

TUGAS

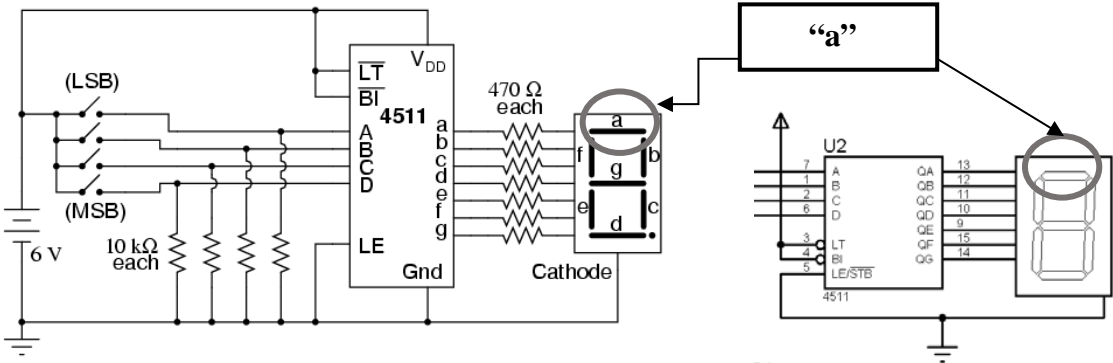
MODUL 10 – IMPLEMENTASI DECODER

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

1. 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	H	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

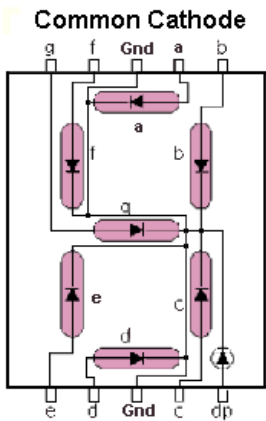
2. Output “a” (highlight) pada tabel,menunjukkan kerjanya LED di seven segment Common cathode dibawah.



output“a” pada teori

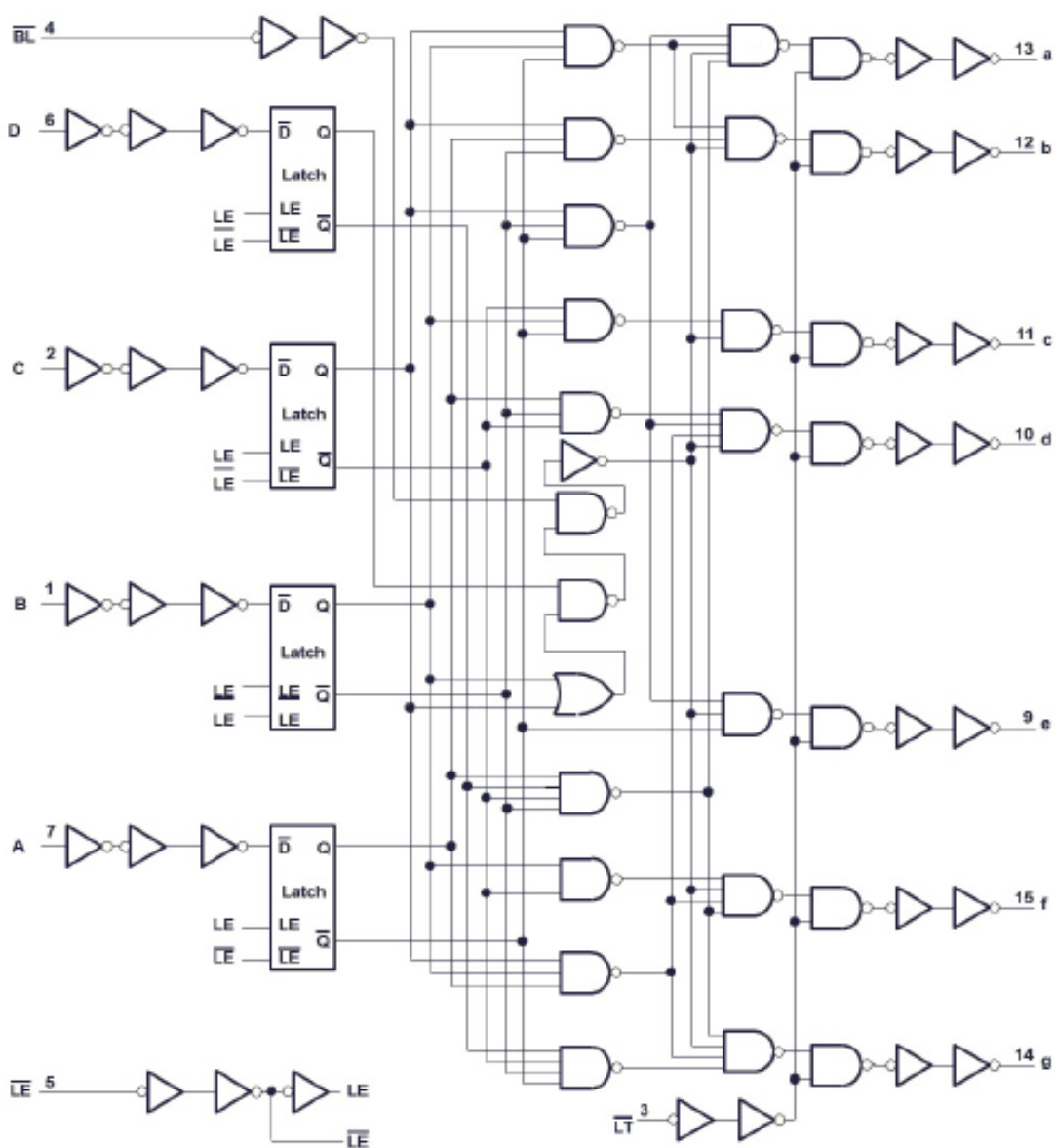
output“a” pada percobaan anda

3. Tiap output menunjukan keadaan LED dari seven segment berbagai kondisi



4. Masing-masing LED dikendalikan oleh kombinasi gerbang logika.

Diagram logic lengkap dari decoder BCD-to-7segment ditunjukkan pada gambar berikut ini.



Tugas anda, buat rangkaian decoder BCD-to-7Segmen di atas, dan bandingkan dengan tabel kebenaran pada point No. 1!

Kesimpulan apa yang anda dapatkan dari percobaan tugas di atas?

## DAFTAR PUSTAKA

<https://www.electronicshub.org/digital-stopwatch-circuit/> diakses pada 11 November 2019

<https://mardhiyatulhayati2015.wordpress.com/post/stopwatch/> diakses pada 11 November 2019

<https://invootech.blogspot.com>

Informatika. “Modul Praktikum Sistem Digital”. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2016

Labcenter Electronics. “Proteus Design Suite Getting Started Guide”. [www.labcenter.com](http://www.labcenter.com).  
Labcenter Electronics Ltd 1990-2019

Manik, Henry. “ Tutorial Osiloskop”. Bogor : Institut Pertanian Bogor. 2006