

TUGAS PRAKTIKUM

NAMA : HASAN ALI
KELAS : C
NIM : L200180077
MATA KULIAH : SISTEM DIGITAL
TANGGAL PRAKTIKUM : JUM'AT, 26 APRIL 2019

Kegiatan praktikum

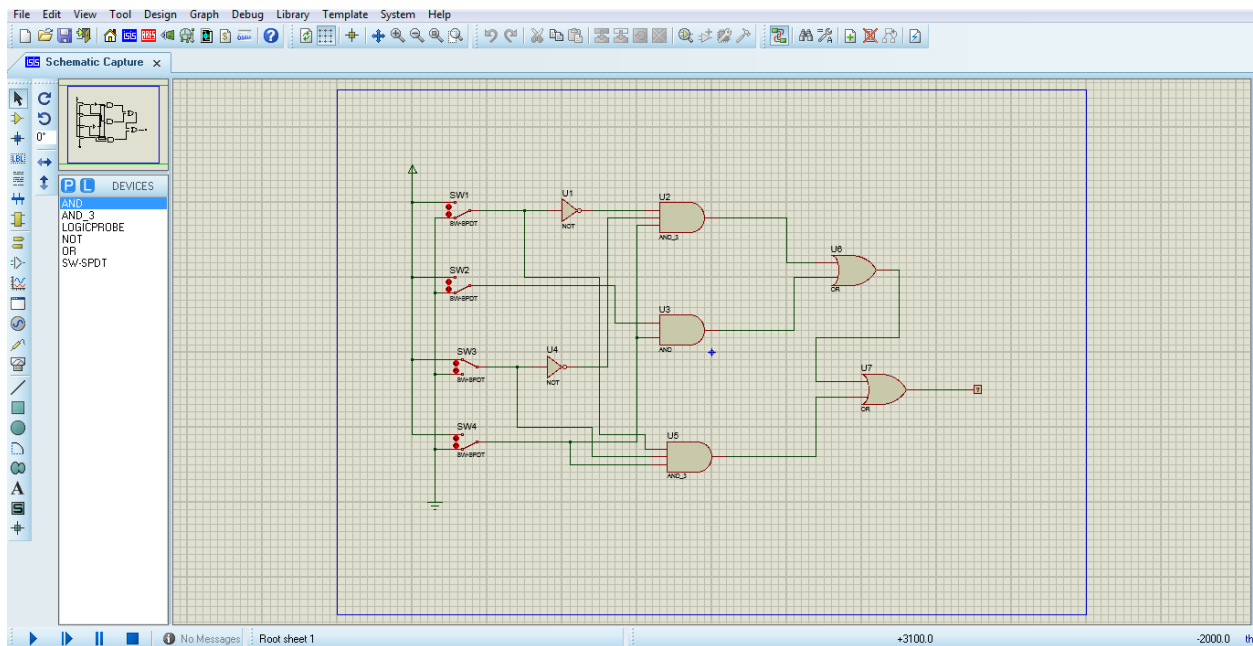
Percobaan 1

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!

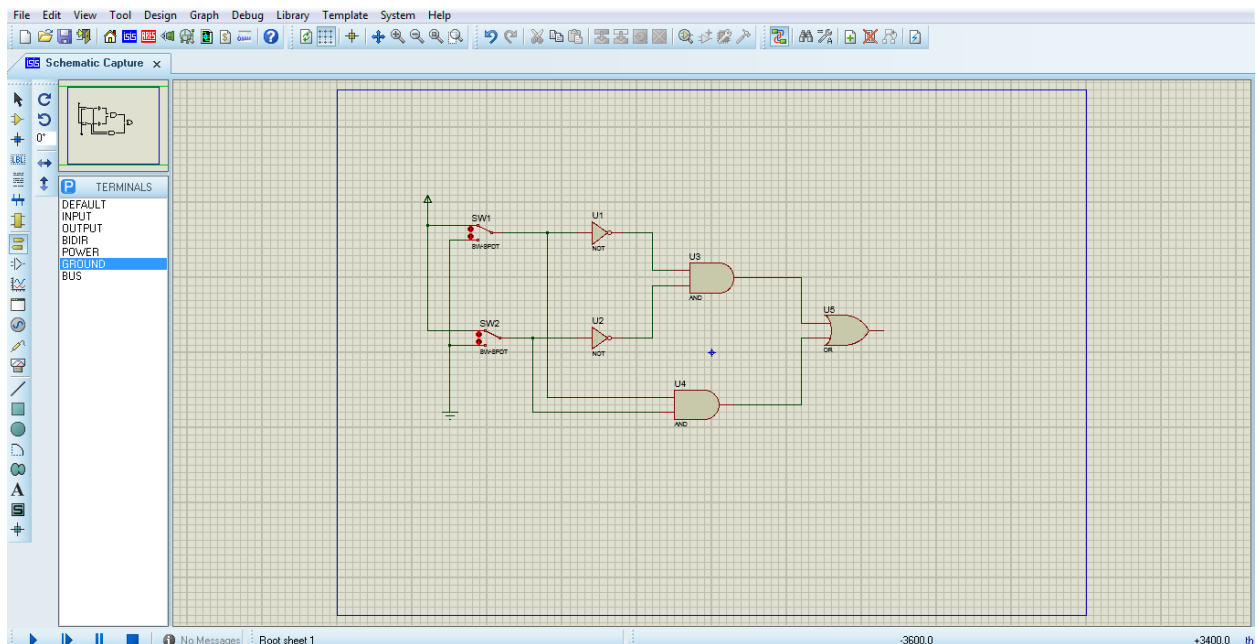
		AB			
		00	01	11	10
CD	00	1	0	0	1
	01	1	1	1	0
	11	0	1	1	0
	10	1	0	0	1

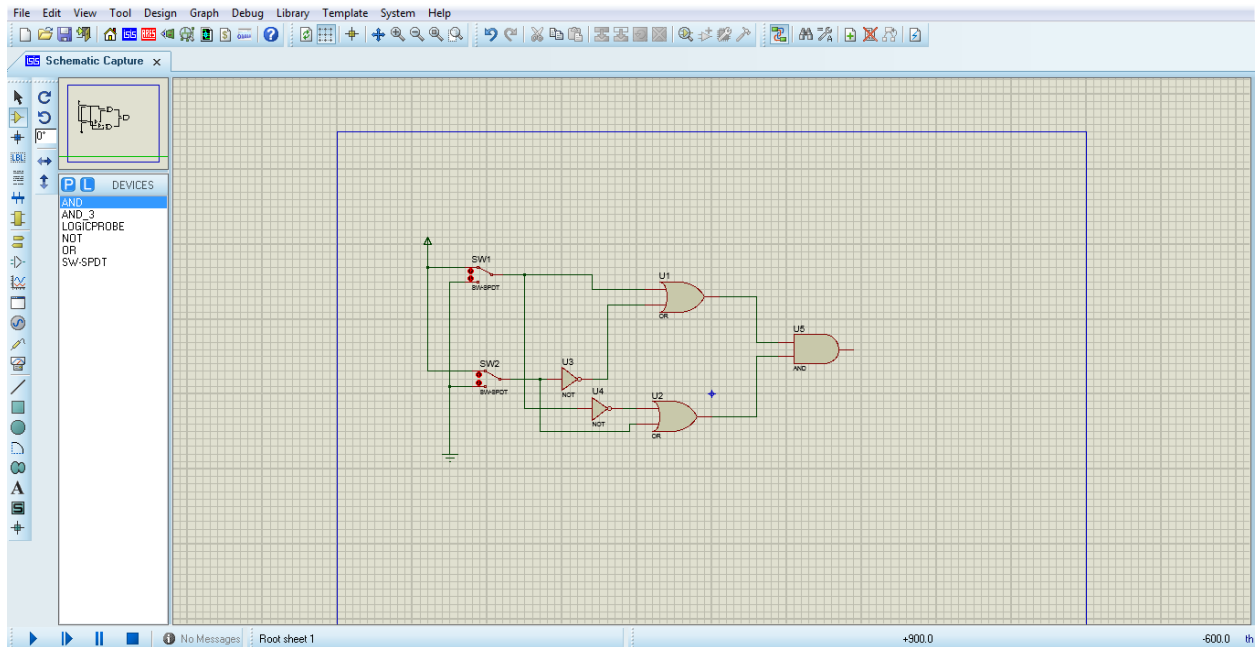
2. Fungsi Boolean :

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

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

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





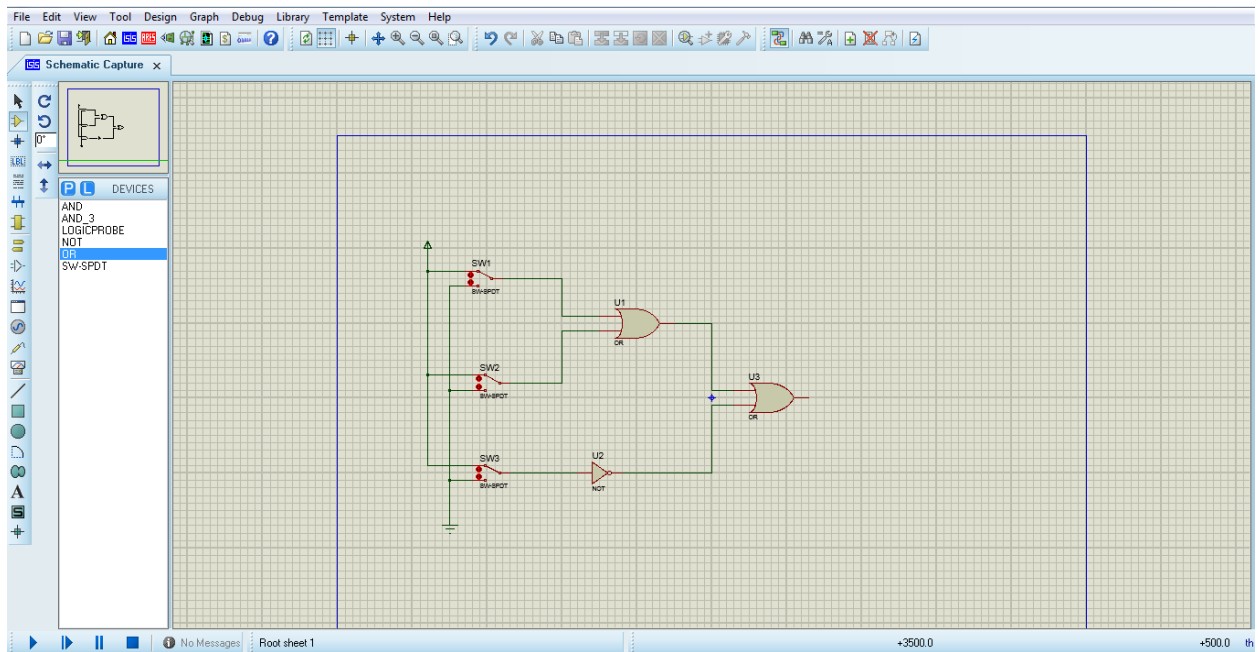
percobaan 3

- 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 $F = Z' + Y + X$

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



Percobaan 4

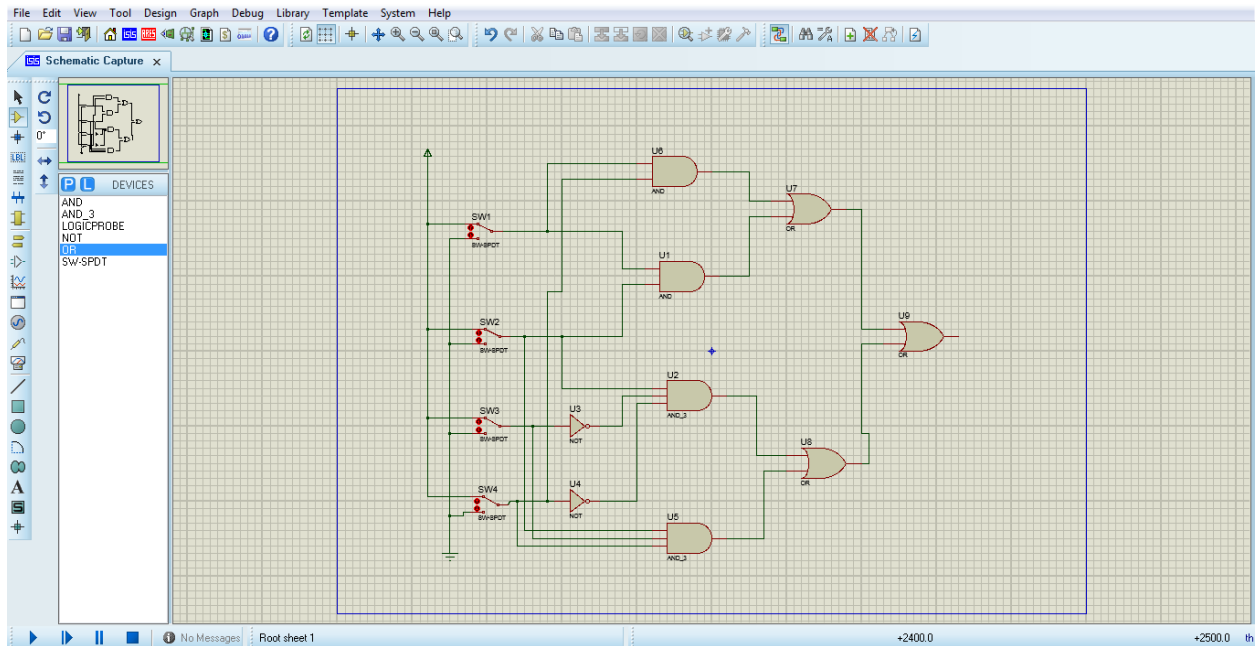
1. Fungsi Boolean : $F = AD' + ABC + ABC' + BCD + BC'D' + AB'CD'$.

2. Berdasarkan fungsi Boolean, isi titik-titik dalam peta karnaugh berikut!

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

3.Sederhanakan fungsi Boolean : $F = AB + BC'D' + BCD + AD'$.

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

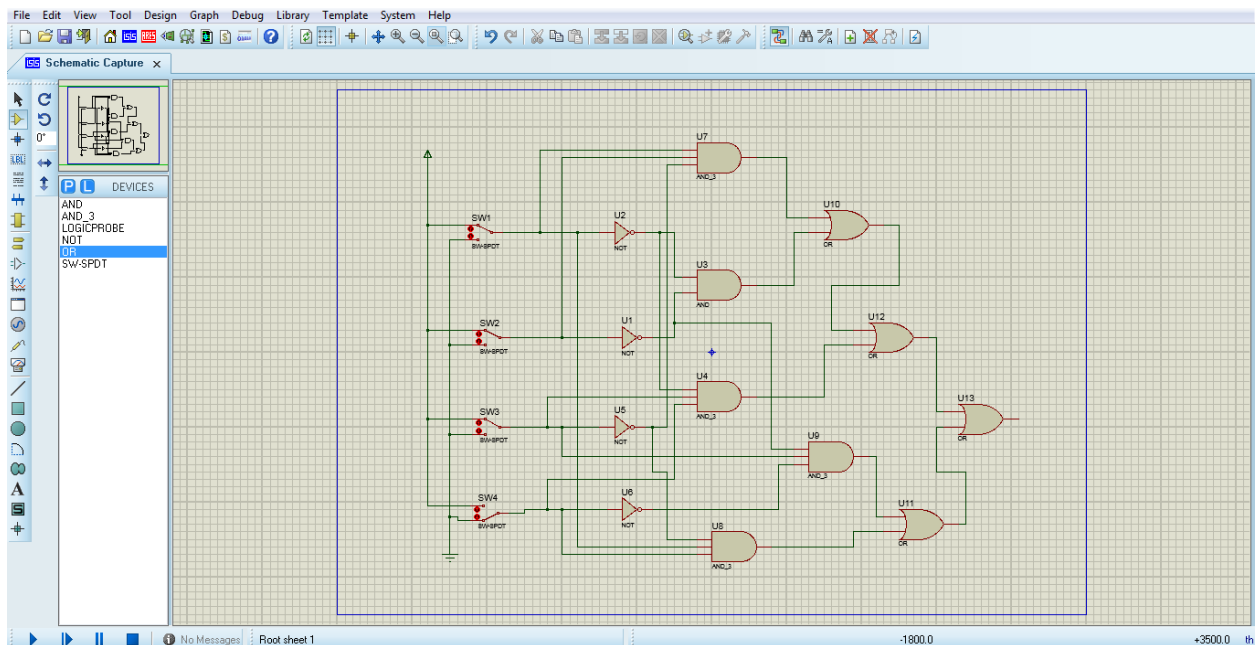
2. Berdasarkan table. Isi titik-titik dalam karnaugh map berikut!

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

3. Fungsi Boolean sederhana:

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

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



Apakah kedua kombinasi memberikan hasil yang sama? ya