

NAMA : REVANI NANDA PUTRI
KELAS : 1B
PRODI : SIB
NO : 24

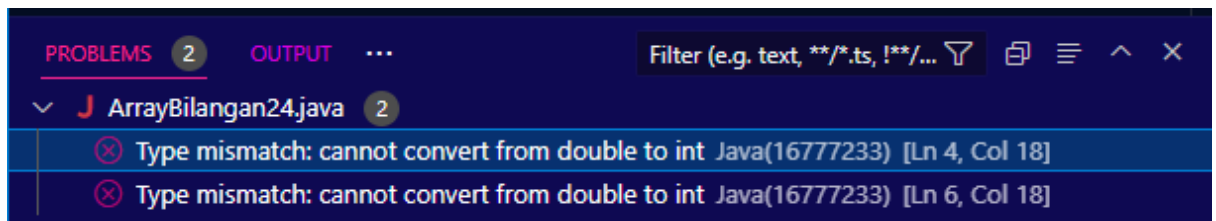
JOBSHEET 4

PERCOBAAN 1 : Mengisi Elemen Array

Pertanyaan :

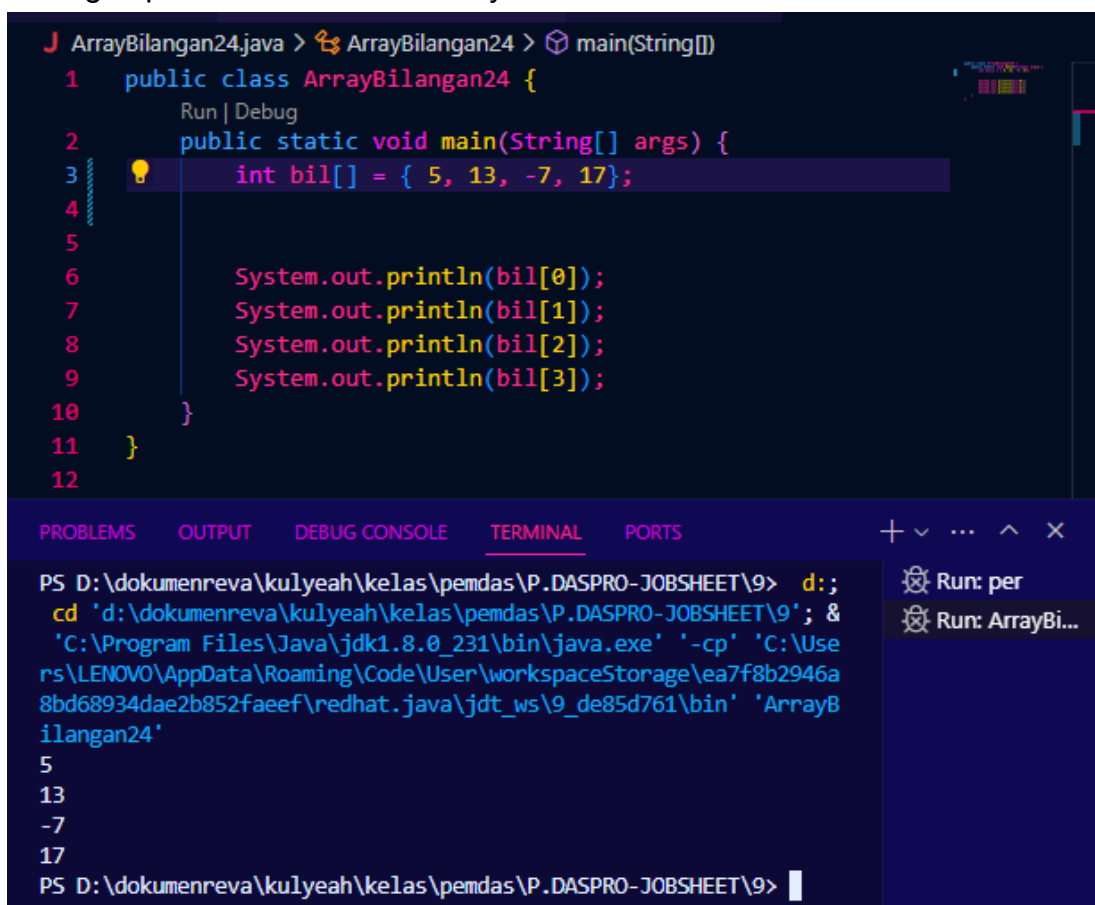
1. Jika isi masing-masing elemen array bil diubah dengan angka 5.0, 12867, 7.5, 2000000. Apa yang terjadi? Mengapa bisa demikian?

Jawaban:



Program akan error dikarenakan tipe data array menggunakan Integer sedangkan beberapa nilai array menggunakan bilangan desimal/koma.

2. Modifikasi kode program di atas dengan melakukan inisialisasi elemen array sekaligus pada saat deklarasi array.



3. Ubah statement pada langkah No 4 menjadi seperti berikut

```
for (int i = 0; i < 4; i++){  
    System.out.println(bil[i]);  
}
```

Apa keluaran dari program? Jelaskan maksud dari statement tersebut.

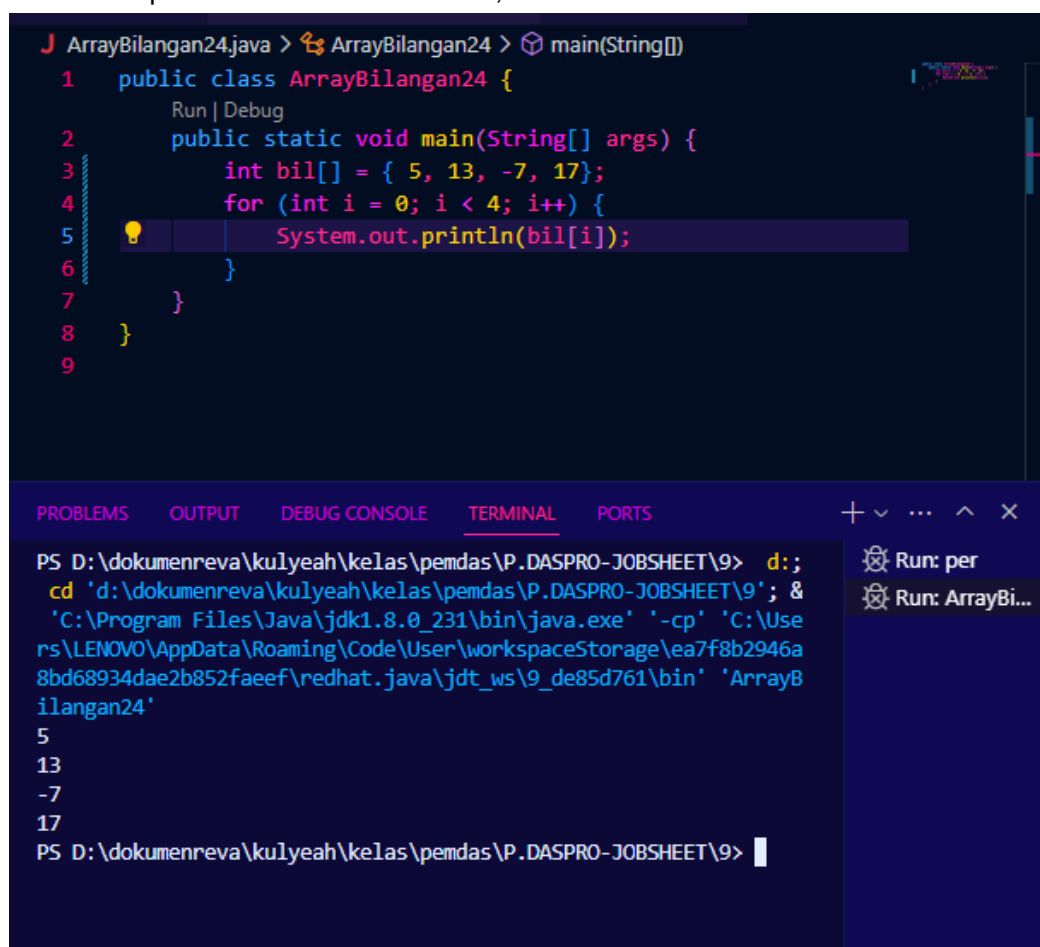
Jawaban:

➤ **for (int i = 0; i < 4; i++)**

ini merupakan bagian awal dalam loop, loop akan berjalan dari i yang di mulai dari 0 hingga kurang dari 4, dan i akan bertambah setiap iterasi.

➤ **System.out.println(bil[i])**

di dalam loop bagian statement, program akan mencetak nilai dari elemen array 'bil' pada index sesuai variable i;



The screenshot shows an IDE with a Java file named 'ArrayBilangan24.java'. The code defines a class 'ArrayBilangan24' with a 'main' method. Inside 'main', an array 'bil' is initialized with values {5, 13, -7, 17}. A 'for' loop iterates from i=0 to i<4, printing each element of the array. The IDE's output window shows the execution results: 5, 13, -7, and 17, each on a new line. The terminal window shows the command used to run the program: 'd:; cd 'd:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas\P.DASPRO-JOBSHEET\9'; & 'C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_231\bin\java.exe' '-cp' 'C:\Users\LENOVO\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\ea7f8b2946a8bd68934dae2b852faeef\redhat.java\jdt_ws\9_de85d761\bin' 'ArrayBilangan24''.

```
J ArrayBilangan24.java > ArrayBilangan24 > main(String[])  
1 public class ArrayBilangan24 {  
    Run | Debug  
2     public static void main(String[] args) {  
3         int bil[] = { 5, 13, -7, 17};  
4         for (int i = 0; i < 4; i++) {  
5             System.out.println(bil[i]);  
6         }  
7     }  
8 }  
9  
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS  
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas\P.DASPRO-JOBSHEET\9> d:;  
cd 'd:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas\P.DASPRO-JOBSHEET\9'; &  
'C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_231\bin\java.exe' '-cp' 'C:\Use  
rs\LENOVO\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\ea7f8b2946a  
8bd68934dae2b852faeef\redhat.java\jdt_ws\9_de85d761\bin' 'ArrayB  
ilangan24'  
5  
13  
-7  
17  
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas\P.DASPRO-JOBSHEET\9>
```

4. Jika kondisi pada statement for-loop di atas diubah menjadi: i <= 4, apa keluaran dari program? Mengapa demikian?

Jawaban:

Exception in thread "main" java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException: 4
dikarenakan i melebihi jumlah elemen array

```
J ArrayBilangan24.java > ArrayBilangan24 > main(String[])
1 public class ArrayBilangan24 {
    Run | Debug
2     public static void main(String[] args) {
3         int bil[] = { 5, 13, -7, 17};
4         for (int i = 0; i <= 4; i++) {
5             System.out.println(bil[i]);
6         }
7     }
8 }
9
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas\P.DASPRO-JOBSHEET\9> d::
cd 'd:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas\P.DASPRO-JOBSHEET\9'; &
'C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_231\bin\java.exe' '-cp' 'C:\Use
rs\LENOVO\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\ea7f8b2946a
8bd68934dae2b852faeef\redhat.java\jdt_ws\9_de85d761\bin' 'ArrayB
ilangan24'
5
13
-7
17
Exception in thread "main" java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException: 4
    at ArrayBilangan24.main(ArrayBilangan24.java:5)
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas\P.DASPRO-JOBSHEET\9>
```

Run: per
Run: ArrayBi...

PERCOBAAN 2 : Meminta Inputan Pengguna untuk Mengisi Elemen Array

Pertanyaan :

1. Ubah statement pada langkah nomor 5 menjadi seperti berikut ini:

```
for (int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++){
    System.out.print("Masukkan nilai akhir ke-" + i + " : ");
    nilaiAkhir[i] = sc.nextInt();
}
```

Jalankan program. Apakah terjadi perubahan? Mengapa demikian?

Jawaban:

Tidak ada perubahan karena sebelum di modifikasi kondisi sama saja dengan setelah di modifikasi. jadi "i < 10" = "i < nilaiAkhir.length"

The screenshot shows an IDE with a Java file named `ArrayNilai24.java`. The code defines a class `ArrayNilai24` with a `main` method. It uses a `Scanner` to read 10 integers into an array `nilaiAkhir`. The first loop prompts the user to enter values, and the second loop prints them. The output window shows the following sequence of inputs and outputs:

```
Masukkan nilai akhir ke-0: 2
Masukkan nilai akhir ke-1: 3
Masukkan nilai akhir ke-2: 4
Masukkan nilai akhir ke-3: 5
Masukkan nilai akhir ke-4: 6
Masukkan nilai akhir ke-5: 7
Masukkan nilai akhir ke-6: 8
Masukkan nilai akhir ke-7: 9
Masukkan nilai akhir ke-8: 10
Masukkan nilai akhir ke-9: 11
Nilai akhir ke-0: 2
Nilai akhir ke-1: 3
Nilai akhir ke-2: 4
Nilai akhir ke-3: 5
Nilai akhir ke-4: 6
Nilai akhir ke-5: 7
Nilai akhir ke-6: 8
Nilai akhir ke-7: 9
Nilai akhir ke-8: 10
Nilai akhir ke-9: 11
PS D:\dokumenreva\ku\yeah\kelas\pemas\IP.DASPRO-JOBSHEET\9>
```

2. Apa yang dimaksud dengan kondisi: `i < nilaiAkhir.length` ?

Jawaban:

`i < nilaiAkhir.length` merupakan sebuah kondisi dimana loop akan di kontrol berdasarkan panjang / jumlah elemen array `nilaiAkhir`

3. Ubah statement pada langkah nomor 6 menjadi seperti berikut ini, sehingga program hanya menampilkan nilai Mahasiswa yang lulus saja (yaitu mahasiswa yang memiliki nilai `> 70`):

```
for (int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++){
    if (nilaiAkhir[i] > 70){
        System.out.println("Mahasiswa ke-"+i+" lulus!");
    }
}
```

Jalankan program dan jelaskan alur program!

program diberi kondisi jika `nilaiAkhir` yang di inputkan lebih dari 70 maka program akan mencetak

```
System.out.println("Mahasiswa ke-" + i + " lulus!");
```

The screenshot shows an IDE with a Java file named `ArrayNilai24.java`. The code defines a class `ArrayNilai24` with a `main` method that uses a `Scanner` to input 10 integer values into an array `nilaiAkhir`. It then iterates through the array, printing a message for each student based on their score. The terminal output shows the execution results, where students with scores of 70 or higher are marked as 'lulus' (passed) and those below 70 are marked as 'tidak lulus' (did not pass).

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class ArrayNilai24 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         int[] nilaiAkhir = new int[10];
7         for (int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++) {
8             System.out.print("Masukkan nilai akhir ke-" + i + ": ");
9             nilaiAkhir[i] = sc.nextInt();
10        }
11        for (int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++) {
12            if (nilaiAkhir[i] >= 70) {
13                System.out.println("Mahasiswa ke-" + i + " lulus!");
14            }
15        }
16    }
17 }
```

Terminal Output:

```
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas\P.DASPRO-JOBSHEET\9> d:; cd 'd:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas\P.DASPRO-JOBSHEET\9'; & 'C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_231\bin\java.exe' '-cp' 'C:\Users\LENOVO\AppData\Roaming\Code\User\work
spaceStorage\ea7f8b2946a8bd68934dae2b852faeef\redhat.java\jdt_ws\9_de85d761\bin' 'ArrayNilai24'
Masukkan nilai akhir ke-0: 90
Masukkan nilai akhir ke-1: 80
Masukkan nilai akhir ke-2: 89
Masukkan nilai akhir ke-3: 70
Masukkan nilai akhir ke-4: 50
Masukkan nilai akhir ke-5: 40
Masukkan nilai akhir ke-6: 56
Masukkan nilai akhir ke-7: 98
Masukkan nilai akhir ke-8: 90
Masukkan nilai akhir ke-9: 78
Mahasiswa ke-0 lulus!
Mahasiswa ke-1 lulus!
Mahasiswa ke-2 lulus!
Mahasiswa ke-3 lulus!
Mahasiswa ke-4 tidak lulus!
Mahasiswa ke-5 tidak lulus!
Mahasiswa ke-6 tidak lulus!
Mahasiswa ke-7 lulus!
Mahasiswa ke-8 lulus!
Mahasiswa ke-9 lulus!
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas\P.DASPRO-JOBSHEET\9>
```

4. Modifikasi program agar menampilkan status kelulusan semua mahasiswa berdasarkan nilai, yaitu dengan menampilkan status mana mahasiswa yang lulus dan tidak lulus, seperti ilustrasi output berikut:

```
Masukkan nilai akhir ke-0 : 87
Masukkan nilai akhir ke-1 : 65
Masukkan nilai akhir ke-2 : 78
Masukkan nilai akhir ke-3 : 95
Masukkan nilai akhir ke-4 : 92
Masukkan nilai akhir ke-5 : 58
Masukkan nilai akhir ke-6 : 89
Masukkan nilai akhir ke-7 : 67
Masukkan nilai akhir ke-8 : 85
Masukkan nilai akhir ke-9 : 78
Mahasiswa ke-0 lulus!
Mahasiswa ke-1 tidak lulus!
Mahasiswa ke-2 lulus!
Mahasiswa ke-3 lulus!
Mahasiswa ke-4 lulus!
Mahasiswa ke-5 tidak lulus!
Mahasiswa ke-6 lulus!
Mahasiswa ke-7 tidak lulus!
Mahasiswa ke-8 lulus!
Mahasiswa ke-9 lulus!
```

Jawaban:

The screenshot shows an IDE with a Java file named `ArrayNilai24.java`. The code defines a class `ArrayNilai24` with a `main` method. The `main` method uses a `Scanner` to read 10 integers into an array `nilaiAkhir`. It then iterates over the array, printing a message for each student based on whether their score is greater than 70. The output window shows the results of the program execution.

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class ArrayNilai24 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         int[] nilaiAkhir = new int[10];
7         for (int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++) {
8             System.out.print("Masukkan nilai akhir ke-" + i + ": ");
9             nilaiAkhir[i] = sc.nextInt();
10        }
11        for (int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++) {
12            if (nilaiAkhir[i] > 70) {
13                System.out.println("Mahasiswa ke-" + i + " lulus!");
14            } else {
15                System.out.println("Mahasiswa ke-" + i + " tidak lulus!");
16            }
17        }
18    }
19 }
```

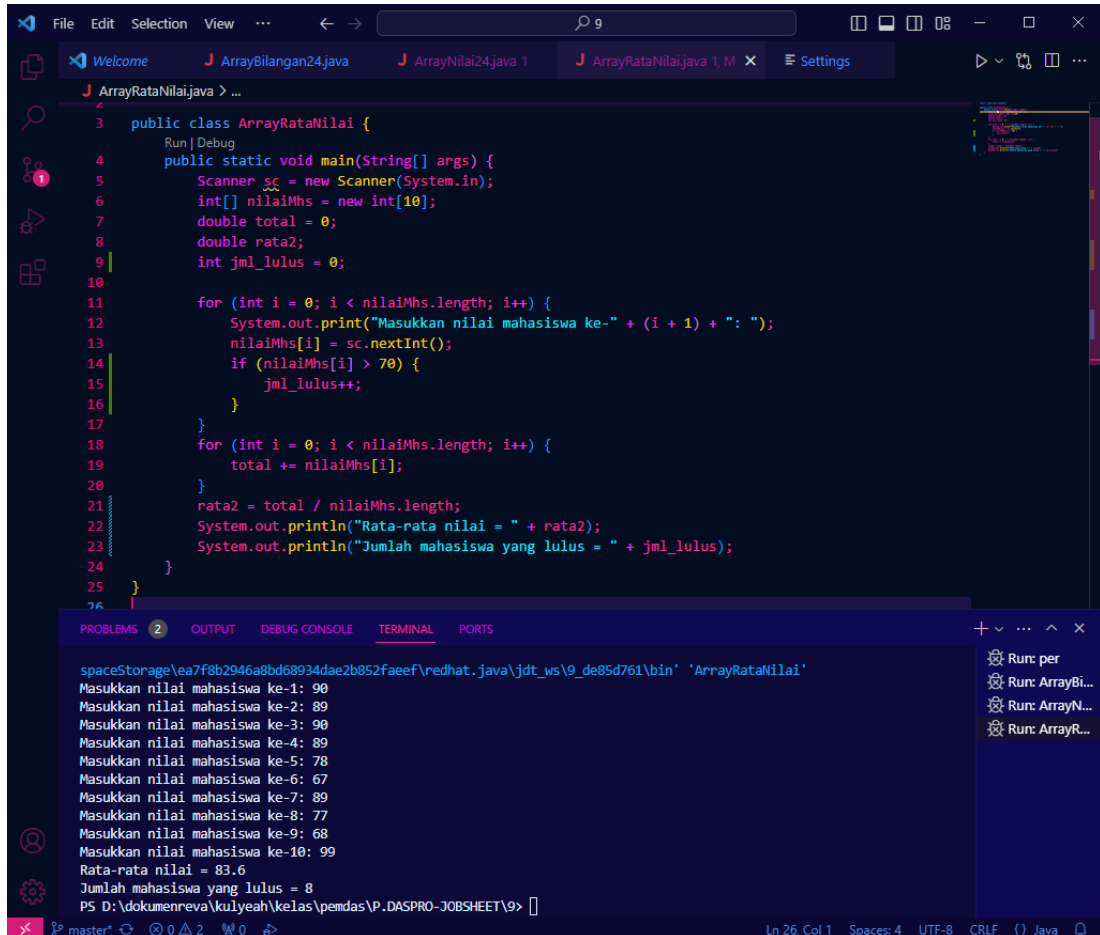
OUTPUT

```
Masukkan nilai akhir ke-0: 90
Masukkan nilai akhir ke-1: 60
Masukkan nilai akhir ke-2: 89
Masukkan nilai akhir ke-3: 78
Masukkan nilai akhir ke-4: 67
Masukkan nilai akhir ke-5: 98
Masukkan nilai akhir ke-6: 76
Masukkan nilai akhir ke-7: 56
Masukkan nilai akhir ke-8: 99
Masukkan nilai akhir ke-9: 86
Mahasiswa ke-0 lulus!
Mahasiswa ke-1 tidak lulus!
Mahasiswa ke-2 lulus!
Mahasiswa ke-3 lulus!
Mahasiswa ke-4 tidak lulus!
Mahasiswa ke-5 lulus!
Mahasiswa ke-6 lulus!
Mahasiswa ke-7 tidak lulus!
Mahasiswa ke-8 lulus!
Mahasiswa ke-9 lulus!
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas\P.DASPRO-JOBSHEET\9>
```

PERCOBAAN 3 : Melakukan Operasi Aritmatika terhadap Elemen Array

Pertanyaan :

1. Modifikasi kode program pada praktikum percobaan 3 di atas (ArrayRataNilaiXX.java) agar program dapat menampilkan banyaknya mahasiswa yang lulus, yaitu mahasiswa yang memiliki lebih besar dari 70 (>70).



```
3 public class ArrayRataNilai {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         int[] nilaiMhs = new int[10];
7         double total = 0;
8         double rata2;
9         int jml_lulus = 0;
10
11         for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++) {
12             System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + ": ");
13             nilaiMhs[i] = sc.nextInt();
14             if (nilaiMhs[i] > 70) {
15                 jml_lulus++;
16             }
17         }
18         for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++) {
19             total += nilaiMhs[i];
20         }
21         rata2 = total / nilaiMhs.length;
22         System.out.println("Rata-rata nilai = " + rata2);
23         System.out.println("Jumlah mahasiswa yang lulus = " + jml_lulus);
24     }
25 }
26
```

spaceStorage\ea7f8b2946a8bd68934dae2b852faeef\redhat.java\jdt_ws\9_de85d761\bin' 'ArrayRataNilai'

Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 90
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 89
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 90
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: 89
Masukkan nilai mahasiswa ke-5: 78
Masukkan nilai mahasiswa ke-6: 67
Masukkan nilai mahasiswa ke-7: 89
Masukkan nilai mahasiswa ke-8: 77
Masukkan nilai mahasiswa ke-9: 68
Masukkan nilai mahasiswa ke-10: 99
Rata-rata nilai = 83.6
Jumlah mahasiswa yang lulus = 8
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas\p.DASPRO-JOBSHEET\9>

2. Modifikasi program pada praktikum percobaan 3 di atas (ArrayRataNilaiXX.java) sehingga program menerima jumlah elemen berdasarkan input dari pengguna dan mengeluarkan output seperti berikut ini:

```
Masukkan jumlah mahasiswa : 5
Masukkan nilai mahasiswa ke-1 : 80
Masukkan nilai mahasiswa ke-2 : 60
Masukkan nilai mahasiswa ke-3 : 90
Masukkan nilai mahasiswa ke-4 : 85
Masukkan nilai mahasiswa ke-5 : 65
Rata-rata nilai lulus = 85.0
Rata-rata nilai tidak lulus = 62.5
```

Jawaban:

```
File Edit Selection View ... 9
Welcome ArrayBilangan24.java ArrayNilai24.java 1 ArrayRataNilai.java 1, M sistemRekrutmenKaryawan
ArrayRataNilai.java > ArrayRataNilai > main(String[])
3 public class ArrayRataNilai {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         int[] nilaiMhs = new int[10];
7         double totallulus = 0, totalTidaklulus = 0;
8         double rata2lulus, rata2tidaklulus;
9         int jml_lulus = 0, jml_tidakLulus = 0;
10        System.out.print(s:"Masukkan jumlah mahasiswa: ");
11        int jumlahmahasiswa = sc.nextInt();
12
13        for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++) {
14            if (i < jumlahmahasiswa) {
15                System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + ": ");
16                nilaiMhs[i] = sc.nextInt();
17                if (nilaiMhs[i] > 70) {
18                    jml_lulus++;
19                    totallulus += nilaiMhs[i];
20                } else {
21                    jml_tidakLulus++;
22                    totalTidaklulus += nilaiMhs[i];
23                }
24            }
25        }
26        rata2lulus = (jml_lulus > 0) ? totallulus / jml_lulus : 0;
27        rata2tidaklulus = (jml_tidakLulus > 0) ? totalTidaklulus / jml_tidakLulus : 0;
28
29        System.out.println("Rata-rata nilai lulus = "+rata2lulus);
30        System.out.println("Rata-rata nilai tidak lulus = "+rata2tidaklulus);
31    }
32 }
```

PROBLEMS 7 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas\P.DASPRO-JOBSHEET\9> d:; cd 'd:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas\P.DASPRO-JOBSHEET\9'; & 'C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_231\bin\java.exe' '-cp' 'C:\Users\LENOVO\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\ea7f8b2946a8bd68934dae2b852faeef\redhat.java\jdt_ws\9_de85d761\bin' 'ArrayRataNilai'

Masukkan jumlah mahasiswa: 5
Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 80
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 60
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 90
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: 85
Masukkan nilai mahasiswa ke-5: 65
Rata-rata nilai lulus = 85.0
Rata-rata nilai tidak lulus = 62.5
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas\P.DASPRO-JOBSHEET\9>

Run: per
Run: ArrayBi...
Run: ArrayN...
Run: ArrayR...

Ln 8, Col 44 Spaces: 4 UTF-8 CRLF () Java

PERCOBAAN 4 : Searching

Pertanyaan :

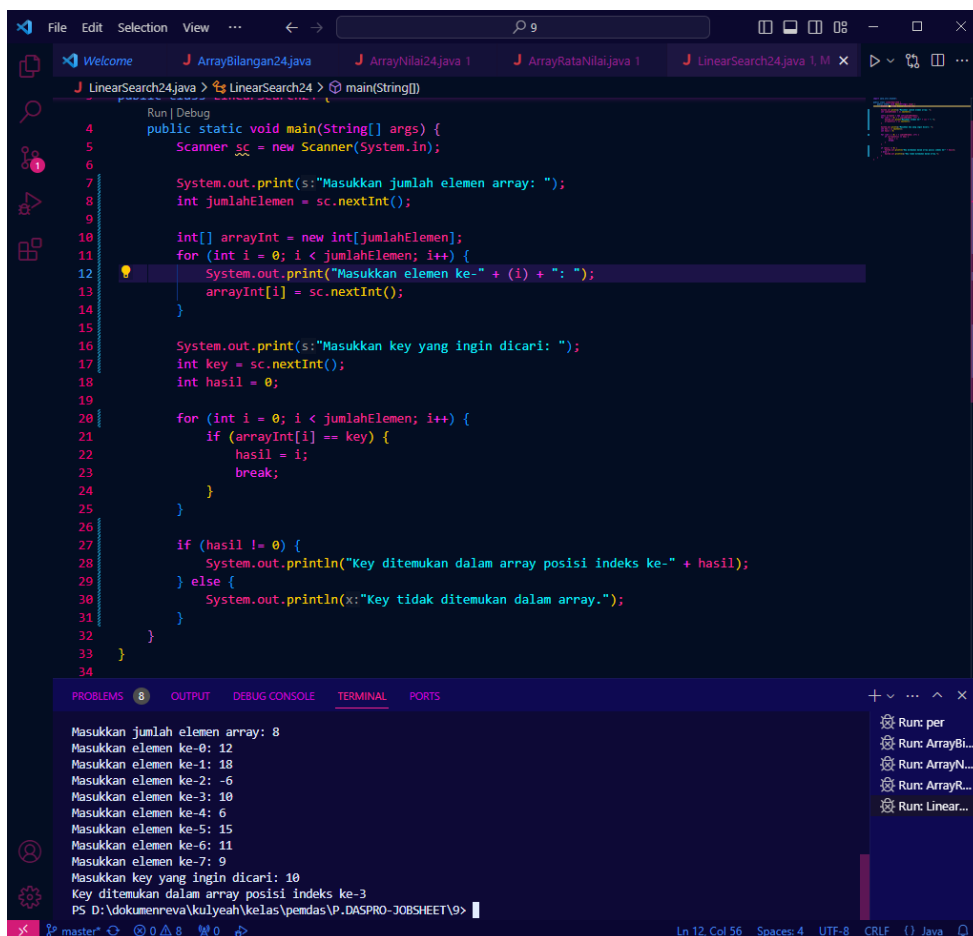
1. Jelaskan maksud dari statement break; pada baris ke-11 kode program percobaan 4 di atas.

Jawaban:

pernyataan break; dalam kode tsb digunakan untuk menghentikan loop for dalam mencari key

2. Modifikasi kode program pada percobaan 4 di atas sehingga program dapat menerima input berupa banyaknya elemen array, isi array, dan key yang ingin dicari. Lalu cetak ke layar indeks posisi elemen dari key yang dicari. Contoh hasil program:

```
Masukkan jumlah elemen array: 8
Masukkan elemen array ke-0 : 12
Masukkan elemen array ke-1 : 18
Masukkan elemen array ke-2 : -6
Masukkan elemen array ke-3 : 10
Masukkan elemen array ke-4 : 6
Masukkan elemen array ke-5 : 15
Masukkan elemen array ke-6 : 11
Masukkan elemen array ke-7 : 9
Masukkan key yang ingin dicari: 10
Key ada di posisi indeks ke-3
```



The screenshot shows an IDE with a Java file named 'LinearSearch24.java'. The code implements a linear search algorithm. It prompts the user for the number of elements, then for each element, and finally for the key to search. The code uses a 'break' statement to exit the loop once the key is found. The output window shows the program's execution, matching the example output provided in the question.

```
4 public static void main(String[] args) {
5     Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7     System.out.print(s:"Masukkan jumlah elemen array: ");
8     int jumlahElemen = sc.nextInt();
9
10    int[] arrayInt = new int[jumlahElemen];
11    for (int i = 0; i < jumlahElemen; i++) {
12        System.out.print("Masukkan elemen ke-" + (i) + ": ");
13        arrayInt[i] = sc.nextInt();
14    }
15
16    System.out.print(s:"Masukkan key yang ingin dicari: ");
17    int key = sc.nextInt();
18    int hasil = 0;
19
20    for (int i = 0; i < jumlahElemen; i++) {
21        if (arrayInt[i] == key) {
22            hasil = i;
23            break;
24        }
25    }
26
27    if (hasil != 0) {
28        System.out.println("Key ditemukan dalam array posisi indeks ke-" + hasil);
29    } else {
30        System.out.println(x:"Key tidak ditemukan dalam array.");
31    }
32 }
33
34
```

PROBLEMS 8 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
Masukkan jumlah elemen array: 8
Masukkan elemen ke-0: 12
Masukkan elemen ke-1: 18
Masukkan elemen ke-2: -6
Masukkan elemen ke-3: 10
Masukkan elemen ke-4: 6
Masukkan elemen ke-5: 15
Masukkan elemen ke-6: 11
Masukkan elemen ke-7: 9
Masukkan key yang ingin dicari: 10
Key ditemukan dalam array posisi indeks ke-3
PS D:\dokumenreva\kujyeh\kelas\pendas\p.DASPRO-JOBSHEET\9>
```

Run: per
Run: ArrayBi...
Run: ArrayN...
Run: ArrayR...
Run: Linear...

Ln 12, Col 56 Spaces: 4 UTF-8 CRLF () Java

3. Modifikasi program pada percobaan 4 di atas, sehingga program akan memberikan pesan "key tidak ditemukan" jika key tidak ada di dalam array. Contoh tampilan program sebagai berikut:

```
Masukkan jumlah elemen array: 6
Masukkan elemen array ke-0 : 19
Masukkan elemen array ke-1 : 23
Masukkan elemen array ke-2 : 29
Masukkan elemen array ke-3 : 31
Masukkan elemen array ke-4 : 37
Masukkan elemen array ke-5 : 43
Masukkan key yang ingin dicari: 11
Key tidak ditemukan
```

The screenshot shows an IDE with a Java file named `LinearSearch24.java`. The code implements a linear search algorithm. It prompts the user for the number of elements, then for each element, and finally for the key to be searched. If the key is found, it prints the index; otherwise, it prints "Key tidak ditemukan dalam array."

```
1 public class LinearSearch24 {
2     public static void main(String[] args) {
3         Scanner sc = new Scanner(System.in);
4
5         System.out.print("Masukkan jumlah elemen array: ");
6         int jumlahElemen = sc.nextInt();
7
8         int[] arrayInt = new int[jumlahElemen];
9         for (int i = 0; i < jumlahElemen; i++) {
10             System.out.print("Masukkan elemen ke-" + (i) + ": ");
11             arrayInt[i] = sc.nextInt();
12         }
13
14         System.out.print("Masukkan key yang ingin dicari: ");
15         int key = sc.nextInt();
16         int hasil = 0;
17
18         for (int i = 0; i < jumlahElemen; i++) {
19             if (arrayInt[i] == key) {
20                 hasil = i;
21                 break;
22             }
23         }
24
25         if (hasil != 0) {
26             System.out.println("Key ditemukan dalam array posisi indeks ke-" + hasil);
27         } else {
28             System.out.println("Key tidak ditemukan dalam array.");
29         }
30     }
31 }
32
33
34
```

The terminal output at the bottom shows the program's execution with the same input and output as the example above.

```
Masukkan jumlah elemen array: 6
Masukkan elemen ke-0: 19
Masukkan elemen ke-1: 23
Masukkan elemen ke-2: 29
Masukkan elemen ke-3: 31
Masukkan elemen ke-4: 37
Masukkan elemen ke-5: 43
Masukkan key yang ingin dicari: 11
Key tidak ditemukan dalam array.
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas\IP.DASPRO-JOBSHEET\9>
```

TUGAS

1. Buat program untuk menghasilkan nilai tertinggi, nilai terendah, dan rata-rata dari suatu array berisi bilangan bertipe integer. Ketentuan:
 - a. Input: Banyaknya elemen, nilai tiap elemen
 - b. Output: Nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Assignment24 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7         System.out.print("Masukkan jumlah elemen array: ");
8         int jumlahElemen = sc.nextInt();
9
10        int[] arrayInt = new int[jumlahElemen];
11
12        for (int i = 0; i < jumlahElemen; i++) {
13            System.out.print("Masukkan elemen ke-" + (i + 1) + ": ");
14            arrayInt[i] = sc.nextInt();
15        }
16
17        int nilaiTertinggi = arrayInt[0];
18        int nilaiTerendah = arrayInt[0];
19        int total = arrayInt[0];
20
21        for (int i = 1; i < jumlahElemen; i++) {
22            if (arrayInt[i] > nilaiTertinggi) {
23                nilaiTertinggi = arrayInt[i];
24            }
25            if (arrayInt[i] < nilaiTerendah) {
26                nilaiTerendah = arrayInt[i];
27            }
28            total += arrayInt[i];
29        }
30
31        double rataRata = (double) total / jumlahElemen;
32
33        // Menampilkan hasil
34        System.out.println("Nilai tertinggi: " + nilaiTertinggi);
35        System.out.println("Nilai terendah: " + nilaiTerendah);
36        System.out.println("Nilai rata-rata: " + rataRata);
37    }
38 }
```

Masukkan jumlah elemen array: 4
Masukkan elemen ke-1: 90
Masukkan elemen ke-2: 87
Masukkan elemen ke-3: 67
Masukkan elemen ke-4: 56
Nilai tertinggi: 90
Nilai terendah: 56
Nilai rata-rata: 75.0
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas\IP.DASPRO-JOBSHEET\9>

2. Implementasikan flowchart yang telah dibuat pada tugas pertemuan 9 mata kuliah Dasar Pemrograman terkait project kelompok ke dalam kode program Java. Push dan commit hasil kode program Anda ke repository github project Anda.

Catatan: tugas hanya boleh menerapkan materi dari pertemuan 1 hingga pertemuan 9.

Jawaban:

<https://github.com/revaniputeri/Daspro-Projek-BookingRS/blob/master/formLogin.java>

Update flowchart

<https://drive.google.com/file/d/1QerwyrFxytp0ow4mjWuHNgo0icBUiwGW/view?usp=sharing>