

# Laporan Tugas Praktikum Sistem Digital

## Tugas 1



Disusun oleh :

Maulana Alhif Ikhsan (L200180120)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2019



## KEGIATAN PRAKTIKUM

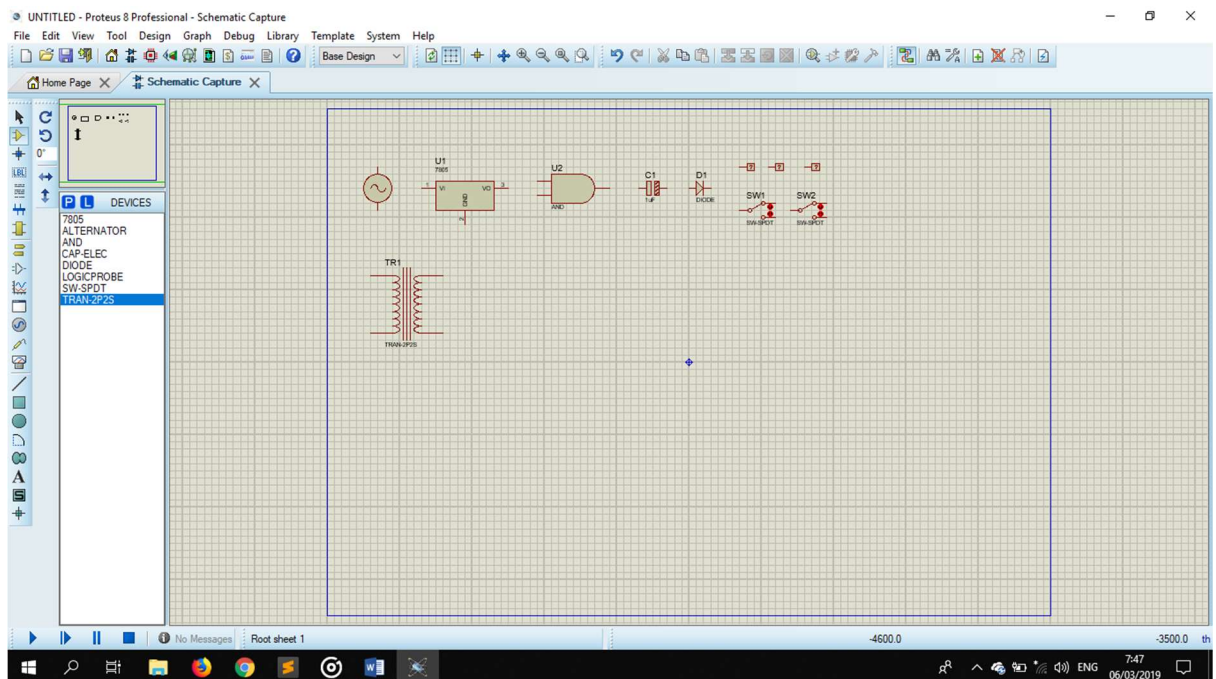
### Percobaan 1. Latihan Membuat Rangkaian

#### 1. Buat rangkaian dalam menerapkan *Proteus*.

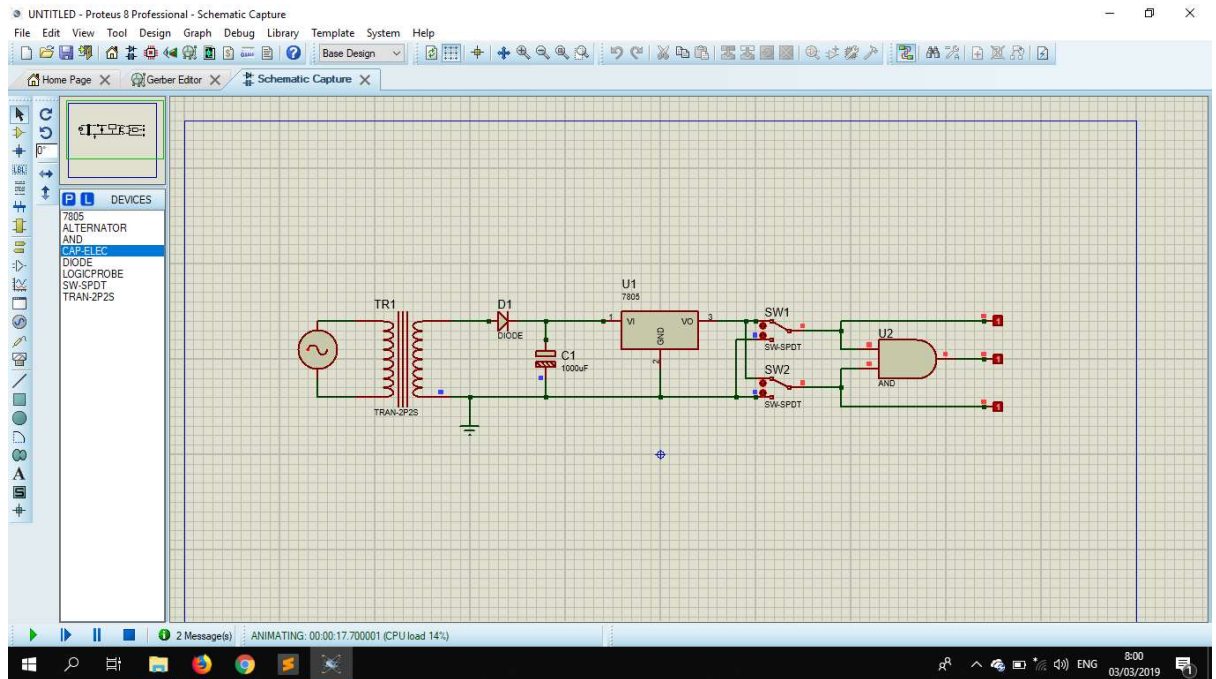
Komponen yang diperlukan ialah :

No.	Device	Properties
1.	ALTERNATOR	Voltage : 220V, Frequency : 50Hz
2.	TRAN-2P2S	Coupling Factor : 0.05
3.	DIODE	-
4.	CAP-ELEC	Capacitance : 1000uf
5.	7805	-
6.	WS-SPDT	-
7.	AND gate	-
8.	Logic Probe	-

#### 2. Kumpulkan semua komponen



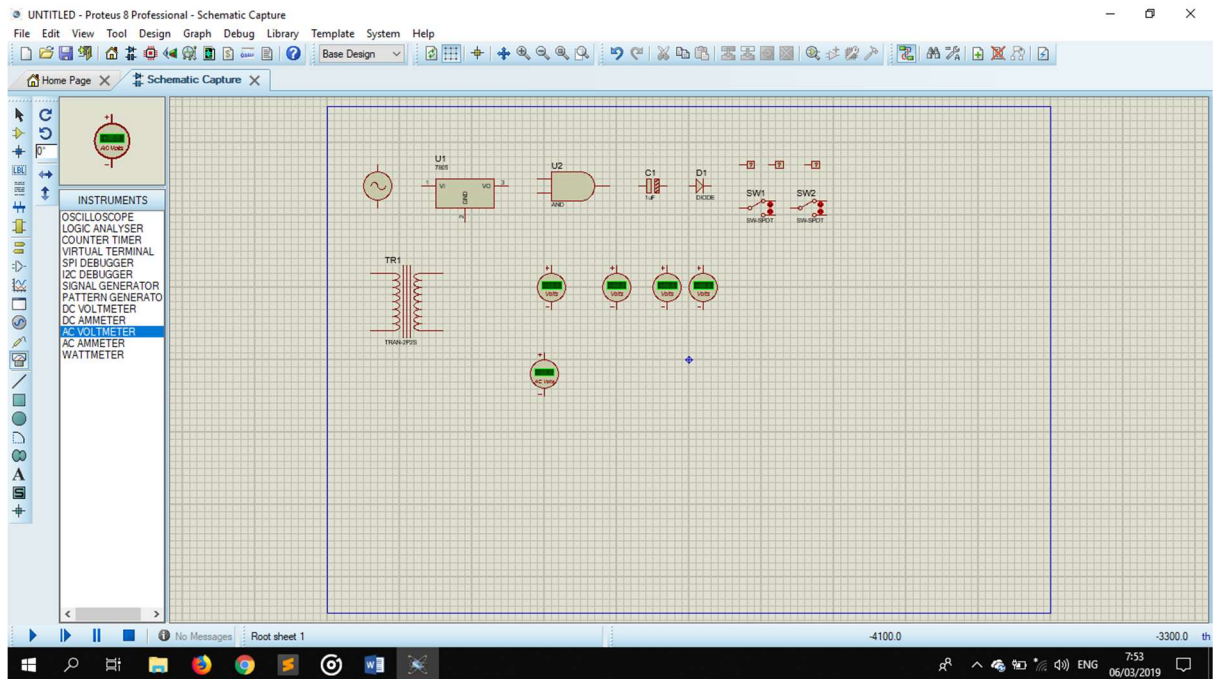
### 3. Susun Semua Komponen hingga dapat bekerja



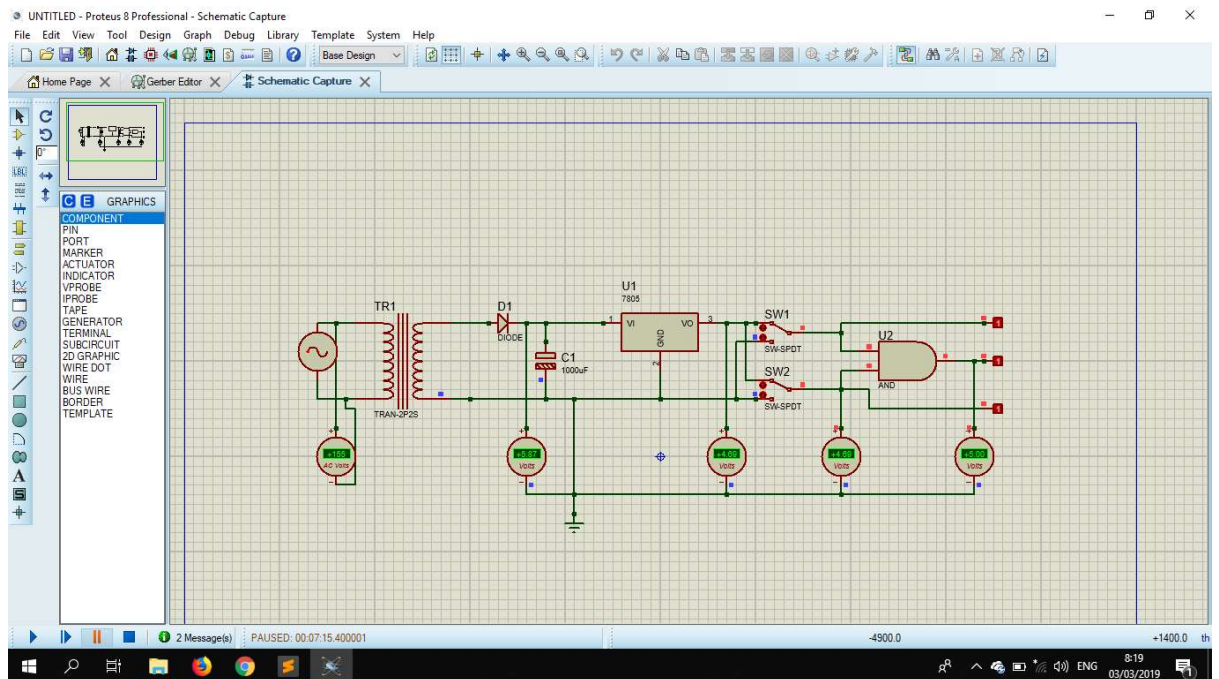
### 4. Pastikan semua Logic Probe menghasilkan 1 atau hasilnya sama seperti Logic Probe yang lain seperti pada gambar diatas

## Percobaan 2. Menghasilkan arus DC Sebesar $\pm 5$

1. Komponen masih sama seperti Percobaan 1, namun ditambah dengan voltmeter AC dan DC, seperti:



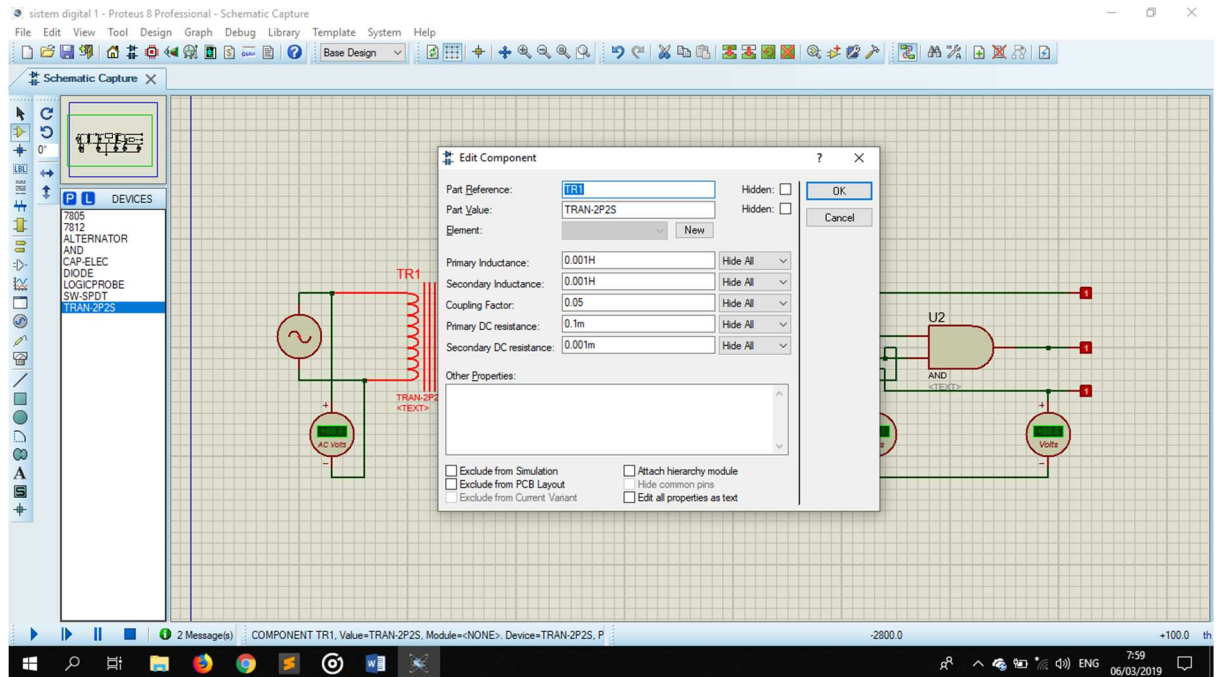
2. Kemudian semuanya dirangkai hingga pada Voltmeter DC yang terakhir menghasilkan  $\pm 5$ , seperti pada gambar dibawah ini





### Percobaan 3. Percobaan pada NIM genap agar menghasilkan 9

1. Komponen pada Percobaan 3 pun masih sama namun ada beberapa yang perlu diganti contohnya komponen 7805 diganti dengan 7812
2. Mengganti daya arus pada TRAN-2P2S



Agar dapat menghasilkan nilai akhir  $\pm 9$  atau  $\pm 8.90$  maka pada Primary Inductance, Secondary Inductance, Primary DC resistance, Secondary DC resistance, pada TRAN-2P2S diganti masing-masing sebesar 0.001H, 0.001H, 0.1m, dan 0.001m.

Dalam hal ini semakin kecil daya pada Primary Inductance maka akan semakin besar daya yang diterima pada DC Voltmeter terakhir, seperti pada Primary Inductance 0.001H maka akan keluar  $\pm 8.93$ , namun bila Primary Inductance 0.0001H maka akan keluar  $\pm 12$