

# MEMBUKTIKAN FUNGSI GERBANG LOGIKA NOT

FISIKA FASE F – PENGANTAR ILMU DIGITAL

AISYAH NURUL HANIFAH

## IDENTITAS

|      |   |              |   |
|------|---|--------------|---|
| NAMA | : | KELAS FISIKA | : |
|      |   | KELAS ASAL   | : |

## TUJUAN PRAKTIKUM

- Membuktikan kebenaran fungsi gerbang logika NOT menggunakan rangkaian elektronika.
- Memahami cara kerja gerbang logika dalam menghasilkan output berdasarkan input yang diberikan.

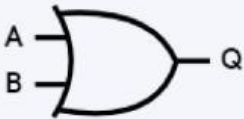
## ALAT DAN BAHAN

1. IC 74LS04 1 buah.
2. Kabel jumper male to male 6 buah.
3. Breadboard 1 buah.
4. Resistor 220 Ohm 1 buah.
5. LED merah 1 buah.
6. Baterai 1,5 Volt 2 buah.

## KAJIAN TEORI

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

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

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |

NOT

AND

OR

2. Lengkapi tabel kebenaran untuk tiap gerbang logika berikut.

- Tabel kebenaran gerbang logika NOT.

| INPUT | OUTPUT |
|-------|--------|
| 0     |        |
| 1     |        |

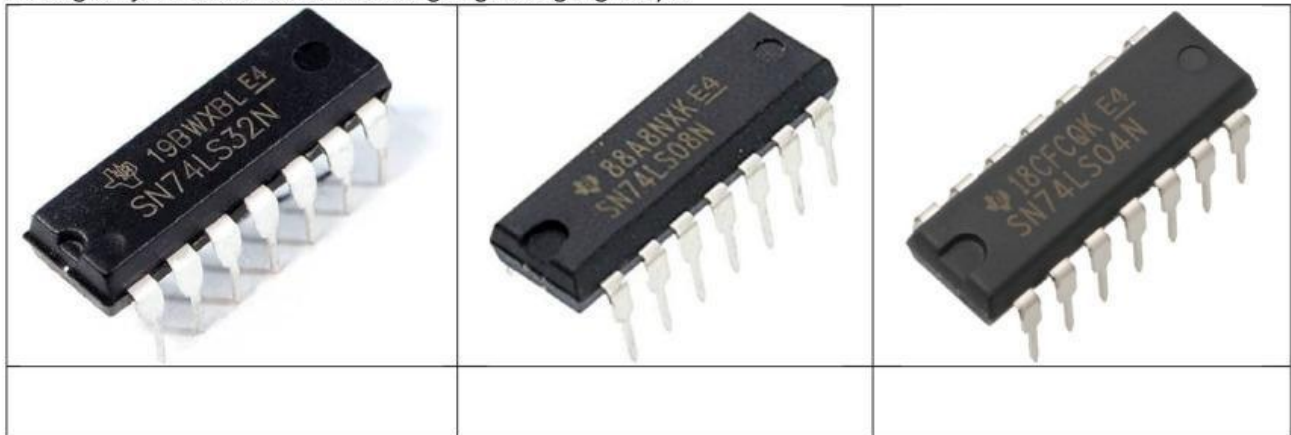
- Tabel kebenaran gerbang logika AND.

| 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       |        |

3. 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 NOT.

| INPUT | OUTPUT | UNGGAH FOTO |
|-------|--------|-------------|
|       |        |             |
|       |        |             |

- Tuliskan hasil analisis dari praktikum pembuktian gerbang logika NOT.

### KESIMPULAN

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