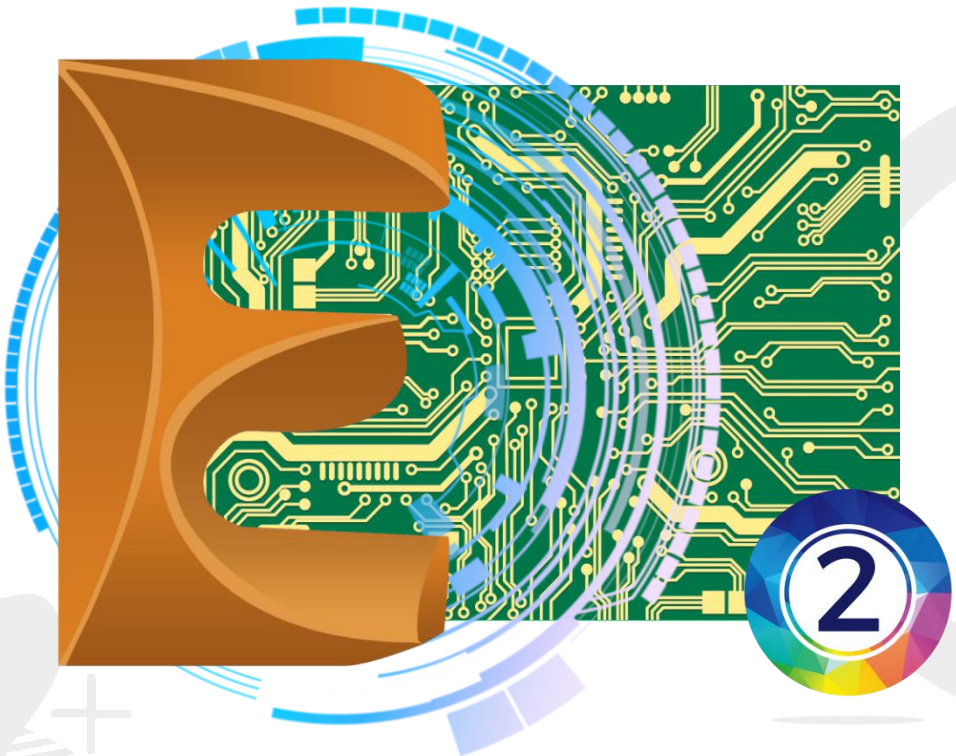




# PROYEK PCB DOUBLE LAYER

---

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**

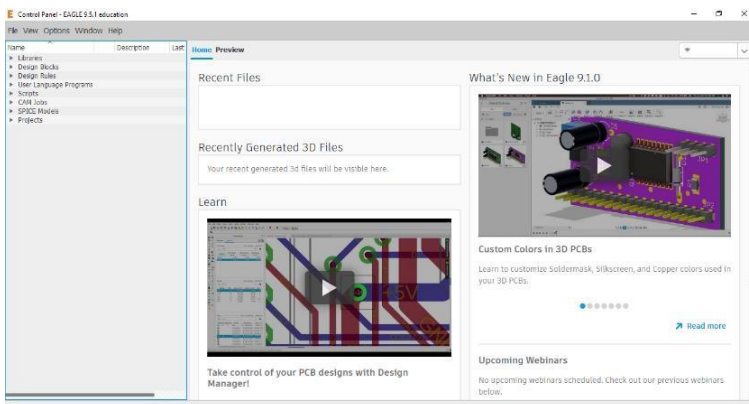


# Proyek PCB Double Layer

Halo fanbot, Selamat datang di kelas desain PCB Indobot Academy, untuk kelas kali ini kita akan mengerjakan proyek PCB Double Layer dengan komponen SMD dan DIP / THT melalui aplikasi Eagle.

## 1. Membuka Aplikasi Eagle

Pertama-tama bukanlah aplikasi Eagle, kemudian akan muncul tampilan seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini.

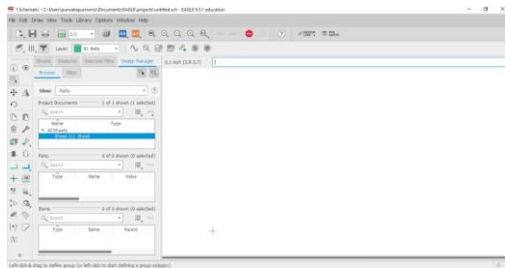


**Gambar 1. Tampilan Awal Software Eagle**



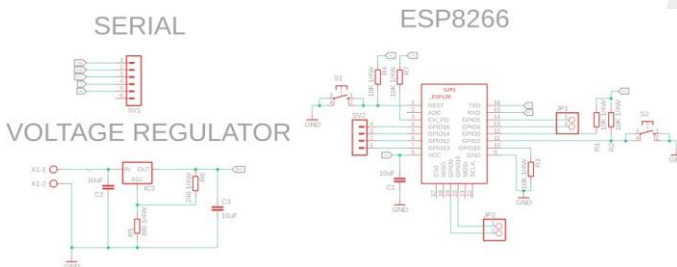
## 2. Membuka Window Schematic

Setelah tampilan awal dari aplikasi Eagle muncul, maka langkah selanjutnya yaitu klik **"File"** lalu pilih **"New"** kemudian pilih **"Schematic"**, maka tampilan di bawah ini akan muncul.



Gambar 2. Tampilan Window Schematic

## 3. Skema Sistem Minimum Papan ESP8266

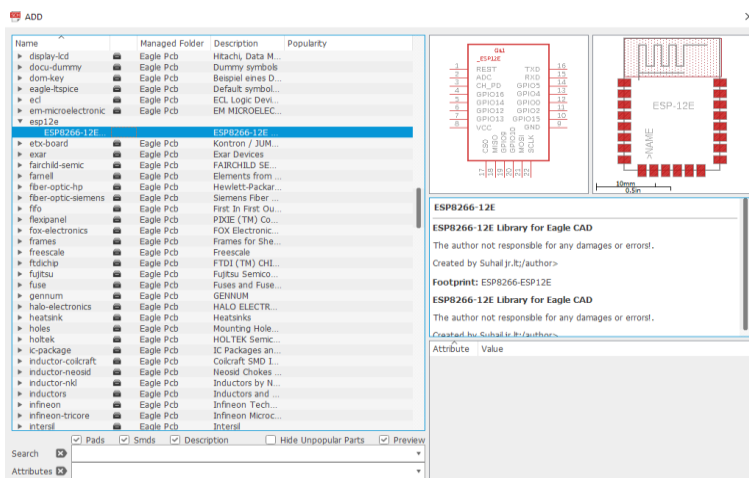


Gambar 3. Tampilan Sistem Minimum Papan ESP8266

## 4. Menambahkan Komponen

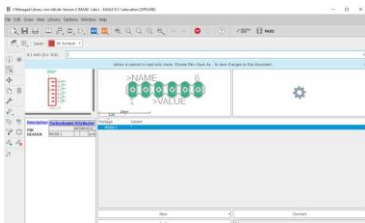
Dari skema sismin sebelumnya, kita dapat mengetahui komponen apa saja yang dipakai, yaitu: ESP8266 board, pin header, push button, kapasitor, resistor, regulator tegangan 3V, dan terminal.

Langkah pertama, yaitu menambahkan **ESP8266 board** ke dalam lembar kerja. Klik tombol **“Add Part”** yang ada di bagian Sidebar, lalu pada window **“ADD”** carilah library **“esp-12e”**, dan setelah itu pilih **“ESP8266-12E”**.



Gambar 4. Menambahkan ESP8266 Board

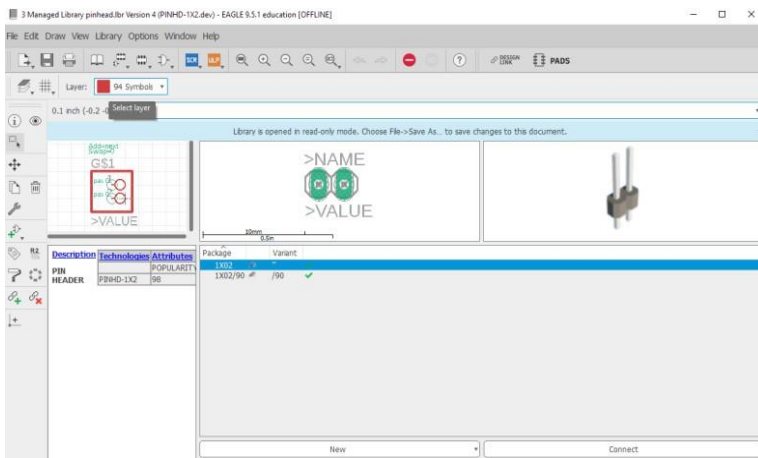
Langkah kedua, yaitu menambahkan **Pin Header** ke dalam lembar kerja. Klik tombol **"Add Part"** yang ada di bagian Sidebar, lalu pada window **"ADD"** carilah **"pin header"**, dan setelah itu pada library **"con-1stb"** pilihlah **"MA06-1"** (1 buah), **"MA04-1"** (1 buah). Selanjutnya buka library **"pinhead/PINHD-1X2"**, lalu pilih **"PINHD-1X2"** (2 buah).



Gambar 5. Male Pin Header 6x1

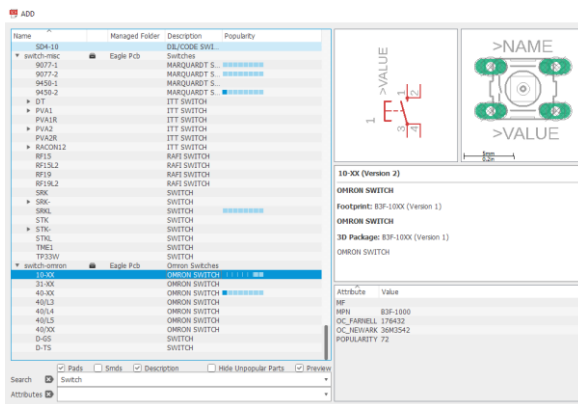


Gambar 6. Male Pin Header 4x1



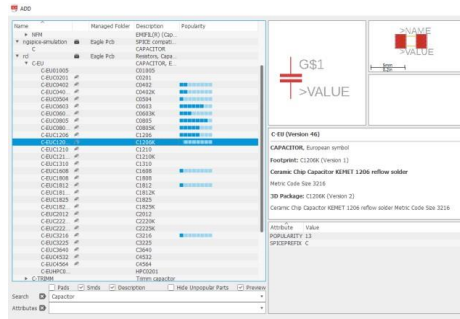
Gambar 7. Male Pin Header 2x1

Langkah ketiga, yaitu menambahkan **Push Button** ke dalam lembar kerja. Klik tombol **“Add Part”** yang ada di bagian Sidebar, lalu pada window **“ADD”** carilah **“switch”**, dan setelah itu pada library **“switch-omron”** pilihlah **“10-XX”**.



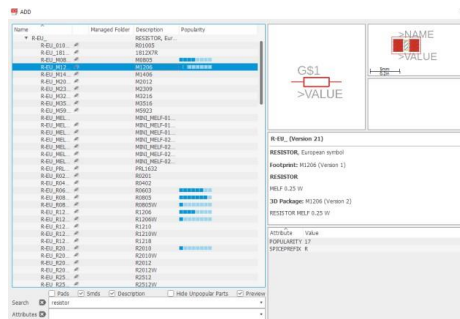
**Gambar 8. Push Button: Switch-Omron**

Langkah keempat, yaitu menambahkan **Kapasitor** ke dalam lembar kerja. Klik tombol **“Add Part”** yang ada di bagian Sidebar, lalu pada window **“ADD”** gantilah checkbox dari **“Pads”** menjadi **“Smds”**, setelah itu carilah **“capacitor”**, dan pada library **“rcl/C-EU”** pilih **“C-EUC1206K”**.



**Gambar 9. Kapasitor**

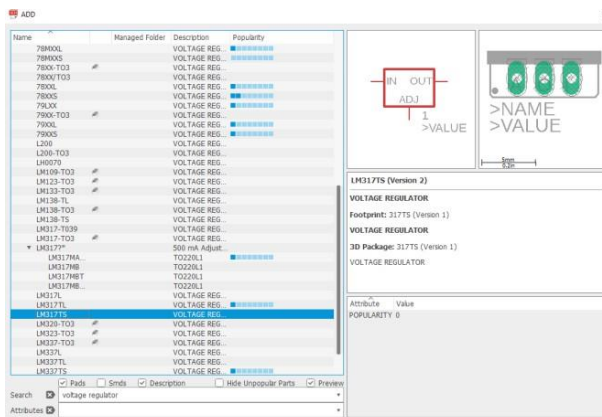
Langkah kelima, yaitu menambahkan **Resistor** ke dalam lembar kerja. Klik tombol “**Add Part**” yang ada di bagian Sidebar, lalu pada window “**ADD**” gantilah checkbox dari “**Pads**” menjadi “**Smds**”, setelah itu carilah “**resistor**”, dan pada library “**rcl/R-EU\_**” pilih “**R-EU\_M1206**”.



**Gambar 10. Resistor**

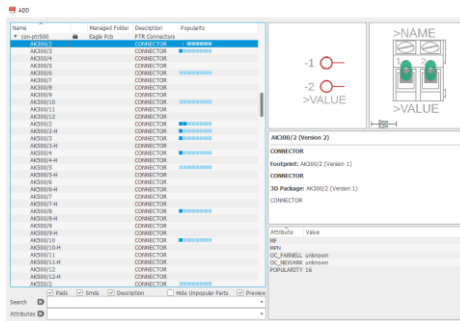


Langkah keenam, yaitu menambahkan **Regulator Tegangan 3V** ke dalam lembar kerja. Klik tombol **“Add Part”** yang ada di bagian Sidebar, lalu pada window **“ADD”** gantilah checkbox dari **“Smds”** menjadi **“Pads”**, setelah itu carilah **“voltage regulator”**, dan pada library **“v-reg”** pilih **“LM317TS”**.



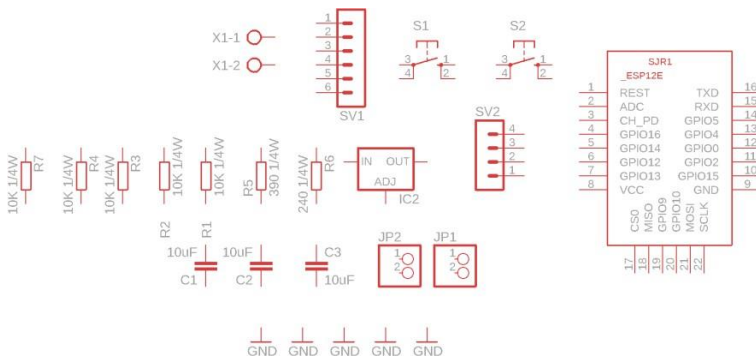
**Gambar 11. Voltage Regulator 3V**

Langkah ketujuh, yaitu menambahkan **Terminal** ke dalam lembar kerja. Klik tombol **“Add Part”** yang ada di bagian Sidebar, lalu pada window **“ADD”**, carilah library **“con-ptr500”**, dan setelah itu pilih **“AK300/2”**.



**Gambar 12. Terminal**

Jika komponen sudah terkumpul semua, maka tampaknya seperti gambar di bawah ini.



**Gambar 13. Semua komponen telah dimasukkan ke dalam lembar kerja**

Langkah selanjutnya yang harus kita lakukan adalah menyambungkan komponen.

**Gambar 14. Semua komponen telah tersambung**





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

---

Kelas Desain PCB – Indobot Academy

