

	SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BANDUNG PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA	Tanggal Masuk	: 20 April 2023
		Versi Soal	: 1
	UJIAN TENGAH SEMESTER	Halaman	: 1 dari 1

Nama Matakuliah/SKS : Matematika Informatika/ 3 SKS

Dosen : Robi Dany Riupassa, S.Si., M.Si

Waktu/Sifat Ujian : 90 Menit/Buka Buku

Kelas : TIF K 22 B

1) Tuliskan tabel kebenaran untuk proposisi berikut

- $(p \vee q) \wedge \sim p$
- $\sim(p \wedge q) \vee (\sim q \vee r)$
- $(\sim p \vee \sim q) \vee p$

2) Perlihatkan bahwa $(p \rightarrow q) \rightarrow r$ dan $p \rightarrow (q \rightarrow r)$ tidak ekuivalen

3) Gunakan hukum-hukum aljabar proposisi untuk menunjukkan bahwa $(p \wedge q) \rightarrow (p \vee q)$ dan $[p \wedge (p \rightarrow q)] \rightarrow q$ keduanya adalah tautologi

4) Misalkan A, B, C adalah himpunan. Tunjukan bahwa $(B - A) \cup (C - A) = (B \cup C) - A$

5) Diantara 100 mahasiswa, 32 orang mempelajari algoritma pemrograman, 20 orang mempelajari struktur data, 45 orang mempelajari basis data, 15 mempelajari algoritma dan basis data, 7 mempelajari algoritma pemrograman dan struktur data, 10 mempelajari struktur data dan basis data, dan 30 tidak mempelajari satu pun diantara ketiganya.

- Hitunglah banyaknya mahasiswa yang mempelajari ketiganya
- Hitunglah banyaknya mahasiswa yang mempelajari hanya satu diantara ketiganya.

Pjs. Ka. Prodi Teknik Informatika Yasti Aisyah Primianjani, S.Kom.		Dosen Koordinator Farida Nurmala Sihotang, S.Si., M.Si	
Tanggal	Tanda Tangan	Tanggal	Tanda Tangan