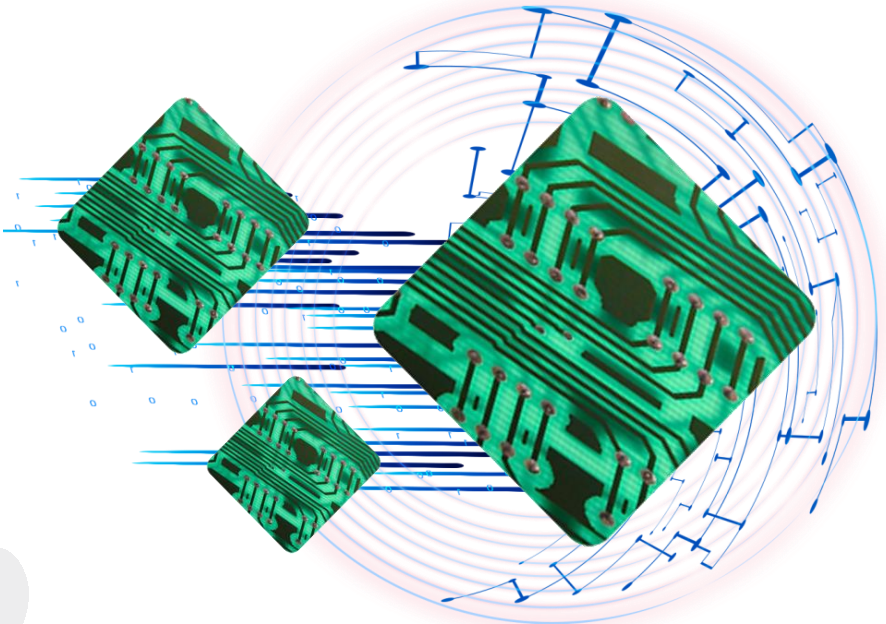




PROYEK PCB

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**

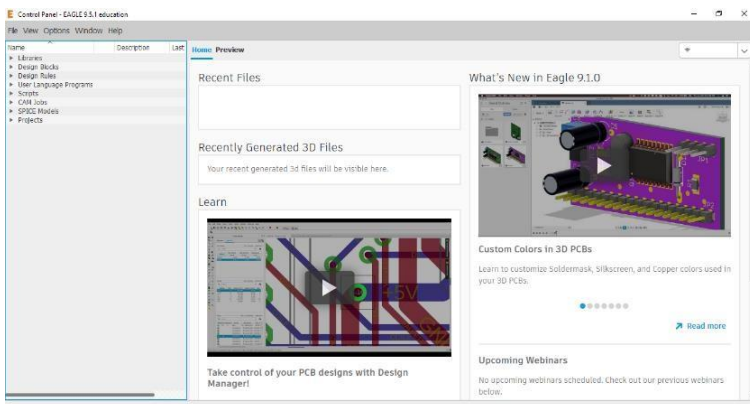


Proyek PCB Double Layer

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.

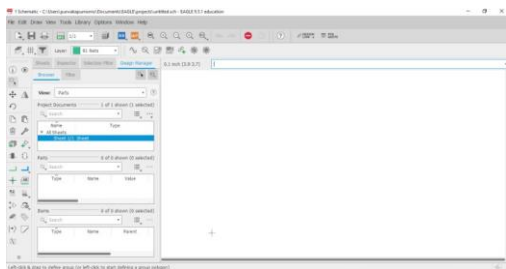


Gambar 1. Tampilan Awal Software Eagle



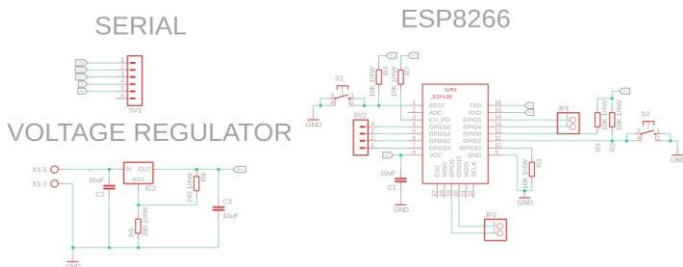
2. Membuka Window Schematic

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



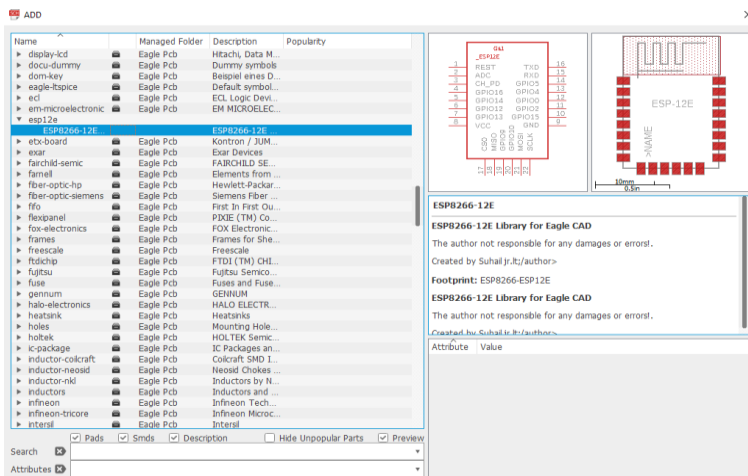
Gambar 3. Tampilan Sistem Minimum Papan ESP8266



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.

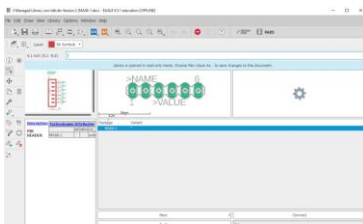
Langkah pertama, yaitu menambahkan **ESP8266 board** ke dalam lembar kerja. Klik tombol “**Add Part**” yang ada di bagian Sidebar, lalu pada window “**ADD**” carilah library “**esp-12e**”, dan setelah itu pilih “**ESP8266-12E**”.



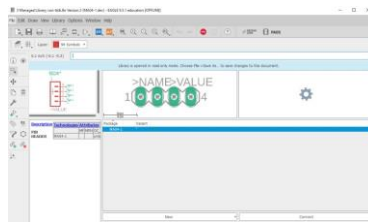
Gambar 4. Menambahkan ESP8266 Board



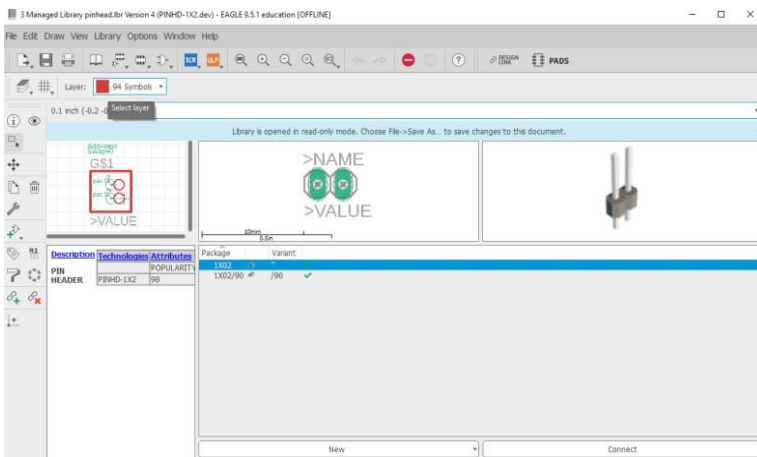
Langkah kedua, yaitu menambahkan **Pin Header** ke dalam lembar kerja. Klik tombol **"Add Part"** yang ada di bagian Sidebar, lalu pada window **"ADD"** carilah **"pin header"**, dan setelah itu pada library **"con-1stb"** pilihlah **"MA06-1"** (1 buah), **"MA04-1"** (1 buah). Selanjutnya buka library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



Gambar 5. Male Pin Header 6x1



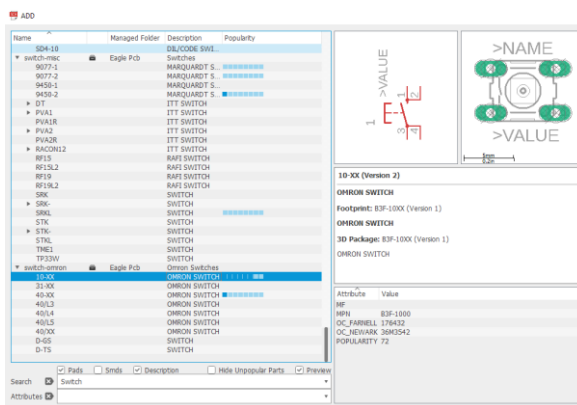
Gambar 6. Male Pin Header 4x1



Gambar 7. Male Pin Header 2x1

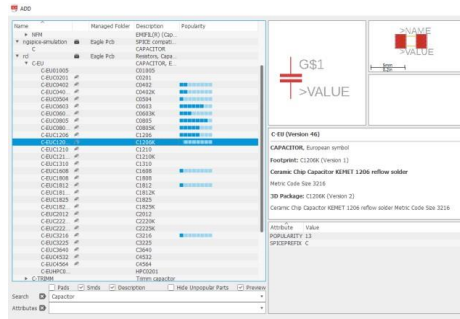


Langkah ketiga, yaitu menambahkan **Push Button** ke dalam lembar kerja. Klik tombol **“Add Part”** yang ada di bagian Sidebar, lalu pada window **“ADD”** carilah **“switch”**, dan setelah itu pada library **“switch-omron”** pilihlah **“10-XX”**.



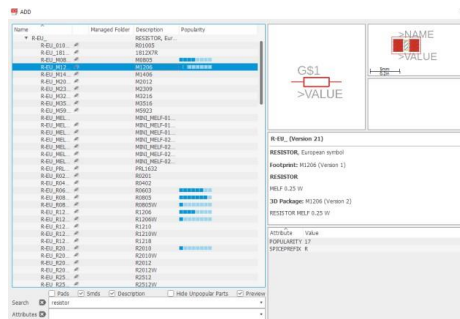
Gambar 8. Push Button: Switch-Omron

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”**.



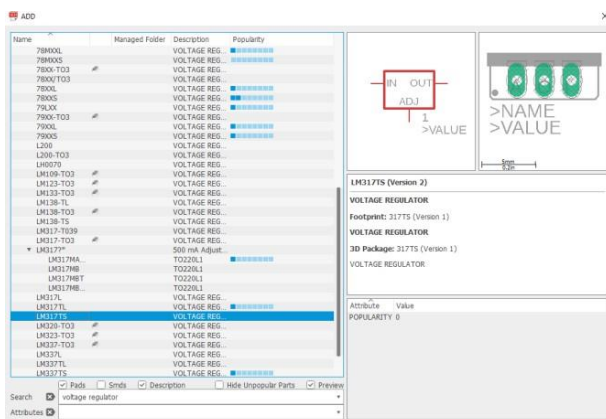
Gambar 9. Kapasitor

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**”.



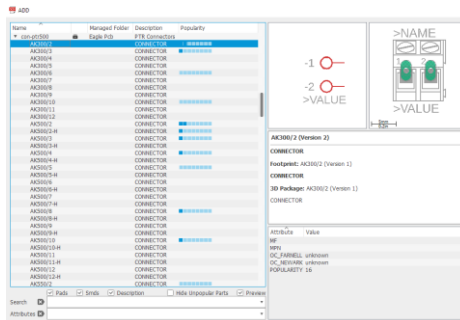
Gambar 10. Resistor

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"**.



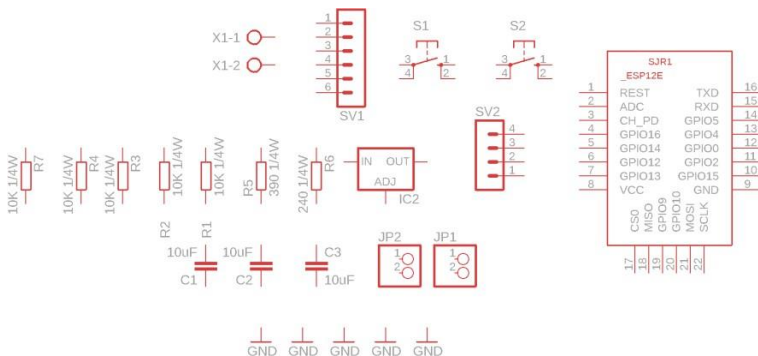
Gambar 11. Voltage Regulator 3V

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.

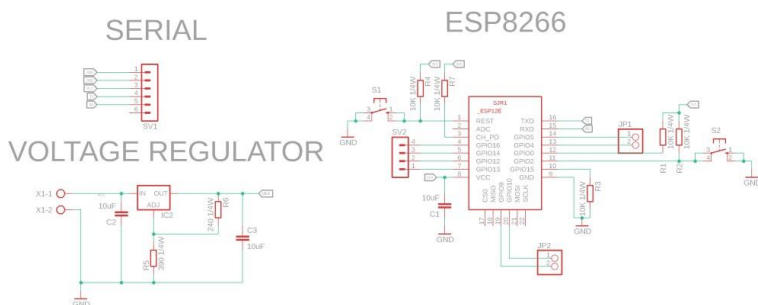


Gambar 13. Semua komponen telah dimasukkan ke dalam lembar kerja

Langkah selanjutnya yang harus kita lakukan adalah menyambungkan komponen.



Untuk menyambungkan komponen itu langkah-langkahnya sama persis dengan tutorial sebelumnya yang ada di Proyek PCB Single Layer. Jangan lupa untuk menambahkan label dan teks.



Gambar 14. Semua komponen telah tersambung



Terima kasih dan Sampai Jumpa di Materi Lainnya

Kelas Desain PCB – Indobot Academy

