



**LEMBAR SOAL UJIAN**  
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**  
**UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO SEMARANG**

JL. IMAM BONJOL NO. 207 SEMARANG TELP. 024-3575915, 024-3575916

<b>UJIAN</b>	<b>TENGAH</b>	<b>SEMESTER</b>
Mata Kuliah : Logika Informatika	Sifat	: Buka Buku
Hari/Tanggal : -	Waktu	: -
Kelompok :	Dosen	: Ricardus Anggi P, M.CS

1. Kalimat-kalimat berikut ini merupakan pernyataan majemuk. Tentukan pernyataan - pernyataan sederhananya dan Nyatakan kalimat-kalimat berikut dalam bentuk simbolik logika! (bobot 10)
  - a. Baik kantor maupun bank tidak buka hari ini.
  - b. Toni belum datang atau dia sudah berangkat sebelum kami tiba.
  - c. Udara sudah terasa panas walaupun hari masih pagi.
  - d. Ayah pergi ke Jakarta naik pesawat terbang atau kamu pergi ke Surabaya naik bus malam.
2. Diketahui “ $p$  : pelaut itu gagah” dan “ $q$  : pelaut itu berbadan tinggi”. Nyatakan kalimat-kalimat berikut dalam bentuk simbolik menggunakan  $p$  dan  $q$  ! dan kemudian buktikan bahwa nilai kebenaran dari **pernyataan a dan negasi pernyataan d** terdapat kesamaan! Periksalah dengan menggunakan tabel kebenaran ! (bobot 15)
  - a. Pelaut itu gagah dan tinggi badannya.
  - b. Meskipun pelaut itu gagah tetapi tidak tinggi badannya.
  - c. Pelaut itu tidak gagah tetapi tinggi badannya.
  - d. Pelaut itu tidak gagah juga tidak tinggi badannya.
  - e. Tidak benar bahwa pelaut itu gagah juga tinggi badannya.
3. Nyatakan kalimat-kalimat berikut dalam bentuk simbolik logika dan tentukan negasinya (bobot 25)
  - a. Guru hadir dan siswa tidak mengumpulkan pekerjaan rumah
  - b. ABCD adalah belah ketupat dan diagonal-diagonal tidak saling berpotongan ditengah-tengah



**LEMBAR SOAL UJIAN  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO SEMARANG**

JL. IMAM BONJOL NO. 207 SEMARANG TELP. 024-3575915, 024-3575916

- c. Bandung tidak terletak di Jawa Barat jika dan hanya jika Jawa Barat adalah sebuah provinsi di Indonesia
4. Ubahlah bentuk pernyataan-pernyataan berikut ini menjadi “Jika ... maka ...”! Kemudian tentukan konvers, invers, dan kontraposisi (bobot 25)
- Saya akan pergi hanya jika kamu mengusir saya.
  - Kita perlu makan untuk hidup.
  - Jika kamu melakukan perbuatan itu, kamu orang yang bodoh.
  - Bila aku melihat kamu, aku akan berteriak kuat-kuat.
  - Agar dua buah segi tiga sebangun, sudut-sudut yang bersesuaian dalam kedua segi tiga itu sama besarnya.

5. Perhatikan uraian berikut: (bobot 25)

Jika bahan baku kedelai berasal dari Indonesia, maka tempe yang diproduksi pasti bermutu baik. Jika tempe yang diproduksi bermutu baik, maka tempe tersebut laku dipasaran. Faktanya tempe yang diproduksi tidak laku dipasaran. Maka kesimpulannya bahan baku kedelai yang digunakan berasal dari Indonesia.

Apakah kesimpulan tersebut Valid? Buktikan dan tunjukkan bahwa kesimpulan itu valid.

**\* Syarat dan aturan berlaku**

**SELAMAT MENGERJAKAN**

Diperiksa Oleh :	Disahkan Oleh :
Koordinator Mata Kuliah	Ka. Prodi
	_____

