

Kuis ke-1 IF2151 Matematika Diskrit (4 SKS)

Dosen: Ir. Rinaldi Munir, M.T.

Kamis, 1 September 2005

Waktu: 30 menit

Kelas Paralel: 01

-
- Misalkan p : “Anda lulus TPB”, q : “IPK anda lebih besar dari 2.00” , dan r : “Anda mempunyai nilai E”. Terjemahkan proposisi-proposisi berikut dalam ekspresi logika (menggunakan p, q, r):
 - Anda tidak lulus TPB bilamana IPK anda tidak lebih besar dari 2.00 atau anda mempunyai nilai E.
 - Anda lulus TPB berarti IPK anda lebih besar dari 2.00 dan anda tidak mempunyai nilai E.
 - IPK anda lebih besar dari 2.00 tetapi anda mempunyai nilai E sehingga anda tidak lulus TPB. (10 + 10 + 10)
 - Jika proposisi $p \vee q$ salah, tentukan nilai kebenaran dari proposisi $(\sim p \wedge q) \rightarrow q$ (15)
 - Tentukan kontraposisi dari proposisi: “Sebuah bilangan bulat positif disebut prima jika ia tidak mempunyai pembagi selain 1 dan dirinya sendiri”. (15)
 - Buktikan dengan hukum-hukum aljabar proposisi (tidak boleh menggunakan tabel kebenaran) bahwa:
$$\sim(p \vee q) \vee (\sim p \wedge q) \Leftrightarrow \sim p$$
(tuliskan nama hukum yang dipakai). (15)
 - Tentukan apakah argumen berikut sah (*valid*):

”Jika dua sisi segitiga sama panjang maka besar sudut yang berhadapan adalah sama. Tetapi dua sisi sebuah segitiga tidak sama panjang. Oleh karena itu besar sudut yang berhadapan tidak sama”.

(25)

Jawaban: (tuliskan jawaban anda di bawah ini, jika tidak cukup, gunakan halaman di balik)