

Nama : Rofiq Aristiyawan

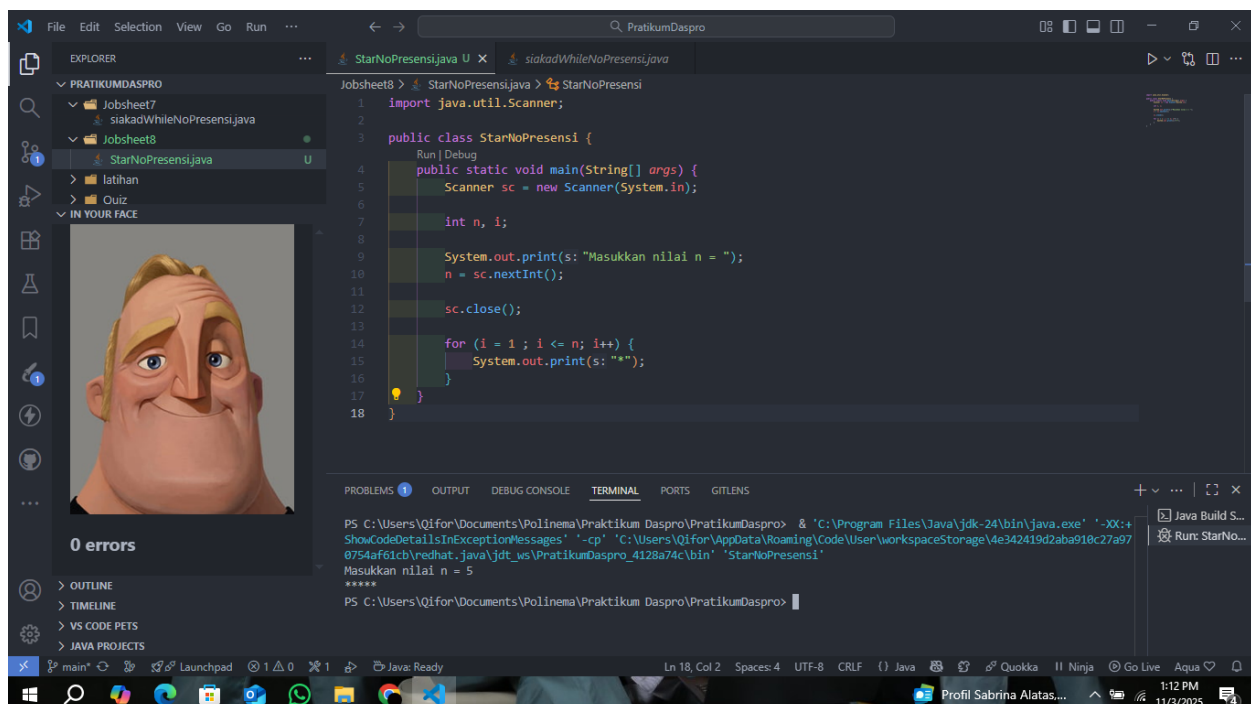
Kelas/Absen : TI-1G/27

Jawaban :

Percobaan 1 :

1. Kalau $i=1$ diganti jadi $i=0$, akibatnya output nya jadi bertambah 1 bintang. Karena perulangan dimulai dari 0 dan berhenti jika i sudah lebih besar dari n , berarti nilai i jalan dari 0.
2. Kalau $i \leq n$ diganti jadi $i < n$, jika nilai $n = 5$ maka outputnya menjadi 4 bintang. Karena loop berhenti sebelum i sama dengan n , jadi cuma jalan waktu $i = 1, 2, 3, 4$. Nilai $i = 5$ tidak ikut karena kondisi $i < n$ udah false maka loop berhenti.
3. Kalau $i \leq n$ diganti $i > n$, akibatnya tidak ada output sama sekali. Karena di awal, $i = 0$ dan kalau n itu lebih besar dari 1, maka $i > n$ langsung false dari awal. Loop tidak akan pernah dijalankan.
4. Kalau $i++$ diganti $i--$, akibatnya loop jadi infinite atau program tidak akan berhenti. Karena nilai i terus berkurang dan kondisi $i \leq n$ selalu benar, jadi perulangan tidak akan berhenti. Walau n bernilai negative itu menjadi kan loop tidak jalan sama sekali. Jadi tergantung nilai i diawal dan kondisi logika nya.
5. Kalau $i++$ diganti $i+= 2$, jika input $n = 6$ maka outputnya menjadi 3 bintang, karena nilai i naik dua- dua, jadi jumlah literasi berkurang setengah dari sebelumnya.

Codingan



```
File Edit Selection View Go Run ...
PratikumDaspro

EXPLORER
PRATIKUMDASPRO
  Jobsheet7
  siakadWhileNoPresensi.java
  Jobsheet8
    StarNoPresensi.java
  Latihan
  Quiz
IN YOUR FACE

0 errors

OUTLINE
TIMELINE
VS CODE PETS
JAVA PROJECTS

StarNoPresensi.java
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class StarNoPresensi {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7         int n, i;
8
9         System.out.print(s: "Masukkan nilai n = ");
10        n = sc.nextInt();
11
12        sc.close();
13
14        for (i = 1 ; i <= n; i++) {
15            System.out.print(s: "*");
16        }
17    }
18 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS GITLENS

```
PS C:\Users\Qifor\Documents\Polinema\Praktikum Daspro\PratikumDaspro> & 'C:\Program Files\Java\jdk-24\bin\java.exe' ^-XX:+
ShowCodeDetailsInExceptionMessages' -cp 'C:\Users\Qifor\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\4e342419d2aba918c27a97
0754af61cb\redhat.java\jdt_ws\PratikumDaspro_4128a74c\bin' 'StarNoPresensi'
Masukkan nilai n = 5
*****
PS C:\Users\Qifor\Documents\Polinema\Praktikum Daspro\PratikumDaspro>
```

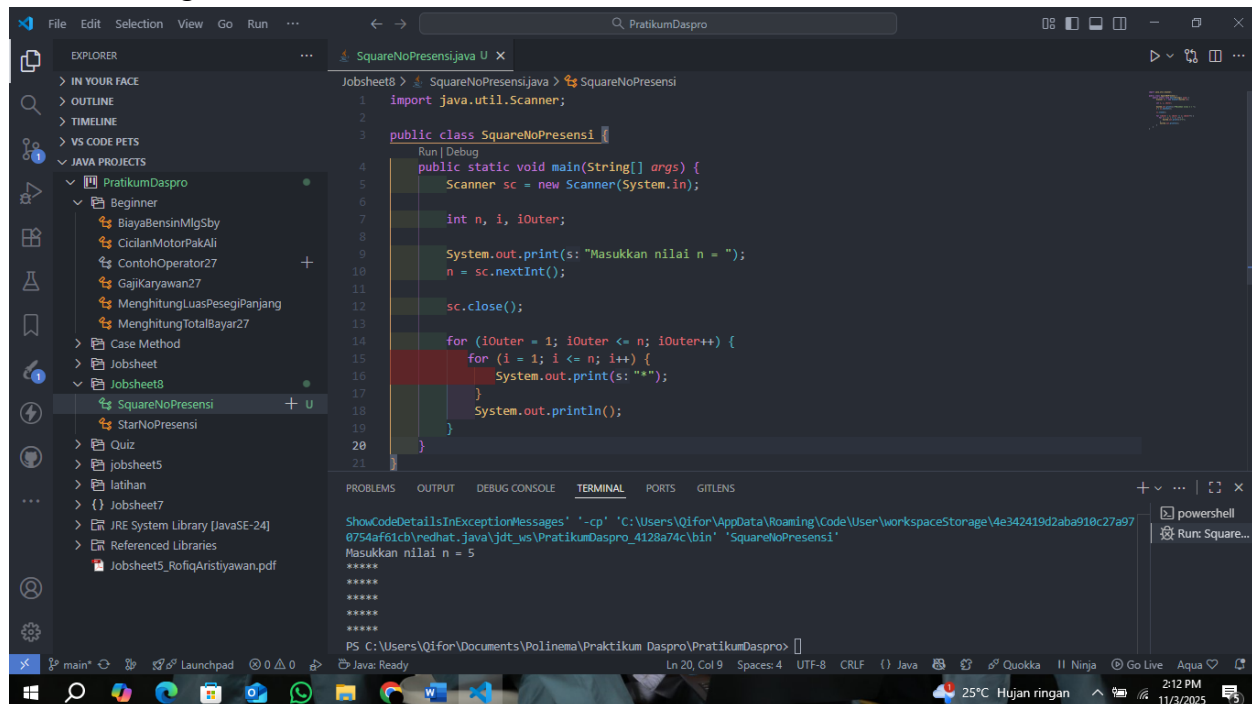
Ln 18, Col 2 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} Java Quokka II Ninja Go Live Aqua

1:12 PM 11/3/2025

Percobaan 2 :

1. Kalau iOuter = 1 diganti iOuter = 0, akibatnya bintang yg dicetak bertambah satu baris. Karena jika n = 5, maka loop akan berjalan 6 kali dari kondisi logika " iOuter <= n", perulangan dimulai dari 0, untuk iOuter itu loop luar jadi menambah satu baris, untuk i itu loop dalam tetapi tidak terdapat perubahan.
2. Kalau i = 1 diganti i = 0, akibatnya bintang di setiap baris bertambah satu kolom. Karena loop berjalan dari 0, jika n = 5, maka loop akan berjalan 6 kali dari kondisi logika "i <= n", perulangan dimulai dari 0, untuk i itu loop dalam jadi menambah satu disetiap kolom, untuk iOuter itu loop dalam tetapi tidak terdapat perubahan.
3. Perbedaan perulangan dalam dan perulangan luar:
Perulangan dalam untuk mengatur jumlah di setiap baris, perulangan luar untuk mengatur jumlah baris.
Simple nya perulangan luar = baris, perulangan dalam = kolom.
4. Fungsi dari sintaks "System.out.println();" agar kursor pindah ke baris baru setelah di print satu baris. Kalau dihapus, semua bakal dicetak dalam satu baris panjang tanpa mengganti baris.

Codingan



```
File Edit Selection View Go Run ...
SquareNoPresensi.java U X
Jobsheet8 > SquareNoPresensi.java > SquareNoPresensi
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class SquareNoPresensi {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7         int n, i, iOuter;
8
9         System.out.print(s: "Masukkan nilai n = ");
10        n = sc.nextInt();
11
12        sc.close();
13
14        for (iOuter = 1; iOuter <= n; iOuter++) {
15            for (i = 1; i <= n; i++) {
16                System.out.print(s: "*");
17            }
18            System.out.println();
19        }
20    }
21 }
```

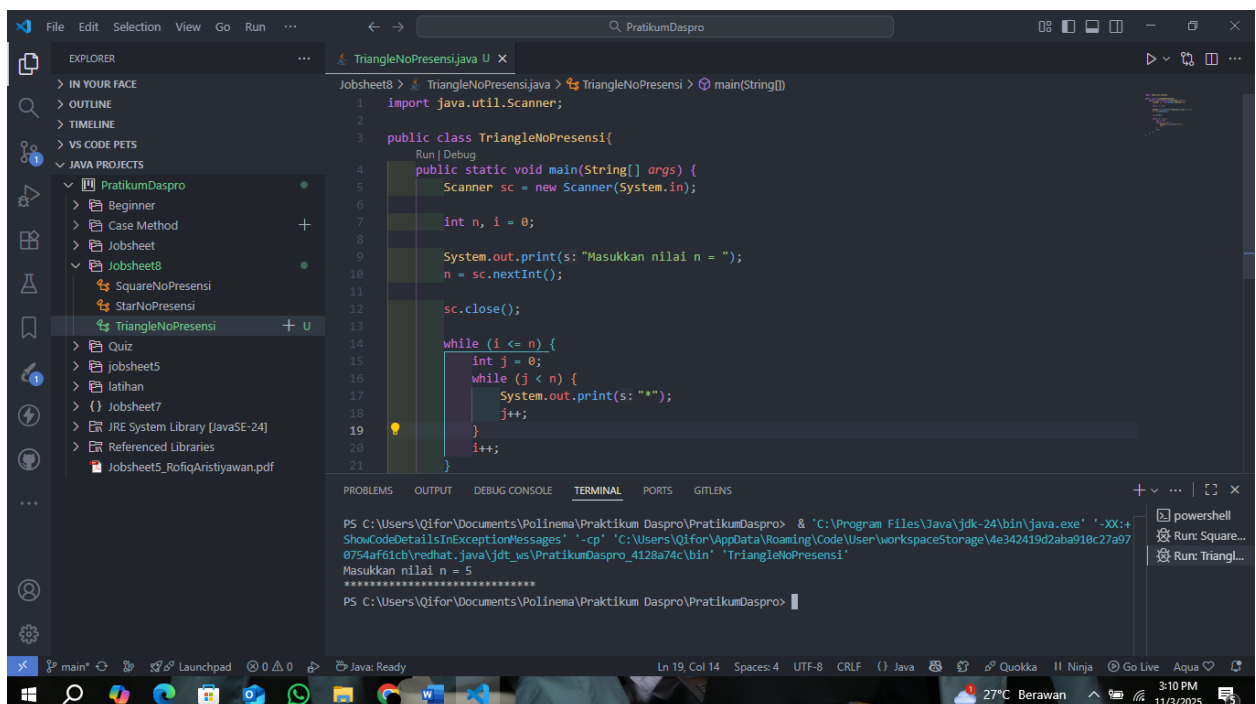
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS GITLENS

```
ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Qifor\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\4e342419d2aba910c27a970754af61cb\redhat.java\jdt_ws\PratikumDaspro_4128a74c\bin' 'SquareNoPresensi'
Masukkan nilai n = 5
*****
*****
*****
*****
*****
PS C:\Users\Qifor\Documents\Polinema\Pratikum Daspro\PratikumDaspro>
```

Taskbar: main, Launchpad, 0 0 0, Java: Ready, Ln 20, Col 9, Spaces: 4, UTF-8, CRLF, () Java, 25°C Hujan ringan, 2:12 PM, 11/3/2025

Percobaan 3

1. Tidak sesuai.
2. Yg harus diperbaiki maupun ditambah:
 - Kondisi loop dalam “while (j < n)”, harusnya tidak ‘<n’ tapi tergantung nilai i. Karena jumlah bintang di tiap baris meningkat sesuai baris ke-l, maka dirubah menjadi “while (j <= i)”.
 - Tambahkan “System.out.println();”, berfungsi agar tiap baris pindah ke baris baru setelah selesai print bintang per baris
3. Peran variable i dan j pada program:
i berfungsi mengatur jumlah baris(loop luar)
j berfungsi mengatur jumlah bintang per baris(loop dalam)
untuk j di set ulang ke 0 diawal tiap loop luar karena setiap kali masuk ke baris baru, kita butuh mulai hitung bintang dari awal. Kalau j tidak di reset, nilai nya akan terus naik dari loop sebelumnya, hasilnya akan berantakan (hanya baris pertama yg tampil).
4. Before



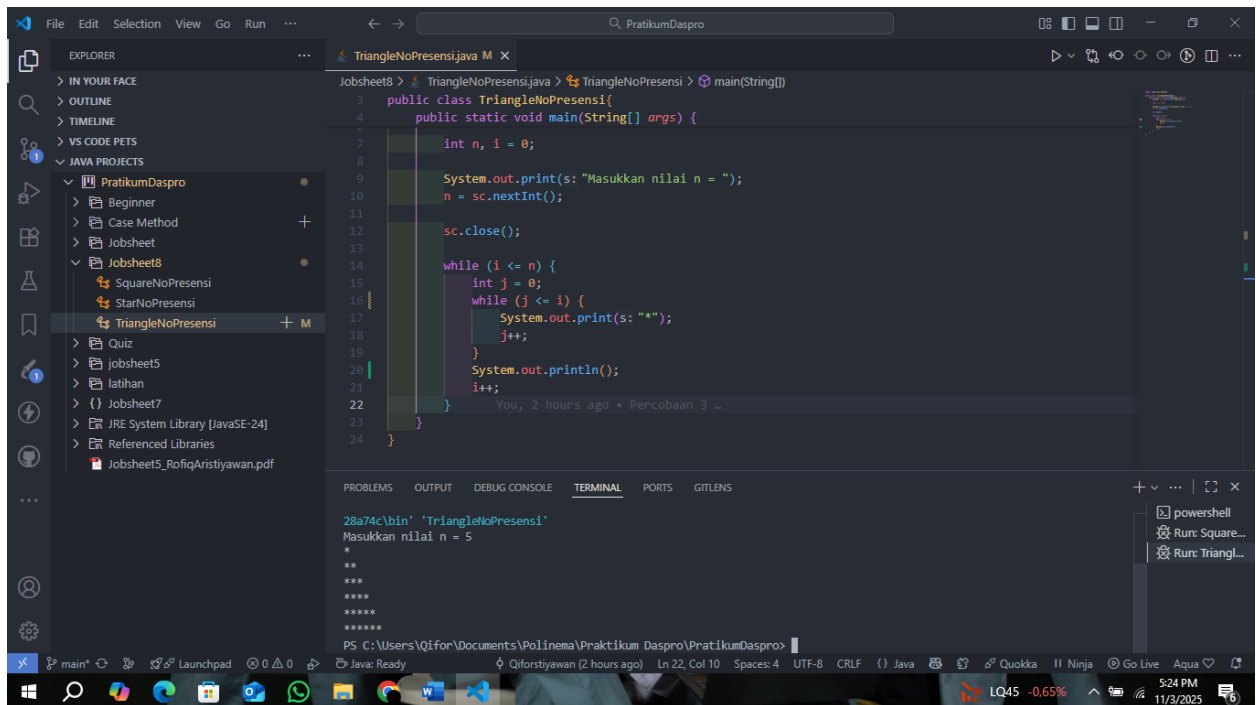
```
File Edit Selection View Go Run ...
TriangleNoPresensi.java U X
Jobsheet8 > TriangleNoPresensi.java > TriangleNoPresensi > main(String[])
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class TriangleNoPresensi{
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7         int n, i = 0;
8
9         System.out.print(s: "Masukkan nilai n = ");
10        n = sc.nextInt();
11
12        sc.close();
13
14        while (i <= n) {
15            int j = 0;
16            while (j < n) {
17                System.out.print(s: "");
18                j++;
19            }
20            i++;
21        }
22    }
23 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS GITLENS

```
PS C:\Users\Qifor\Documents\Polinema\Praktikum Daspro\PratikumDaspro> & 'C:\Program Files\Java\jdk-24\bin\java.exe' '-XX:+
ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Qifor\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\4e342419d2aba910c27a97
0754af61cb\redhat.java\jdt_ws\PratikumDaspro_4128a74c\bin' 'TriangleNoPresensi'
Masukkan nilai n = 5
*****
PS C:\Users\Qifor\Documents\Polinema\Praktikum Daspro\PratikumDaspro>
```

Ln 19, Col 14 Spaces: 4 UTF-8 CRLF () Java Quokka II Ninja Go Live Aqua 27°C Berawan 3:10 PM 11/3/2025

After



```
TriangleNoPresensi.java M X
Jobsheet8 > TriangleNoPresensi > TriangleNoPresensi > main(String[])
3 public class TriangleNoPresensi{
4     public static void main(String[] args) {
5
6
7         int n, i = 0;
8
9         System.out.print(s: "Masukkan nilai n = ");
10        n = sc.nextInt();
11
12        sc.close();
13
14        while (i <= n) {
15            int j = 0;
16            while (j <= i) {
17                System.out.print(s: "*");
18                j++;
19            }
20            System.out.println();
21            i++;
22        }
23    }
24 }
```

28a74c\bin\ 'TriangleNoPresensi'
Masukkan nilai n = 5
*

Percobaan 4

1. Apa yg terjadi:

- Di setiap awal iterasi outer loop(while), totalNilai di reset menjadi 0.
- Lalu didalam loop for, nilai nya terus berjumlahkan berdasarkan input dari penilai(nilai).
- Setelah loop for selesai, totalNilai berisi dari 5 penilai untuk 1 kelompok.
- Kemudian digunakan untuk menghitung rataNilai

Karena inisialisasi totalNilai = 0 ada didalam outer loop, bukan diluar. Karena kalau ditaruh diluar while, nilai nya akan terus bertambah antar kelompok, bukan dihitung ulang untuk setiap kelompok. Kalau diluar outer loop, maka totalNilai bakal terus bertambah, rata-rata tiap kelompok jadi salah karena nilai kelompok sebelumnya masih ikut.

2. Before

```
File Edit Selection View Go Run ...
NilaiKelompok27.java U x
Jobsheet8 > NilaiKelompok27.java > main(String[])
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class NilaiKelompok27 {
4     Run | Debug
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8         int i = 1, j, nilai;
9         float totalNilai, rataNilai;
10
11         while (i <= 6){
12             System.out.println("Kelompok " + i);
13
14             totalNilai = 0;
15             for (j = 1; j <= 5; j++) {
16                 System.out.print("Nilai dari Kelompok Penilai " + j + ": ");
17                 nilai = sc.nextInt();
18                 totalNilai += nilai;
19             }
20
21             rataNilai = totalNilai/5;
22             System.out.println("Kelompok " + i + ": nilai rata-rata = " + rataNilai);
23         }
24     }
25 }
```

Kelompok 5: nilai rata-rata = 39.4
kelompok 6
Nilai dari Kelompok Penilai 1: 34
Nilai dari Kelompok Penilai 2: 34
Nilai dari Kelompok Penilai 3: 43
Nilai dari Kelompok Penilai 4: 43
Nilai dari Kelompok Penilai 5: 43
Kelompok 6: nilai rata-rata = 39.4
PS C:\Users\Qifor\Documents\Polinema\Praktikum Daspro\PratikumDaspro> []

After

```
File Edit Selection View Go Run ...
NilaiKelompok27.java x
Jobsheet8 > NilaiKelompok27.java > main(String[])
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class NilaiKelompok27 {
4     Run | Debug
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner sc = new Scanner(System.in);
7         int i = 1, j, nilai;
8         float totalNilai, rataNilai;
9         float rataTertinggi = 0;
10        int kelompokTertinggi = 0;
11
12        while (i <= 6) {
13            System.out.println("Kelompok " + i);
14            totalNilai = 0;
15
16            for (j = 1; j <= 5; j++) {
17                System.out.print("Nilai dari Kelompok Penilai " + j + ": ");
18                nilai = sc.nextInt();
19                totalNilai += nilai;
20            }
21
22            rataNilai = totalNilai/5;
23            System.out.println("Kelompok " + i + ": nilai rata-rata = " + rataNilai);
24
25            if (rataNilai > rataTertinggi) {
26                rataTertinggi = rataNilai;
27                kelompokTertinggi = i;
28            }
29        }
30
31        System.out.println("Kelompok dengan nilai rata-rata tertinggi: " + kelompokTertinggi + " dengan rata-rata " + rataTertinggi);
32    }
33 }
```

Nilai dari Kelompok Penilai 2: 56
Nilai dari Kelompok Penilai 3: 65
Nilai dari Kelompok Penilai 4: 100
Nilai dari Kelompok Penilai 5: 100
Kelompok 6: nilai rata-rata = 77.2

Kelompok dengan nilai rata-rata tertinggi:
Kelompok 5 dengan rata-rata 98.8
PS C:\Users\Qifor\Documents\Polinema\Praktikum Daspro\PratikumDaspro> []

