

No.:

Date:

☐ * Nama 8 Jodi Hartono

☐ * NIM 8 312010027

☐ * Kelas 8 TI.20.B1

☐
☐
☐
☐
☐

* TUGAS CEPAT TANGGAP MTK Diskrit *

☐ * Jawaban
☐ * ① Matriks keterhubungan dari graf G adalah

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

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

OKKEY

No.:

Date:

Matrices keterkaitan dari grup G adalah

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

Ordo Matrices $9/0 \times 12$ yang menunjukkan bahwa graf itu semua 0 titik & 12 sisi...

Matrices keterhubungan langsung dari graf H adalah

$$\begin{bmatrix} 2 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 2 \\ 1 & 1 & 2 & 0 \end{bmatrix}$$

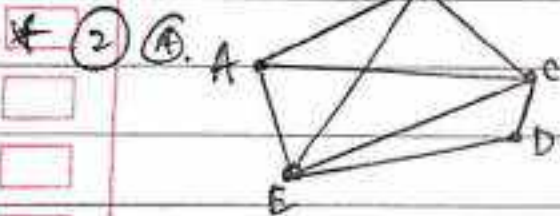
Matrices keterkaitannya adalah

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 2 & 2 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

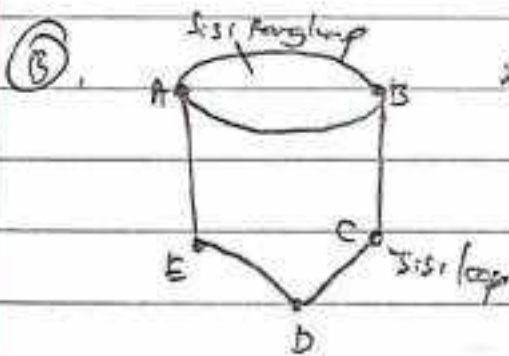
No.:

Date:

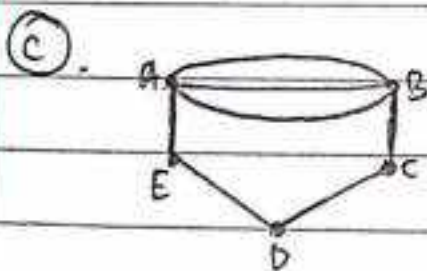
Ordo Matriks di atas 9×9 banyak barisnya
 Menunjukkan bahwa jumlah titik di graf itu $9/9$ sedangkan
 kolomnya menyatakan bahwa graf itu memuat semua
 sisi, Perhatikan bahwa angka "x" di baris pertama
 (titik 1) Matriks ini menunjukkan bahwa sisi tiap memuat
 pada titik!



* graf di samping memiliki 5 titik yakni
 A, B, C, D, E. Graf itu memiliki 8 sisi
 (dapat dihitung dari jumlah graf) yakni
 sisi AB, AC, AE, BC, BE, CD, CE & DE
 Graf itu sederhana karena tidak
 memiliki pangkap maupun loop

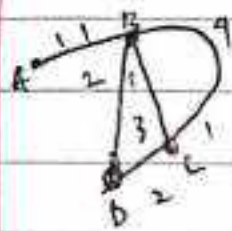


* perhatikan bahwa sisi penghubung
 AB ada sebanyak 2 sisi sehingga
 disebut sisi pangkap dan CC
 memiliki ~~glans~~ gelang



* perhatikan bahwa AB Terhubung oleh
 sisi pangkap begitu juga dengan BC
 Oleh karena itu graf ini mengandung
 sisi pangkap, maka graf itu tidak
 dikatakan sederhana

- * ③ Jumlah derajat titik pada suatu graf sama dengan 2 kali banyak sisi, terdapat bahwa jumlah derajat titik^{ke} graf itu adalah $= 1 + 5 + 2 + 1 = 10$ dengan demikian banyak sisi $B = \frac{1}{2} \times 10 = 5$



Pada gambar di samping bahwa derajat titik A, B, C, D berturut-turut adalah 1, 4, 3 dan 2 tampak pula ada 5 sisi pada graf tersebut

- * ④ Tidak ada misalkan Titik graf itu adalah A, B, C dan D katakanlah "D" merupakan titik derajat 4, graf yang terbentuk bukan graf sederhana karena hanya ada 3 sisi yang ditarik dari "D" ke titik lain (A, B, C) jadi 1 sisi lainnya pasti akan menjadi bagian dari sisi rangkap / loop di titik itu

- * ⑤ A). Himpunan titik graf kita notasikan dengan $V(G)$ huruf V diambil dari kata "Vertex"

dari gambar masing-masing graf telah di beri nama $G_1, G_2, \& G_3$ / itu dapat di tulis

$$V(G_1) = \{a, b, c, d\}$$

$$V(G_2) = \{u, v, w, x, y\}$$

$$V(G_3) = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

No.:

Date:

b) Himpunan Sisi Graf G bisa dikatakan dengan $E(G)$
fluruf "E" diambil dari kata "Edge" dari gambar masing-masing
graf telah di beri nama G_1 , G_2 , dan G_3 & itu ditulis

$$E(G_1) = \{ab, ac, bc, ad, bd, cd\}$$

$$E(G_2) = \{xy, xw, xy, uy, yw, uy, vu, vu\}$$

$$E(G_3) = \{12, 22, 23, 24, 25, 26, 45, 46\}$$