

# **LAPORAN PRAKTIKUM SISTEM DIGITAL**

## **MODUL 3**

### **GERBANG LOGIKA**



**Raynaldy K**

**L200150134**

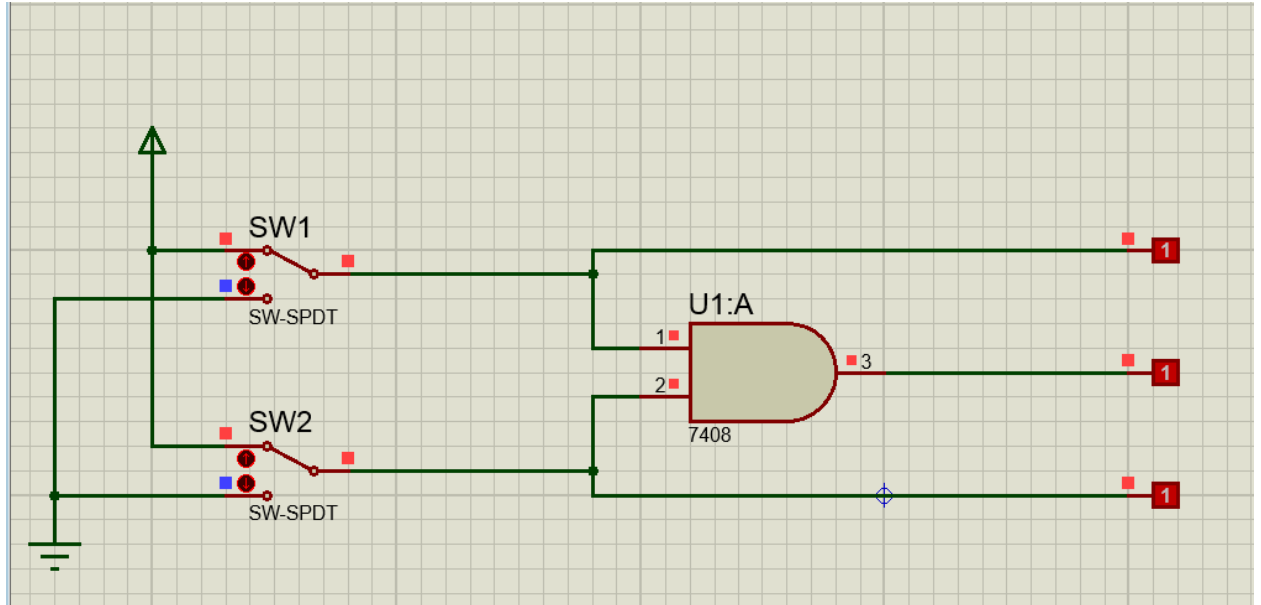
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

## A. PERCOBAAN 1 GERBANG AND

❖ Berikut adalah screenshot dari praktikum AND



❖ Tabel kebenaran gerbang AND

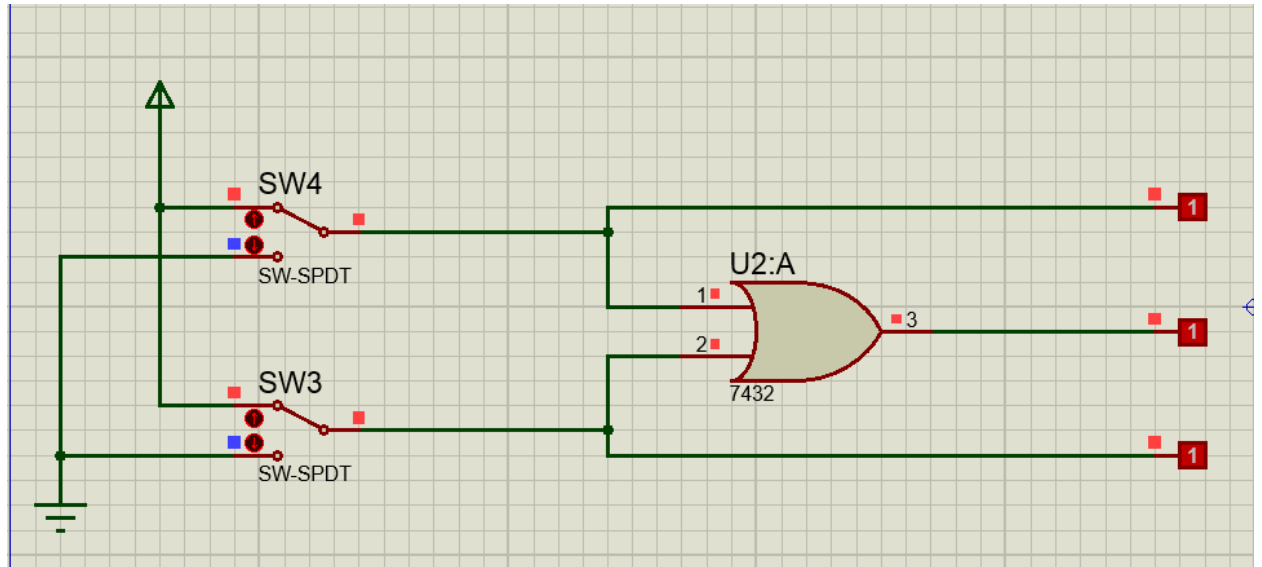
SW 1	SW 2	L1	L2	L3
0	0	0	0	0
1	0	1	0	0
0	1	0	1	0
1	1	1	1	1

❖ Diagram waktu

L1				
L2				
L3				

## B. PERCOBAAN 2 GERBANG OR

❖ Berikut adalah screenshot dari praktikum OR



❖ Tabel kebenaran gerbang OR

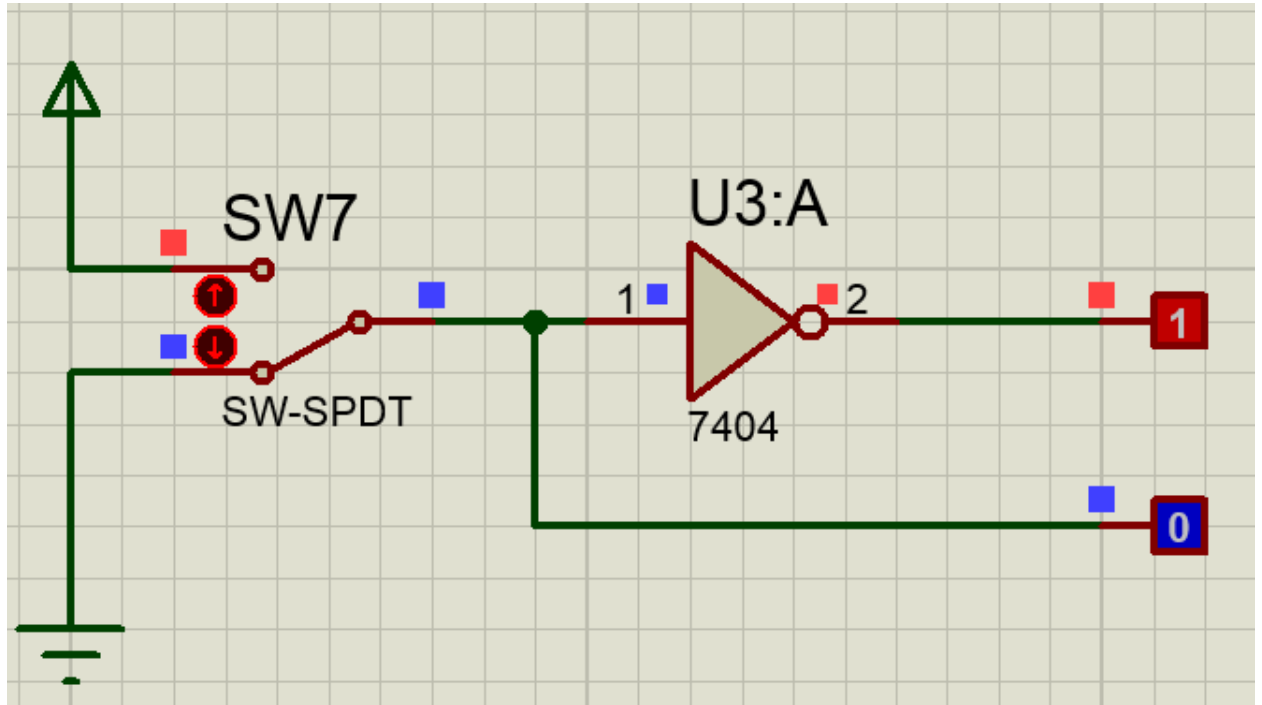
SW 1	SW 2	L1	L2	L3
0	0	0	0	0
1	0	1	0	1
0	1	0	1	1
1	1	1	1	1

❖ Diagram waktu

L1				
L2				
L3				

### C. PERCOBAAN 3 GERBANG NOT

❖ Berikut adalah screenshot dari praktikum NOT



❖ Tabel kebenaran gerbang NOT

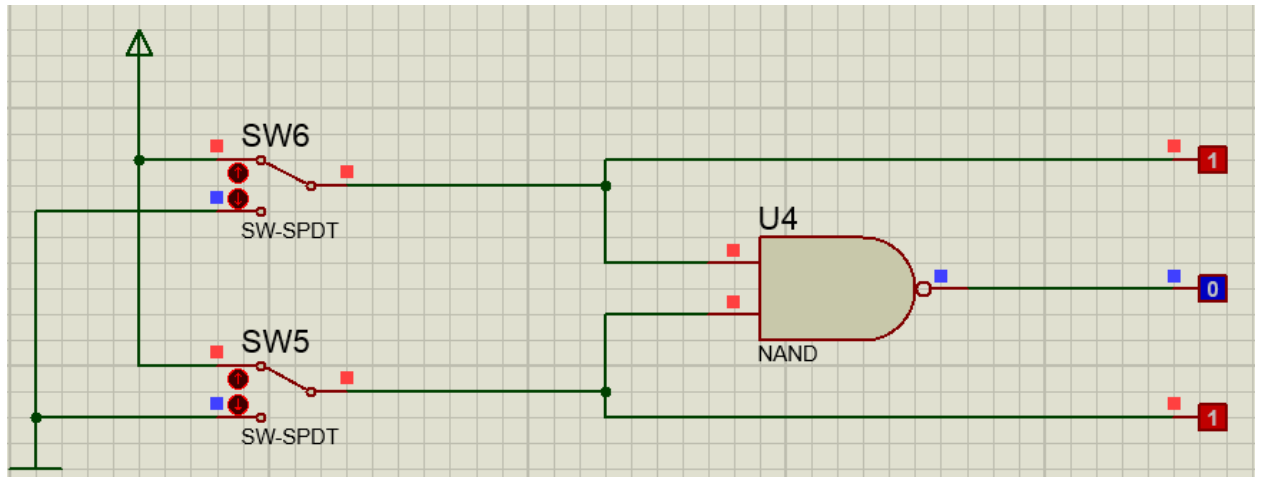
SW 1	L1	L2
0	1	0
1	0	1

❖ Diagram waktu

L2		
L1		

#### D. PERCOBAAN 4 GERBANG NAND

- ❖ Berikut adalah screenshot dari praktikum NAND



- ❖ Tabel kebenaran gerbang NAND

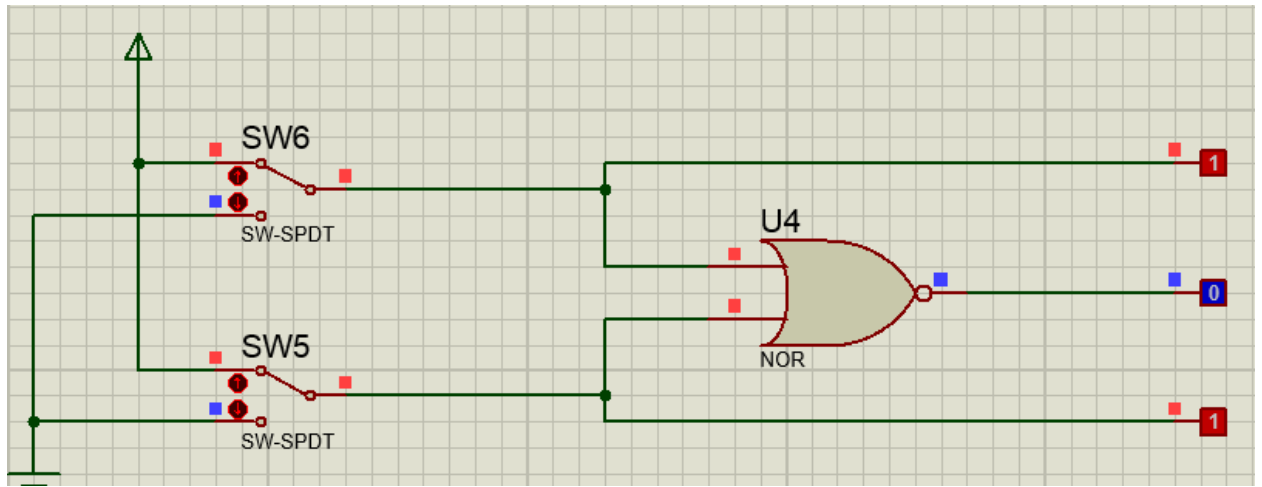
SW 1	SW 2	L1	L2	L3
0	0	0	0	1
1	0	1	0	1
0	1	0	1	1
1	1	1	1	0

- ❖ Diagram waktu

L1			
L2			
L3			

## E. PERCOBAAN 5 GERBANG NOR

❖ Berikut adalah screenshot dari praktikum NOR



❖ Tabel kebenaran gerbang NOR

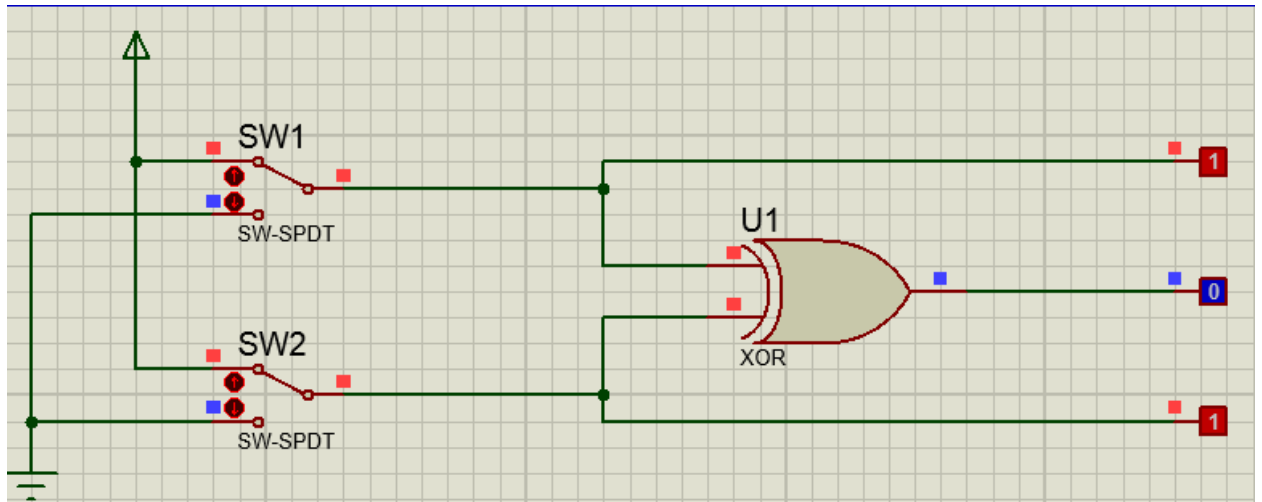
SW 1	SW 2	L1	L2	L3
0	0	0	0	1
1	0	1	0	0
0	1	0	1	0
1	1	1	1	0

❖ Diagram waktu

L1				
L2				
L3				

## F. PERCOBAAN 6 GERBANG XOR

- ❖ Berikut adalah screenshot dari praktikum XOR



- ❖ Tabel kebenaran gerbang XOR

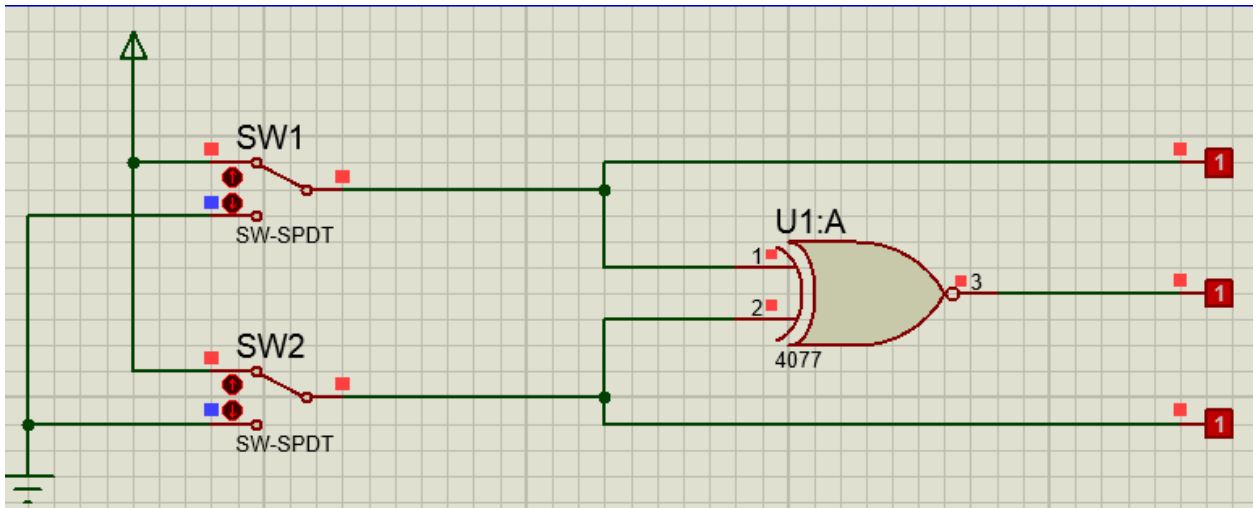
SW 1	SW 2	L1	L2	L3
0	0	0	0	0
1	0	1	0	1
0	1	0	1	1
1	1	1	1	0

- ❖ Diagram waktu

L1			
L2			
L3			

## G. PERCOBAAN 7 GERBANG XNOR

❖ Berikut adalah screenshot dari praktikum XNOR



❖ Tabel kebenaran gerbang XNOR

SW 1	SW 2	L1	L2	L3
0	0	0	0	1
1	0	1	0	0
0	1	0	1	0
1	1	1	1	1

❖ Diagram waktu

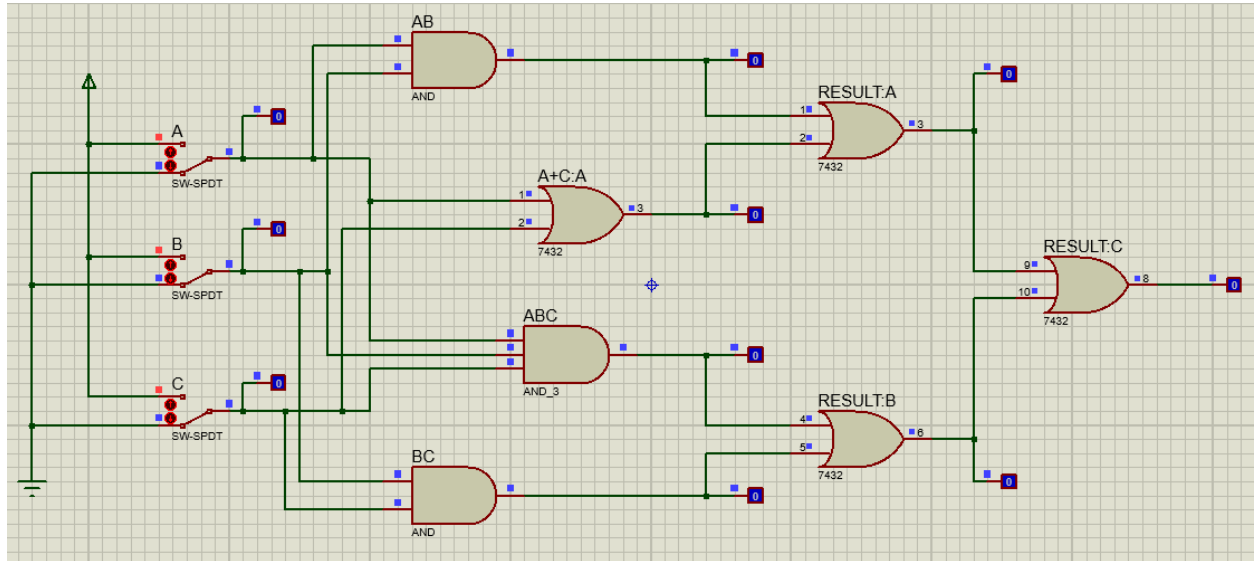
L1				
L3				



## H. TUGAS TAMBAHAN

❖ Berikut adalah screenshot dari Tugas tambahan

$$D = AB + (A+C) + ABC + BC$$



❖ Tabel kebenaran

A	B	C	D
1	1	1	1
1	1	0	1
1	0	1	1
1	0	0	1
0	1	1	1
0	1	0	0
0	0	1	1
0	0	0	0

❖ Diagram waktu

D	