

Matematika Dasar tuton diskusi - 3

Nama : Rudi Setiawan

NIM : 055318532

1. Tentukan konvers, invers, dan kontraoposisi dari implikasi berikut: "Jika Abi rajin berbisnis maka ia cepat kaya"!
2. Tunjukkan bahwa kalimat " $F : (if\ P\ than\ Q)\ or\ (P\ and\ not\ Q)$ " merupakan kalimat valid dengan menggunakan tabel kebenaran!

Jika Abi rajin berbisnis maka ia cepat kaya

bisa dijadikan menjadi

P: Abi rajin berbisnis

Q: Abi cepat kaya

$P \rightarrow Q$

Konverse

Menukar posisi P dan Q:

$Q \rightarrow P$

artinya:

"Jika abi cepat kaya maka ia rajin berbisnis"

Inverse

Membalik nilai kebenaran atau menegasikan keduanya

$\neg P \rightarrow \neg Q$

artinya:

"Jika abi tidak rajin berbisnis maka abi tidak cepat kaya"

kontraoposisi

Menukar posisi , dan menegasikan keduanya

$\neg Q \rightarrow \neg P$

artinya:

"Jika abi tidak cepat kaya maka ia tidak rajin berbisnis"

Pembuktian F : (if P than Q) or (P and not Q)

P	Q	$\neg Q$	$P \rightarrow Q$	$P \wedge \neg Q$	$F = (P \rightarrow Q) \vee (P \wedge \neg Q)$
T	T	F	T	F	T
T	F	T	F	T	T
F	T	F	T	F	T
F	F	T	T	F	T

kolom " $F = (P \rightarrow Q) \vee (P \wedge \neg Q)$ " selalu bernilai True disetiap kemungkinan nilai P dan Q maka kalimat F bersifat valid