Nama : Teguh Agung Prabowo

NIM : 512121230007

Jurusan : Sistem Informasi  
Mata Kuliah : Logika Informatika

1. Tabel Kebenaran
   1. (pvr)→(~qʌ~r)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| p | r | ~p | ~r | pVr | ~(pVr) | ~p V ~r | ~(pVr) -> ~p V ~r |
| B | S | S | B | B | S | B | S |
| B | B | S | S | B | S | S | B |
| S | B | B | S | B | S | B | S |
| S | S | B | B | S | B | B | B |

* 1. ~(rv~p)v(q→r)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| p | q | r | ~pv~qvr | q→r | ~(rv~p)v(q→r) |
| B | B | B | A | B | B |
| B | B | A | A | A | A |
| B | A | B | B | B | B |
| B | A | A | B | B | B |
| A | B | B | A | B | B |
| A | B | A | A | A | A |
| A | A | B | B | B | B |
| A | A | A | B | B | B |

* 1. (~(p→r)→(qʌ~r))→~p

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **p** | **q** | **r** | **(p→r)→(qʌr)** | **~p** | **((p→r)→(qʌr))→~p** |
| True | True | True | False | False | True |
| True | True | False | False | False | True |
| True | False | True | False | False | True |
| True | False | False | False | False | True |
| False | True | True | False | True | False |
| False | True | False | False | True | False |
| False | False | True | False | True | False |
| False | False | False | True | True | False |

* 1. (((~(~q ʌ ~p)) v (~r ʌ q)) →p) ʌ (~p→r)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| p | q | r | (~(~q ʌ ~p)) v (~r ʌ q) →p) ʌ (~p→r) |
| True | True | True | True |
| True | True | False | True |
| True | False | True | True |
| True | False | False | True |
| False | True | True | True |
| False | True | False | True |
| False | False | True | True |
| False | False | False | True |

1. Logika proposisi

a. Pernyataan menjadi logika proposisi: p: "Aris tidak lulus kuliah" q: "Aris tidak bekerja" Pernyataan dapat dirumuskan sebagai p ʌ q (Aris tidak lulus kuliah dan tidak bekerja). Kita harus menentukan keabsahan pernyataan ini berdasarkan informasi yang lebih lanjut.

b. Pernyataan menjadi logika proposisi: p: "Mia sedang menulis" q: "Mia sedang mendengarkan noise" Pernyataan dapat dirumuskan sebagai p v q (Mia sedang menulis atau sedang mendengarkan noise). Kita harus menentukan keabsahan pernyataan ini berdasarkan informasi yang lebih lanjut.

c. Pernyataan menjadi logika proposisi: p: "Timnas Indonesia menjuarai Sea Games" q: "Hari Minggu ayah libur" Pernyataan dapat dirumuskan sebagai p ↔ q (Timnas Indonesia menjuarai Sea Games jika dan hanya jika hari Minggu ayah libur). Kita harus menentukan keabsahan pernyataan ini berdasarkan informasi yang lebih lanjut.

d. Pernyataan menjadi logika proposisi: p: "Badak berkembang biak dengan bertelur" q: "Presiden kedua Republik Indonesia adalah pak Habibie" Pernyataan dapat dirumuskan sebagai p → q (Jika badak berkembang biak dengan bertelur, maka presiden kedua Republik Indonesia adalah pak Habibie). Kita harus menentukan keabsahan pernyataan ini berdasarkan informasi yang lebih lanjut.

1. Kalimat logika dari proposisi "(p ʌ q) →r" dapat dirumuskan sebagai berikut:

"Jika p dan tidak q, maka tidak r."

Ini mengimplikasikan bahwa jika p benar dan q salah, maka r harus salah.