**Nama : Abdillah Mufki Auzan Mubin**

**NPM : 40621100046**

**TUGAS MATEMATIKA INFORMATIKA**

**2. Buatlah tabel kebenaran untuk : (a). p ∧ ¬q (c). p ∨ ¬q (b). p ∧ ¬p ∨ q (d). p ∨ ¬q ∧ r**

4. **Ubahlah formula-formula berikut kedalam bentuk normal konjungsi !**

**(a). p ∨ (¬p ∧ q ∧ r)**

**(b). ¬(p → q) ∨ (p ∨ q)**

**(c). ¬(p → q)**

**(d). (p →q) → r**

**(e). (¬p ∧ q) ∨ (p ∧ ¬q)**

**Jawab :**

1. p ∧ ( ¬ p ∨ q ∨ r )
2. ¬ ( p ∧ ¬ q ) ∨ ( p ∨ q )

( ¬ p ∨ q ) ∧ ( p ∧ q )

1. ¬( p ∧ ¬q )

¬p ∧ q

1. ( p ∧ ¬q ) → r

( p ∧ ¬q ) ∧ ¬r

( p ∨ ¬q ) v ¬r

1. ( ¬p ∨ q ) ∧ ( p ∨ ¬ q )

6.

8.

**10**. **Buktikan kebenaran dari semua aturan inferensi pada tabel 2.3.**

**12. Jika DPR menolak mengesahkan UU baru, maka demo tidak akan berakhir kecuali demo sudah berjalan lebih dari 1 tahun dan presiden mengundurkan diri. DPR menolak mengesahkan UU baru dan demo baru saja dimulai. Oleh karenanya demo tidak akan berakhir. Tunjukkan kebenaran dari kesimpulan.**

**Jawab :**

kesimpulan: Karena demo belum lebih dari 1 tahun dan presiden tidak mengundurkan diri jadi demo tidak pernah berakhir.