

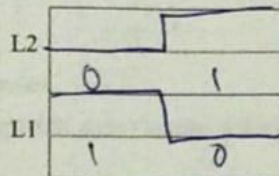
Gambar 4.3. Variasi Gerbang 1

2. Fungsi Boolean :  $L1 = \overline{L2 + L2} = \overline{L2}$

3. Tabel kebenaran

SW1	L2	L1
0	0	1
1	1	0

4. Diagram waktu



5. Kesimpulan :

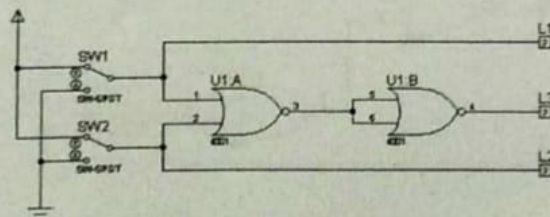
Gerbang NOR pada Gambar 4.3 membentuk logika dari gerbang .....

### Percobaan 2 : Substitusi Pengganti Gerbang Logika

1. Buat rangkaian pada Gambar 4.4!

Buat dengan menggunakan gerbang NOR (IC 4001), SW-SPDT, dan logic probe!

Pilih VCC dan ground dari terminal mode.



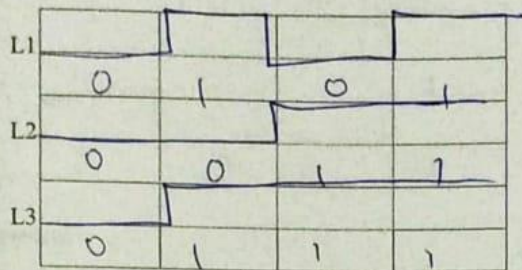
Gambar 4.4. Variasi Gerbang 2

2. Fungsi Boolean :  $L3 = \overline{L1 + L2} = L1 + L2$

3. Tabel kebenaran

SW1	SW2	L1	L2	L3
0	0	0	0	0
1	0	1	0	1
0	1	0	1	1
1	1	1	1	1

4. Diagram waktu



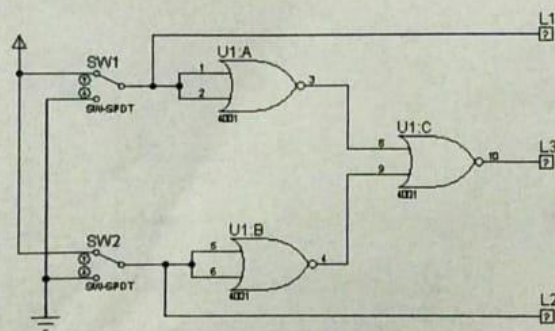
5. Kesimpulan:

Gerbang NOR pada Gambar 4.4 membentuk logika dari gerbang.....

### Percobaan 3 : Substitusi Pengganti Gerbang Logika

1. Buat rangkaian pada Gambar 4.5!

Buat dengan menggunakan gerbang NOR (IC 4001), SW-SPDT, dan logic probe! Pilih VCC dan ground dari terminal mode.



Gambar 4.5. Variasi Gerbang 3

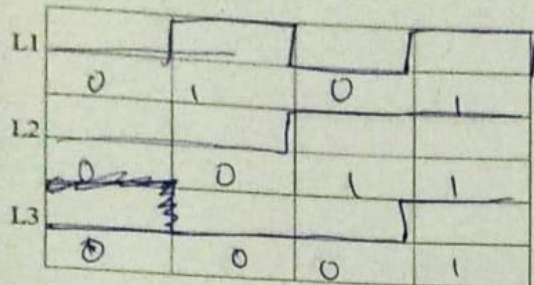
2. Fungsi Boolean :  $L3 = \overline{L1 + L2} = \dots\dots\dots$



### 3. Tabel kebenaran

SW1	SW2	L1	L2	L3
0	0	0	0	1
1	0	1	0	0
0	1	0	1	0
1	1	1	1	1

### 4. Diagram waktu



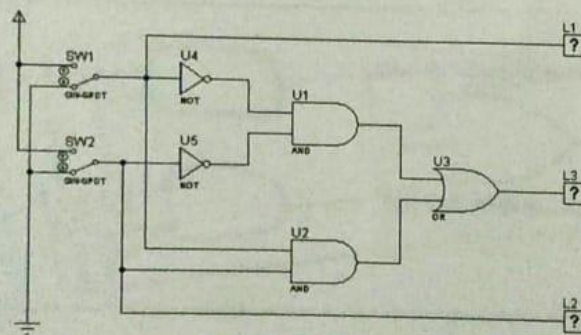
### 5. Kesimpulan :

Gerbang NOR pada Gambar 4.5 membentuk logika dari gerbang .....

### Percobaan 4 : Substitusi Pengganti Gerbang Logika

#### 1. Buat rangkaian pada Gambar 4.6!

Buat dengan menggunakan gerbang AND, NOT, OR, SW-SPDT, dan logic probe! Pilih VCC dan ground dari terminal mode.



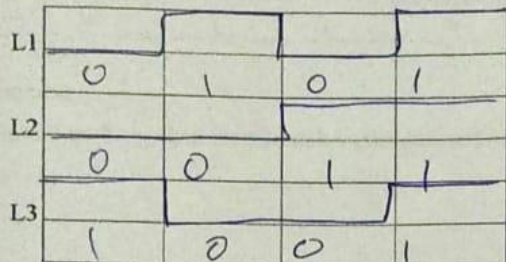
Gambar 4.6. Variasi Gerbang 4

#### 2. Fungsi Boolean : $L3 = \overline{L1}L2 + L1 \overline{L2} = \dots\dots\dots$

3. Tabel kebenaran

SW1	SW2	L1	L2	L3
0	0	0	0	1
1	0	1	0	0
0	1	0	1	0
1	1	1	1	1

4. Diagram waktu



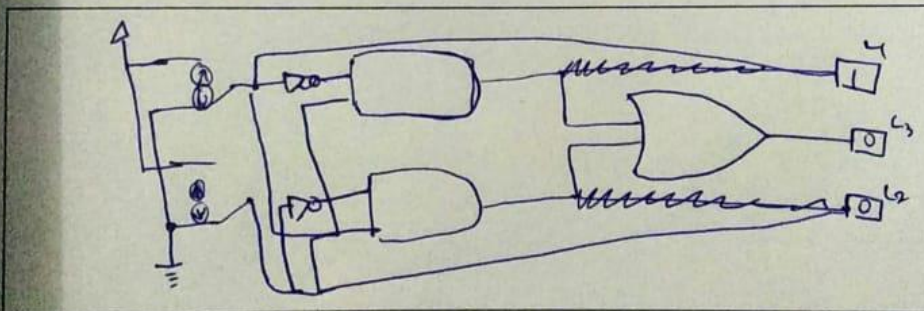
5. Kesimpulan :

Kombinasi gerbang pada gambar 4.6 membentuk logika dari gerbang .....

**Percobaan 5 : Merancang fungsi Boolean ke dalam rangkaian**

1. Buat kombinasi gerbang logika berdasarkan Fungsi Boolean  $L3 = \overline{L1} L2 + L1 \overline{L2}$
2. Gambar kombinasi gerbang logika nya!

Gambar dari fungsi  $L3 = \overline{L1} L2 + L1 \overline{L2}$



3. Tabel kebenaran

SW1	SW2	L1	L2	L3
0	0	0	0	0
1	0	1	0	1
0	1	0	1	1
1	1	1	1	0



4. Diagram waktu

L1				
	0	1	0	1
L2				
	0	0	1	1
L3				
	0	1	1	0

5. Kesimpulan :

Kombinasi gerbang akan membentuk logika dari gerbang ..... XOR .....