



UJIAN SISIPAN 2 SEMESTER GASAL TA 2020/2021

PRODI INFORMATIKA	Waktu Ujian	: 100 Menit
FAK. SAINS DAN TEKNOLOGI	Sifat	: Buku Terbuka
UNIV. SANATA DHARMA	Penguji	: Eko Hari Parmadi, S.Si., M.Kom

=====

1. Misalkan p, q masing-masing adalah pernyataan. Tentukan *Disjunctive Normal Form (DNF)* dari pernyataan majemuk: $q \vee (\sim q \Leftrightarrow (\sim p \wedge q))$
2. Apakah penarikan kesimpulan berikut ini valid ataukah tidak valid ? Buktikan pendapat anda.

premis 1 : p

premis 2 : $\sim q \wedge \sim r$

kesimpulan : $p \vee q$

3. Seorang mahasiswa ingin menikmati akhir tahun dengan berwisata. Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa tersebut diperoleh premis-premis sebagai berikut:

Premis 1: Jika bulan depan tidak libur panjang maka aku berlibur di pantai Parangtritis

Premis 2: Jika bulan depan libur panjang maka aku mengunjungi pantai Kuta.

Premis 3: Aku mengunjungi pantai Ancol

Premis 4: Aku mengunjungi pantai Kuta atau Ancol

Apakah mahasiswa tersebut bisa berlibur ? Apabila bisa berlibur ke pantai manakah mahasiswa tersebut berlibur ?

4. Tentukan nilai kebenaran dari pernyataan berkuantor berikut ini:
 - a. $(\forall x \in D)(\exists y \in D)(D = \text{Himpunan Bilangan Bulat} \wedge \text{dari } 2x + y - 2 = 0)$
 - b. $(\exists x \in R)(R = \text{Himpunan Bilangan Real} \wedge x^2 - 5x - 6 > 0)$

Catatan:

Jawaban ditulis dalam kertas folio, kemudian difoto. Hasil foto dijadikan dalam satu file dalam format pdf dan dikirim ke email: harimbi.parmadi@gmail.com dengan nama file: US2_logmatB_NIM.pdf

Prestasi itu penting TETAPI Jujur yang utama

