

TUGAS PERTEMUAN 14
LOGIKA INFORMATIKA



Disusun oleh:

Rama Pramudya Wibisana

2022320019

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS INFORMATIKA

UNIVERSITAS BINA INSANI

BEKASI

2023

Tentukan apakah argumen berikut valid atau invalid dengan menggunakan Tabel Kebenaran:

- a. Pak Ali adalah seorang pedagang atau pemulung. Jika pak Ali seorang pedagang, maka ia kaya. Ternyata pak Ali tidak kaya. Jadi, pak Ali seorang pemulung.
- b. Jika nilai saya bagus, maka orang tua saya akan senang. Orang tua saya sedih. Jadi, nilai saya tidak bagus.

JAWABAN:

- a. p : Pak Ali adalah seorang pedagang
 q : Pak Ali adalah seorang pemulung
 r : Pak Ali kaya

Pak Ali adalah seorang pedagang atau pemulung = $p \vee q$

Jika pak Ali seorang pedagang, maka ia kaya = $p \rightarrow r$

Ternyata pak Ali tidak kaya = $\neg r$

\therefore Jadi, pak Ali seorang pemulung = q

p	q	r	$\neg r$	$p \vee q$	$p \rightarrow r$
T	T	T	F	T	T
T	T	F	T	T	F
T	F	T	F	T	T
T	F	F	T	T	F
F	T	T	F	T	T
F	T	F	T	T	T
F	F	T	F	F	T
F	F	F	T	F	T

Metode Silogisme Disjungtif:

Pak Ali adalah seorang pedagang atau pemulung = $p \vee q$

Pak Ali bukan seorang pedagang = $\neg p$

\therefore Jadi, pak Ali seorang pemulung = q

Argumen VALID

Metode Modus Tollens:

Jika pak Ali seorang pedagang, maka ia kaya = $p \rightarrow r$

Ternyata pak Ali tidak kaya = $\neg r$

\therefore Jadi, pak Ali bukan seorang pedagang = $\neg p$

Argumen VALID

b. p: Nilai saya bagus

q: Orang tua saya akan senang

Jika nilai saya bagus, maka orang tua saya akan senang = $p \rightarrow q$

Orang tua saya sedih = $\neg q$

\therefore Jadi, nilai saya tidak bagus = $\neg p$

Metode yang digunakan adalah metode Modus Tollens

p	q	$\neg p$	$\neg q$	$p \rightarrow q$
T	T	F	F	T
T	F	F	T	F
F	T	T	F	T
F	F	T	T	T

Argumen VALID