

Logmat
Catikan : ubah dalam bentuk logika Predikat

1. Jika Siti mirip Dewi ~~ada~~ Dewi mirip Santi, maka Siti mirip Santi
2. Amir kenal Bapak Bowo, tetapi Pak Bowo tidak kenal Amir
3. Tidak semua orang kaya raya
4. Ada harimau yang hanya memangsa kijang
5. Hanya Polisi yang bernenang menyadarkan Pendidikan kalau ada orang yang melanggar hukum
6. Semua orang asing itu bukan bangsa Indonesia
ada orang asing yang berbahasa Indonesia
jadi, ada orang asing yang bukan bangsa Indonesia

jawab

1. Term : $s = \text{Siti}$, $d = \text{Dewi}$, $a = \text{Santi}$
Predikat : Mirip
Fungsi : $(M(s, d) \wedge M(d, a)) \rightarrow M(s, a)$
2. Term : Amir, Bowo
Predikat : Kenal
Fungsi : $K(a, b) \wedge \neg K(b, a)$

3. $(\exists x) [\text{Orang}(x) \text{ AND NOT } \text{kaya_raya}(x)]$

~~$(\forall x)$~~ NOT $(\forall x) (\text{IF } \text{Orang}(x) \text{ THEN } \text{kaya_raya}(x))$

4. $(\exists x) [\text{Harimau}(x) \text{ AND } \text{Kijang}(x)]$

5. $(\exists x)(\forall y) [\text{IF } \text{Orang}(x) \text{ AND } \text{Melanggar_hukum}(x) \text{ THEN } \text{Polisi}(y) \text{ AND } \text{Penyidikan}(y)]$

6. $(\forall x) [\text{IF } \text{Asing}(x) \text{ THEN NOT } \text{Bangsa_Indonesia}(x)]$

$(\exists x) [\text{Asing}(x) \text{ AND } \text{Bangsa_Indonesia}(x)]$

$(\exists x) [\text{Asing}(x) \text{ AND NOT } \text{Bangsa_Indonesia}(x)]$

Ubahlah Pernyataan Kuantor-kuantor berikut kedalam bahasa Indonesia

Jika $B(x)$ adalah Pernyataan " x Belajar lima jam per hari selama kuliah" dan x adalah semua mahasiswa

a. $(\exists x) B(x)$

b. $(\exists x) \neg B(x)$

c. $(\forall x) B(x)$

d. $(\forall x) \neg B(x)$

2. Ada mahasiswa yang belajar lima jam perhari selama kuliah

b. Ada mahasiswa yang tidak belajar lima jam perhari selama kuliah

c. Semua mahasiswa belajar lima jam perhari selama kuliah

d. Semua mahasiswa tidak belajar lima jam perhari selama kuliah

Tugas ini dikerjakan oleh Hanif Ahmad Syauqi

