

Nama : Agil said Ramadan
Nim : 20090061
Kelas : ZA
Mata kuliah : Algoritma dan Struktur Data 2

1. Nested loop

- a. - 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.println(x);  
    }  
    System.out.println();  
}
```

- Documentation section : Tidak ada

1.b.

Penjelasan Nested loop

Output

$x=0$; $x \leq 4 \rightarrow T$, lanjut looping dalam	
$j=0$; $0 \leq 0 \rightarrow F$, stop looping dalam	Enter baris
Print()	
$x++$; $x=0+1=1$; $x=0 \leq 4 \rightarrow T$, lanjut looping dalam	1
$j=0$; $0 \leq 1 \rightarrow T$, Print x	
$j++$; $j=0+1=1$; $1 \leq 1 \rightarrow F$, stop looping dalam	Enter baris
Print()	
$x++$; $x=1+1=2$; $2 \leq 1 \rightarrow T$, lanjut looping dalam	2
$j=0$; $0 \leq 2 \rightarrow T$, Print x	22
$j++$; $j=0+1=1$; $1 \leq 2 \rightarrow T$, Print x	
$j++$; $j=1+1=2$; $2 \leq 2 \rightarrow F$, stop looping dalam	Enter baris
Print()	
$x++$; $x=2+1=3$; $3 \leq 4 \rightarrow T$, lanjut looping dalam	3
$j=0$; $0 \leq 3 \rightarrow T$, Print x	33
$j++$; $j=0+1=1$; $1 \leq 3 \rightarrow T$, Print x	333
$j++$; $j=1+1=2$; $2 \leq 3 \rightarrow T$, Print x	
$j++$; $j=2+1=3$; $3 \leq 3 \rightarrow F$, stop looping dalam	Enter baris
Print()	
$x++$; $x=3+1=4$; $4 \leq 4 \rightarrow T$, lanjut looping dalam	4
$j=0$; $0 \leq 4 \rightarrow T$, Print x	44
$j++$; $j=0+1=1$; $1 \leq 4 \rightarrow \text{True}$, Print x	444
$j++$; $j=1+1=2$; $2 \leq 4 \rightarrow T$, Print x	4444
$j++$; $j=2+1=3$; $3 \leq 4 \rightarrow T$, Print x	
$j++$; $j=3+1=4$; $4 \leq 4 \rightarrow F$, stop looping dalam	Enter baris
Print()	
$x++$; $x=4+1=5$; $5 \leq 4 \rightarrow F$, stop looping dalam	
Print()	
End	

Hasil = 1

22

333

4444

2. Array Menggunakan looping

a- Deklarasi package : Tidak ada

- Import library : Tidak ada

- Bagian class : public class arrayperulangan_3 { main }

- Method main : public ~~class~~ static void main (String args) {

String [] siswa = { "Reinan", "Odena", "Geann" }; // Panjang array

for (int i=0; i < siswa.length; i++) {

System.out.println ("index ke" + i + " = " + mahasiswa[i]);

};

}

}

- Documentation section : // panjang array 3

2.6 Penjelasan Jalannya Program

Penjelasan	Output
$i = 0 ; 0 < 3 \rightarrow T ; \text{print mahasiswa}[0]$	Indeks ke 0 = Reinan
$i++ ; i = 0 + 1 = 1 ; 1 < 3 \rightarrow T ; \text{print mahasiswa}[1]$	Indeks ke 1 = Odena
$i++ ; i = 1 + 1 = 2 ; 2 < 3 \rightarrow T ; \text{print mahasiswa}[2]$	Indeks ke 2 = Geanno
$i++ ; i = 2 + 1 = 3 ; 3 < 3 \rightarrow F ; \text{operasi berhenti}$	