

Tugas Pertemuan ke 14 Logika Informatika



DI BUAT OLEH :

JUAN FAKHRI

311910361

KELAS : TI. 19. D.5

**PRODI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PELITA BANGSA**

Soal 1

Coba kalian tentukan negasi dari beberapa pertanyaan di bawah ini:

- A. Kemarin Bandar Lampung hujan.
- B. Amir anak pintar.
- C. Kura-kura memiliki sayap.
- D. Guru SMA Taruna Jaya memakai batik pada hari Kamis.

Jawaban:

- A. Tidak benar bahwa kemarin Bandar Lampung hujan.
- B. Tidak benar bahwa Amir anak pintar.
- C. Tidak benar bahwa Kura-kura memiliki sayap.
- D. Tidak benar bahwa Guru SMA Taruna Jaya memakai batik pada hari Kamis.

Soal 2

Tentukanlah negasi dari pernyataan-pernyataan di bawah ini:

- A. p = Semua karyawan memakai seragam biru pada hari Jum'at.
- B. p = Semua murid mengikuti ujian nasional hari ini.
- C. p = Semua jenis ikan bernafas dengan insang.

Jawaban:

- A. $\sim p$ = Ada karyawan yang tidak memakai seragam biru pada hari Jum'at.
- B. $\sim p$ = Beberapa murid tidak mengikuti ujian nasional hari ini.
- C. $\sim p$ = Beberapa jenis ikan tidak bernafas dengan insang.

Soal 3 Coba kalian ubah pasangan-pasangan pernyataan di bawah ini menjadi pernyataan majemuk dengan operasi majemuk (dan):

- A. p : Hari ini surabaya cerah
 q : Hari ini surabaya udaranya sejuk

- B. p : Gilang mengenakan baju merah
 q : Gilang mengenakan topi hitam

- C. p : Bejo pandai dalam pelajaran matematika
 q : Bejo pandai dalam pelajaran kimia

Jawaban:

- A. $p \wedge q$ = Hari ini surabaya cerah dan udaranya sejuk
- B. $p \wedge q$ = Gilang mengenakan baju merah dan topi hitam
- C. $p \wedge q$ = Bejo pandai dalam pelajaran matematika dan pelajaran kimia

Soal 4 Amati pernyataan berikut ini:

p : Hari ini ahmad pergi ke toko buku

q : Hari ini ahmad pergi ke supermarket

Ubah kedua pernyataan diatas dengan logika matematika di bawah ini:

A. $P^{\wedge}q$

B. $P^{\wedge}\sim q$

C. $\sim p^{\wedge}q$

D. $\sim p^{\wedge}\sim q$

Jawaban:

A. $P^{\wedge}q$ = Hari ini ahmad pergi ke toko buku dan ke supermarket

B. $P^{\wedge}\sim q$ = Hari ini ahmad pergi ke toko buku dan tidak ke supermarket

C. $\sim p^{\wedge}q$ = Hari ini ahmad tidak pergi ke toko buku tetapi pergi ke supermarket

D. $\sim p^{\wedge}\sim q$ = Hari ini ahmad tidak pergi ke toko buku dan tidak pergi ke supermarket

Soal 5 Gabungkanlah beberapa pernyataan di bawah ini dengan operasi disjungsi (atau):

A. P: Rani pergi ke pasar

q: Rani menanak nasi

B. p: Dani mengajar Bahasa Indonesia

q: Dani mengajar Matematika

Jawaban:

A. Rani pergi ke pasar atau menanak nasi

B. Dani mengajar Bahasa Indonesia atau Matematika