

**Nama** : Eko Saputra  
**NIM** : 201420001  
**Fakultas** : Ilmu Komputer  
**Prodi** : Teknik Informatika  
**Kelas** : IF2A

Latihan :

3. Buktikan keabsahan argumen di bawah ini !

1.  $j \rightarrow k$
2.  $j \vee (k \vee \sim l)$
3.  $\sim k / \therefore \sim l \vee \sim k$
4.  $(j \rightarrow k) \vee (k \vee \sim l)$  1,2 Conj
5.  $(\sim k \vee \sim l)$  3, Simpl
6.  $(\sim l \vee \sim k)$  4,5 DD

4. Ubahlah kalimat di bawah ini kedalam notasi logika !

- a. Tidak semua bunga mawar berwarna merah (**B(x)**, **M(x)**)  
"Ada bunga mawar yang berwarna merah"  
 $\forall x, B(x) \rightarrow M(x) \quad \exists x, B(x) \wedge \sim M(x)$
- b. Semua mahasiswa baru harus mendaftarkan ulang (**M(x)**, **U(x)**)  
 $\forall x, M(x) \rightarrow U(x)$
- c. Ada bilangan prima yang genap (**P(x)**, **G(x)**)  
"Tidak semua bilangan prima genap"  
 $\forall x, P(x) \rightarrow \sim G(x) \quad \exists x, P(x) \wedge G(x)$
- d. Beberapa tamu yang datang pejabat negara (**T(x)**, **P(x)**)  
"Ada tamu bukan pejabat negara"  
 $\forall x, T(x) \rightarrow P(x) \quad \exists x, T(x) \wedge \sim P(x)$
- e. Tidak semua penumpang memiliki karcis (**P(x)**, **K(x)**)  
 $\exists x, P(x) \rightarrow \sim K(x)$

