

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PELITA BANGSA**

---

**Nama : Sandi Bintara**

**NIM : 312010039**

**KELAS : IT 20 B1**

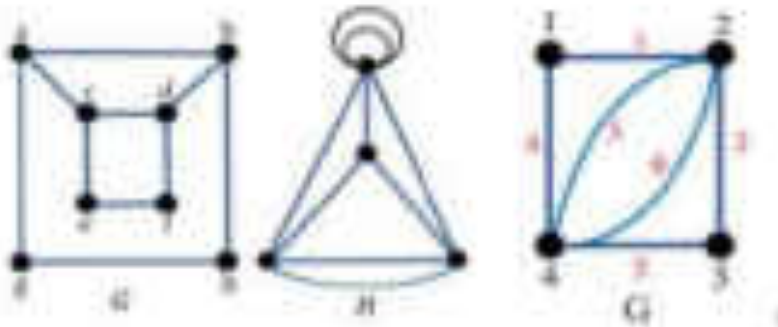
1. Selesaikanlah soal-soal berikut ini dengan lengkap dan cermat!
- Pada sebuah final sebuah turnamen, tim pertama adalah tim yang pertama telah memenangkan 2 pertandingan secara beraturan dan tim yang pertama telah memenangkan 4 pertandingan. Banyak cara turnamen dapat terjadi adalah...
  - Dalam sebuah lemari terdapat 25 baju yang terdiri dari 4 ukuran, yaitu 5 baju baju berukuran S, 4 baju baju berukuran M, 4 baju baju berukuran L, dan 7 baju baju berukuran XL. Tentukan jumlah baju paling sedikit yang dapat diambil agar selalu diperoleh 7 baju baju berukuran sama.
  - Sebuah mesin sebuah pabrik produksi terdapat 6 orang (termasuk pengantar) yang bekerja berbaris. Banyak cara memutar posisi foto dalam satu baris dari kemudi orang tersebut sedemikian sehingga pengantar berbaris tidak sedang berdekatan dan berbaris ingan adalah...
  - Berapakah 100000 buah bilangan bulat positif pertama, berapa banyak bilangan yang mengandung tepat 1 buah angka 3, 1 buah angka 4, dan 1 buah angka 5?
  - Jumlah kartu remi seluruhnya ada 52 buah kartu dalam satu pak. Keseluruhan kartu ini terdiri dari 13 jenis kartu, setiap jenis terdiri atas 4 buah kartu. Tiga buah kartu tersebut adalah 2, 3, 44, jajan, rita, rita, dan m. Setiap pemain remi mendapatkan 5 buah kartu sebagai bentuk distribusinya permainan. Berapa peluang dari 5 kartu tersebut mengandung 4 kartu dari jenis yang sama?



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PELITA BANGSA**

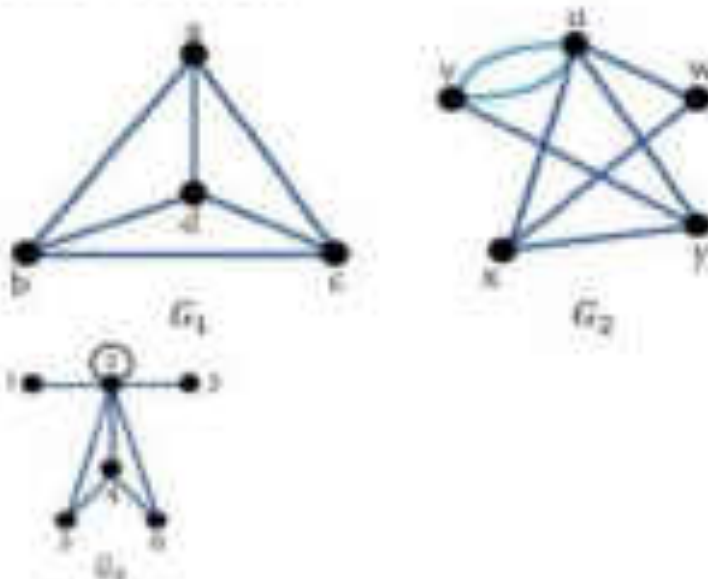
2. Selesaikanlah soal-soal berikut ini dengan lengkap dan benar!

- Uraikanlah graf dengan 6 titik dan 10 sisi dalam bentuk, Substansi, Minimal loop dan sisi tunggal serta Tidak sederhana dan minimal sisi tunggal.
- Definisikan Matriks Keterhubungan dan Keteraturan ketiga graf berikut!



- Misalkan  $H$  adalah graf dengan himpunan derajat  $\{4, 3, 2, 2\}$ . Tentukan himpunan sisi  $H$  dan gambarkan graf  $H$ .
- Apakah ada graf sederhana yang mempunyai himpunan derajat  $\{1, 2, 3, 4\}$ ? Jika tidak, berikan alasannya.

3. Perbaiki Graf di Bawah ini:



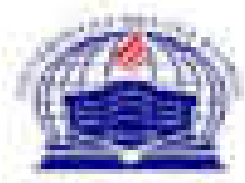
- Identifikasi gambar di atas maka tentukanlah, Himpunan titiknya dan Himpunan sisinya.
- Perbaiki himpunan graf yang diberikan pada soal nomor 3. Tentukan graf mana yang sederhana, minimal loop dan minimal sisi tunggal.



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PELITA BANGSA**

---

- c. Dalam sebuah pesta, lima orang saling berjabat tangan. Tiga orang hanya berjabat tangan satu kali dengan orang lainnya. Hitung jumlah jabat tangan yang terjadi dan melukiskan dalam graf!
  - d. Berilah contoh setiap graf berikut dengan paling banyak 8 titik yaitu Graf Hamilton yang bukan Euler dan Graf Euler yang bukan Hamilton.
4. Selesaikanlah soal-soal berikut ini dengan lengkap dan cermat!
- a. Gambarkan graf sederhana dengan barisan derajat  $(3, 3, 4, 3, 3, 1, 3, 3, 3)$
  - b. Gambarkan graf sederhana dengan barisan derajat  $(6, 4, 4, 3, 3, 2, 1, 1)$
  - c. Periksa apakah barisan  $(4, 4, 1, 3, 2)$  merupakan grafik atau bukan.
  - d. Periksa apakah barisan  $(2, 4, 3, 2, 1, 0)$  merupakan grafik atau bukan.
  - e. Periksa apakah barisan  $(6, 4, 4, 3, 3, 2, 1, 1)$  merupakan grafik atau bukan.
5. Selesaikanlah soal-soal berikut ini dengan lengkap dan cermat!
- a. Carilah sebuah jurnal yang berkaitan dengan topik Matematika Diskrit!
  - b. Buatlah minimal 10 poin penting dari konten jurnal yang sudah kalian cari!
  - c. Jelaskan manfaat jurnal yang kalian dapatkan!



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PELITA BANGSA**

---

**Jawab !**

1. a. Jawab :

- MM
- KMM
- MKMM
- KMKMM
- MKMKMM
- KMKMKMM

Jika Ada 8 pertandingan maka ada yang menang 2X berurutan atau 4X pertandingan, sehingga banyak turnamen Adalah  $6 \times 2 = 12$

b. Jawab :

Karena harus ada 7 helai baju dengan ukuran sama, perhatikan kemungkinan terburuknya. Jika mengambil 9 baju, tidak bisa menjamin bahwa ada 7 ukuran yang sama (misalnya L semua), bisa jadi yang terambil ukuran S dan M. Berarti, harus lebih dari 9.

Selanjutnya, jika diambil lagi 7 baju, mungkin saja 7 baju itu terambil ukuran XL. Kembali lagi pada kemungkinan terburuk, bisa jadi yang terambil adalah 6 XL dan 1 L. Berarti, tidak cukup dengan tambahan 7 baju (pilihan ini dieliminasi).

Jika dari 9 baju yang diambil kemudian diambil lagi 13 baju, maka kemungkinan terburuknya adalah pasti ada 7 baju XL dan 6 baju L atau 7 baju L dan 6 baju XL.

Dengan demikian, baju yang diambil adalah  $9 + 13 = 22$  baju.

c. Jawab :

Banyaknya cara menata atau menyusun enam orang dalam satu baris dapat dicari dengan menggunakan permutasi, yaitu

$$6P6 = \frac{6!}{(6-6)!} = 720$$

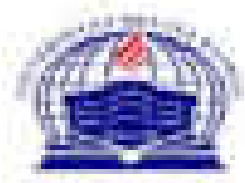
Mengapa kita menggunakan  $6P6$ ? Perhatikan bahwa bahwa terdapat total 6 orang, yaitu 6 orang yang akan disusun dalam satu baris.

d. Jawab :

Bilangan 100.000 tidak memenuhi (yg memenuhi  $< 100.000$ ), jadi hanya ada 5 digit yang harus dipenuhi :



⇒ Ada 5 cara untuk menempatkan angka 5, sisa tempat kosong tinggal



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PELITA BANGSA**

---

⇒ Ada 4 cara untuk menempatkan angka 4, sisa tempat kosong tinggal 3

⇒ Ada 3 cara untuk menempatkan angka 3, sisa tempat kosong tinggal 2

⇒ Selain angka, 3, 4, dan 5 boleh diisi berulang. Jadi untuk kedua tempat yang masih kosong dapat diisi masing-masing dengan 7 angka. Angka tersebut, ialah : 0,1,2,6,7,8,9

e. Jawab :

Jumlah cara mengambil 5 kartu adalah  $C(52, 5) = 2.598.960$  ♦

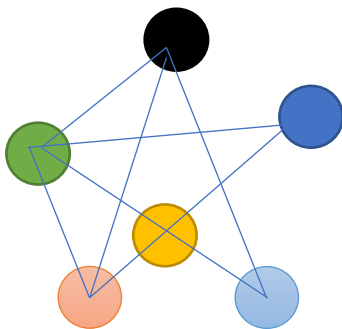
jumlah titik sampel S Banyaknya cara mendapat 3 dari kartu as adalah  $C(4, 3) = 4$  dan banyaknya cara mendapat 2 dari kartu king adalah  $C(4, 2) = 6$ .

Dengan kaidah perkalian, maka terdapat  $4 \times 6 = 24$  cara mendapat 3 kartu As dan 2 kartu joker.

Misalkan A adalah kejadian mendapatkan 3 kartu As dan 2 kartu king, maka  $P(A) = |A|/|S| = 24/2.598.960 = 0.000009$

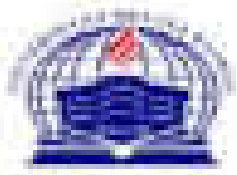
2. Jawab

a.



graf sesuai dengan syarat yang diberikan bisa dilihat di gambar berikut

Graf di atas memiliki 6 titik, yaitu A,B,C,D, E dan F.  
Graf itu memiliki 10 sisi (dapat dihitung dari)



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PELITA BANGSA**

b.



Misalkan  $A(G)$  menyatakan matriks ketetanggaan langsung (adjacency matrix) dari graf  $G$ , maka  $A(G)$  dapat direpresentasikan sebagai berikut:

$$A(G) = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{34} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

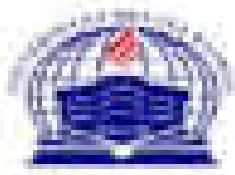
$a_{ij}$  menyatakan himpunan nilai yang menghubungkan titik  $i$  dan titik  $j$ . Misalkan  $a_{12}$  himpunan nilai yang menghubungkan titik 1 dan 2 yaitu nilai 1 dan  $a_{21}$  himpunan nilai yang menghubungkan titik 2 dan 1 yaitu nilai 1 dan.

Sekarang, misalkan  $H(G)$  menyatakan matriks ketetanggaan (incidence matrix) dari graf  $G$ , maka  $H(G)$  dapat direpresentasikan sebagai berikut:

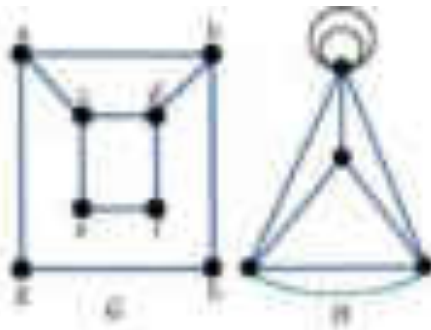
$$H(G) = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} & a_{16} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} & a_{25} & a_{26} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{34} & a_{35} & a_{36} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} & a_{45} & a_{46} \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

Contoh:  $a_{12}$  menyatakan himpunan ketetanggaan titik 1 pada sisi 1. Misalkan  $a_{22}$  bernilai 0 menyatakan ada 0 sisi yaitu nilai 0 yang terdapat dengan titik 2.



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PELITA BANGSA**



Matriks keterhubungan dari graf  $G$  di atas adalah sebagai berikut.

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

Matriks keterhubungan dari graf  $H$  di atas adalah

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

Ordo matriks di atas adalah  $8 \times 8$  yang menunjukkan bahwa graf itu memiliki 8 titik dan 12 sisi.

Ordo matriks di atas adalah  $8 \times 8$  yang menunjukkan bahwa graf itu memiliki 8 titik dan 12 sisi.

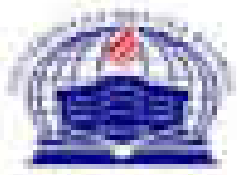
Matriks keterhubungan terapan dari graf  $H$  di atas adalah sebagai berikut.

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

Matriks keterhubungan adjacency terapan berikut.

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

Ordo matriks di atas adalah  $4 \times 4$ . Untuk mencari  $k$  dari matriks  $A$  dengan cara menjumlahkan setiap baris dari graf itu adalah 4 menunjukkan bahwa semua simpulnya terhubung ke graf itu memiliki 4 sisi. Untuk dapat mencari setiap 2 pada cara di atas karena tidak 4 menunjukkan bahwa semua simpulnya terhubung ke graf terapan sama 400 1.

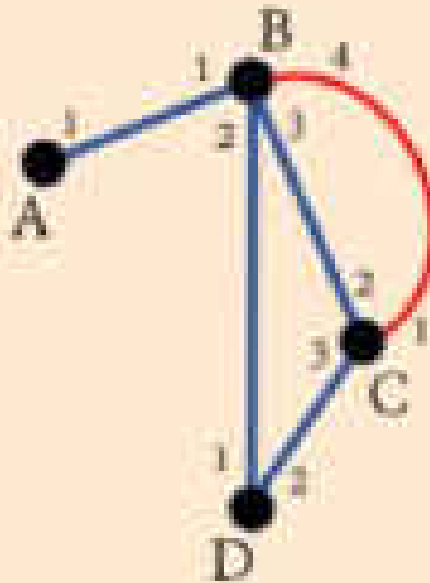


**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PELITA BANGSA**

---

c.

Menurut lemma jabat tangan (*Handshaking Lemma*), jumlah derajat titik pada suatu graf sama dengan 2 kali banyak sisi. Diketahui bahwa jumlah derajat titik-titik graf itu adalah  $4 + 3 + 2 + 1 = 10$ . Dengan demikian, banyak sisi di  $G$  adalah  $\frac{1}{2} \times 10 = 5$ . Gambar graf  $G$  dapat dilihat sebagai berikut.

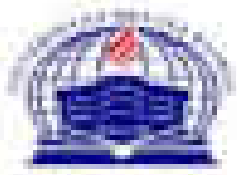


Tampak pada gambar di atas bahwa derajat titik  $A$ ,  $B$ ,  $C$ , dan  $D$  berturut-turut adalah 1, 4, 3, dan 2. Tampak pula ada 5 sisi pada graf tersebut.

d.

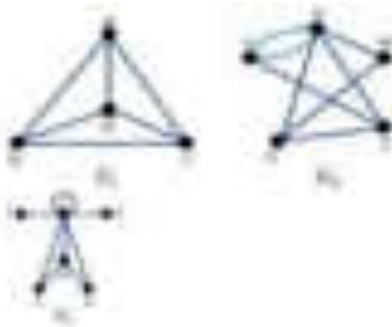
Tidak ada. Misalkan titik graf itu adalah  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , dan  $d$ . Ketakutian  $d$  merupakan titik berderajat 4. Graf yang terbentuk bukan graf sederhana karena hanya ada 3 sisi yang ditarik dari  $d$  ke titik lain ( $a$ ,  $b$ ,  $c$ ) sehingga 1 sisi lainnya pastinya akan menjadi bagian dari sisi rangkap atau loop di titik itu.





**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PELITA BANGSA**

3.



a.

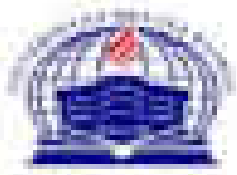
Diagram dari graf  $G$  yang diberikan dengan  $V(G)$ , berarti  $V$  diambil dari kata "Vertex". Dari gambar, masing-masing graf telah diberi nama  $G_1$ ,  $G_2$ , dan  $G_3$ .  
Untuk itu, dapat kita tuliskan:  
 $V(G_1) = \{a, b, c, d\}$   
 $V(G_2) = \{w, x, y, z, v, g\}$   
 $V(G_3) = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$   
Jawab: b)  
Diagram dari graf  $G$  yang diberikan dengan  $E(G)$ , berarti  $E$  diambil dari kata "Edge". Dari gambar, masing-masing graf telah diberi nama  $G_1$ ,  $G_2$ , dan  $G_3$ .  
Untuk itu, kita dapat tuliskan:  
 $E(G_1) = \{ab, ac, bc, ad, bd, cd\}$   
 $E(G_2) = \{wx, wy, wz, xy, xz, yz, vx, vz, vg, vg, vx\}$   
 $E(G_3) = \{12, 22, 23, 24, 25, 26, 45, 46\}$

b.

Graf yang memuat sisi rangkap adalah graf  $G_2$ , yaitu pada sisi penghubung titik  $w$  dan  $x$ .  
Graf yang memuat loop adalah  $G_2$ , yaitu pada titik  $g$ .  
Graf sederhana adalah  $G_1$  karena tidak memuat sisi rangkap maupun loop.

c. Titik menunjukkan orang (ada 10 titik berarti ada 10 orang)

Sisi menunjukkan jabat tangan antar dua orang (banyak sisi pada graf menunjukkan jumlah jabat tangan yang terjadi)



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS PELITA BANGSA**

Banyak jabat tangan yang terjadi dari 10 orang adalah  $9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 45$

d. Jawab

a)  $d(V_1) = 4, d(V_2) = 4, d(V_3) = 3, d(V_4) = 4, d(V_5) = 3, d(V_6) = 3, d(V_7) = 4$   
Graph G termasuk graph semi Euler karena terdapat dua titik pada G yang berderajat ganjil yaitu  $V_3$  dan  $V_6$ .

b)

c)  $d(V_1) = 3, d(V_2) = 4, d(V_3) = 3, d(V_4) = 4, d(V_5) = 4, d(V_6) = 5, d(V_7) = 4, d(V_8) = 3$   
Graph R bukan graph Euler karena terdapat lebih dari dua titik yaitu  $V_1, V_3, V_5$  dan  $V_8$  pada graph R yang berderajat ganjil.

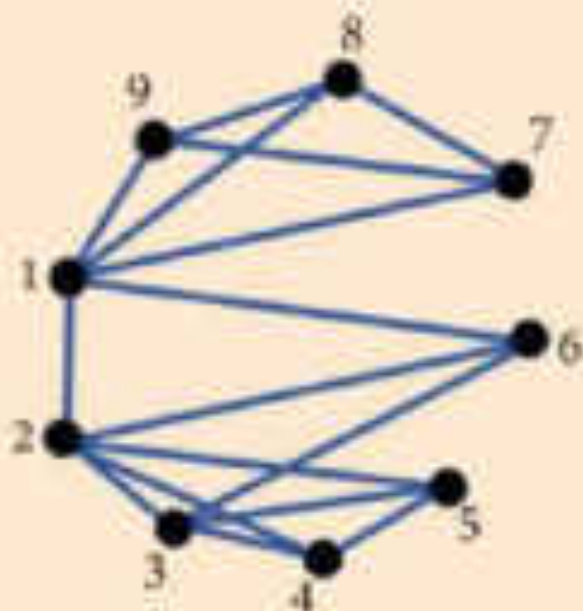


**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PELITA BANGSA**

4.

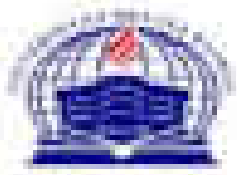
a.

Perhatikan bentuk graf berikut yang memenuhi barisan derajat yang diberikan.



Label berikut menjelaskan titik dan sisi dari gambar graf di atas.

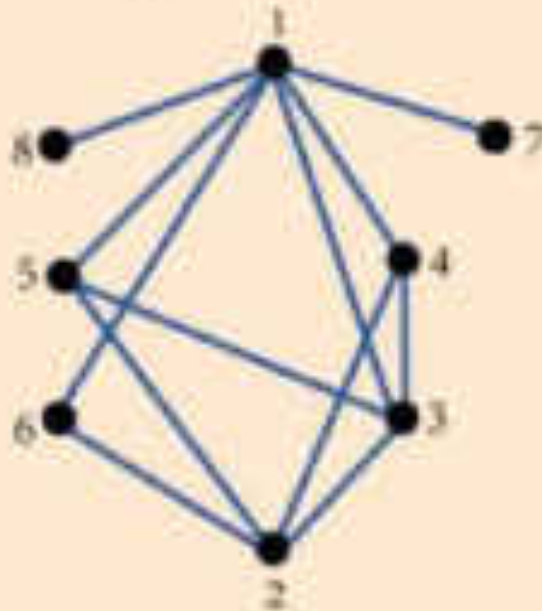
Nama Titik	Derajat/Jumlah Sisi	Nama Sisi
1	5	12, 16, 17, 18, 19
2	5	12, 23, 24, 25, 26
3	4	23, 34, 35, 36
4	3	34, 34, 45
5	3	25, 35, 45
6	3	16, 26, 36
7	3	17, 78, 79
8	3	18, 78, 89
9	3	19, 79, 89



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PELITA BANGSA**

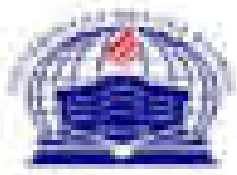
b.

Perhatikan contoh graf berikut yang memenuhi barisan derajat yang diberikan.



Tabel berikut menunjukkan titik dan sisi dari gambar graf di atas.

Nama Titik	Derajat / Jumlah Sisi	Nama Sisi
1	6	13, 14, 15, 16, 17, 18
2	4	23, 24, 25, 26
3	4	23, 34, 35, 36
4	3	14, 24, 34
5	3	15, 25, 35
6	2	16, 26
7	1	17
8	1	18



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PELITA BANGSA**

---

c.

Perhatikan bahwa banyaknya bilangan pada  $S = 4\ 4\ 3\ 3\ 2$  adalah 5. Jelas bahwa  $n = 5 \geq 1$ . Tampak pula bahwa  $S$  tidak memuat bilangan yang lebih dari 4 dan tidak semua bilangannya 0, serta tidak ada bilangan negatif.  $S$  sudah terurut berupa bilangan monoton turun sehingga langkah selanjutnya adalah sebagai berikut.

$$S = 4\ 4\ 3\ 3\ 2$$

(Hapuslah 4 dan kurangi 4 bilangan disampingnya dengan 1)

$$S_1 = 3\ 2\ 2\ 1$$

(Hapuslah 3 dan kurangi 3 bilangan disampingnya dengan 1)

$$S_2 = 1\ 1\ 0$$

(Hapuslah 1 dan kurangi 1 bilangan disampingnya dengan 1)

$$S_3 = 0\ 0$$

Tampak bahwa  $S_3$  hanya memuat bilangan 0 sehingga  $S_3$  grafik. Jadi,  $S$  juga grafik.

d.

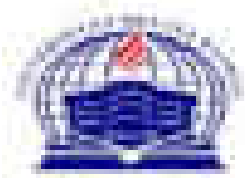
Perhatikan bahwa banyaknya bilangan pada  $S = 5\ 4\ 3\ 2\ 1\ 0$  adalah 6. Jelas bahwa  $n = 6 \geq 1$ . Tampak pula bahwa  $S$  tidak memuat bilangan yang lebih dari 5 dan tidak semua bilangannya 0, serta tidak ada bilangan negatif.  $S$  sudah terurut berupa bilangan monoton turun sehingga langkah selanjutnya adalah sebagai berikut.

$$S = 5\ 4\ 3\ 2\ 1\ 0$$

(Hapuslah 5 dan kurangi 5 bilangan disampingnya dengan 1)

$$S_1 = 2\ 2\ 1\ 0 = 1$$

Tampak bahwa  $S_1$  memuat bilangan negatif sehingga  $S_1$  bukan grafik. Jadi,  $S$  juga bukan grafik.



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PELITA BANGSA**

---

e.

Perhatikan bahwa banyaknya bilangan pada  $S = 6\ 4\ 4\ 3\ 3\ 2\ 1\ 1$  adalah 8. Jelas bahwa  $n = 8 \geq 1$ . Tampak pula bahwa  $S$  tidak memuat bilangan yang lebih dari 7 dan tidak semua bilangannya 0, serta tidak ada bilangan negatif.  $S$  sudah terurut berupa bilangan monoton turun sehingga langkah selanjutnya adalah sebagai berikut.

$$S = 6\ 4\ 4\ 3\ 3\ 2\ 1\ 1$$

(Eksekusi 6 dan kurangi 6 bilangan disampingnya dengan 1)

$$S_1 = 3\ 3\ 2\ 2\ 1\ 0\ 1$$

$$\Rightarrow S_1 = 3\ 3\ 2\ 2\ 1\ 1\ 0$$

(Eksekusi 3 dan kurangi 3 bilangan disampingnya dengan 1)

$$S_2 = 2\ 1\ 1\ 1\ 1\ 0$$

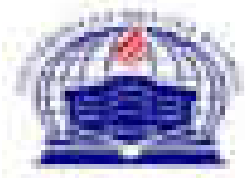
(Eksekusi 2 dan kurangi 2 bilangan disampingnya dengan 1)

$$S_3 = 0\ 0\ 1\ 1\ 0 \rightarrow S_3 = 1\ 1\ 0\ 0\ 0$$

(Eksekusi 1 dan kurangi 1 bilangan disampingnya dengan 1)

$$S_4 = 0\ 0\ 0\ 0$$

Tampak bahwa  $S_4$  hanya memuat bilangan 0 sehingga  $S_4$  grafik. Jadi,  $S$  juga grafik.



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PELITA BANGSA**

---

5. Link Jurnal

([https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwib3Nj\\_1rb1AhW-gtgFHbVsC5cQFnoECAIQAQ&url=https%3A%2F%2Fjurnal.univpgri-palembang.ac.id%2Findex.php%2FProsidingpps%2Farticle%2Fdownload%2F2565%2F2378&usg=AOvVaw3pO2r9BtQS2VZglSHQCEzA](https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwib3Nj_1rb1AhW-gtgFHbVsC5cQFnoECAIQAQ&url=https%3A%2F%2Fjurnal.univpgri-palembang.ac.id%2Findex.php%2FProsidingpps%2Farticle%2Fdownload%2F2565%2F2378&usg=AOvVaw3pO2r9BtQS2VZglSHQCEzA))

b. 10 Point penting dari jurnal yang berkaitan dengan Matematika diskrit yang berjudul “Analysist matematika terhadap mahasiswa”

- Ditinjau dari unsur materi ajar Mahasiswa belum memahami konsep himpunan, membuat argument dan diagram venn, induksi matematika, permutasi, group siklik, ring, poset, lattice, sifat dasar aljabar Boolean, dan fungsi aljabar bentuk kanonik. Jadi dapat disimpulkan bahwa, sebagian besar konsep dalam matematika diskrit belum dikuasai dengan baik oleh mahasiswa.
- Diagnosis kesulitan belajar berdasarkan struktur jawaban mahasiswa
- Kapasitas memori yang terbatas karena kurangnya informasi atau fakta yang diterima
- Salah mengidentifikasi unsur-unsur informasi yang menjadi atribut dari konsep dan prinsip
- Tidak mampu menghubungkan informasi-informasi yang relevan untuk membangun pemahaman
- Tidak mampu menjabarkan unsur-unsur materi dari konsep, prinsip, dan prosedur secara lengkap.
- Rendahnya motivasi siswa dalam belajar matematika diskrit. Motivasi belajar yang rendah bisa disebabkan penyajian materi yang kurang menantang dan kurang meningkatkan rasa ingin tahu
- Kebanyakan mahasiswa berasal jurusan IPS dan SMK pada saat jenjang sekolah sebelumnya. Sehingga mahasiswa cenderung tidak ingat bahkan tidak pernah belajar materi-materi yang ada pada matematika diskrit.
- Kebanyakan mahasiswanya kuliah sambil bekerja.
- Jadwal belajar matematika diskrit yang kurang efektif, yaitu malam hari.

c. Manfaat jurnal yang di dapat

hasil temuan peneliti selama mengajar matematika diskrit jadi bisa lebih mempersiapkan trik serta pengaturan waktu untuk mahasiswa agar faham tentang hal yang di ajarkan.