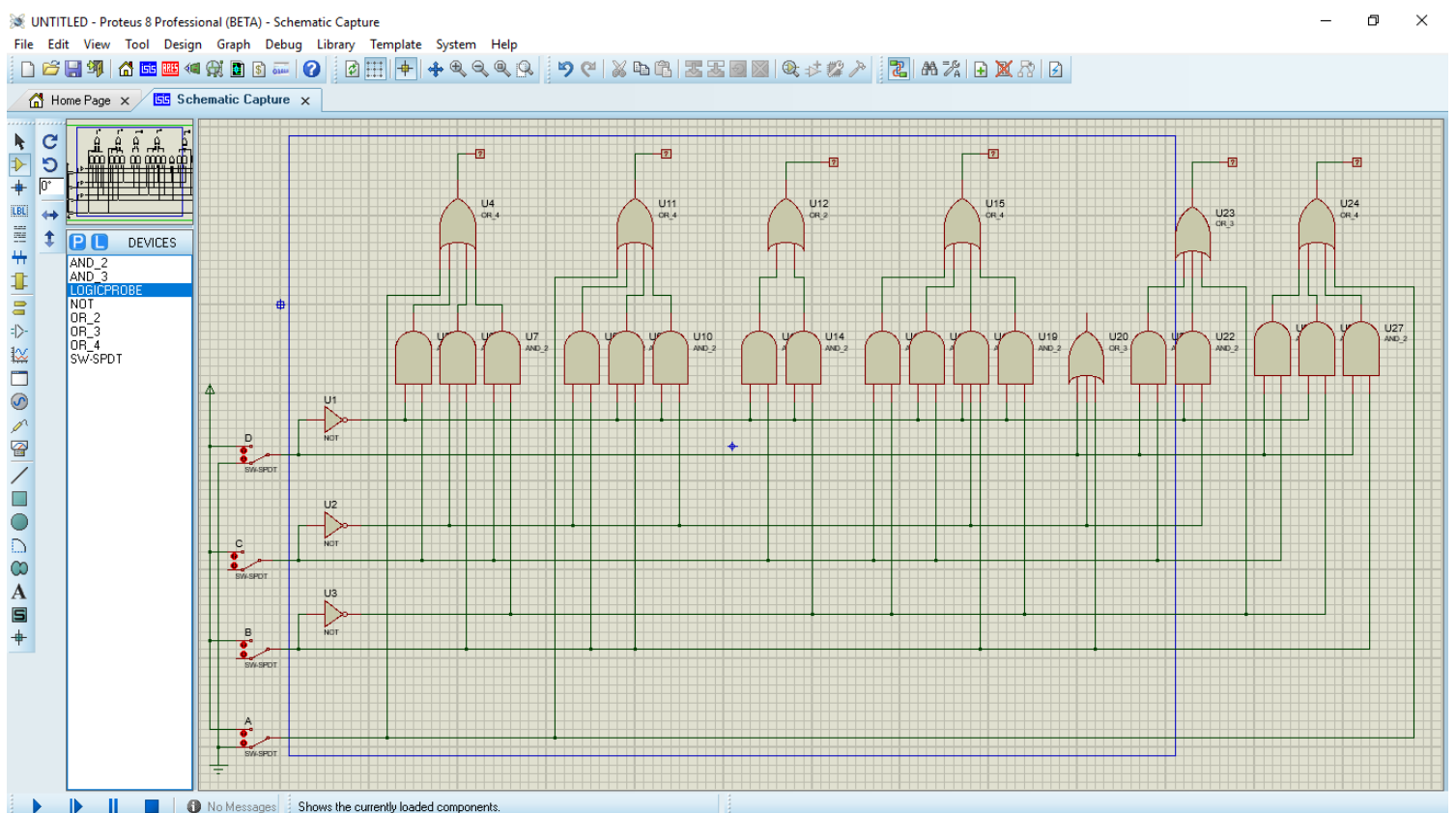
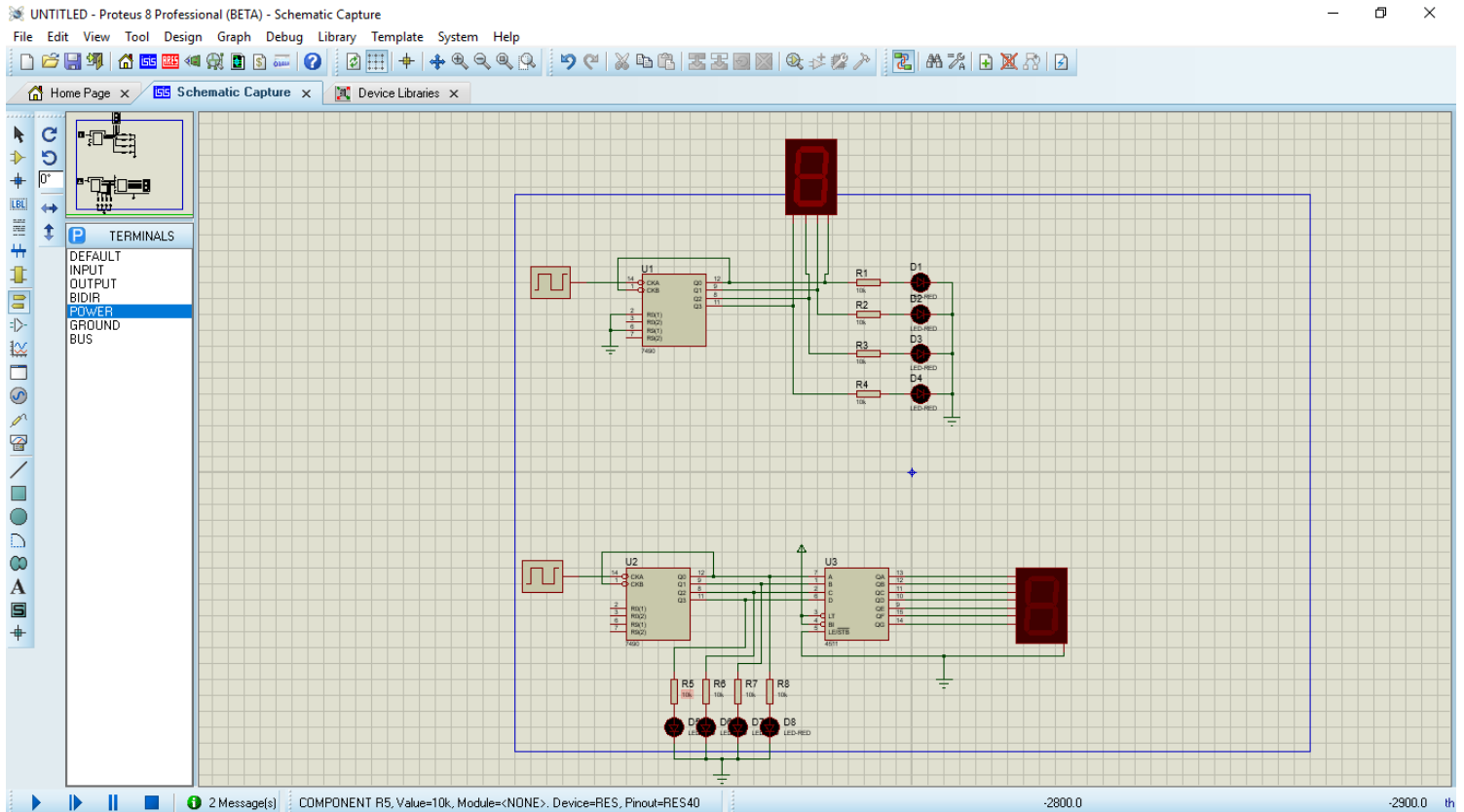


PRAKTIKUM 10

Nama : Nadya Ayu Widya

Kelas : D

Nim : L200180099



L	L	H	H	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H
L	L	H	L	H	L	H	H	H	L	H	H	H	H	H
L	L	H	H	H	L	H	H	H	L	H	H	H	H	H
L	L	H	L	L	L	H	H	H	L	H	H	H	H	H
L	L	H	H	L	H	H	H	H	L	H	H	H	H	H
L	L	H	L	H	H	H	H	H	L	H	H	L	H	L
L	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	L	H	L

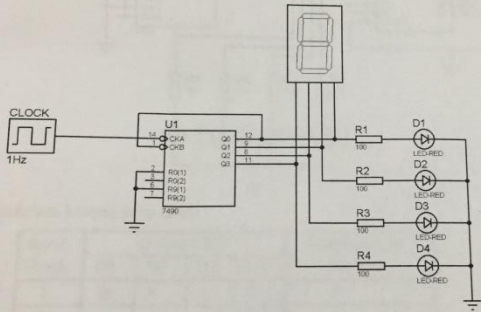
H = level tegangan high, L = level tegangan low, dan X = high/low

KEGIATAN PRAKTIKUM

Percobaan 1. Rangkaian Clock Counter

- Buat Counter dibawah!

Gunakan IC 7490 (Decade Counter), 7segment(7seg-BCD-red), resistor (res)



- Isi kolom kosong pada Tabel!

Input Clock	Output LED				Output Seven Segment
	D1	D2	D3	D4	
1	0	0	0	0	0
2	1	0	0	0	1
3	0	1	0	0	2
4	1	1	0	0	3
5	0	0	1	0	4

69

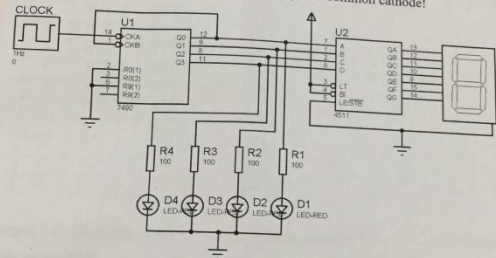
6	1	0	1	0	5
7	0	1	1	0	6
8	1	1	1	0	7
9	0	0	0	1	8
10	1	0	0	1	9
11	0	0	0	0	0
12	1	0	0	0	1
13	0	1	0	0	2

- Tugas : cari referensi datasheet mengenai IC 7490! Lihat gerbang logika penyusunnya dan laporkan ke dosen pengampu / asisten praktikum!

Percobaan2. Penambahan Decoder BCD-to-7segment

- Buat rangkaian seperti pada percobaan 1

Tambahkan rangkaian dengan IC 4511 dan 7segment common cathode!

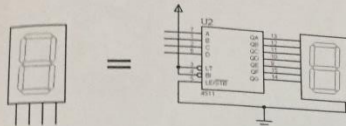


- Isi kolom kosong pada tabel!

Input Clock	Output LED				Output Seven Segment
	D1	D2	D3	D4	
1	0	0	0	0	0
2	1	0	0	0	1
3	0	1	0	0	2
4	1	1	0	0	3
5	0	0	1	0	4
6	1	0	1	0	5
7	0	1	1	0	6
8	1	1	1	0	7
9	0	0	0	1	8
10	1	0	0	1	9
11	0	1	0	0	0

- Bandingkan percobaan 1 dan percobaan 2! Dapatkan anda melihat persamaannya?
persamaan pada percobaan 1 & 2 adalah dr LED-RED

- Apakah benar bahwa 7seg-BCD sama dg BCD-to-7segment decoder? (...Yes... / ...No...)
Karena berubah saat berwarna biru

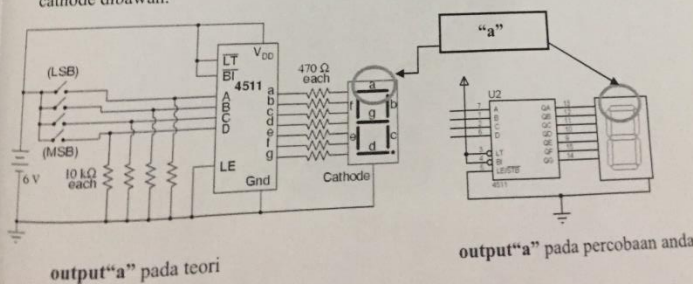


Percobaan 3. Melihat di dalam BCD-to-7segment Decoder

- Perhatikan fungsi tabel IC 4511

Decimal Digit	Input					Output							Display Output
	LT	D	C	B	A	a	b	c	d	e	f	g	
0	H	L	L	L	L	H	H	H	H	H	H	L	0
1	H	L	L	L	H	L	H	H	L	L	L	L	1
2	H	L	L	H	L	H	H	L	H	H	L	H	2
3	H	L	L	H	H	H	H	H	L	L	L	H	3
4	H	L	H	L	L	L	H	H	L	L	H	H	4
5	H	L	H	L	H	H	L	H	H	L	H	H	5
6	H	L	H	H	L	L	L	H	H	H	H	H	6
7	H	L	H	H	H	H	H	H	L	L	L	L	7
8	H	H	L	L	L	H	H	H	H	H	H	H	8
9	H	H	L	L	H	H	H	H	L	L	H	H	9
LT	L	X	X	X	X	H	H	H	H	H	H	H	8

- Output "a" (highlight) pada tabel,menunjukkan kerjanya LED di seven segment Common cathode dibawah.



output "a" pada teori

output "a" pada percobaan anda