

NAMA : IVEN RIVAL PANGESTU

NIM : H1H024013

SHIFT AWAL : B

SHIFT AKHIR: A

5.4 Tugas Laporan

1. Rangkailah sebuah rangkaian

- Decoder biner ke octal

- BCD ke decimal

- BCD ke 7- segment.

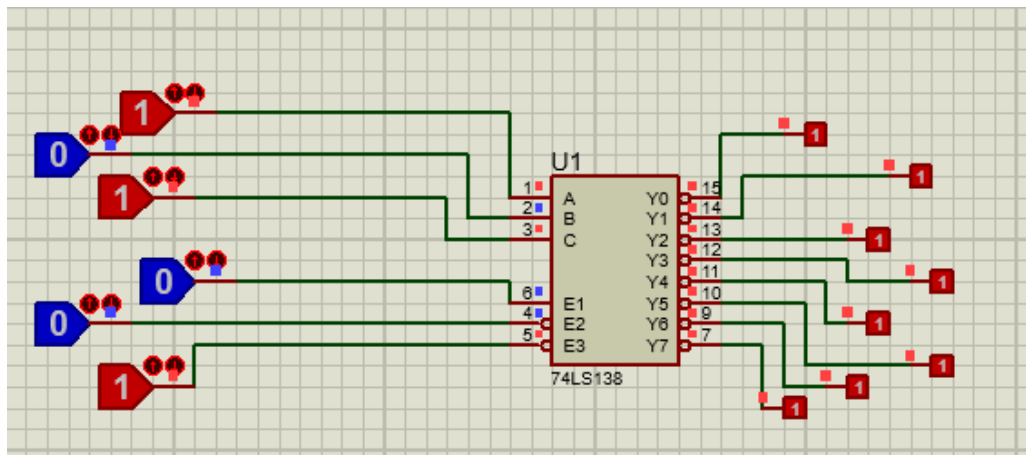
2. Rangkailah sebuah Encoder octal ke biner.

3. Buktikan kebenaran keluarannya dan catat hasilnya dalam table kebenaran

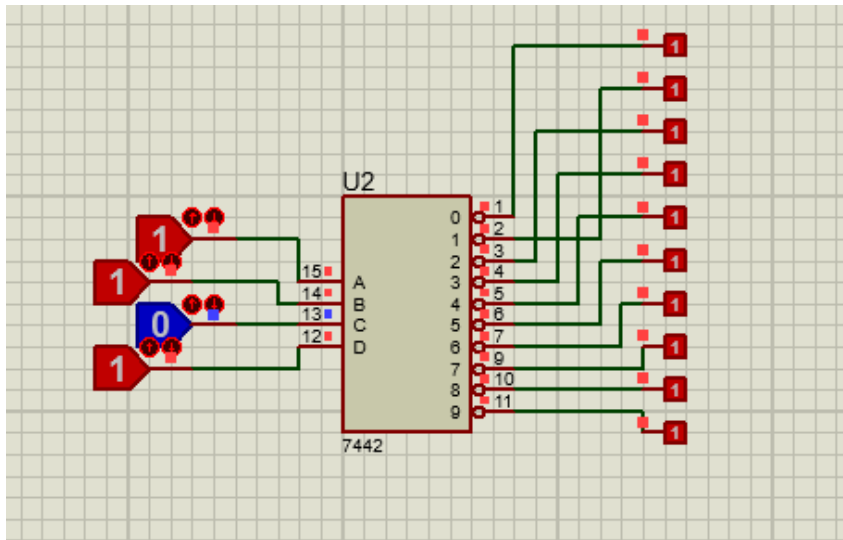
4. Buat kesimpulan dari 4 percobaan rangkaian di atas

JAWAB :

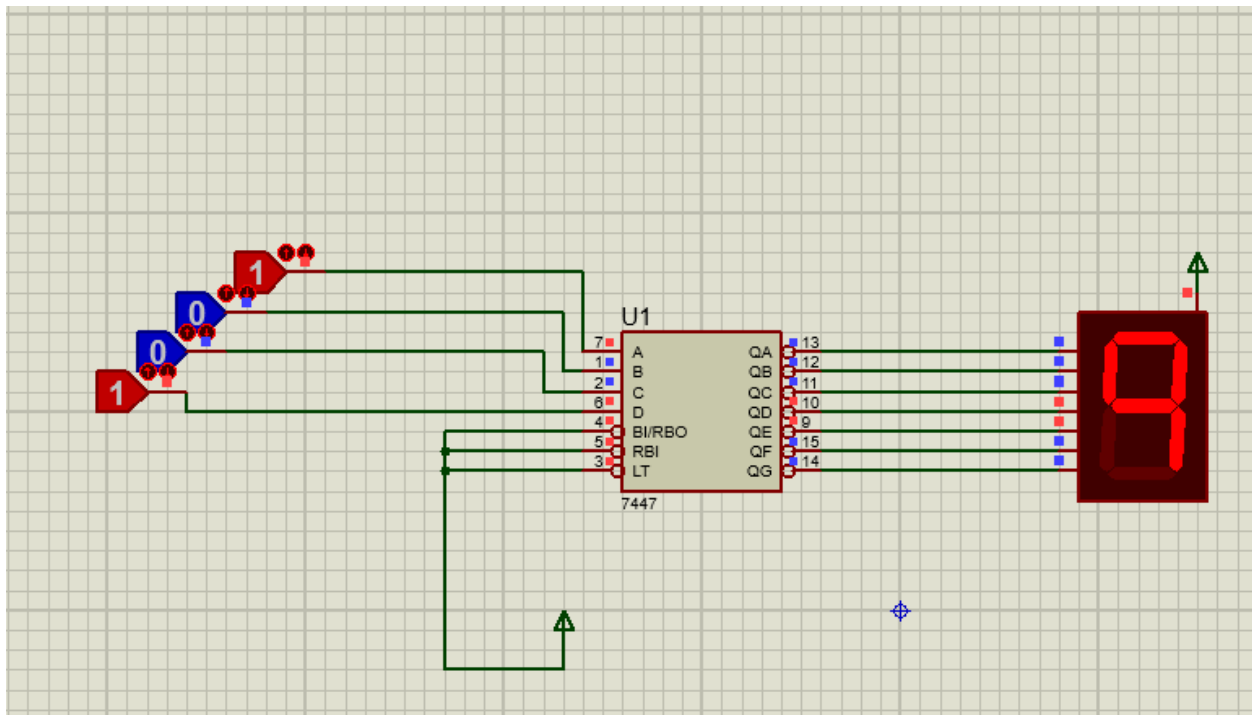
1. - Decoder biner ke octal



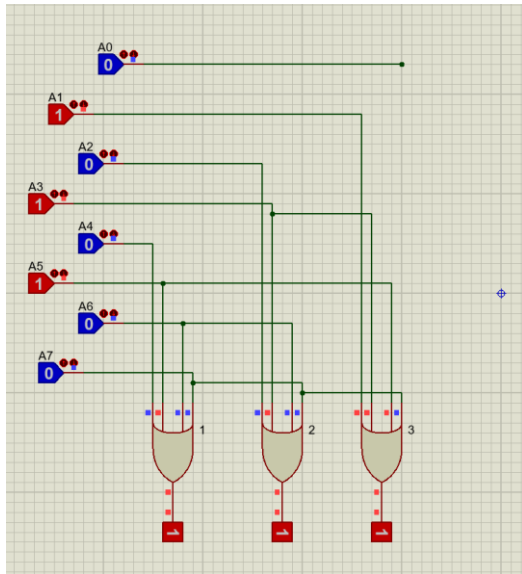
- BCD ke decimal



- BCD ke 7- segment.



Rangkailah sebuah Encoder octal ke biner.



3. Buktikan kebenaran keluarannya dan catat hasilnya dalam table kebenaran

a. Decoder biner ke octal

INPUT			OUTPUT							
A	B	C	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1

b. BCD ke decimal

INPUT				OUTPUT									
A	B	C	D	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9
0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0

BCD ke 7- segment.

INPUT					OUTPUT						
A	B	C	D	ANGKA	A	B	C	D	E	F	G
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1
0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0
1	1	0	0	3	0	0	0	0	1	1	0
0	0	1	0	4	1	0	0	1	1	0	0
1	0	1	0	5	0	1	0	0	1	0	0
1	1	1	0	6	1	1	0	0	0	0	0
0	0	0	1	7	0	0	0	1	1	1	1
1	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0
0	1	0	1	9	0	0	0	1	1	0	0

Encoder octal ke biner.

INPUT			OUTPUT							
A	B	C	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1

4. Buat kesimpulan dari 4 percobaan rangkaian di atas

Dari keempat percobaan rangkaian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa proses konversi dari satu sistem bilangan ke sistem lainnya, seperti dari biner ke oktal, BCD ke desimal, BCD ke 7-segment, dan encoder oktal ke biner, dapat dilakukan dengan akurasi tinggi menggunakan rangkaian digital yang tepat. Hasil keluaran dari setiap rangkaian sesuai dengan tabel kebenaran yang telah dibuat, membuktikan keandalan dan efektivitas sistem dalam pengolahan data dan tampilan digital. Dengan demikian, penerapan rangkaian ini dapat digunakan dalam berbagai aplikasi elektronik, terutama dalam sistem tampilan dan pemrosesan informasi.