

### a). 1. Nested Loop

- Deklarasi Package : Package nested looping;
- Import library : Tidak ada
- Bagian class : Public class no2 { Main }
- Method Main : ↓

```
Public static void main (String[] args) {  
    Int x,y;  
    For(x=0; x<4; x++) {  
        For(y=0; y<x; y++) {  
            System.out.Print(x);  
        }  
        System.out.Println();  
    }  
}
```

- Documentation Section : Tidak ada

### b). 1. Jalannya Program Nested Loop

- $x=0$ ;  $0 < 4 \rightarrow T$ ; lanjut ke looping dalam
- $y=0$ ;  $0 < 4 \rightarrow F$ ; stop looping dalam
- $y++$ ;  $y=0+1=1$ ;  $1 < 0 \rightarrow \text{False}$ ; Maka stop looping dalam
- Print()
- $x++$ ;  $y=0+1=1$ ;  $1 < 4 \rightarrow \text{True}$ ; maka Input looping dalam
- $y=0$ ;  $0 < 1 \rightarrow T$ ; Print 0
- $y++$ ;  $y=0+1=1$ ;  $1 < 1 \rightarrow F$ ; stop looping dalam
- Println()
- $x++$ ;  $x=1+1=2$ ;  $2 < 4 \rightarrow T$ ; Input looping dalam
- $y=1$ ;  $1 < 2 \rightarrow T$ ; Print 1
- $y++$ ;  $x=1+1=2$ ;  $2 < 2 \rightarrow F$ ; stop looping dalam
- Print()
- $x++$ ;  $x=2+1=3$ ;  $3 < 4 \rightarrow T$ ; Input looping dalam
- $y=2$ ;  $2 < 3 \rightarrow T$ ; Print 2
- $y++$ ;  $y=2+1=3$ ;  $3 < 3 \rightarrow F$ ; stop looping dalam
- Print()
- $x++$ ;  $x=3+1=4$ ;  $4 < 4 \rightarrow T$ ; Input looping dalam
- $y=3$ ;  $3 < 4 \rightarrow T$ ; Print 3
- $y++$ ;  $y=3+1=4$ ;  $4 < 4 \rightarrow F$ ; stop looping dalam
- Print()
- $x++$ ;  $x=4+1=5$ ;  $5 < 4 \rightarrow F$ ; Maka stop looping Semuanya.



## a). 2. Array Menggunakan looping

- Deklarasi Package : Tidak ada
- Import library : Tidak ada
- Bagian Class : `Public class arrayPerulangan_3 { main }`
- Method Main : ↓

```
Public static void main(String[] args) {  
    String[] siswa = {"Reinan", "odena", "Geanno"}; // Panjang array 3  
    For (int i = 0; i < siswa.length; i++) {  
        System.out.println("indeks ke " + i + " = " + mahasiswa[i]);  
    }  
}
```

- Documentation Section : // Panjang array 3

## b). 2. Penjelasan jalannya Program array menggunakan looping

- $i = 0$ ;  $0 < 3 \rightarrow T$ ; Print mahasiswa[0] Indeks ke 0 = Reinan
- $i++$ ;  $i = 0 + 1 = 1$ ;  $1 < 3 \rightarrow T$ ; Print mahasiswa[1] Indeks ke 1 = odena
- $i++$ ;  $i = 1 + 1 = 2$ ;  $2 < 3 \rightarrow T$ ; Print mahasiswa[2] Indeks ke 2 = Geanno
- $i++$ ;  $i = 2 + 1 = 3$ ;  $3 < 3 \rightarrow F$ ; Operasi berhenti