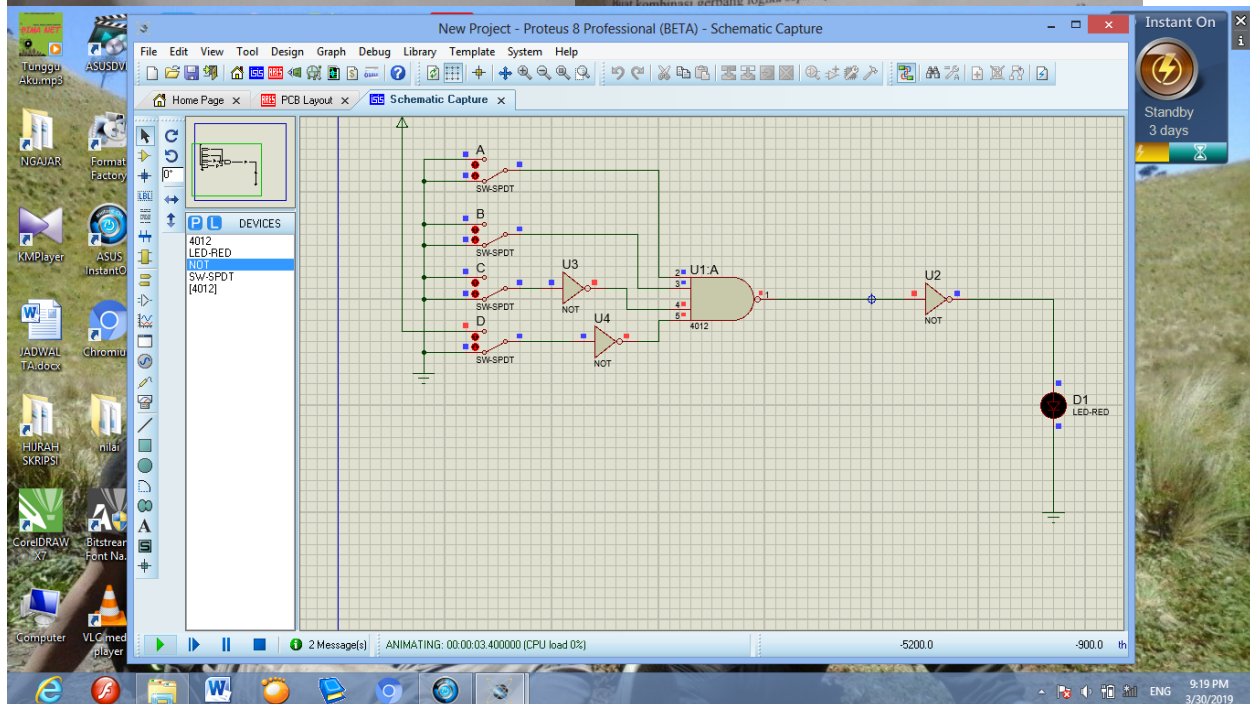
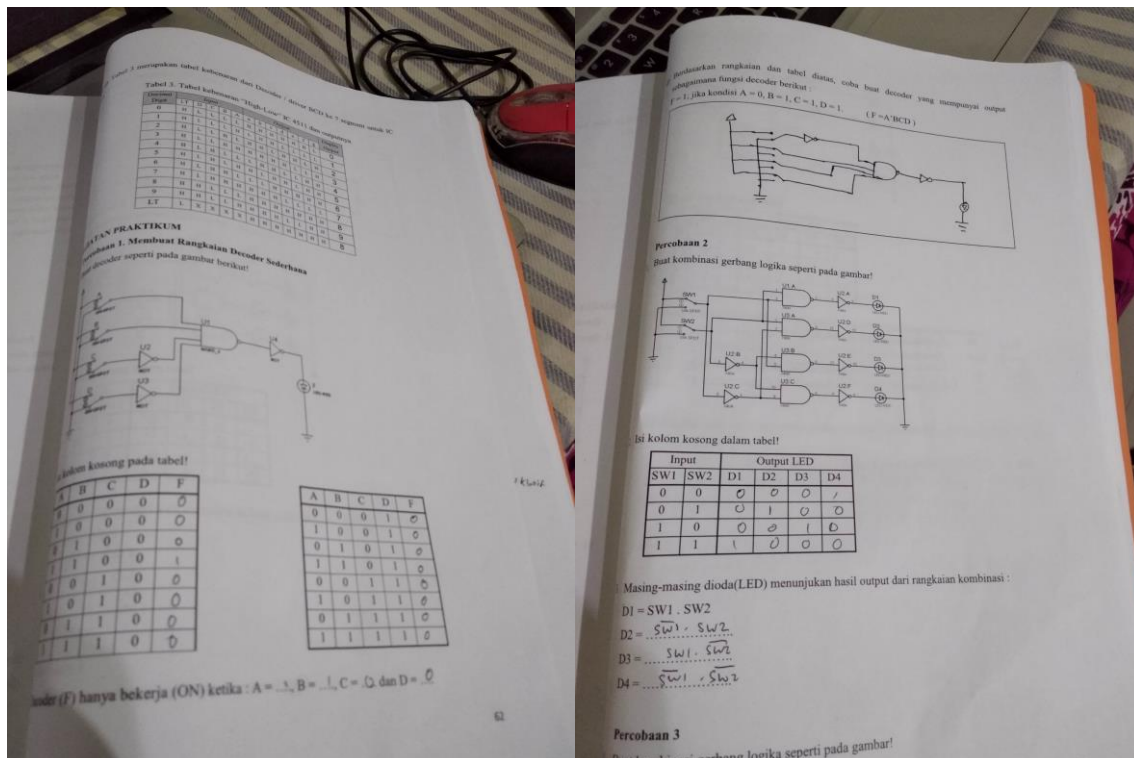


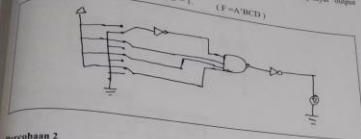
NAMA = FAWWAZ HAIDAR[L200183143]

Percobaan 1

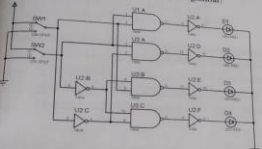


Percobaan 2

Merencanakan rangkaian dan tabel data, coba buat decoder yang mempunyai output sebagai mana fungsi decoder berikut
 $F = 1$ jika kondisi $A = 0, B = 1, C = 1, D = 1$. ($F = A'BCD$)



Percobaan 2
 Buat kombinasi gerbang logika seperti pada gambar!



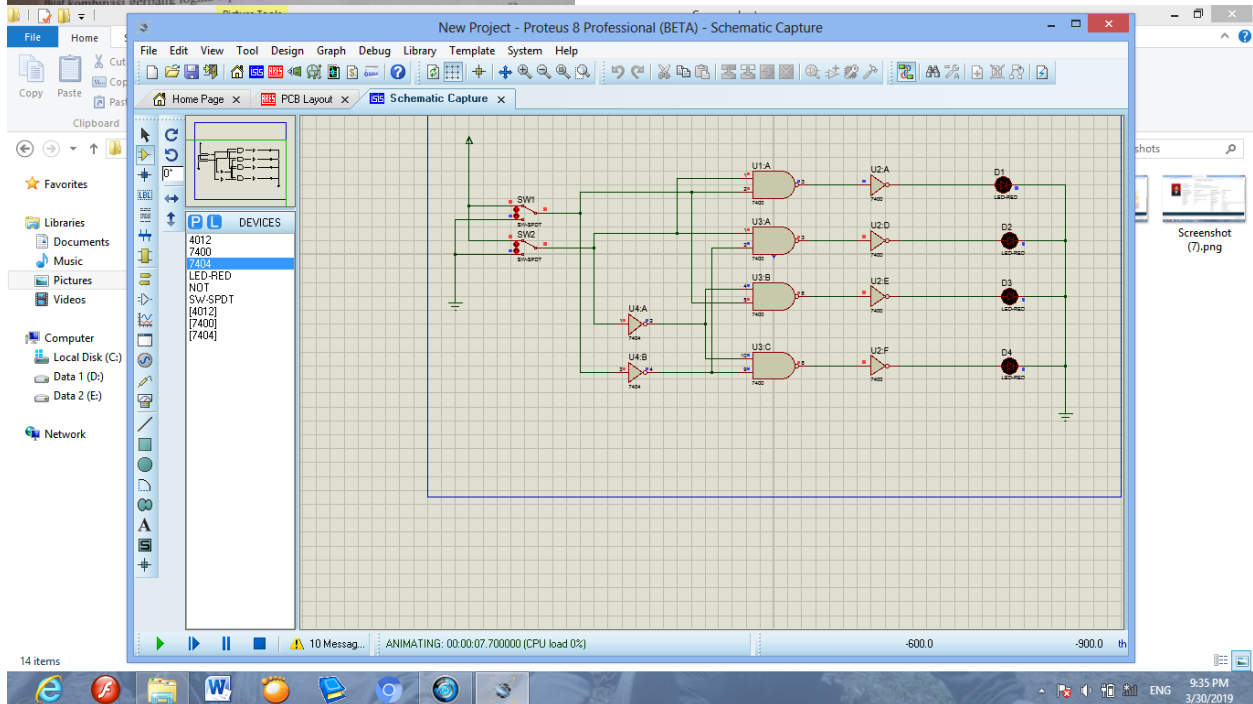
Isi kolom kosong dalam tabel!

Input		Output LED			
SW1	SW2	D1	D2	D3	D4
0	0	0	0	0	0
0	1	0	1	0	0
1	0	0	0	1	0
1	1	1	0	0	0

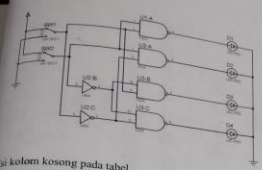
Masing-masing dioda(LED) menunjukkan hasil output dari rangkaian kombinasi :

$D1 = SW1 \cdot SW2$
 $D2 = SW1 \cdot SW2$
 $D3 = SW1 \cdot SW2$
 $D4 = SW1 \cdot SW2$

Percobaan 3
 Buat kombinasi gerbang logika seperti pada gambar!



Percobaan 3



Isi kolom kosong pada tabel

Input		Output LED			
SW1	SW2	D1	D2	D3	D4
0	0	1	0	0	0
0	1	0	1	0	0
1	0	0	0	1	0
1	1	0	0	0	1

Masing-masing dioda(LED) menunjukan hasil output dari rangkaian kombinasi:

$$D1 = (SW1 + SW2) + (SW1 + SW2) + (SW1 + SW2)$$

$$D2 = (SW1 + SW2) + (SW1 + SW2) + (SW1 + SW2)$$

$$D3 = (SW1 + SW2) + (SW1 + SW2) + (SW1 + SW2)$$

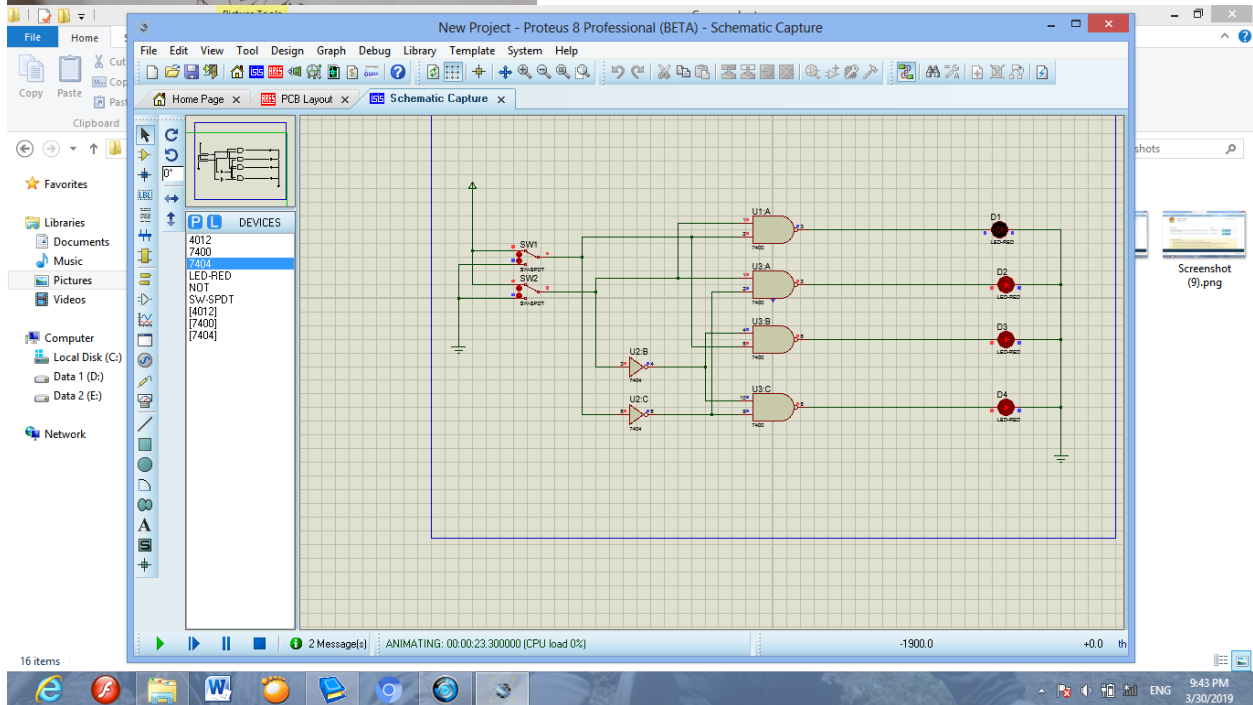
$$D4 = (SW1 + SW2) + (SW1 + SW2) + (SW1 + SW2)$$

bandingkan hasil tabel kebenaran padapercobaan 2 dan percobaan 3! Buat kesimpulan dari percobaan 2 and 3.

Percobaan 3 merupakan langkah awal dalam memahami logika digital. Dari sini kita bisa melihat bagaimana cara kerja logika digital. Dan percobaan ini akan membantu kita memahami lebih lanjut tentang logika digital.

cobaan 4. IC 7442 Decoder BCD-to-decimal

t rangkaian sebagaimana terlihat pada gambar/gunakan IC 7442 (BCD to decimal der)



New Project - Proteus 8 Professional (BETA) - Schematic Capture

File Edit View Tool Design Graph Debug Library Template System Help

Home Page x PCB Layout x Schematic Capture x

DEVICES

- 4012
- 7400
- 7404
- LED-RED
- NOT
- SW-SPDT
- [4012]
- [7400]
- [7404]

16 items

2 Message(s) ANIMATING: 00:00:23.300000 (CPU load 0%)

-1900.0 +0.0 th

9:45 PM 3/30/2019

Percobaan 4

decoder 7442 : Common anode LED circuit

Isi kolom kosong pada tabel kebenaran decoder 7442 dibawah ini :

a. Rangkaian common anode LED

Input				Output									
SW4	SW3	SW2	SW1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	0	0										
0	0	0	1										
0	0	1	0										
0	0	1	1										
0	1	0	0										
0	1	0	1										
0	1	1	0										
0	1	1	1										
1	0	0	0										
1	0	0	1										
1	0	1	0										
1	0	1	1										
1	1	0	0										
1	1	0	1										
1	1	1	0										
1	1	1	1										

Rangkaian common cathode LED

Input				Output									
SW4	SW3	SW2	SW1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	0	0										
0	0	0	1										
0	0	1	0										
0	0	1	1										
0	1	0	0										
0	1	0	1										
0	1	1	0										
0	1	1	1										
1	0	0	0										
1	0	0	1										
1	0	1	0										
1	0	1	1										
1	1	0	0										
1	1	0	1										
1	1	1	0										
1	1	1	1										

datasheet dari IC 7442! cari schematic yang menunjukan gerbang logika penyusun 2 !

