

Worksheet pertemuan 11 - 2
Algoritma dan Struktur Data
Studi Kasus Tree

NIM : 22523132

Nama : MIFTA FAUZIA RAHMA

A. Membuat Folder Untuk Menyimpan Hasil Praktikum

1. Buatlah project di VS Code dengan nama menggunakan NIM masing-masing.
2. Simpan worksheet ini beserta file praktikum lainnya di dalam folder project sebelum dikumpulkan.

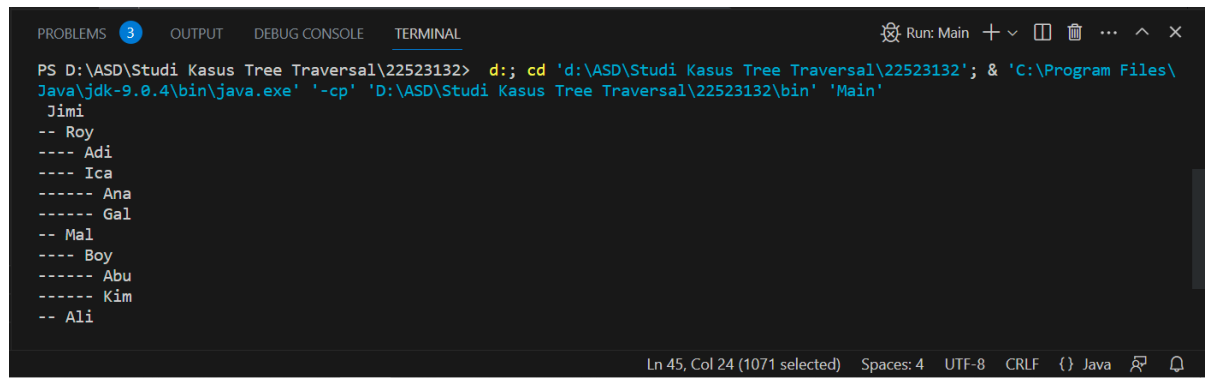
B. Soal 1

1. Kerjakan soal 1 yang tertera di slide
2. Kemudian salin tempel kode program yang dibuat di bawah ini

```
public static void main(String[] args) {  
  
    Tree<String> Pegawai = new Tree<String>("Jimi");  
  
    Pegawai.addChild("Jimi", "Roy");  
    Pegawai.addChild("Jimi", "Mal");  
    Pegawai.addChild("Jimi", "Ali");  
  
    Node<String> childNode1 = new Node<String>("Adi");  
    Node<String> childNode2 = new Node<String>("Ica");  
    Node<String> childNode3 = new Node<String>("Boy");  
    Pegawai.addChild("Roy", childNode1);  
    Pegawai.addChild("Roy", childNode2);  
    Pegawai.addChild("Mal", childNode3);  
  
    Node<String> grandchildNode1 = new Node<String>("Ana");  
    Node<String> grandchildNode2 = new Node<String>("Gal");  
    Node<String> grandchildNode3 = new Node<String>("Abu");  
    Node<String> grandchildNode4 = new Node<String>("Kim");  
  
    Pegawai.addChild("Ica", grandchildNode1);  
    Pegawai.addChild("Ica", grandchildNode2);  
    Pegawai.addChild("Boy", grandchildNode3);  
    Pegawai.addChild("Boy", grandchildNode4);  
  
    Pegawai.draw();  
}
```

3. Salin tempel juga keluaran dari program yang menggambarkan tree tersebut

```
Jimi
-- Roy
---- Adi
---- Ica
----- Ana
----- Gal
-- Mal
---- Boy
----- Abu
----- Kim
-- Ali
```



The screenshot shows a Java IDE with a terminal window. The terminal displays the command to run a Java program and its output, which is a tree structure. The command is: `PS D:\ASD\Studi Kasus Tree Traversal\22523132> d:; cd 'd:\ASD\Studi Kasus Tree Traversal\22523132'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-9.0.4\bin\java.exe' '-cp' 'D:\ASD\Studi Kasus Tree Traversal\22523132\bin' 'Main'`. The output is the same tree structure as shown in the previous block.

C. Soal 2

1. Kerjakan soal 2 yang tertera di slide
2. Untuk memudahkan, Anda bisa menggunakan template di bawah ini, silakan dimodifikasi sesuai kebutuhan. Prosedur ini bisa dijalankan di Main program. Anda juga bisa mencari inspirasi dari pola `preOrderDraw()` dan `preOrderGetNode()`

```
private static void preOrderCariBawahan(Node<String> NodeNow) {
    // fungsi rekursi untuk penelusuran dengan Pre Order
}

public static void CariBawahan(String nama, Tree<String> t){
    Node<String> Awal = t.getNode(nama);
    preOrderCariBawahan(Awal);
}

public static void main(String[] args) {
    // ... fungsi utama
    CariBawahan("Roy", pohonKu);
}
```

3. Salin tempel juga keluaran dari program untuk pemanggilan CariBawahan("Roy")

Nama pegawai yang disupervisi oleh Roy :

```
Roy
-- Adi
-- Ica
---- Ana
---- Gal
```

```
Nama pegawai yang disupervisi oleh Roy :
```

```
Roy
-- Adi
-- Ica
---- Ana
---- Gal
```

```
PS D:\ASD\Studi Kasus Tree Traversal\22523132>
```

***Catatan**

- Jangan lupa simpan juga fail worksheet ini (yang sudah diisi) sebagai fail pdf dan letakkan di dalam folder project Anda.
- Kompres folder ini sebagai fail ZIP kemudian kumpulkan di classroom atau ruang pengumpulan lain di kelas masing-masing.