

Argumentasi

ATURAN INFERENSI

<i>Aturan</i>	<i>Inferensi</i>	
Modus Ponens	$p \rightarrow q \quad \therefore q$ p	
Modus Tolen	$p \rightarrow q \quad \therefore \sim p$ $\sim q$	
Penambahan Disjungsi	$p \quad \therefore p \vee q$	$q \quad \therefore p \vee q$
Penambahan Konjungsi	$p \wedge q \quad \therefore p$	$p \wedge q \quad \therefore q$
Silogisme Disjungsi	$p \vee q \quad \therefore q$ $\sim p$	$p \vee q \quad \therefore p$ $\sim q$
Silogisme Hipotesis	$p \rightarrow q \quad \therefore p \rightarrow q$ $q \rightarrow r$	
Dilema	$p \vee q \quad \therefore r$ $p \rightarrow r$ $q \rightarrow r$	
Konjugasi	$p \quad \therefore p \wedge q$ q	

Langkah Penyelesaian :

1. Argumentasi
2. Tentukan Proposisi
3. Tentukan Fakta
4. Gunakan Aturan Inferensi
5. Kesimpulan

ARGUMENTASI

- Jika kacamataku ada di dapur, maka aku pasti sudah melihatnya ketika sarapan pagi. $p \rightarrow q$
- Aku membaca Koran di ruang tamu atau aku membacanya di dapur.
- Jika aku $r \vee s$ Koran di ruang tamu, maka pastilah kaca mata kuletakkan di meja tamu. $r \rightarrow t$
- Aku tidak melihat kacamataku pada waktu sarapan pagi. $\sim q$
- Jika aku membaca buku di ranjang, maka kaca mata ku letakkan di meja samping ranjang. $u \rightarrow v$
- Jika aku membaca Koran di dapur, maka kacamataku ada di meja dapur. $s \rightarrow p$

Berdasarkan Fakta-fakta yang ada, tetukan letak kaca mata!

PROPOSISI

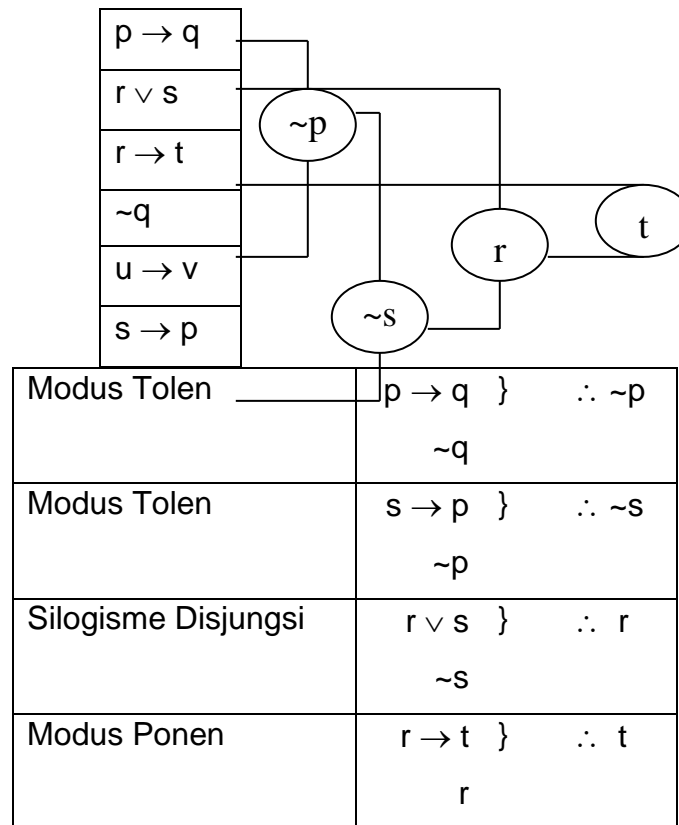
p	Kacamata ada di meja dapur.
q	Aku melihat kacamataku ketika sarapan pagi.
r	Aku membaca Koran di ruang tamu.
s	Aku membaca Koran di dapur.
t	Kacamata ku letakkan di meja tamu.
u	Aku membaca buku di ranjang.
v	Kacamata ku letakkan di meja samping ranjang.

FAKTA

a	$p \rightarrow q$
b	$r \vee s$
c	$r \rightarrow t$
d	$\sim q$
e	$u \rightarrow v$

f	$s \rightarrow p$
---	-------------------

Penyelesaian :



Kesimpulan : t

Kacamata kuletakkan dimeja tamu.

Proposisi : Kalimat deklaratif yang bernilai salah atau benar.

Contoh : $2+2=4$ Deklaratif
 $X+3=5$ Bukan Deklaratif
 $X+4=5$ Bukan Deklaratif

Logika Argumen / Argumen Logika

Contoh silogisme

Premis1 : Semua laki-laki pasti meninggal.

Premis 2 : Pak Budi adalah laki-laki.

Kesimpulan : Pak Budi pasti meninggal.

Fallacy = buah pikiran keliru

Misalnya :

Argumentasi

$p \rightarrow q$ premis1

q premis2

$\therefore p$ konklusi

Apakah Fallacy ?

<i>Premis1</i>	<i>Premis2</i>	<i>Konklusi</i>
$p \rightarrow q$	q	p
T	T	T
F	F	T
← Fallacy	T	F
T	F	F

Contoh (1) :

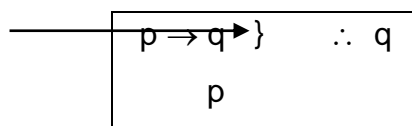
P1 : All computer with power will work.

P2 : This computer has power.

C : This computer will work.

Fakta p All computer with power.


q This computer will work.



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

p	q	$p \rightarrow q$	$(p \rightarrow q) \wedge p$	$((p \rightarrow q) \wedge p) \rightarrow q$
T	T	T	T	T
T	F	F	F	T
F	T	T	F	T

F	F	T	F	T
---	---	---	---	---



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

Contoh (2) :

P1 : If there are no bugs, then the program complies.

P2 : There are no bugs.

C : The program complies.

$p \rightarrow q$	}	$\therefore q$
p		

Fakta p There are no bugs.

q The program complies

Contoh (3) :

P1 : If there are no bugs, then the program complies.

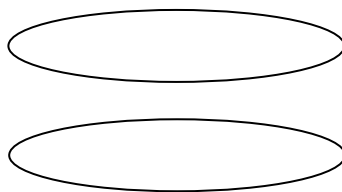
P2 : The program complies.

C : There are no bugs.

$p \rightarrow q$	}	$\therefore p$
q		

Fakta p There are no bugs.


q The program complies



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

Fakta $\sim q$ The program doesn't complies.
 $\sim p$ The are bugs.

$p \rightarrow q$	}	$\therefore \sim p$
$\sim q$		



p	q	$\sim p$	$\sim q$	$p \rightarrow q$	$\sim q$	$\sim p$
T	T	F	F	T	F	F
T	F	F	T	F	T	F
F	T	T	F	T	F	T
F	F	T	T	T	T	T