

---

## Ujian Akhir Semester Pendek Ganjil Th Akademik 2011/2012

<b>Mata Kuliah</b> : Logika matematika.	<b>Waktu</b> :
<b>Hari /Tanggal</b> :	<b>Sifat</b> :
<b>Kelompok</b> :	<b>Dosen</b> :

**Kerjakan dulu soal yang menurut anda mudah di bawah ini, dengan jelas dan rapi.**

1. Diketahui fungsi boolean sebagai berikut :

$$f(x,y,z) = x'y'z + x'yz + xy'$$

- a. Tentukan tabel kebenaran dari fungsi di atas.
- b. Tentukan bentuk kanonik SOP dan POS dari fungsi di atas.

2. Jika diberikan tabel kebenaran sebagai berikut :

$x$	$y$	$z$	$f(x,y,z)$
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

- a. Tentukan fungsi boolean dari tabel kebenaran di atas.
- b. Gambarkan rangkaian logikanya.

3. Diketahui fungsi boolean sebagai berikut :

$$f(x,y,z) = x'y'z + x'yz + xy'z' + xyz'$$

- a. Sederhanakan fungsi boolean di atas dengan menggunakan peta Karnaugh.
- b. Gambarkan rangkaian logikanya dari penyederhanaan tersebut.

**~o0 Semoga Sukses 0o~**