

Laporan Algoritma & Struktur Data

Pertemuan 13 : TREE

Dosen Pengampu : Triana Fatmawati, S.T, M.T



Nama : Jami'atul Afifah

NIM : 2341760102

Prodi : D-IV Sistem Informasi Bisnis

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

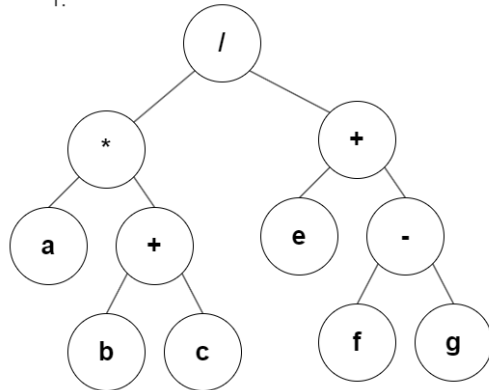
POLITEKNIK NEGERI MALANG

2023/2024

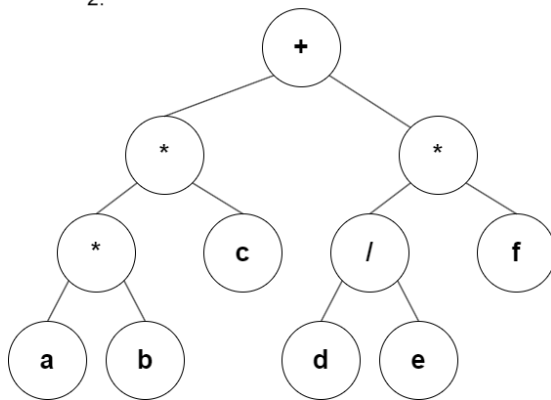
Tugas Latihan 1

Buatlah binary tree dari expresi aritmatik berikut:

1. $a * (b + c) / (e + (f - g))$



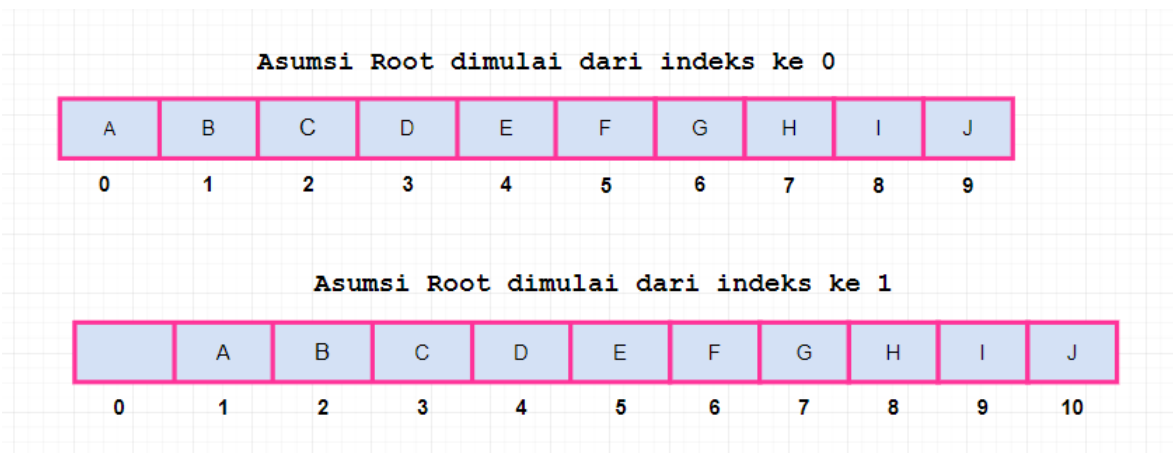
2. $((a * b) * c) + (d / e) * f$

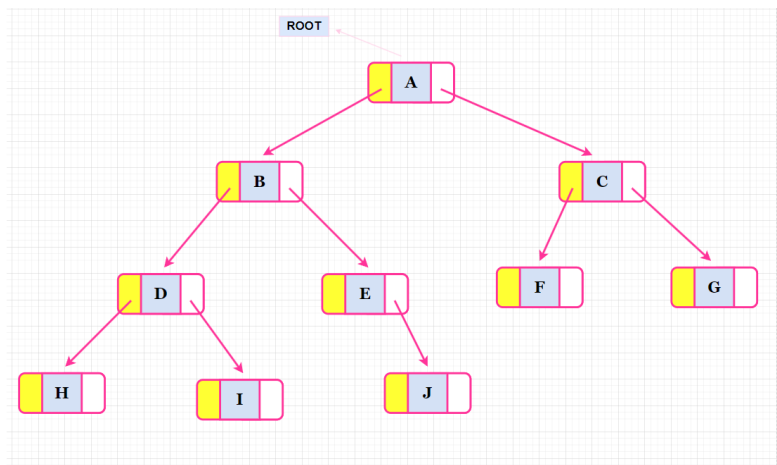


Tugas Latihan 2

Representasikan tree berikut dengan ilustrasi array dan linked list.

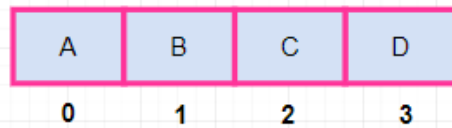
Latihan 1



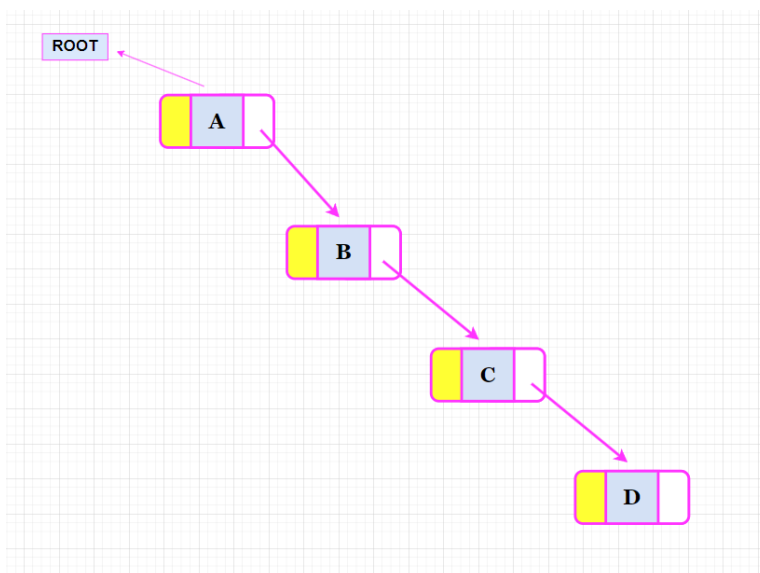
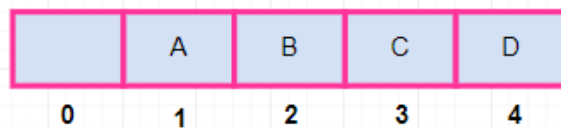


Latihan 2

Asumsi Root dimulai dari indeks ke 0



Asumsi Root dimulai dari indeks ke 1



Tugas Latihan 3

Telusuri pohon biner berikut dengan menggunakan metode preorder, inorder, postorder, dan level order traversal.

Soal 1

- Preorder = +, *, 3, 5, -, 2, /, 8, 4
- Inorder = 3, *, 5, +, 2, -, 8, /, 4
- PostOrder = 3, 5, *, 2, 8, 4, /, -, +
- LevelOrder = +, *, -, 3, 4, 2, /, 8, 4

Soal 2

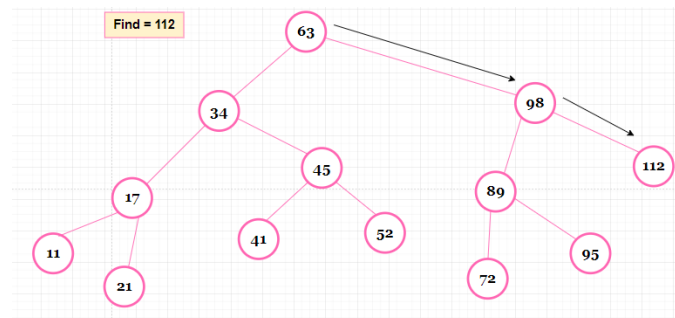
- Preorder = G, D, A, F, M, J, L, K, Q
- Inorder = A, D, F, G, I, J, K, M, Q
- PostOrder = A, F, D, I, K, J, Q, M, G
- LevelOrder = G, D, M, A, F, J, Q, I, K

Tugas Latihan 4

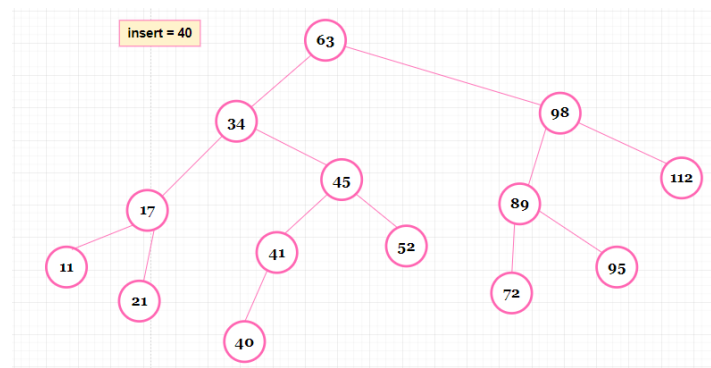
Terdapat data baru (40) yang akan ditambahkan dan data lama (98) yang akan dihapus.

Ilustrasikan operasi (find, insert, delete, display) yang akan dilakukan untuk mengatasi penambahan dan penghapusan data tersebut.

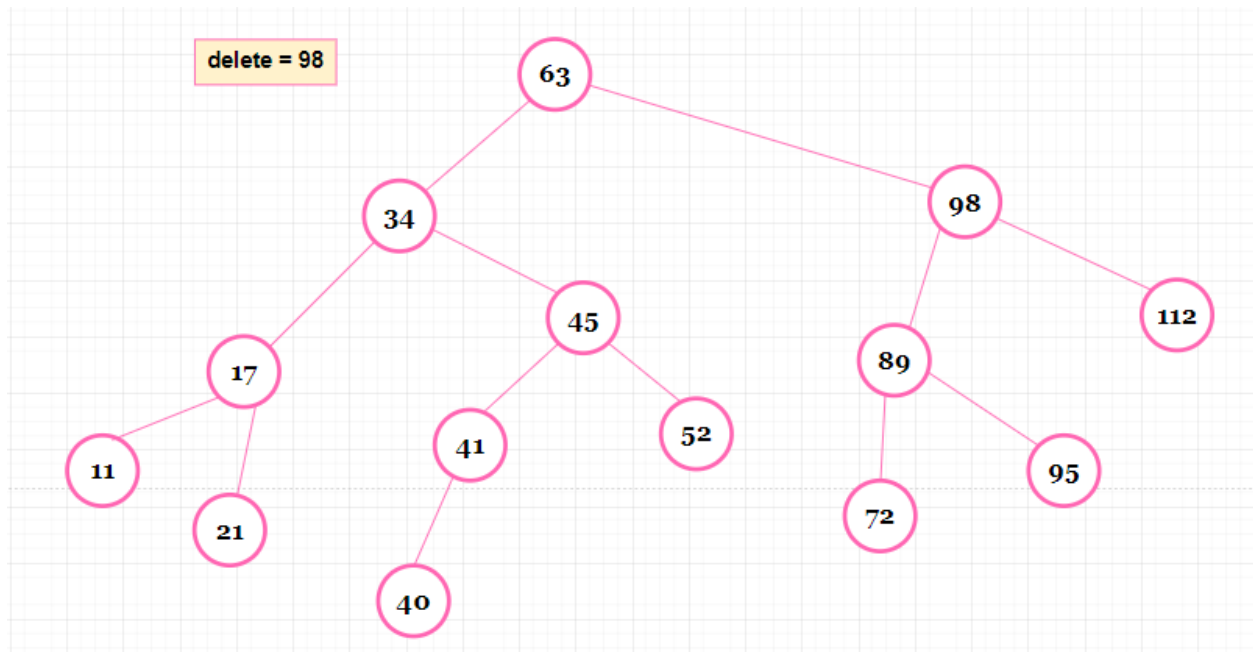
Find



Insert



Delete



Display

