

Mata Kuliah : Matematika Diskrit 1 (Teori)  
Kode Mata Kuliah : KKT14143  
Waktu : Selasa (07.00 – 08.40)  
Jumlah SKS : 3 SKS  
Nama Dosen : Suprihanto  
Minggu ke : 3 (Tiga)  
Tanggal : 29-09-2015  
Judul Materi : Latihan Konjungsi dan Disjungsi

#### Latihan

1. Terjemahkan pernyataan berikut dalam logika
  - Anda tidak bisa menjadi anggota himakom jika anda bukan mahasiswa JTK
2. Anda tidak bisa menjadi mahasiswa polban jika anda masih duduk di SLTA kecuali jika anda lulus seleksi mahasiswa baru polban
3. P : you get an A on the final exam  
Q: you do every exercise in tis book  
R : you gget an A in this class

#### PENJUMLAHAN ARITMETIK

Truth table

| P | q | Cin | F( p,q,cin) | Cout |
|---|---|-----|-------------|------|
| 0 | 0 | 0   | 0           | 0    |
| 0 | 0 | 1   | 1           | 0    |
| 0 | 1 | 0   | 1           | 0    |
| 0 | 1 | 1   | 0           | 1    |
| 1 | 0 | 0   | 1           | 0    |
| 1 | 0 | 1   | 0           | 1    |
| 1 | 1 | 0   | 0           | 1    |
| 1 | 1 | 1   | 1           | 1    |

1. Not p dan not q dan Cin
2. Not p dan q dan not Cin
3. P dan not q dan not Cin
4. P dan q dan Cin

#### SUM OF PRODUCT (SOP)

(Disjunctive normal form ) / OR dari AND

OR dari AND untuk semua hasil yang bernilai 1 dimana AND dari semua variabelnya harus bernilai 1 (TRUE).

$F(p,q,Cin) = (\text{not } p \text{ dan nt } q \text{ dan } Cin) \text{ atau } (\text{not } p \text{ dan } q \text{ dan not } Cin) \text{ atau } (p \text{ dan not } q \text{ dan not } Cin) \text{ atau } (p \text{ dan } q \text{ dan } Cin)$