



SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS PAMULANG

TABEL KEBENARAN



TABEL KEBENARAN

SI

Dalam kehidupan sehari-hari, orang banyak menggunakan kata-kata penghubung, tetapi dengan arti yang berbeda-beda, tergantung dari konteks pembicaraan.



TABEL KEBENARAN

SI

Misalnya :

- a. Apabila saya lulus, maka ayah akan membelikan sepeda motor
- b. Apabila kamu tidak belajar, maka kamu tidak akan lulus
- c. Jika $2 + 2$, maka bunga melati berwarna putih



TABEL KEBENARAN

SI



Meskipun semua kalimat memiliki bentuk bila ... maka ..., tetapi ketiganya memiliki konotasi yang berbeda. Implikasi dalam kalimat (a) merupakan suatu janji, kalimat (b) merupakan sebab akibat, sedangkan kalimat (c) tidak memiliki arti (tidak ada hubungannya antara kedua kalimat penyusunnya)

TABEL KEBENARAN

SI



Untuk menghindari terjadinya perbedaan konotasi tersebut, penggunaan kata-kata penghubung harus diatur sehingga hanya memiliki satu arti saja yaitu dengan menggunakan tabel nilai.

Tabel nilai akan mendefinisikan nilai kebenaran keseluruhan kalimat berdasarkan nilai kebenaran masing-masing kalimat penyusunnya.

TABEL KEBENARAN

SI



Untuk menghindari terjadinya perbedaan konotasi tersebut, penggunaan kata-kata penghubung harus diatur sehingga hanya memiliki satu arti saja yaitu dengan menggunakan tabel nilai.

Tabel nilai akan mendefinisikan nilai kebenaran keseluruhan kalimat berdasarkan nilai kebenaran masing-masing kalimat penyusunnya.

TABEL KEBENARAN

SI



- Proses penentuan nilai kebenaran proposisi majemuk
- Ada beberapa jenis proposisi majemuk yaitu :
 1. Konjungsi
 2. Disjungsi
 3. Implikasi
 4. Bi Implikasi
 5. Tautologi
 6. Kontradiksi
 7. Negasi

TABEL KEBENARAN

SI



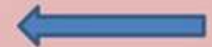
- Nilai Kebenaran Proposisi Majemuk dapat dilihat pada Tabel Kebenaran
- Setiap Proposisi Majemuk mempunyai Kunci yang harus diingat

TABEL KEBENARAN

SI

- Nilai Kebenaran Konjungsi (\wedge)

interpretasi	p	q	$p \wedge q$
1	B	B	B
2	B	S	S
3	S	B	S
4	S	S	S



TABEL KEBENARAN

SI

- Nilai Kebenaran Disjungsi (\vee)

interpretasi	p	q	$p \vee q$
1	B	B	B
2	B	S	B
3	S	B	B
4	S	S	S



TABEL KEBENARAN

SI

- Nilai Kebenaran Implikasi (\rightarrow)

interpretasi	p	q	$p \rightarrow q$
1	B	B	B
2	B	S	S
3	S	B	B
4	S	S	B



p : syarat cukup

q : syarat perlu



TABEL KEBENARAN

SI

- Nilai Kebenaran Bi Implikasi (\leftrightarrow)

interpretasi	p	q	$p \leftrightarrow q$
1	B	B	B
2	B	S	S
3	S	B	S
4	S	S	B

p Jika dan hanya jika q



CONTOH SOAL

SI

- Soal 1:

Buat Tabel Kebenaran untuk
Pernyataan Berikut :

$$((p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r)) \rightarrow (p \rightarrow r)$$



CONTOH SOAL

SI

- Soal 2:

Buat Tabel Kebenaran untuk
Pernyataan Berikut :

$$((p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow (p \vee r))) \rightarrow (p \rightarrow r)$$



TUGAS / LATIHAN

SI



Buat Tabel Kebenaran untuk
Pernyataan Berikut :

$$(p \rightarrow \neg q) \leftrightarrow (q \rightarrow \neg p)$$

TUGAS / LATIHAN

SI



Buat Tabel Kebenaran untuk
Pernyataan Berikut :

$$(p \leftrightarrow q) \leftrightarrow ((p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow p))$$



SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS PAMULANG

TERIMA KASIH

SI

