

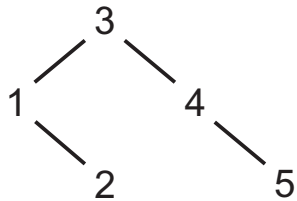
## TUGAS MODUL- 08

Nama : Muhammad Ruchbi Ahadian  
NPM : 1942448  
Kelas : IF - C  
Mata Kuliah : *Artificial Intelligence*

---

1. Gambarkan bentuk pohon biner berdasarkan pengamatan hasil *traverse inorder*, *preorder*, *postorder* dan *level-order* pada contoh program-1 di atas

**Jawab:**

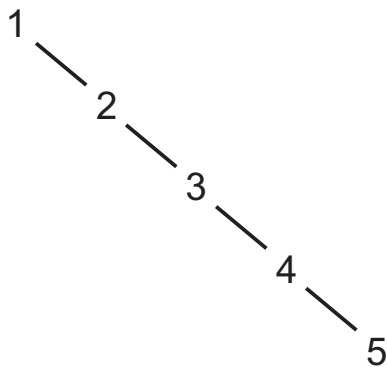


### Urutan **addNode**

```
addNode(rootNode, 3);  
addNode(rootNode, 1);  
addNode(rootNode, 2);  
addNode(rootNode, 4);  
addNode(rootNode, 5);
```

2. Ubah urutan **addNode** sedemikian agar hasil *traverse preorder* terurut menaik

**Jawab:**

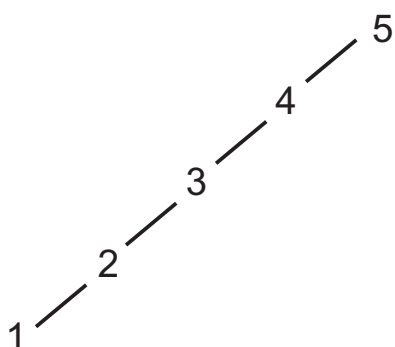


### Urutan **addNode**

```
addNode(rootNode, 1);  
addNode(rootNode, 2);  
addNode(rootNode, 3);  
addNode(rootNode, 4);  
addNode(rootNode, 5);
```

3. Ubah urutan **addNode** sedemikian agar hasil *traverse postorder* terurut menaik

**Jawab:**

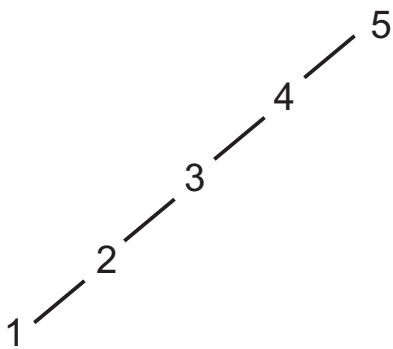


### Urutan **addNode**

```
addNode(rootNode, 5);  
addNode(rootNode, 4);  
addNode(rootNode, 3);  
addNode(rootNode, 2);  
addNode(rootNode, 1);
```

4. Ubah urutan **addNode** sedemikian agar hasil *traverse preorder* terurut menurun

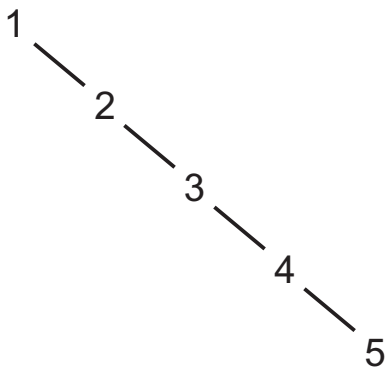
**Jawab:**



Urutan <b>addNode</b>
<pre>addNode(rootNode, 5); addNode(rootNode, 4); addNode(rootNode, 3); addNode(rootNode, 2); addNode(rootNode, 1);</pre>

5. Ubah urutan **addNode** sedemikian agar hasil *traverse postorder* terurut menurun

**Jawab:**



Urutan <b>addNode</b>
<pre>addNode(rootNode, 1); addNode(rootNode, 2); addNode(rootNode, 3); addNode(rootNode, 4); addNode(rootNode, 5);</pre>

6. Buat kesimpulan dari hasil nomor **2, 3, 4** dan **5** di atas

**Jawab:**

- Urutan **addNode** yang menaik akan menghasilkan struktur pohon biner cabang kanan saja
- Urutan **addNode** yang menurun akan menghasilkan struktur pohon biner cabang kiri saja
- *Traverse preorder* pada pohon biner satu cabang menghasilkan urutan sesuai input
- *Traverse postorder* pada pohon biner satu cabang menghasilkan kebalikan dari urutan input