

Nama : Fikri Ikhtiyarullah

NIM : 12.11.0251

Kelas : TI 12 S

Tugas Teori Graf dan Otomata

Soal Individu:

Mungkinkah dibuat graf-sederhana 5 simpul dengan derajat masing-masing simpul adalah:

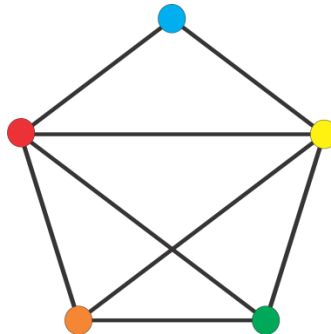
- (a) 5, 2, 3, 2, 4
- (b) 4, 4, 3, 2, 3
- (c) 3, 3, 2, 3, 2
- (d) 4, 4, 1, 3, 2

Jika mungkin, berikan satu contohnya, jika tidak mungkin, berikan alasan singkat.

Jawaban :

- (a) 5, 2, 3, 2, 4: Tidak mungkin, karena ada simpul berderajat 5
- (b) 4, 4, 3, 2, 3: Mungkin

Contoh :



- (c) 3, 3, 2, 3, 2: Tidak mungkin, karena jumlah simpul berderajat ganjil ada 3 buah (alasan lain, karena jumlah derajat ganjil)
- (d) 4, 4, 1, 3, 2: Tidak mungkin, karena simpul-1 dan simpul-2 harus bertetangga dengan simpul sisanya, berarti simpul-3 minimal berderajat 2 (kontradiksi dengan simpul-3 berderajat 1)