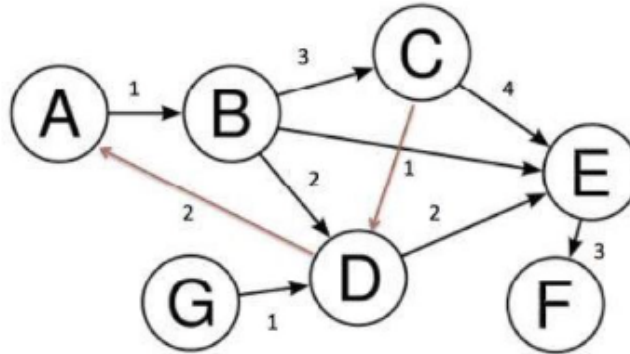


1. Graph adalah struktur data dengan relasi many to many, setiap element dapat memiliki 0 atau lebih dari 1 cabang. Graph memiliki 2 komponen yaitu Node dan Edge.

Perbedaan Tree dan Graph adalah:

- a. Tree adalah struktur data hierarkis di mana setiap node memiliki satu node, setiap node memiliki banyak node.
  - b. Graph adalah struktur data non-hierarkis di mana setiap elemen disebut node yang dapat terhubung dengan node lain melalui edge.
- 2.



a.  $G = V : A, B, C, D, E, F, G$

$E : (A,B), (B,C), (B,E), (B,D), (C,E), (C,D), (D,E), (D,A), (G,D), (E,F)$

b. inDegree = (A) : 1

(B) : 1

(C) : 1

(D) : 3

(E) : 3

(G) : 0

(F) : 1

outDegree (A) : 1

(B) : 3

(C) : 2

(D) : 2

(E) : 1

(G) : 1

(F) : 0

edgeTotal = 10

c. Adjacency Matrix

	A	B	C	D	E	F	G
A	0	1	0	0	0	0	0
B	0	0	1	1	1	0	0
C	0	0	0	1	1	0	0
D	1	0	0	0	1	0	0
E	0	0	0	0	0	1	0
F	0	0	0	0	0	0	0
G	0	0	0	1	0	0	0

**Jody Yuantoro**  
**202110370311147**

d. Weight	(A,B) : 1
	(B,C) : 3
	(B,E) : 1
	(B,D) : 2
	(C,E) : 4
	(C,D) : 1
	(D,E) : 2
	(D,A) : 2
	(G,D) : 1
	(E,F) : 3