

Nama : Hafidh Putra Andhika

NIM : L200180085

Kelas : C

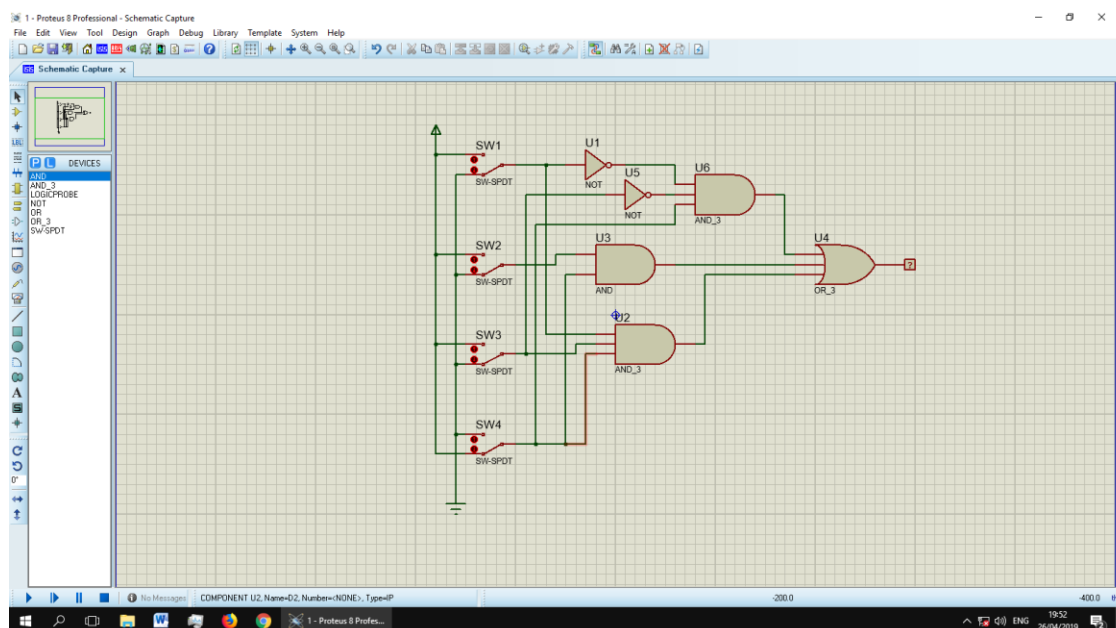
## KEGIATAN PRAKTIKUM

### Percobaan 1

1. Buat Kombinasi gerbang logika berdasarkan peta karnaugh berikut

		AB			
		00	01	11	10
CD	00	0	0	0	0
	01	1	1	1	0
	11	0	1	1	1
	10	0	0	0	0

2. Fungsi Boolean :  $F = A'C'D + BD + ACD$
3. Buat gerbang logika berdasarkan fungsi Boolean anda! Gambar dalam kotak dibawah ini!



## Percobaan 2

1. Buat Kombinasi gerbang logika berdasarkan peta karnaugh berikut

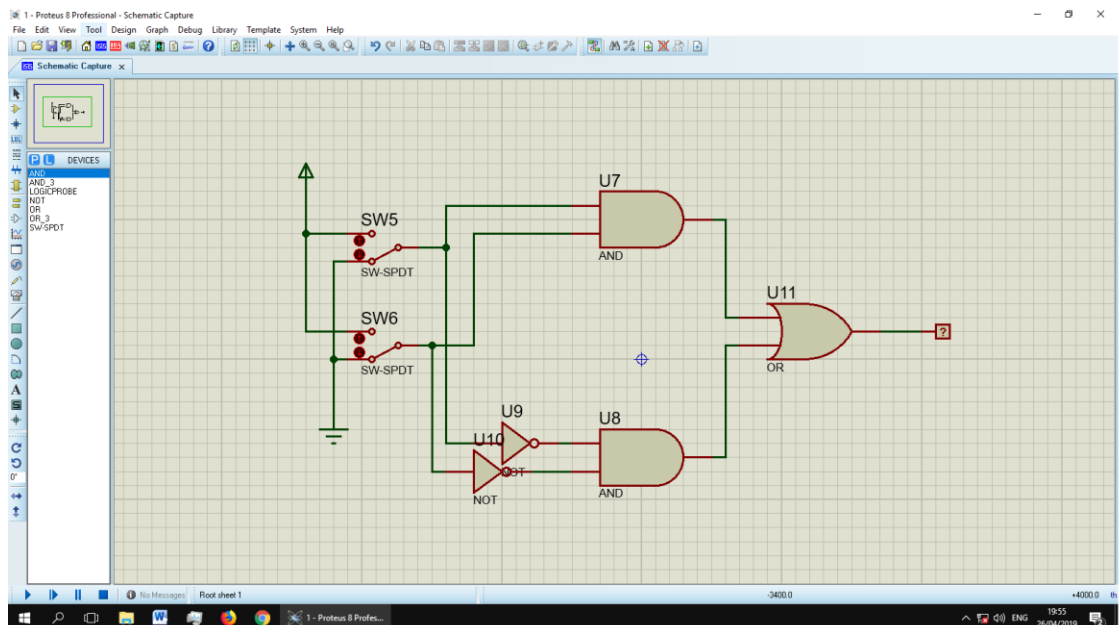
		AB			
		00	01	11	10
CD	00	1	0	0	1
	01	0	1	1	0
	11	0	1	1	0
	10	1	0	0	1

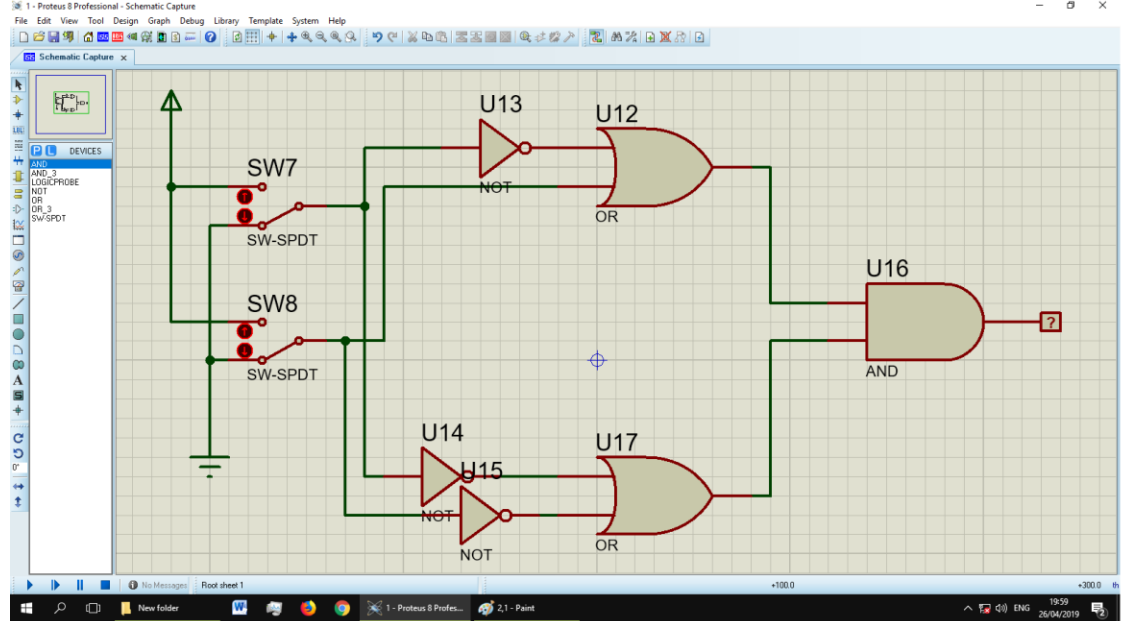
2. Fungsi Boolean :

$$F = B'D' + BD \quad (\text{AND-OR})$$

$$F = (B'+D)(B'D') \quad (\text{OR-AND})$$

3. Buat gerbang logika berdasarkan fungsi Boolean anda! Gambar dalam kotak dibawah ini !



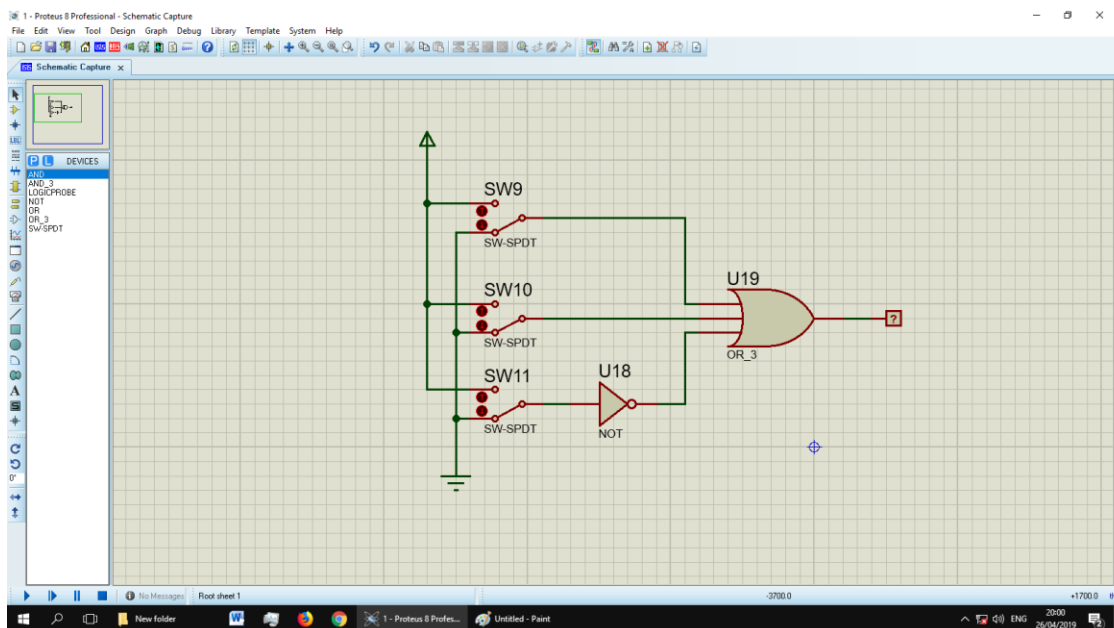


### Percobaan 3

1. Fungsi Boolean :  $F = XYZ + XYZ' + XY'Z + X'YZ + X'YZ' + XY'Z' + X'Y'Z'$
2. Berdasarkan fungsi Boolean, isi titik-titik dalam peta karnaugh berikut !

		XY			
		00	01	11	10
Z	0	1	1	1	1
	1		1	1	1

3. Sederhanakan fungsi Boolean :  $F = X + Y + Z'$
4. Buat gerbang logika berdasarkan fungsi Boolean anda ! Gambar dalam kotak dibawah ini !

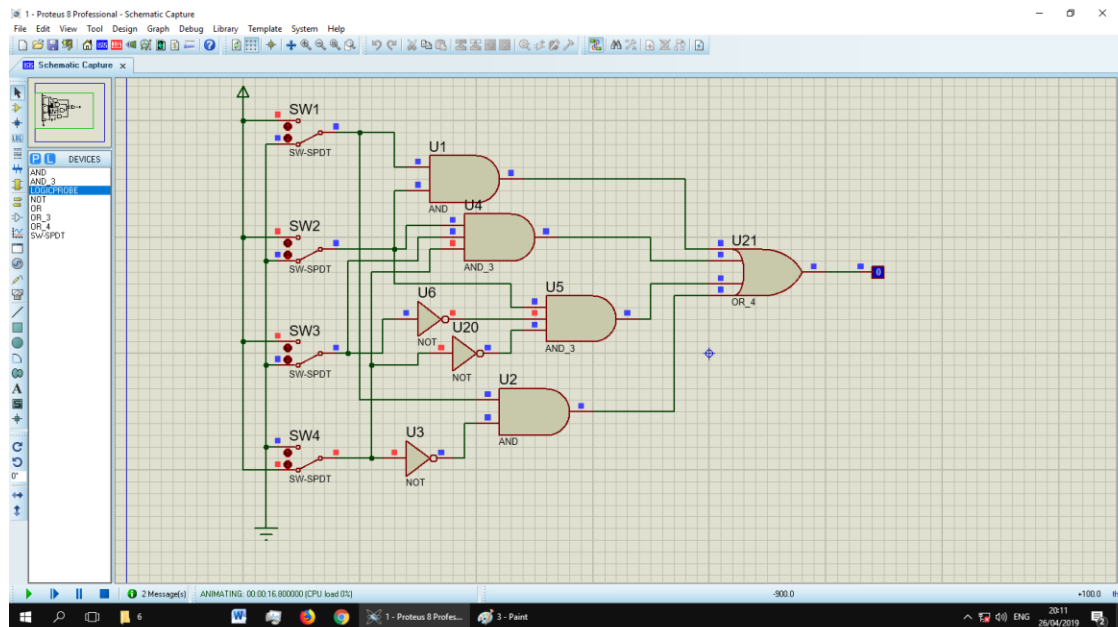


## Percobaan 4

1. Fungsi Boolean :  $F = AD' + ABC + ABC' + BCD + BC'D' + AB'CD'$
2. Berdasarkan fungsi Boolean, isi titik-titik dalam peta karnaugh berikut !

		AB			
		00	01	11	10
CD	00		1	1	1
	01			1	
	11		1	1	
	10			1	1

3. Sederhanakan fungsi Boolean :  $F = AB + AD' + BCD + BC'D'$
4. Buat gerbang logika berdasarkan fungsi Boolean anda ! Gambar dalam kotak dibawah ini !



## Percobaan 5

### 1. Tabel fungsi Boolean

A	B	C	D	F
0	0	0	0	1
1	0	0	0	0
0	1	0	0	0
1	1	0	0	1
0	0	1	0	1
1	0	1	0	1
0	1	1	0	0
1	1	1	0	0
0	0	0	1	1
1	0	0	1	1
0	1	0	1	0
1	1	0	1	1
0	0	1	1	1
1	0	1	1	0
0	1	1	1	1
1	1	1	1	0

2. Berdasarkan tabel, isi titik-titik dalam karnaugh map berikut !

		AB			
		00	01	11	10
CD	00	1		1	
	01	1		1	1
	11	1	1		
	10	1			1

3. Fungsi Boolean Sederhana :

$$F = A'B' + ABC' + AC'D + B'CD' + A'CD$$

4. Buat Gerbang Logika berdasarkan fungsi Boolean anda ! Gambar dalam kotak dibawah ini !

