

# MEMBUKTIKAN FUNGSI GERBANG LOGIKA AND

FISIKA FASE F – PENGANTAR ILMU DIGITAL

AISYAH NURUL HANIFAH

## IDENTITAS

NAMA	:		KELAS FISIKA	:	
			KELAS ASAL	:	

## TUJUAN PRAKTIKUM

- Membuktikan kebenaran fungsi gerbang logika AND menggunakan rangkaian elektronika.
- Memahami cara kerja gerbang logika dalam menghasilkan output berdasarkan input yang diberikan.

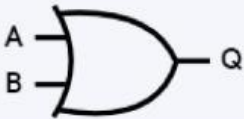
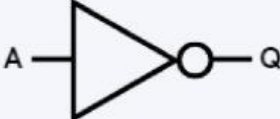

## ALAT DAN BAHAN

- |                                      |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|
| 7. IC 74LS08 1 buah.                 | 10. Resistor 220 Ohm 1 buah. |
| 8. Kabel jumper male to male 6 buah. | 11. LED merah 1 buah.        |
| 9. Breadboard 1 buah.                | 12. Baterai 1,5 Volt 2 buah. |

## KAJIAN TEORI

Untuk menuliskan kajian teori, silakan jawab pertanyaan berikut dengan tepat.

4. Pasangkan gambar simbol elektronika berikut sesuai dengan gerbang logikanya.

NOT

AND

OR

5. Lengkapi tabel kebenaran untuk tiap gerbang logika berikut.

- Tabel kebenaran gerbang logika NOT.

INPUT	OUTPUT
0	
1	

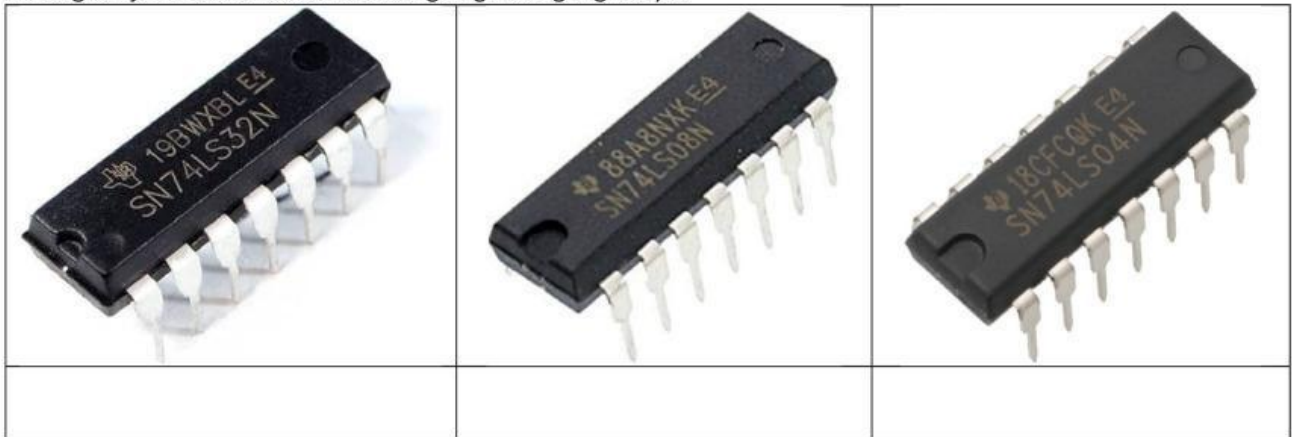
- Tabel kebenaran gerbang logika AND.

INPUT A	INPUT B	OUTPUT
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

- Tabel kebenaran gerbang logika OR.

INPUT A	INPUT B	OUTPUT
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

6. Pasangkan jenis IC berikut sesuai dengan gerbang logikanya.



NOT

AND

OR

### LANGKAH PRAKTIKUM

Untuk menuliskan langkah penyelidikan, silakan unggah gambar rangkaian saat kondisi LED menyala. Tuliskan juga keterangan komponen elektroniknya.

### HASIL PRAKTIKUM

- Tuliskan dan unggah hasil praktikum sejumlah dengan pengujian tabel kebenaran gerbang logika AND.

INPUT A	INPUT B	OUTPUT	UNGGAH FOTO

- Tuliskan hasil analisis dari praktikum pembuktian gerbang logika AND.

## KESIMPULAN

Tuliskan kesimpulan berdasarkan hasil analisis data dan bandingkan dengan kajian teori yang kamu ketahui.