



**YAYASAN SASMITA JAYA**  
**UNIVERSITAS PAMULANG**  
**( UNPAM )**

**SK MENDIKNAS No. 136/D/0/2001**

Jl. Surya Kencana No.1 Pamulang Barat, Tangerang Selatan, Banten

Telp. (021) 74125 66 Fax . (021) 7412491

---

**UJIAN TENGAH SEMESTER**

---

Mata Kuliah	: Logika Informatika	Sifat	: Online
Fakultas / Jurusan	: Teknik / Teknik Informatika	Waktu	: 60 menit
Hari / Tanggal	: Rabu, 4 November 2020	Kelas	: 01TPLP
Dosen	: M Bagoes Satria Junianto, M.Kom.		

---

**Petunjuk Pengerjaan Soal :**

1. Silahkan Jawab Pertanyaan yang ada dibawah ini **dikertas** dan **ditulis tangan** dengan **JELAS DAN PASTIKAN TERBACA**
2. **Identitas Mahasiswa** dan **Jawaban** silahkan **DITULIS Dikertas** Bukan diketik di *Ms Word* Atau Aplikasi Sejenisnya
3. Setelah selesai **DITULIS dikertas** Silahkan **diFOTO** atau **diSCAN** dan **usahakan jawaban terlihat jelas**
4. **Hasil Foto** Silahkan ditaruh di *Ms Word* atau aplikasi sejenisnya dengan **Tata Letak yang benar dan sesuai** kemudian **di Save As PDF** dengan Ukuran maksimal 500kb
5. Sertakan **bukti Pembayaran s.d UTS** pada halaman **PERTAMA** pdf (setelahnya baru hasil scan jawaban) jika tidak **jawaban tidak akan dinilai**.
6. Apabila antar mahasiswa ada salah satu jawaban yang sama, maka yang **mengumpulkan lebih dahulu** yang mendapat **nilai maksimal** dan yang lain nilainya **akan dikurangi**.
7. Silahkan kumpulan Jawaban anda di Elearning **TEPAT WAKTU ATAU NILAI BERKURANG BANYAK**

*Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan ujian ini, Dan Kerjakan Dengan Jujur.*

**Soal:**

1. Misal diketahui proposisi berikut :  
p : Reyhan Orang Kaya  
q : Reyhan bersuka cita

Tulislah dalam kalimat simbolik kalimat berikut :

- a. Reyhan orang yang miskin tapi bersuka cita
  - b. Reyhan orang kaya atau ia sedih
  - c. Reyhan tidak kaya ataupun bersedih
  - d. Reyhan seorang yang miskin atau ia kaya tetapi sedih
2. Selesaikan dengan tabel kebenaran kalimat simbolik berikut ini :
    - a.  $(p \vee \sim q) \wedge (\sim (p \vee r) \vee q)$

- b.  $(p \Rightarrow \sim r) \vee (\sim (q \Rightarrow r))$
  - c.  $(\sim(p \Rightarrow q) \vee r) \vee ((\sim p \vee r) \Leftrightarrow q)$
  - d.  $(\sim(p \wedge \sim r) \Rightarrow q) \vee (\sim(p \Leftrightarrow r) \vee \sim q)$
3. Buktikan bahwa  $\sim(p \vee \sim q) \vee (\sim p \wedge \sim q)$  ekuivalen secara logika dengan  $\sim p$  menggunakan hukum logika.
4. Tentukan :

**Konvers : untuk nim akhiran ganjil**

**Invers : untuk nim akhiran genap**

**Kontraposisi: untuk nim akhiran 0**

dari pernyataan:

- a) Jika dia bersalah maka ia dimasukkan ke dalam penjara.
  - b) Jika 6 lebih besar dari 0 maka 6 bukan bilangan negatif.
  - c) Iwan lulus ujian hanya jika ia belajar.
  - d) Hanya jika ia tdk terlambat maka ia akan mendapat pekerjaan.
5. Buatlah satu contoh soal dan penyelesaian dengan tabel kebenaran yang bernilai :
- Tautologi : untuk nim akhiran ganjil**
- Kontradiksi : untuk nim akhiran genap**
- Kontingent : untuk nim akhiran 0**

“SELAMAT MENGERJAKAN”