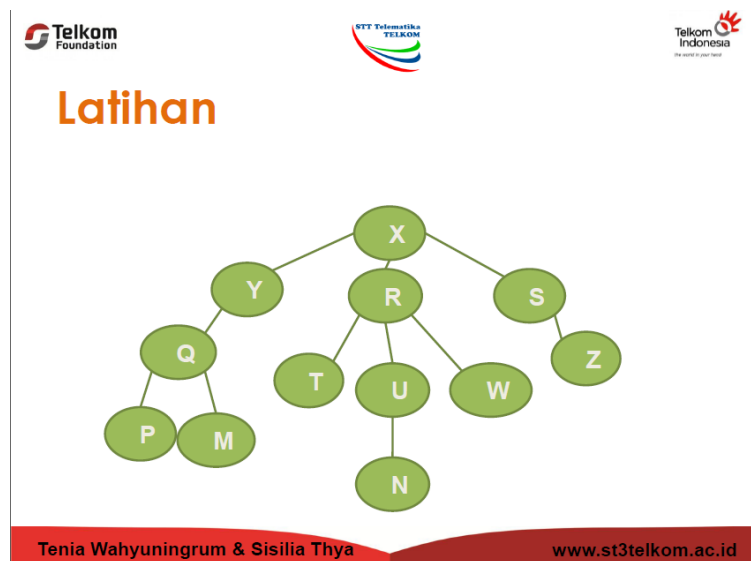


Nama : Ni Made Widiasanti
NIM : 19051397002
Prodi : D4 Manajemen Informatika 2019A
Mata Kuliah : Struktur Data

Materi Pertemuan ke-10 Tree and Binary Tree

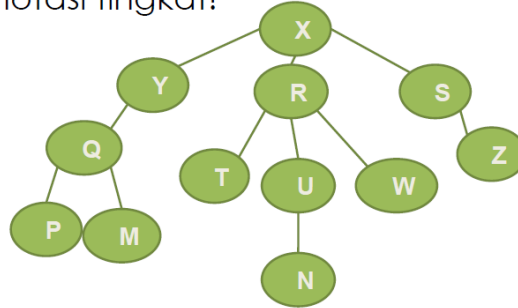


Jawaban :

- **Ancestor** = S, X
- **Descendants** = Z
- **Parent** = Y, R, U
- **Child** = Y, R, S, Q, U
- **Sibling** = T, W
- **Size** = 12
- **Height** = 4
- **Root** = X
- **Leaf** = P, M, N, Z
- **Degree** = tidak ada

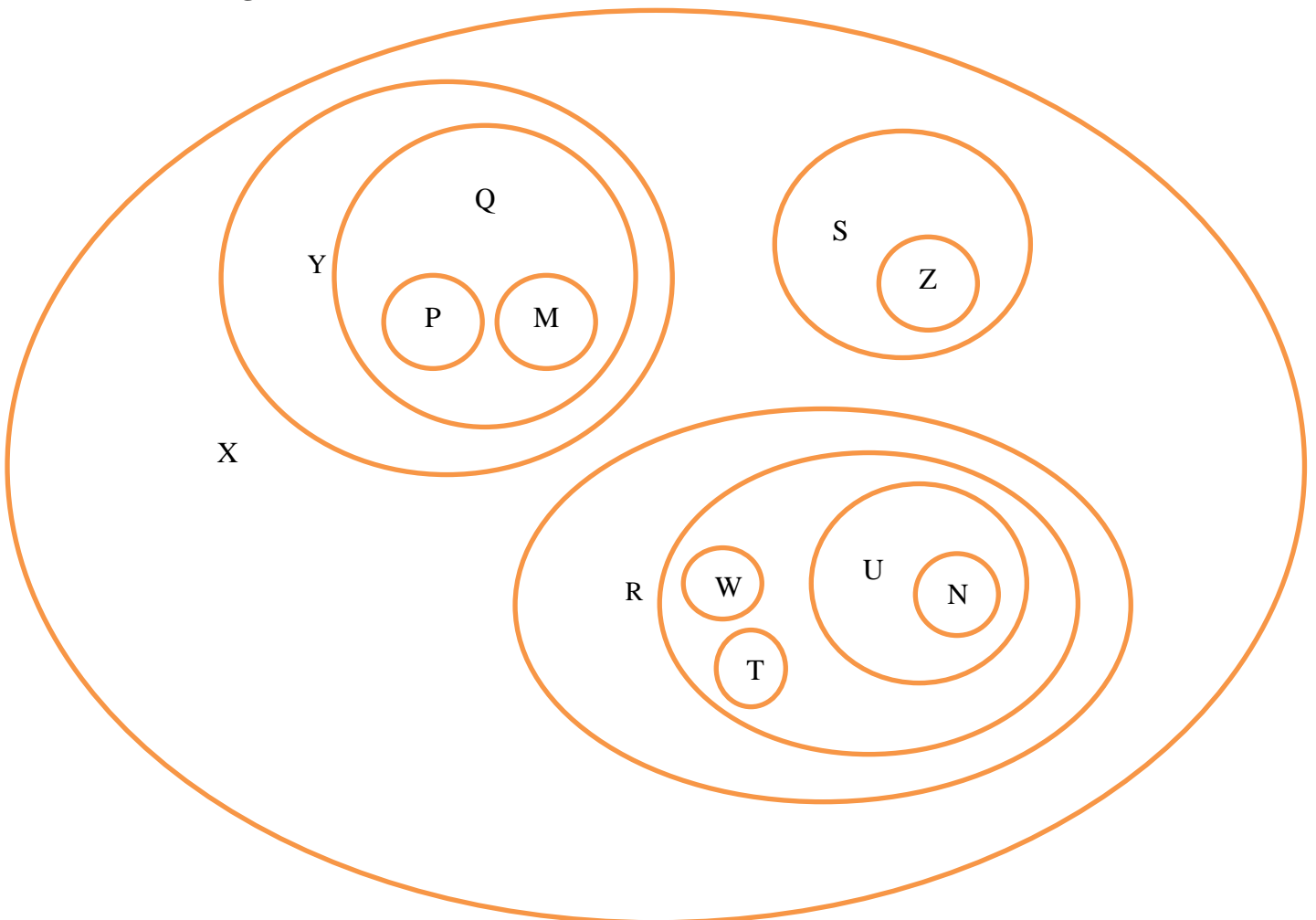
Latihan

- Buat diagram venn, notasi kurung dan notasi tingkat!



Jawaban :

- Diagram Venn



- **Notasi Kurung**

$(X(Y(Q(P, M)), R(T, U(N), W), S(Z)))$

- **Notasi Tingkat**

	X				
		Y			
			Q		
				P	
		R		M	
			T		
			U		
				N	
			W		
	S		Z		



- **Identifikasikan !**

- | | |
|--------------------|----------------|
| ▪ Ancestor (N) = | ▪ Size = |
| ▪ Descendant (Y) = | ▪ Height = |
| ▪ Parent (Z) = | ▪ Root = |
| ▪ Child (Q) = | ▪ Leaf = |
| ▪ Sibling (U) = | ▪ Degree (R) = |

Jawaban :

- **Ancestor (N)**, yaitu seluruh node yang terletak pada sebelum node tertentu dan terletak pada jalur yang sama.
- **Descendant (Y)**, yaitu seluruh node yang terletak pada setelah node tertentu dan terletak pada jalur yang sama.

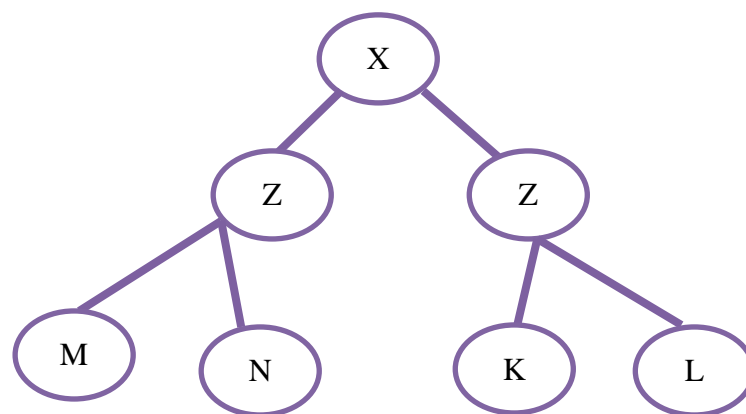
- **Parent (Z)**, yaitu predecessor satu level diatas satu node.
- **Child (Q)**, yaitu sucessor satu level dibawah suatu node.
- **Sibling (U)**, yaitu node-node yang memiliki parent yang sama.
- **Size**, yaitu banyaknya node dalam suatu tree.
- **Height**, yaitu banyaknya tingkatan dalam satu tree.
- **Root**, yaitu node khusus yang tidak memiliki predecessor.
- **Leaf**, yaitu node-node dalam tree yang tidak memiliki sucessor.
- **Degree (R)**, yaitu banyaknya child dalam suatu node.

Latihan

- Gambarkan pohon biner dengan ketentuan sbb :

- Ancestor (M) = Z, X
- Descendant (Y) = K, L
- Parent (N) = Z
- Child (Z) = M, N
- Sibling (Y) = Z
- Size = 7
- Height = 3
- Root = X
- Leaf = K, L, M, N

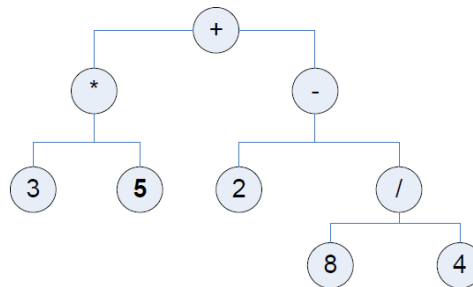
Jawaban :



Latihan

- Telusuri pohon biner berikut dengan menggunakan metode pre, in, post !

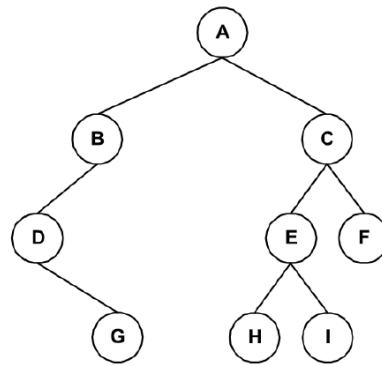
Latihan 1



Jawaban :

- **Preorder of Expression Tree**
 $+ * 3 5 - 2 / 8 4$
- **Inorder of Expression Tree**
 $3 * 5 + 2 8 / 4 2 -$
- **Postorder of Expression Tree**
 $3 5 * 8 4 / 2 - +$

Latihan 2



Jawaban :

- **Preorder of Expression Tree**
A B D G C E H I F
- **Inorder of Expression Tree**
D G B A H E I C F
- **Postorder of Expression Tree**
G D B H I E F C A