

TUGAS SISTEM DIGITAL

MODUL 9 : DECODER



Disusun oleh:

AFIFAH GH AISANI IMANA

L200190198

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

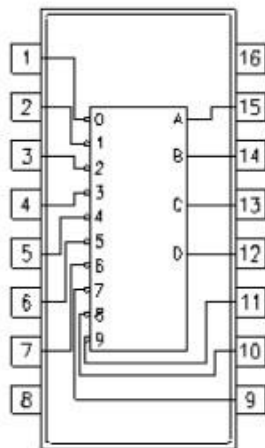
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

TAHUN 2019/2020

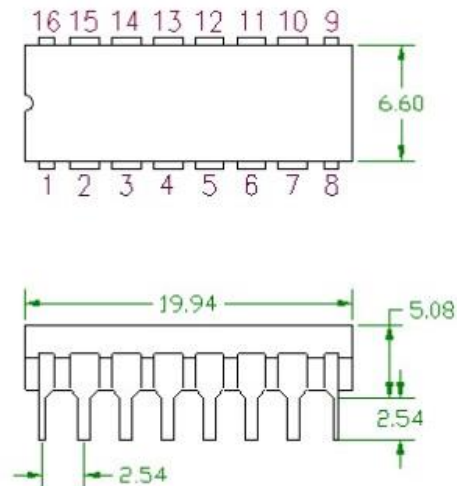
TUGAS PRAKTIKUM

1. Datasheet dari IC 7442:

Pin Layout dan deskripsi



7442
BCD to Decimal
Decoder

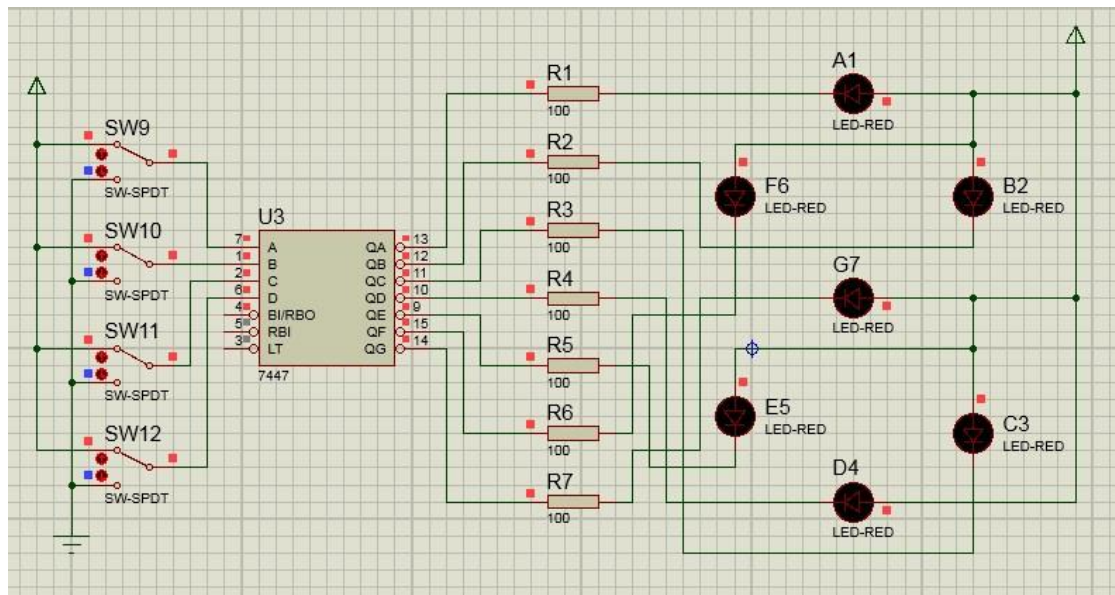


16-Pin DIP

Pin Number	Description
1	Decimal 0 Output
2	Decimal 1 Output
3	Decimal 2 Output
4	Decimal 3 Output
5	Decimal 4 Output
6	Decimal 5 Output
7	Decimal 6 Output
8	Ground
9	Decimal 7 Output
10	Decimal 8 Output
11	Decimal 9 Output
12	BCD D Input
13	BCD C Input
14	BCD B Input
15	BCD A Input
16	Vcc - Positive Supply

2.

a) Rangkaian



b) Tabel

NO	Input				Output						
	D	C	B	A	g	f	e	d	c	b	a
1	0	0	0	0	L	H	H	H	H	H	H
2	0	0	0	1	L	L	L	L	H	H	L
3	0	0	1	0	H	L	H	H	L	H	H
4	0	0	1	1	H	L	L	H	H	H	H
5	0	1	0	0	H	H	L	L	H	H	H
6	0	1	0	1	H	H	L	H	H	L	H
7	0	1	1	0	H	H	H	H	H	L	L
8	0	1	1	1	L	L	L	L	H	H	H
9	1	0	0	0	H	H	H	H	H	H	H
10	1	0	0	1	H	H	L	L	H	H	H
11	1	0	1	0	H	L	H	H	L	L	L
12	1	0	1	1	H	L	L	H	H	L	L
13	1	1	0	0	H	H	L	L	L	H	L
14	1	1	0	1	H	H	L	H	L	L	H
15	1	1	1	0	H	H	H	H	L	L	L
16	1	1	1	1	L	L	L	L	L	L	L

c) Kesimpulan:

Decoder BCD ke seven segment mempunyai masukan berupa bilangan BCD 4-BIT. Bilangan BCD ini dikodekan sehingga membentuk kode tujuh segment yang akan menyalakan ruas-ruas yang sesuai pada seven segment. Input pada biner pada switch dikonversikan masuk ke dalam decoder, baru kemudian decoder mengkonversi bilangan biner tersebut menjadi decimal, yang nantinya akan ditampilkan pada seven segment. Ketika semua input berlogika 1 maka layar akan mati / off.