



Traversal, Topological Sort, Special Properties

ALFONSUS RADITYA ARSADJAJA

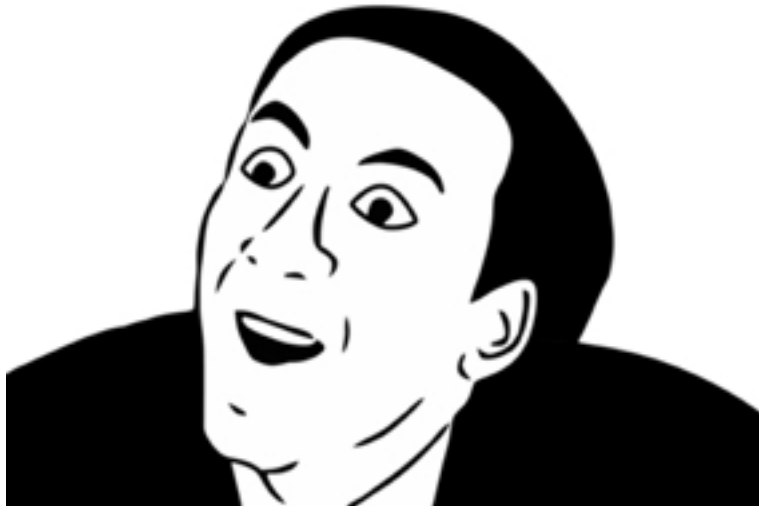
TOKI 2013-2014

Apa itu traversal?

- ▶ Traverse = menelusuri

- ▶ Traversal dalam graf berk

YOU DON'T SAY?



Apa itu traversal? (yang bener)

- ▶ Menelusuri seluruh nodes dalam suatu graf dan mengecek / mengupdate nilainya untuk suatu hal.
- ▶ Terkadang, graf itu diberikan secara implisit.

Jenis-jenis graph traversal

- ▶ BFS (Breadth-First Search)
- ▶ DFS (Depth First Search)
- ▶ Tree Traversal merupakan kasus khusus dari graph traversal

Topological Sort

- ▶ Diberikan sebuah graph, dalam bentuk relasi. Tentukan urutan dari yang paling pertama sampai dengan paling terakhir.

Special Graph

- ▶ Bipartite Graph
- ▶ Planar Graph
- ▶ Complete Graph
- ▶ Tournament Graph

Cara Penerapan Pada Program

- ▶ Adjacency Matrix
- ▶ Adjacency List
- ▶ Edge List

Tabel Perbandingan

	Adjacency Matrix	Adjacency List	Edge List
Pengecekan ada atau nggak	$O(1)$	$O(n)$	$O(\text{edge})$
Mentraverse	Lebih lambat, harus mengecek satu per satu	Lebih cepat, langsung tahu siapa aja yang terhubung	$O(n)$

End of Presentation

► Any Question?