

NAMA : ELSA PUTRI ALIYYA

NIM : L200180108

KELAS : D

MODUL 6

PERCOBAAN 1

KEGIATAN PRAKTIKUM
Percobaan 1

1. Buat kombinasi gerbang logika berdasarkan peta karnaugh berikut.

	AB			
	00	01	11	10
C	00	0	0	0
	10	1	1	0
	11	0	1	1
	01	0	0	0

2. Fungsi boolean : $F = B.D + \bar{A}.C.D + A.C.D$

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

47

PERCOBAAN 2

Percobaan 2

1. Buat kombinasi gerbang logika berdasarkan peta karnaugh berikut!

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

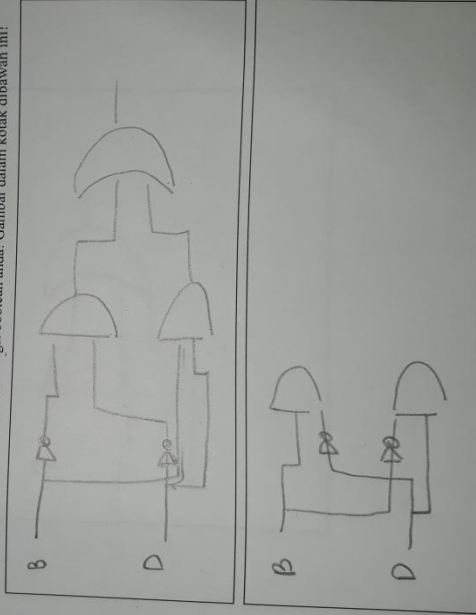
2. Fungsi boolean :

$$F = \overline{B} \cdot \overline{D} + \overline{B} \cdot \overline{D}$$

$$F = \overline{B} \cdot \overline{D} + \overline{B} \cdot \overline{D}$$

$$F = \overline{B} \cdot \overline{D} + \overline{B} \cdot \overline{D}$$

3. Buat gerbang logika berdasarkan fungsi boolean andai! Gambar dalam kotak dibawah ini!



Apakah kedua kombinasi memberikan hasil yang sama? Ya / tidak

PERCOBAAN 3

Percobaan 3

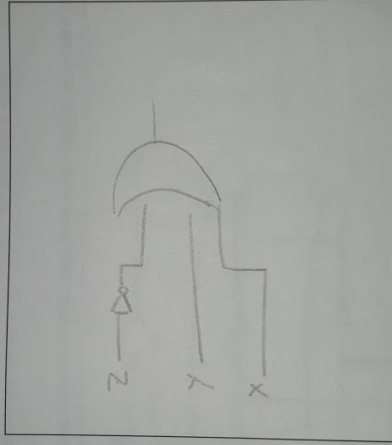
1. Fungsi boolean : $F = XYZ + XYZ + XY'Z + X'YZ + XY'Z' + X'YZ' + X'Y'Z'$.

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

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

3. Sederhanakan fungsi boolean : $F = \bar{Z} + Y + X$

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



PERCOBAAN 4

Percobaan 4

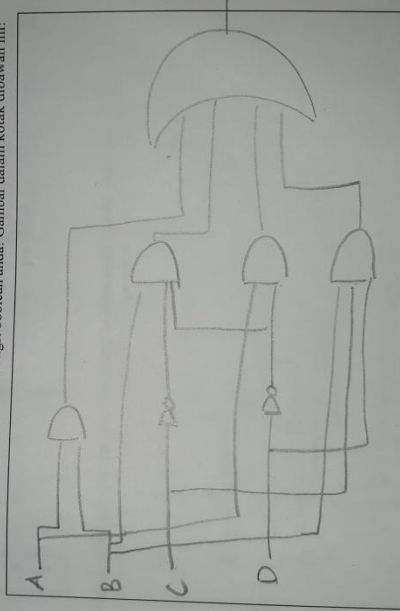
1. Fungsi boolean : $F = AD' + ABC + ABC' + BCD + BC'D' + AB'CD'$.

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

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

3. Sederhanakan fungsi boolean : $F = \overline{C}D + AB + B\overline{C}D + BCD$

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



PERCOBAAN 5

Percobaan 5

1. Tabel Fungsi boolean :

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

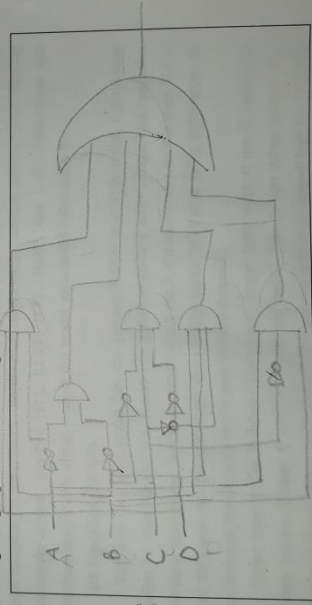
0	1	1	1	1
1	1	1	1	0

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

		AB			
		00	01	11	10
CD	00
	01
	11
	10

3. Fungsi boolean sederhana:
 $F = \overline{A}B + \overline{B}C + AB\overline{C} + A\overline{B}D + \overline{A}CD$

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



Apakah kedua kombinasi memberikan hasil yang sama? Ya / Tidak