

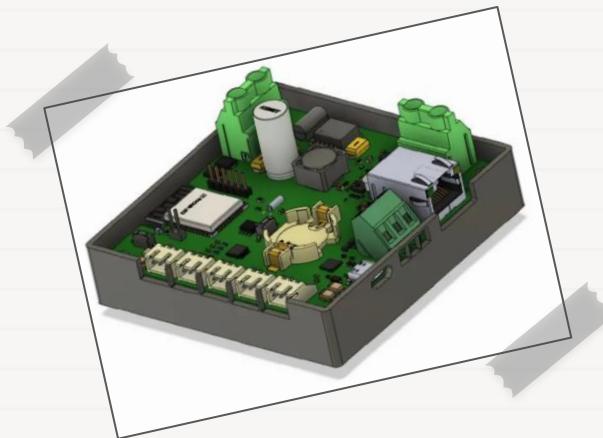


Computer Aided Design — [CAD] —

Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri
Universitas Jayabaya

Pertemuan 1

Definisi Mata Kuliah



- Nama Mata Kuliah:
Computer Aided Design
(CAD)
- SKS : 3 sks
- Durasi Perkuliahan :
150 Menit
- Jam Perkuliahan:
18:20-20:50
- Ruang Perkuliahan:
FTI.A21 / Hybrid
- Semester:
Ganjil / 2025-2026

Teknis Perkuliahan

Total Pertemuan



16 Kali Pertemuan



Tugas

Pembuatan Makalah,
kuis, presentasi
dan Tugas Besar

Bentuk Pertemuan



14 x Pertemuan Tatap
Muka Teori
1 x UTS
1 x UAS

Tata Tertib Perkuliahan

1

Toleransi
Keterlambatan 15
Menit

2

Tidak dapat
menghadiri
perkuliahan harap
memberitahu dosen

3

Tugas Plagiat = E

4

Syarat mengikuti
ujian akhir adalah
memenuhi 80% dari
tatap muka.

5

Mengenakan pakaian
yang sopan, tidak
diperkenankan
mengenakan sandal
dan kaos oblong

6

Tidak ada ujian
susulan dan
ujian perbaikan

Sistem Penilaian



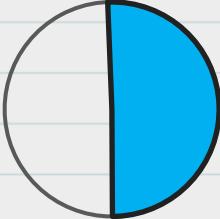
5%

Nilai
Absensi



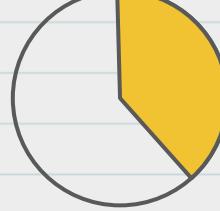
5%

Nilai
Tugas



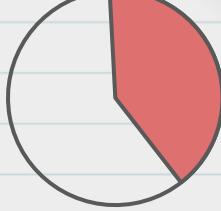
50%

Nilai Aktifitas
Partisipatif dan
Hasil Proyek



20%

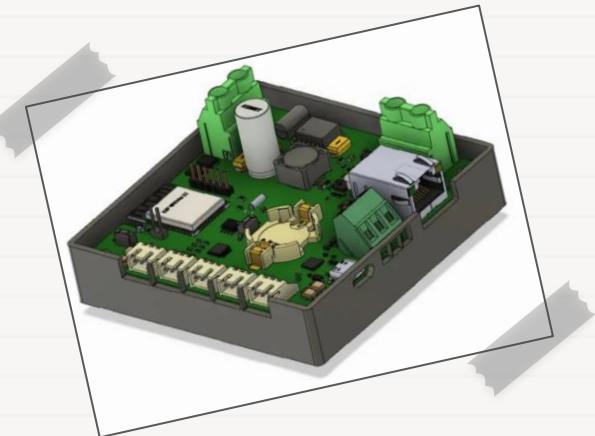
Nilai UTS



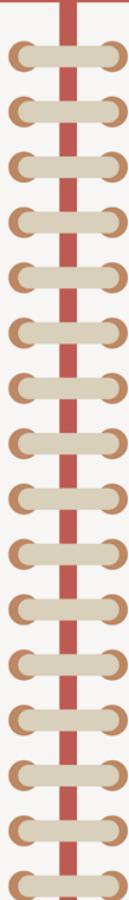
20%

Nilai UAS

Materi Pembelajaran



- Standar pada industri elektronika
- Dimensi dan toleransi yang diperbolehkan pada jalur PCB
- Perhitungan kapasitas arus yang diperbolehkan ketika melewati wiring PCB
- Perakitan PCB dan penyolderan
- Hal-hal teknis dan non teknis di PCB yang perlu diperhatikan.



Silabus Perkuliahan

1 ↔ Kontrak perkuliahan

2 ↔
- Perkenalan PCB
- Material yang digunakan pada PCB

3 ↔ Proses pabrikasi PCB dan karakteristik material PCB

4 ↔ Standar industri internasional dan pelabelan pada PCB

5 ↔ Standar industri internasional dan pelabelan pada PCB

6 ↔ Kelas dan tipe/jenis PCB

7 ↔ Tipe PCB berdasarkan bentuknya

8 ↔ UTS

Capaian Pembelajaran

1

Kemampuan untuk mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian Teknik

2

Mampu menjelaskan konsep mengenai PCB beserta teknologinya hingga tahapan-tahapan pembuatan dan desainnya untuk diterapkan pada suatu proyek elektronika





Referensi



- Douglas Brooks dan Johannes Adam, PCB Design Guide to Via and Trace Currents and Temperatures, Artech House, Boston dan London, 2022.
- Dr Peter Dalmaris, Kicad Like a Pro, 3rd Edition, Tech Exploration, New South Wales, 2022.

Aplikasi Pembuatan PCB



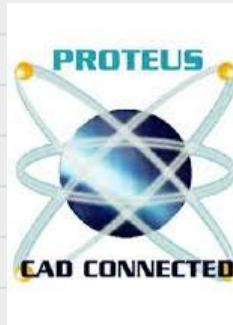
EAGLE

Eagle



ALTIUM
DESIGNER

Altium



Proteus



KiCad



DesignSpark



TERIMA KASIH

Teknik Elektro Fakultas
Teknologi Industri
Universitas Jayabaya