

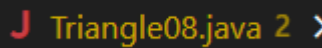
Nama : Dicky Darmawan  
Kelas : TI-1B  
No. Absen : 08  
NIM : 244107020037

### Percobaan 3: Bintang Segitiga

1. Pada percobaan ke-3 akan dilakukan percobaan segitiga \*, dengan sama siku dengan tinggi sebesar N. Misalkan N dimasukan 5, maka hasilnya adalah:

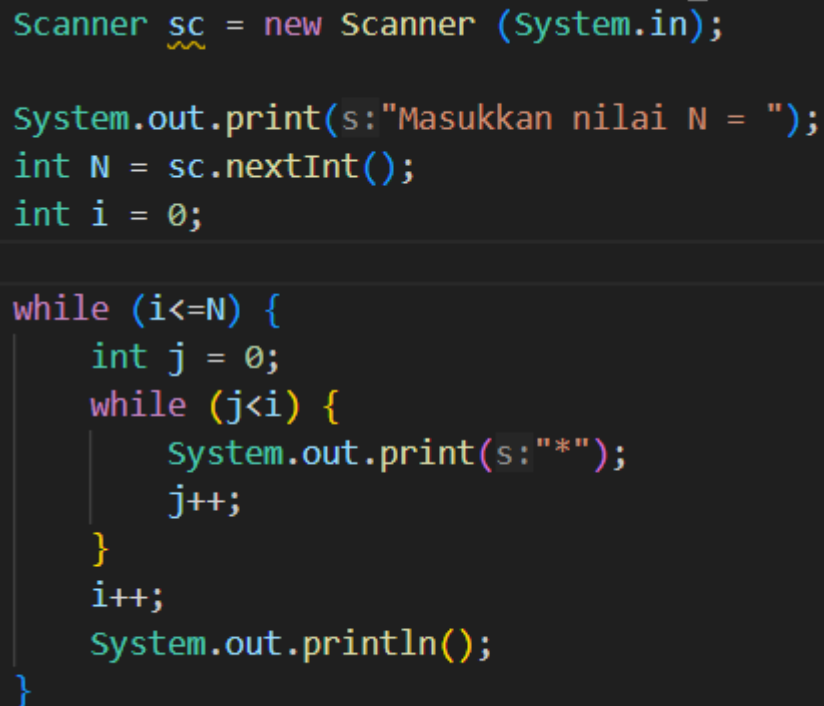
```
*  
**  
***  
****  
*****
```

2. Buat file baru TriangleNoAbsen.java



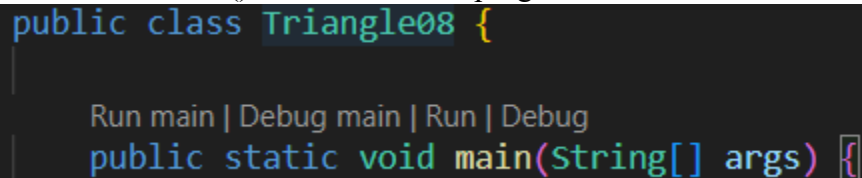
J Triangle08.java 2 >

3. Karena program membutuhkan input dari keyboard, maka perlu import class Scanner.



```
Scanner sc = new Scanner (System.in);  
  
System.out.print(s:"Masukkan nilai N = ");  
int N = sc.nextInt();  
int i = 0;  
  
while (i<=N) {  
    int j = 0;  
    while (j<i) {  
        System.out.print(s:"*");  
        j++;  
    }  
    i++;  
    System.out.println();  
}
```

4. Buat method main(), dan isikan kode program berikut kedalam method main().



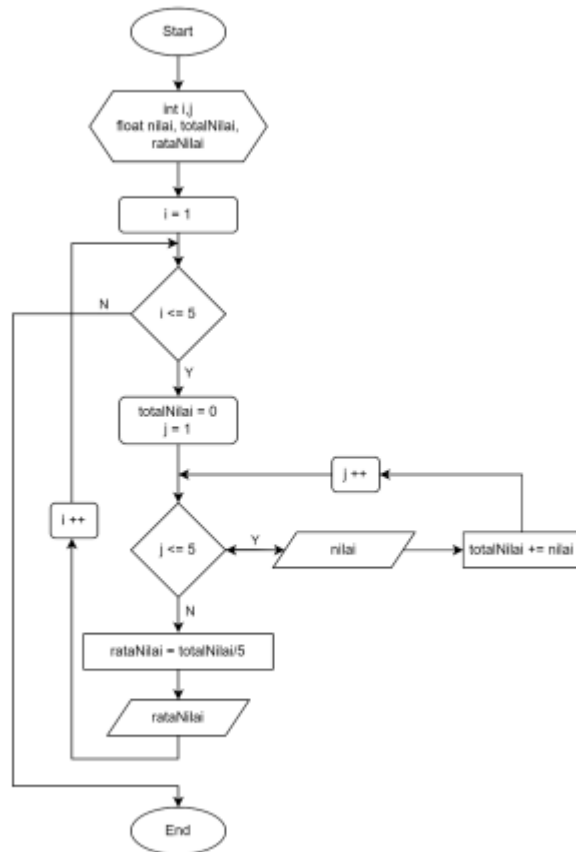
```
public class Triangle08 {  
  
    Run main | Debug main | Run | Debug  
    public static void main(String[] args) {
```

5. Compile dan jalankan program! Amati apa yang terjadi.

#### Percobaan 4: Studi Kasus Nilai Mahasiswa di SIAKAD

Di dalam Sistem Informasi Akademik (SIAKAD), dosen mengisi nilai mata kuliah Dasar, Dasar Pemrograman yang ditempuh oleh mahasiswa. Dosen tersebut ingin mencari rata-rata 5 nilai tugas dari 5 mahasiswa di dalam satu kelas. Dosen tersebut memasukkan nilai dari setiap mahasiswa, kemudian menentukan dan menampilkan nilai tertinggi dan terendah.

Perhatikan flowchart berikut ini:



Berdasarkan flowchart tersebut, buat program menggunakan bahasa pemrograman Java.

Langkah-langkah Percobaan

1. Buat file baru RataNilaiNoAbsen.java

**J RataNilai08.java 3**

2. Buatlah struktur dasar program Java yang terdiri dari fungsi main().

```
public class RataNilai08 {  
  
    Run main | Debug main | Run | Debug  
    public static void main(String[] args) {  
          
    }  
}
```

3. Tambahkan library Scanner di bagian atas (luar) class

```
import java.util.Scanner;
```

4. Buat deklarasi Scanner dengan nama variabel sc di dalam fungsi main()

```
Scanner sc = new Scanner (System.in);
```

5. Deklarasikan variabel sesuai pada flowchart
6. Buat struktur perulangan untuk inner loop menggunakan FOR untuk memasukkan 5 nilai mahasiswa
7. Di dalam perulangan FOR tersebut, tambahkan perintah untuk memasukkan 5 nilai mahasiswa dan menghitung total nilainya. Jangan lupa untuk memberikan nilai awal 0 pada totalNilai sebelum perulangan

```
Scanner sc = new Scanner (System.in);
int totalNilai, j = 1, nilaiMhs = 0, rataNilai;

int i = 1;
while (i<=5) {
    totalNilai=0;
    System.out.println("Nilai Mahasiswa ke-" +i);
    for (j=1;j<=5;j++) {
        System.out.print("Nilai ke-" +j + " = ");
        nilaiMhs = sc.nextInt();
        totalNilai += nilaiMhs;
    }
    rataNilai = totalNilai/5;
    System.out.println("Rata-rata Nilai Mahasiswa ke " +i +" adalah " +rataNilai);
    i++;
}
```

8. Setelah proses perulangan memasukkan 5 nilai dan diperoleh total nilai, maka hitung rata-rata nilai dengan rumus
9. Selanjutnya adalah mengulang proses memasukkan nilai tersebut untuk 5 orang mahasiswa. Buat struktur perulangan untuk outer loop menggunakan WHILE.

```
Scanner sc = new Scanner (System.in);
int totalNilai, j = 1, nilaiMhs = 0, rataNilai;

int i = 1;
while (i<=5) {
    totalNilai=0;
    System.out.println("Nilai Mahasiswa ke-" +i);
    for (j=1;j<=5;j++) {
        System.out.print("Nilai ke-" +j + " = ");
        nilaiMhs = sc.nextInt();
        totalNilai += nilaiMhs;
    }
    rataNilai = totalNilai/5;
    System.out.println("Rata-rata Nilai Mahasiswa ke " +i +" adalah " +rataNilai);
    i++;
}
```

10. Tambahkan narasi keterangan untuk kebutuhan masukan dan luaran
11. Compile dan run program
12. Amati hasilnya, apakah program telah menjalankan perintah memasukkan 5 nilai untuk 5 mahasiswa dengan tampilan serupa dengan di bawah ini
13. Commit dan push kode program ke Github