Bab 2

Graf

Graf adalah sebuah struktur yang dapat

digunakan untuk merepresentasikan hubungan yang

terjadi antara suatu objek diskrit yang satu dengan

objek diskrit yang lain.

Graf dapat didefinisikan sebagai suatu pasangan

himpunan dari himpunan tidak kosong dari simpul-simpul

(V/Vertex) dan himpunan sisi yang

menghubungkan sepasang simpul (E/Edge).

Penulisan untuk graf G dapat disingkat dengan

notasi

G = (V,E)

Tujuan graf adalah untuk visualisasi objek agar mudah dimengerti.

Jenis graf yaitu graf berarah dan graf tidak berarah.

Jenis

Berdasarkan ada tidaknya sisi ganda

pada suatu graf, maka graf digolongkan menjadi

dua jenis, yaitu :

1. Graf Sederhana ( Simple Graph )

Graf yang tidak mengandung gelang

maupun sisi-ganda dinamakan graf

sederhana.

2. Graf tak-sederhana ( Unsimple Graph )

Graf yang mengandung sisi ganda atau

gelang dinamakan graf tak sederhana

(unsimple graph).

.

Berdasarkan orientasi arah pada sisi, maka secara

umum graf dapat dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu :

1. Graf tak-berarah ( Undirected Graph )

Graf yang sisinya tidak mempunyai

orientasi arah disebut graf tak-berarah.

2. Graf berarah ( Directed Graph )

Graf yang setiap sisinya diberikan

orientasi arah disebut sebagai graf berarah.

Keterhubungan graf

Misalkan G adalah suatu graf, titik v dan w dalam graf G terhubung bila dan hanya bila ada walk dari v ke w.

Graf G dikatakan terhubung jika 2 titik didalam G saling terhubung dan dikatakan tidak terhubung jika 2 titik didalam G tidak saling terhubung.

Cut Vertex

-Penjelasan

Sistem terdistribusi

-RDD

-Apache spark