

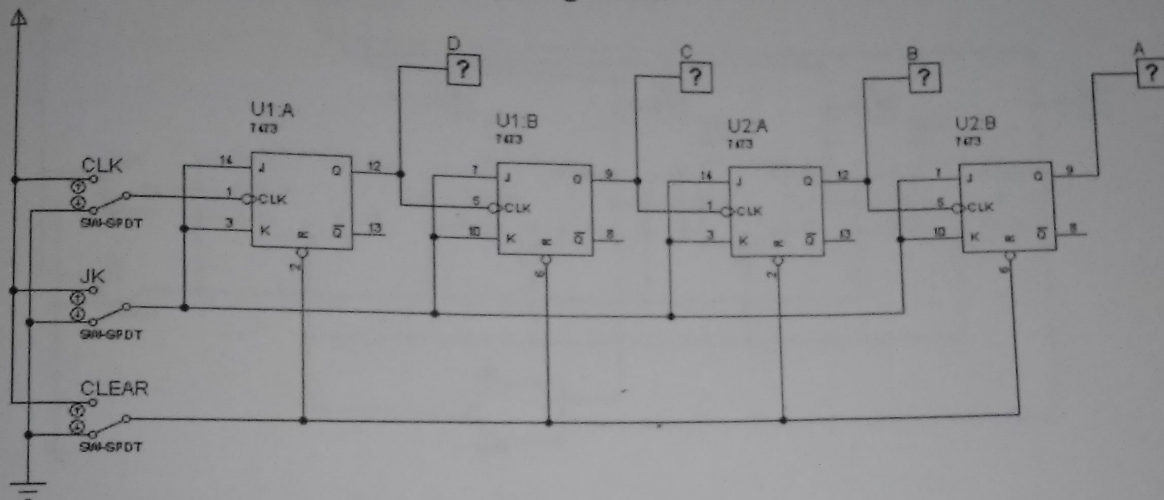
0		0	X
0	1	1	X
1	0	X	1
1	1	X	0

Q(t)	Q(t+1)	T
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

## KEGIATAN PRAKTIKUM

### Percobaan 1. Membuat Counter JK-FF

1. Buat kombinasi flip-flop JK seperti pada gambar!



2. Simulasikan rangkaian anda!

Klik pada switch berdasarkan pada tabel dan isi kolom kosong pada tabel!

	INPUT			OUTPUT			
	CLEAR	JK	CLK	A	B	C	D
1	1	1	0	0	0	0	0
2	1	1	1	0	0	0	0
3	1	1	0	0	0	0	1
4	1	1	1	0	0	0	1
5	1	1	0	0	0	1	0
6	1	1	1	0	0	1	0
7	1	1	0	0	0	1	1
8	1	1	1	0	0	1	1
9	1	1	0	0	1	0	0

10	1	1	1	0	1	0	0
11	1	1	0	0	1	0	1
12	1	1	1	0	1	0	1
13	1	1	0	0	1	1	0
14	1	1	1	0	1	1	0
15	1	0	0	0	1	1	0
16	1	0	1	0	1	1	0
17	1	1	0	0	1	1	1
18	1	1	1	0	1	1	1
19	0	1	0	0	0	0	0
20	0	1	1	0	0	0	0



3. Apa fungsi dari :

a. Switch CLK :

Mengubah output ketika CLK=0, dan menyimpan hasil output sebelumnya ketika CLK=1

b. Switch JK :

Input atau output tergantung jika ketika ada reset maka menyimpan output sebelumnya

c. Switch CLEAR :

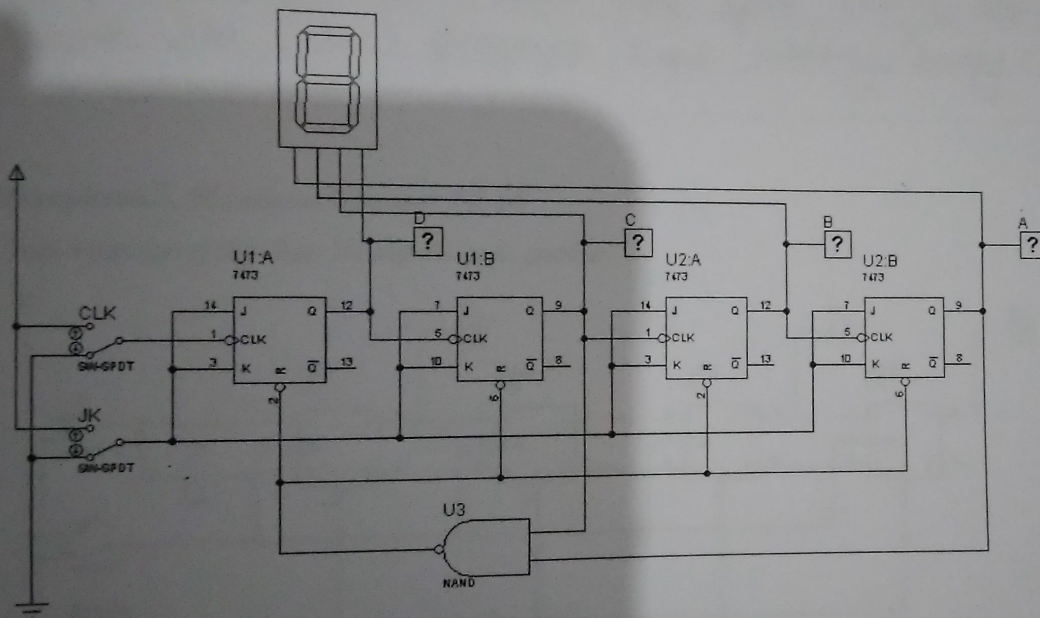
Reset, mereset semua output ke 0

4. Kesimpulan:

dapat dipakai untuk aplikasi perhitungan/kalkulasi berupa inputan/jika; lalu CLK; ketika ada masukan akan mengubah nilai sebelumnya & reset untuk mengembalikan ke 0/awal.

## Percobaan2. Counter Mod 10

1. Buat kombinasi flip-flop JK seperti pada gambar!



2. Simulasikan rangkaian anda!

Klik pada switch berdasarkan pada tabel dan isi kolom kosong pada tabel!

	INPUT		OUTPUT			
	JK	CLK	A	B	C	D
1	1	0	0	0	0	0
2	1	1	0	0	0	0
3	1	0	0	0	0	1
4	1	1	0	0	0	1
5	1	0	0	0	1	0
6	1	1	0	0	1	0
7	1	0	0	0	1	1
8	1	1	0	0	1	1
9	1	0	0	1	0	0
10	1	1	0	1	0	0
11	1	0	0	1	0	1
12	1	1	0	1	0	1







11	1	1	9	0	0	0	1
12	1	0	10	0	0	1	0
13	1	0	11	0	1	0	0
14	1	0	12	1	0	0	0
15	1	0	13	0	0	0	0
16							

### 3. Kesimpulan :

Pada angka - 2 masuk sesuai dengan Jk, kemudian CLK hanya buka  
 tutup pin, 2 pin kalkulator, jika masuk bergeser jika sebelumnya tetap ada,  
 apabila ada ada baru masuk, sebelumnya hanya geser.

### catatan :

1. Flip-flop adalah elemen dasar untuk membuat counter dan register, yang merupakan fundamental building block sangat penting pada sistem elektronik digital yang digunakan dalam sistem komputer.