**SOAL-SOAL UTS**

**PRAK. SISTEM DIGITAL**

1. Sebutkan macam-macam gerbang logika dasar,sertai simbol dan tabel kebenarannya ?
2. Gambarkan simbol gerbang logika EXOR dan EXNOR, sertai tabel kebenarannya ?
3. Alat apa saja yang digunakan dalam praktikum sistem digital ?
4. Bila dilakukan pembalikan sebanyak bilangan genap, maka sama dengan tidak ada pembalikan, sehingga input variabel A menghasilkan output bernilai A (nilai output sama dengan nilai input). Proses percobaan apakah yang dimaksud dari pernyataan tersebut, gambarkan skema rangkaiannya ? (gunakan rangkaian dengan gerbang NAND)

|  |  |
| --- | --- |
| **A** | **Y = A** |
| 0 | 0 |
| 1 | 1 |

1. Berapa gerbang NAND yang dibutuhkan untuk membangun gerbang logika OR ?
2. erapa gerbang NAND yang dibutuhkan untuk membangun gerbang logika NOR ?
3. Rangkailah 2 gerbang NAND berikut sehingga menghasilkan keluaran gerbang AND ?



1. Jenis IC apakah yang digunakan dalam papan modul praktikum sistem digital ? Sebutkan jumlah gerbang NAND dalam satu IC !
2. aki-kaki apa saja yang mewakili IC NAND gerbang 1, 5, 9, 13, dan 17 ?
3. Apa yang dimaksud dengan bilangan biner ?
4. Masing-masing dari operasi berikut :

* Perkalian
* Penjumlahan
* Pembalik

Sebutkan operasi logika apa saja yang mendefinisikan operasi-operasi tersebut?

1. Bila dalam percobaan dari rangkaian yang disusun LED menyala,maka notasi bilangan biner yang mewakili keluaran tersebut adalah . . .
2. Ubahlah nilai berikut ini :
   1. (25)10 = ( . . . )2
   2. (256)16 = ( . . .)10
   3. (11001010)2 = ( . . . )10