

TUGAS 2

SOAL:

1. Tentukan apakah ekspresi logika proposisi **tautologi**, atau **kontradiksi** $(q \vee (\neg r \rightarrow p)) \wedge \neg((p \rightarrow \neg q) \leftrightarrow (r \vee \neg p))$
2. Diketahui suatu argument berikut :
P1 : jika saya belajar logika informatika, maka saya lulus ujian
P2 : jika saya tidak bermain game, maka saya belajar logika informatika
P3 : ternyata saya tidak lulus ujian
Q : berarti saya bermain game
Tunjukkan dengan Tabel Kebenaran apakah kesimpulan itu valid ?
3. Diketahui kumpulan premis berikut :
 $(p \wedge q) \rightarrow (r \wedge s)$, $(\neg s \vee \neg r)$, dan (p)
Dengan aturan inferensi tentukan kesimpulannya ?
4. Tentukan **bentuk klausa** dari :
 - a. $(\neg r \vee p) \leftarrow (\neg r \rightarrow q)$
 - b. $(\neg p \rightarrow r) \wedge \neg(\neg q \leftrightarrow r)$
5. Perhatikan uraian berikut : “Seto anak yang cerdas. Jika Seto cerdas dan rajin belajar, maka Seto akan menjadi juara kelas. Jika Seto mendapat beasiswa atau senang berkarya, maka Seto akan rajin belajar. Saat ini Seto senang berkarya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Seto menjadi juara kelas”. Dari uraian di atas tentukan :
 - a. Tentukan representasi **premis – premis** dan **kesimpulan** dalam **logika proposional**.
 - b. Ubah ke dalam **bentuk klausa** untuk pembuktian resolusi
 - c. Terapkan **prinsip resolusi** untuk membuktikan kesimpulan.

Selamat Mengerjakan