

Gerbang EX - OR dan EX - NOR

Tujuan Instruksional Umum

Setelah pelajaran selesai, peserta harus dapat:

- ⇒ Memahami gerbang EX - OR dan EX - NOR

Tujuan Instruksional Khusus

Peserta harus dapat:

- ⇒ Menjelaskan logika EX - OR
- ⇒ Menggambar simbol EX - OR
- ⇒ Menjelaskan pembentukan rangkaian dasar EX - OR
- ⇒ Menjelaskan fungsi logika EX - OR
- ⇒ Menjelaskan tabel kebenaran EX - OR
- ⇒ Menjelaskan diagram pulsa
- ⇒ Menjelaskan persamaan rangkaian EX - OR
- ⇒ Menjelaskan logika EX - NOR
- ⇒ Menggambar simbol EX - NOR
- ⇒ Menjelaskan pembentukan rangkaian dasar EX - NOR
- ⇒ Menjelaskan fungsi logika EX - NOR
- ⇒ Menjelaskan tabel kebenaran EX - NOR
- ⇒ Menjelaskan diagram pulsa
- ⇒ Menjelaskan persamaan rangkaian EX - NOR

Waktu 2 X 45 menit

Alat Bantu Mengajar / Persiapan

- ⇒ Satuan pelajaran
- ⇒ OHP

Kepustakaan

1. Greis, Heiwz, Orberthur, Zastrow : Elektronik IV D Digital Stenerungstechnik ; Pflaum Verlag ; Munchen ; 1985 (21 - 22)

Struktur Materi Pelajaran

1. GERBANG EX - OR
 - 1.1. Pernyataan logika
 - 1.2. Simbol EX - OR
 - 1.3. Fungsi logika EX - OR
 - 1.4. Tabel kebenaran EX - OR
 - 1.5. Diagram pulsa EX - OR
 - 1.6. Persamaan rangkaian listrik gerbang EX - OR

2. GERBANG EX - NOR
 - 2.1. Pernyataan logika
 - 2.2. Simbol EX - NOR
 - 2.3. Fungsi logika EX - NOR
 - 2.4. Tabel kebenaran EX - NOR
 - 2.5. Diagram pulsa EX - NOR
 - 2.6. Persamaan rangkaian listrik gerbang EX - NOR

Pembagian tahap Mengajar		Metode Pengajaran	Alat bantu Mengajar	Waktu
1. Motivasi				
1.1. Guru menyebutkan tujuan pelajaran		Ceramah	PT	1'
2. Elaborasi				
2.1. Guru menerangkan pernyataan logika EX - OR		Ceramah	Papan tulis	5'
2.2. Guru menggambarkan simbol EX - OR		Ceramah	Papan tulis	5'
2.3. Guru menerangkan rangkaian dasar EX - OR		Ceramah	PT	5'
2.4. Guru menjelaskan fungsi logika EX - OR		Ceramah	PT	5'
2.5. Guru membuat tabel kebenaran EX - OR		Ceramah	PT	5'
2.6. Guru menggambar diagram pulsa EX - OR		Ceramah	PT	5'
2.7. Guru menerangkan rangkaian persamaan listrik EX - OR		Ceramah	PT	5'
2.8. Guru menerangkan pernyataan logika EX - NOR		Ceramah	PT	5'
2.9. Guru menggambarkan simbol EX - NOR		Ceramah	PT	5'
2.10. Guru menerangkan rangkaian dasar EX - NOR		Ceramah	PT	5'
2.11. Guru menjelaskan fungsi logika EX - NOR		Ceramah	PT	5'
2.12. Guru membuat tabel kebenaran EX - NOR		Ceramah	PT	5'
2.13. Guru menggambar diagram pulsa EX - NOR		Ceramah	PT	5'
2.14. Guru menerangkan rangkaian persamaan listrik EX - NOR		Ceramah	PT	5'
3. Konsolidasi				
3.1. Guru dan peserta mengadakan tanya jawab		Tanya jawab	Satpel OHP	7'
4. Evaluasi				
4.1. Peserta mengerjakan soal-soal latihan		Kerja mandiri	Soal latihan	12'



Program Studi / Bidang Studi:
Listrik dan Elektronika

Nama :

Dikeluarkan oleh:
Burkart

Tanggal:
24-Jun-09

Halaman:
0-3

Gerbang EX - OR dan EX - NOR

Tujuan Instruksional Umum

Setelah pelajaran selesai, peserta harus dapat:

- ⇒ Memahami gerbang EX - OR dan EX - NOR

Tujuan Instruksional Khusus

Peserta harus dapat:

- ⇒ Menjelaskan logika EX - OR
- ⇒ Menggambar simbol EX - OR
- ⇒ Menjelaskan pembentukan rangkaian dasar EX - OR
- ⇒ Menjelaskan fungsi logika EX - OR
- ⇒ Menjelaskan tabel kebenaran EX - OR
- ⇒ Menjelaskan diagram pulsa
- ⇒ Menjelaskan persamaan rangkaian EX - OR
- ⇒ Menjelaskan logika EX - NOR
- ⇒ Menggambar simbol EX - NOR
- ⇒ Menjelaskan pembentukan rangkaian dasar EX - NOR
- ⇒ Menjelaskan fungsi logika EX - NOR
- ⇒ Menjelaskan tabel kebenaran EX - NOR
- ⇒ Menjelaskan diagram pulsa
- ⇒ Menjelaskan persamaan rangkaian EX - NOR

Informasi Teori

1. GERBANG EX - OR

1.1. Pernyataan logika

Keluaran akan berlogika "1" jika variabel masukan tidak sama (berbeda). Hanya jika variabel masukannya sama, maka keluarannya akan berlogika "0".

1.2. Simbol EX - OR

1.3. Pembentukan rangkaian dasar EX - OR

1.4. Fungsi logika EX - OR

1.5. Tabel kebenaran EX - OR

B	A	X
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

1.6. Diagram pulsa EX - OR

1.7. Persamaan rangkaian listrik gerbang EX - OR

2. GERBANG EX - NOR

2.1. Pernyataan logika

Keluaran akan berlogika “1” jika variabel masukannya sama. Hanya jika variabel masukannya berbeda maka keluarannya akan berlogika “0”.

2.2. Simbol EX - NOR

2.3. Fungsi logika EX - NOR

2.4. Tabel kebenaran EX - NOR

B	A	X
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

2.6. Diagram pulsa EX - NOR

2.7. Persamaan rangkaian listrik gerbang EX - NOR

Latihan

1. Dari persamaan rangkaian listrik EX - OR di bawah ini lengkapilah :
 - a. Simbol gerbang dasar
 - b. Fungsi logika
 - c. Tabel kebenaran
 - d. Diagram pulsa

2. Pada persamaan rangkain listrik EX - NOR dibawah ini lengkapilah :

- a. Simbol gerbang dasar
- b. Fungsi logika
- c. Tabel kebenaran
- d. Diagram pulsa

Jawaban

1.

Transparan