

LAPORAN PRAKTIKUM
KECERDASAN BUATAN MINGGU KE-4

Search Method

Dosen Pengampu: Nur Rosyid Mubtadai S.Kom., M.T.



Oleh:

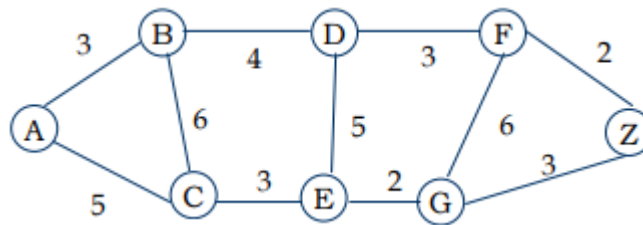
Bayu Kurniawan
(3322600019)

PROGRAM STUDI D4 SAINS DATA TERAPAN
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA

2023

Latihan

1. Buatlah graph ruang keadaan untuk permasalahan petani dan barang bawaanya di atas. Dari sana buatlah tree-nya.
2. Dari tree yang telah anda buat pada no. 1 tuliskan perubahan path untuk mencari GOAL jika algoritma yang digunakan Depth First.
3. Dari tree yang telah anda buat, pada no. 1 tuliskan perubahan path untuk mencari GOAL jika algoritma yang digunakan Breadth First.
4. Buatlah graph ruang keadaan untuk permasalahan teko air diatas. Dari sana buatlah tree-nya.
5. Dari tree yang telah anda buat pada no. 4 tuliskan perubahan path untuk mencari GOAL jika algoritma yang digunakan Depth First.
6. Dari tree yang telah anda buat, pada no. 4 tuliskan perubahan path untuk mencari GOAL jika algoritma yang digunakan Breadth First.
7. A. suatu proses dapat dinyatakan sebagai serangkaian perubahan dari suatu keadaan (state) ke keadaan lainnya. Tentukan urutan proses dengan biaya minimum yang memerlukan perubahan dari keadaan A ke keadaan Z dengan menggunakan metode Best First (Biaya dinyatakan dengan jarak antara dua node).

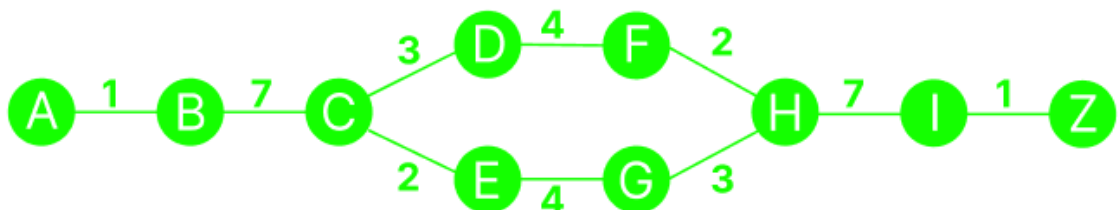


B. Lakukan langkah pencarian untuk graph di atas dengan menggunakan metode Branch and Bound with Dynamic Programming.

Jawab :

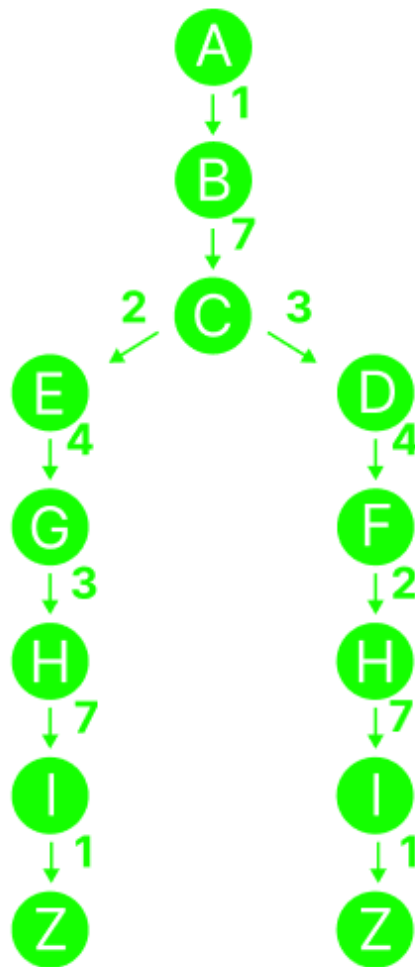
1. Ruang Keadaan:

Graph Keadaan



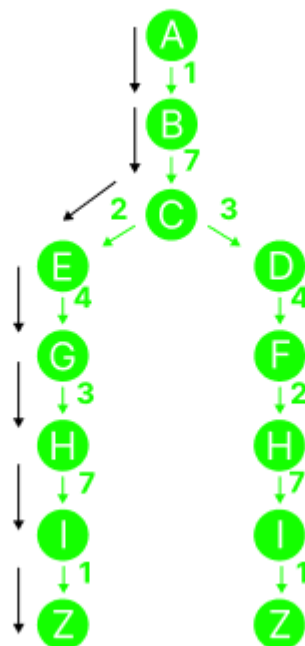
Tree:

Pohon Pelacakan

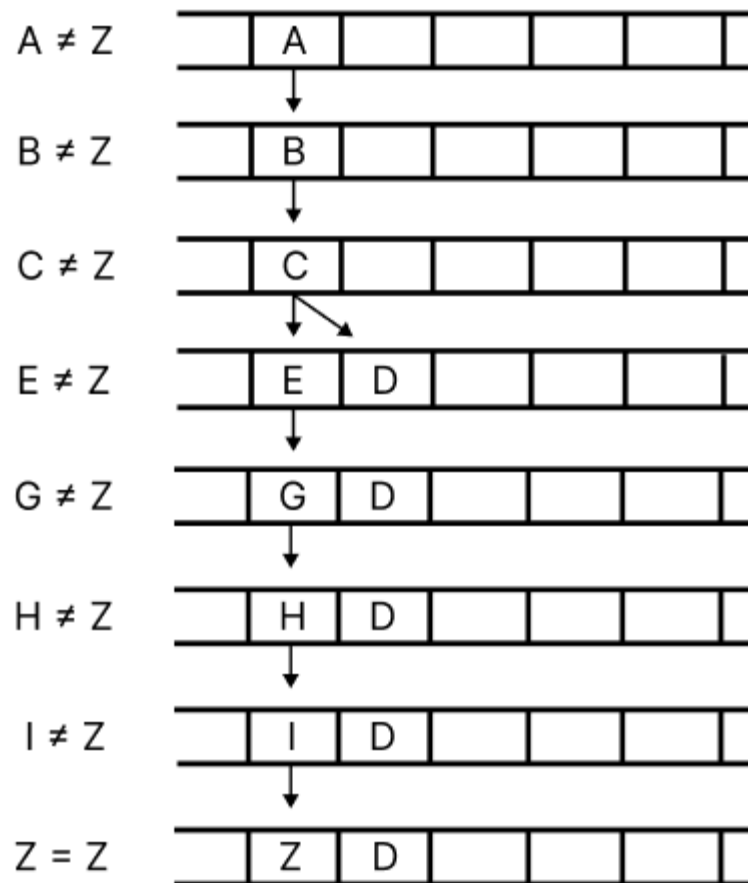


2. Depth First Search (DFS):

Depth First Search

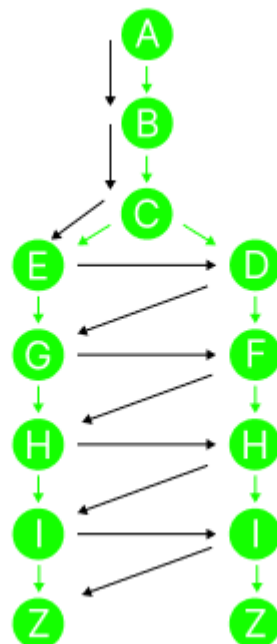


Path Depth Search

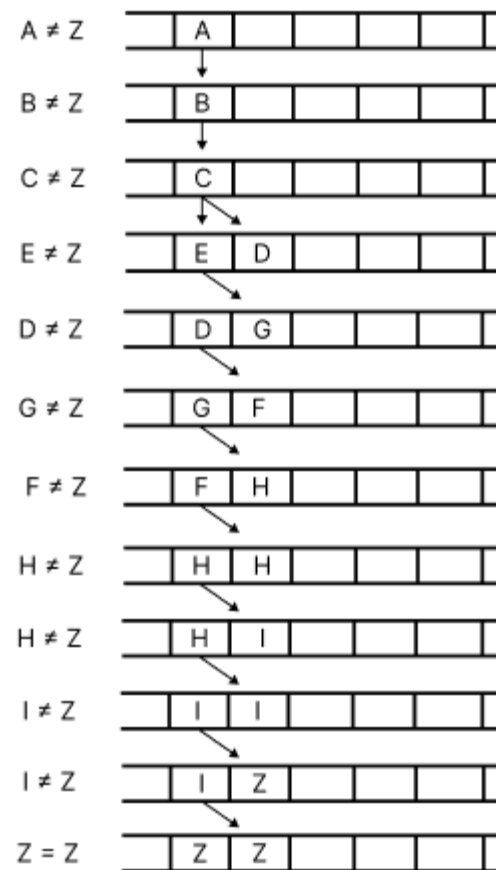


3. Breadth First Search (BFS):

Breadth First Search

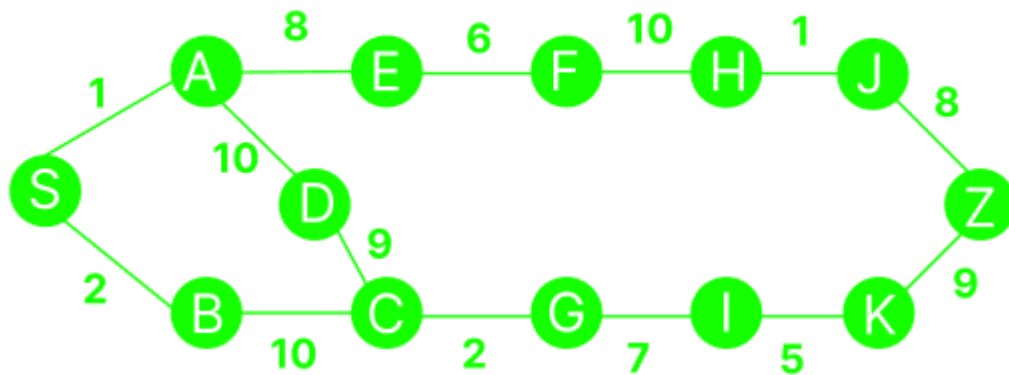


Path Breadth Search



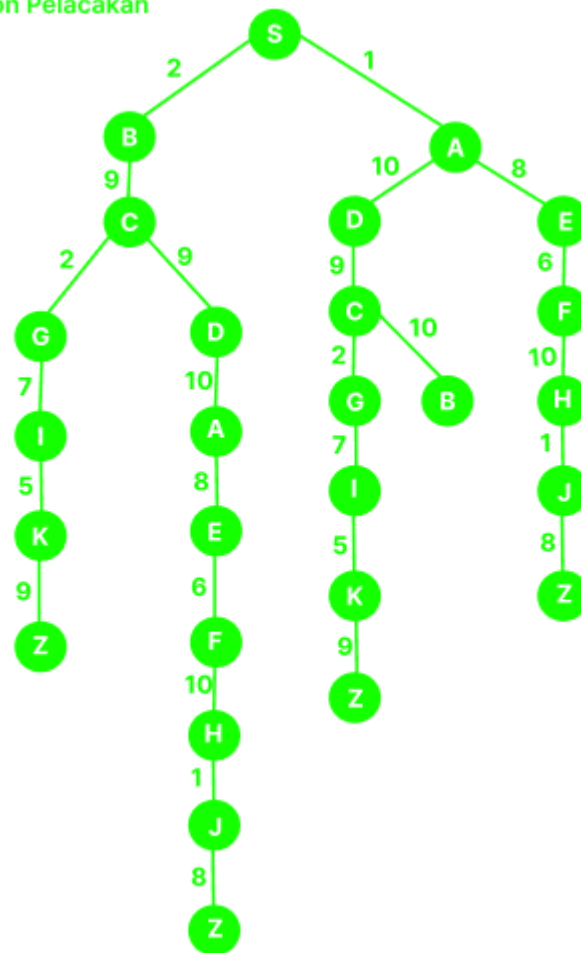
4. Ruang Keadaan:

Graph Keadaan

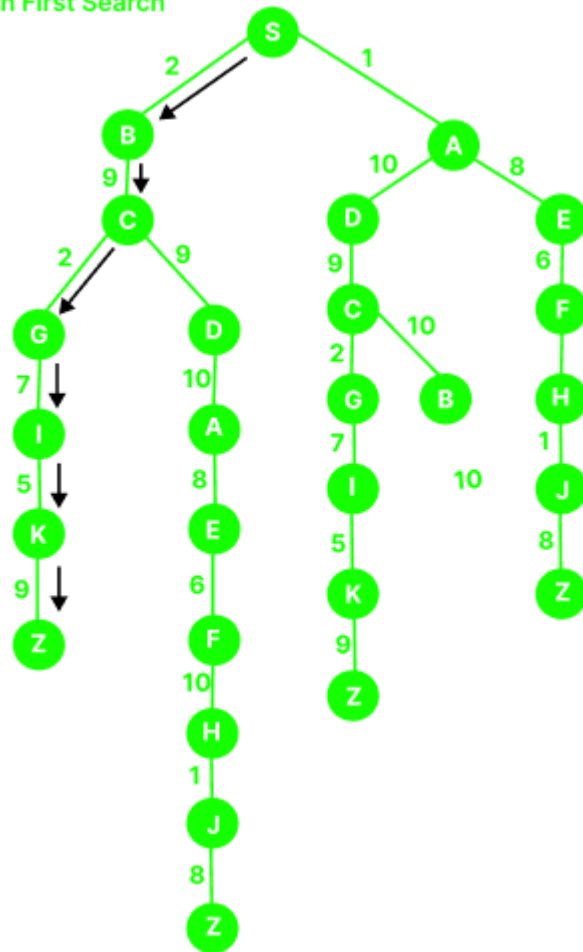


Tree :

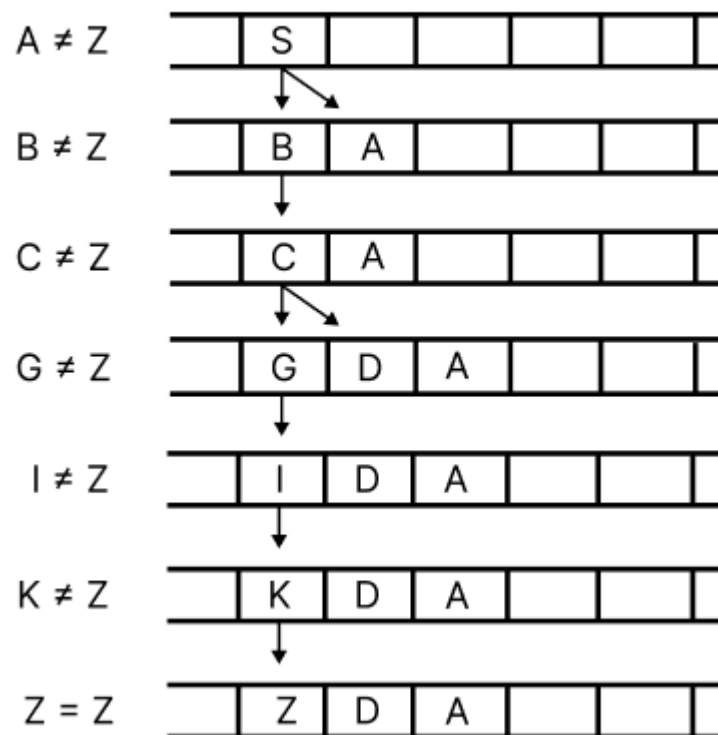
Pohon Pelacakan



5. Depth First Search (DFS):
Depth First Search

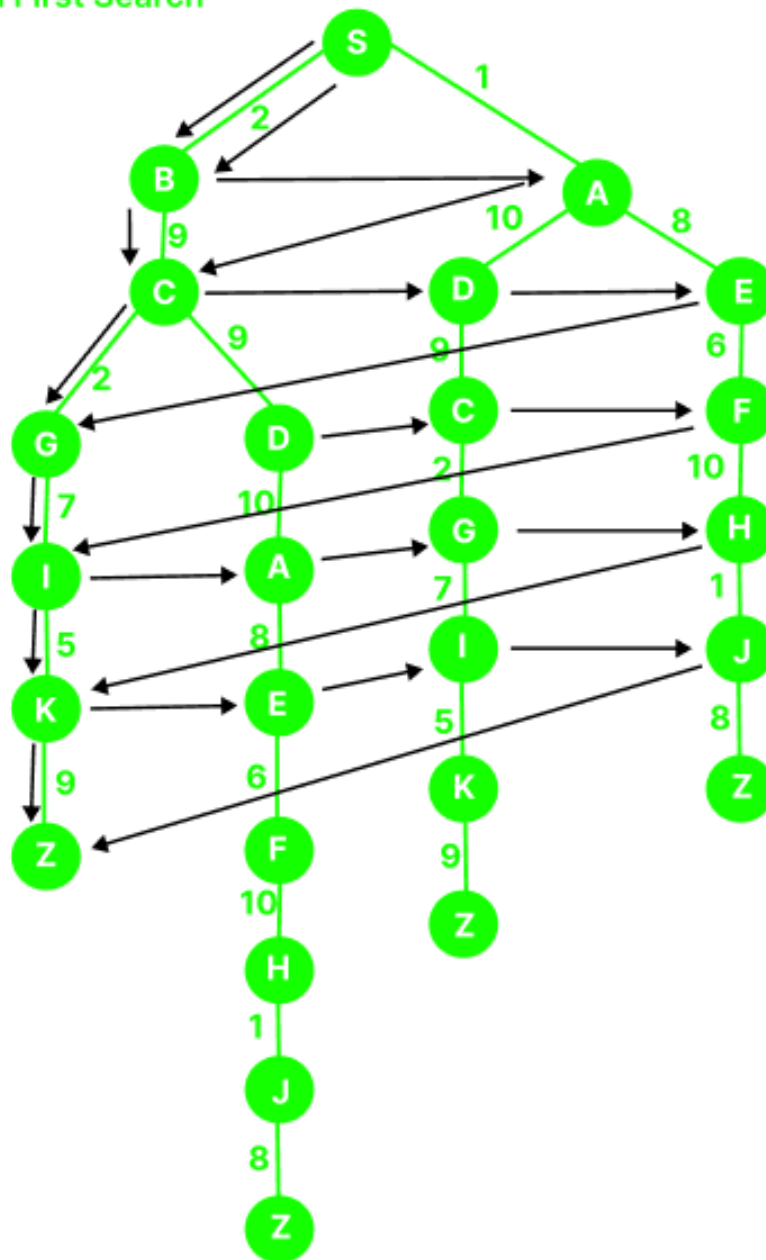


Path Depth Search

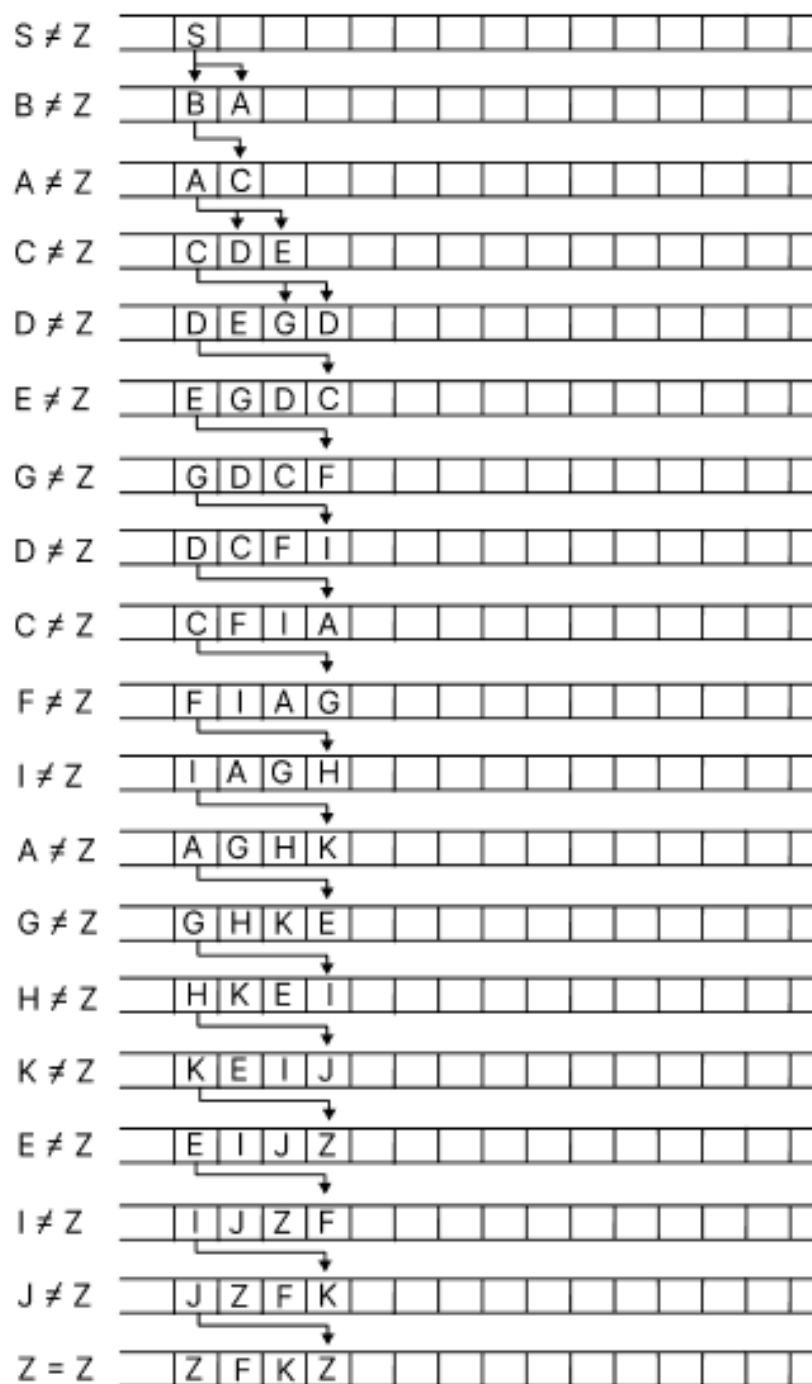


6. Breadth First Search (BFS):

Breadth First Search

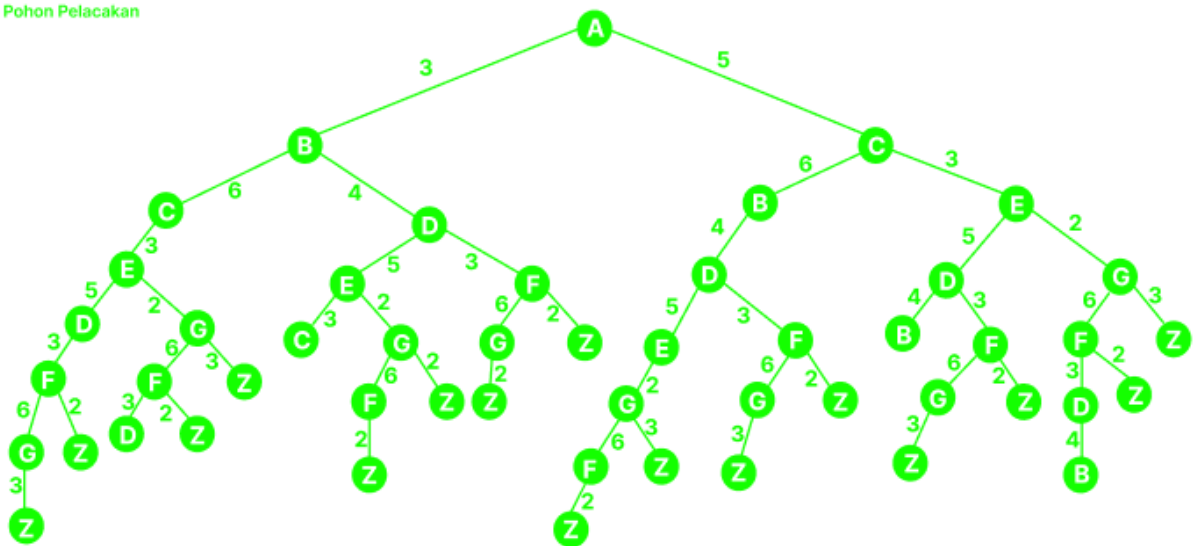


Path Breadth Search



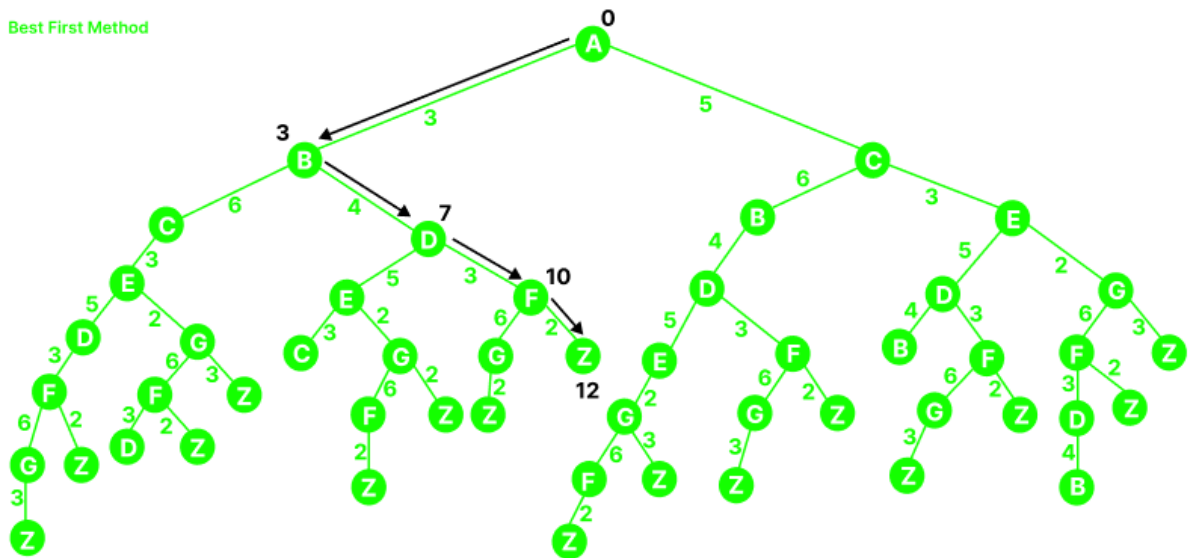
7. Tree

Pohon Pelacakan



A. Best First Method (BFS):

Best First Method



Branch and Bound with Dynamic Programming Method

