

**NAMA : VANESA MARDIANA PUTRI**

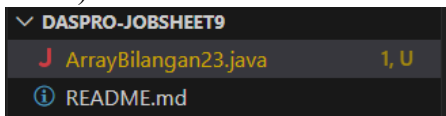
**KELAS : TI-1B**

**NOMOR : 23**

**NIM : 244107020129**

## Percobaan 1

1. Buka text editor, buat class Java baru dengan nama ArrayBilanganXX.java. (XX=nomor absen)



2. Buat array bertipe integer dengan nama bil dengan kapasitas 4 elemen.

```
int[] bil = new int[4];
```

3. Isi masing-masing elemen array bil tadi dengan angka 5, 13, -7, 17.

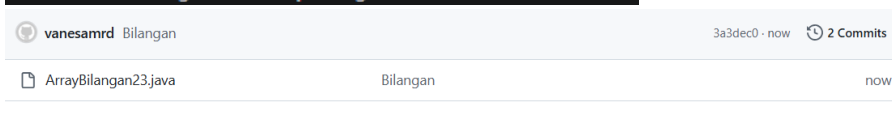
```
bil[0] = 5;  
bil[1] = 13;  
bil[2] = -17;  
bil[3] = 17;
```

4. Tampilkan ke layar semua isi elemennya.

```
System.out.println(bil[0]);  
System.out.println(bil[1]);  
System.out.println(bil[2]);  
System.out.println(bil[3]);
```

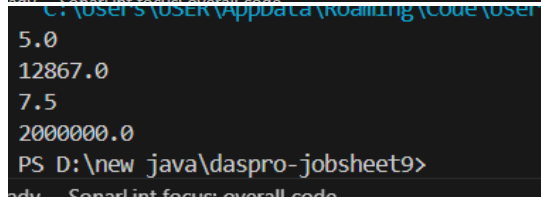
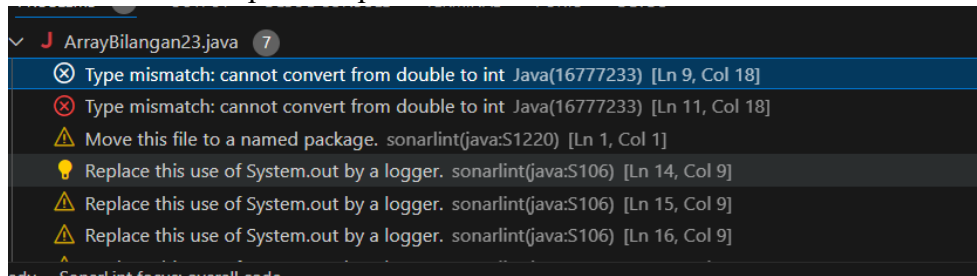
5. Push dan commit kode program ke github.

```
5  
13  
-17  
17  
PS D:\new java\daspro-jobsheet9>
```

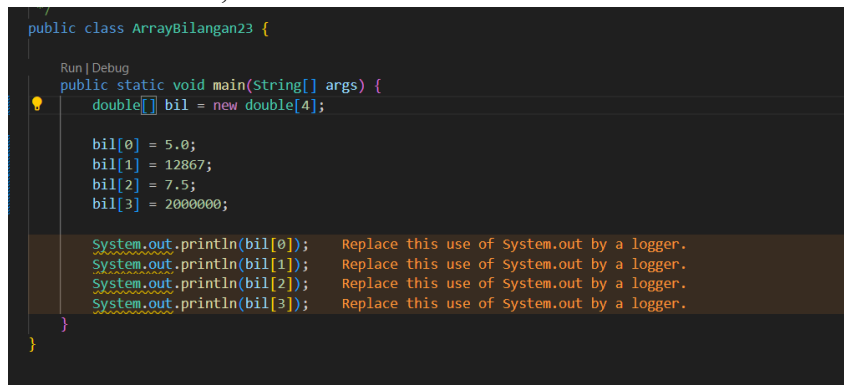


## Jawaban pertanyaan

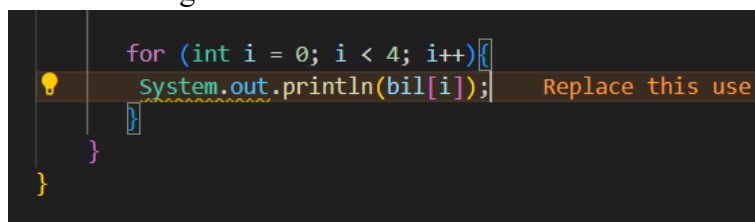
1. Jika variable tidak diubah menjadi double maka akan terjadi eror, jika diubah menjadi double maka akan print output



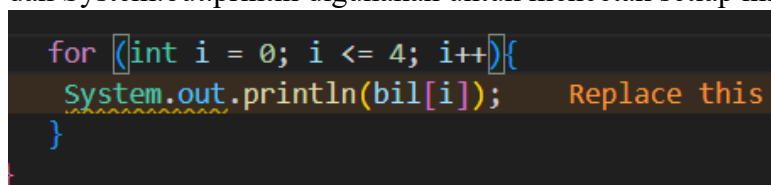
2. Hasil modifikasi, SBB :



3. Modifikasi lagi



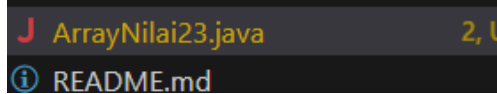
Kode tersebut akan mencetak semua nilai dalam array bil ke terminal. Loop for digunakan untuk mengiterasi semua elemen dalam array, dan System.out.println digunakan untuk mencetak setiap nilai ke terminal.



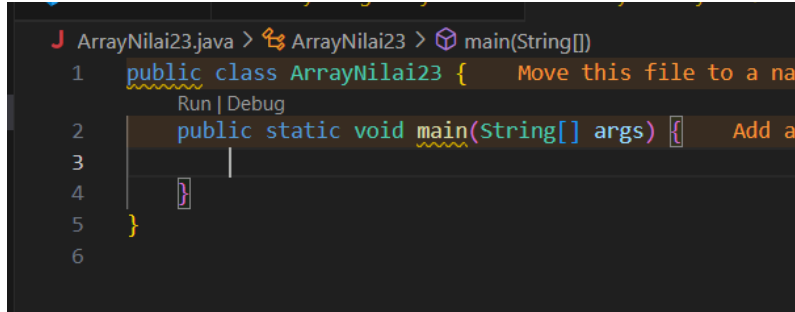
4. Kode program hanya berjumlah 4, maka tidak akan print iterasi ke 5 sementara menggunakan <=4 jika iterasi berjumlah 5.

## Percobaan 2

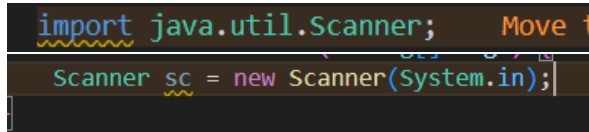
1. Buka text editor, buat file Java kemudian simpan dengan nama ArrayNilaiXX.java.



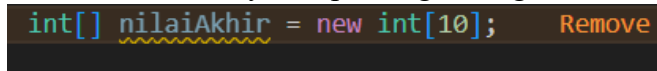
2. Buatlah struktur dasar java (membuat class dan method main).



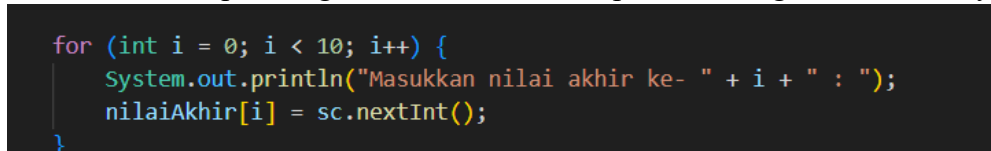
3. Tambahkan import library Scanner.



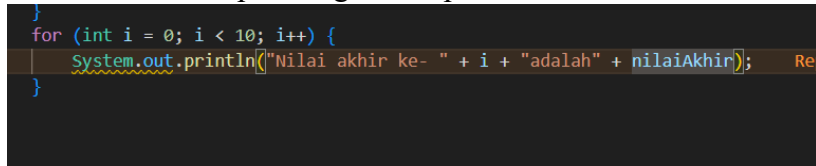
4. Buat deklarasi array bertipe integer dengan nama nilaiAkhir dan berkapasitas 10 elemen.



5. Buatlah struktur perulangan untuk menerima input dan mengisi elemen array nilaiAkhir.



6. Gunakan struktur perulangan, tampilkan semua isi elemen dari array nilaiAkhir.



```

aming\Code\User\workspaceStorage\ed8df95ae62128c133a90f048d2df895\redhat.java\jdt_ws\
heet9_44173335\bin' 'ArrayNilai23'
Masukkan nilai akhir ke-0 :
100
Masukkan nilai akhir ke-1 :
90
Masukkan nilai akhir ke-2 :
98
Masukkan nilai akhir ke-3 :
95
Masukkan nilai akhir ke-4 :
89
Masukkan nilai akhir ke-5 :
80
Masukkan nilai akhir ke-6 :
100
Masukkan nilai akhir ke-7 :
89
Masukkan nilai akhir ke-8 :
99
Masukkan nilai akhir ke-9 :
97
Nilai akhir ke-0 adalah 100
Nilai akhir ke-1 adalah 90
Nilai akhir ke-2 adalah 98
Nilai akhir ke-3 adalah 95
Nilai akhir ke-4 adalah 89
Nilai akhir ke-5 adalah 80
Nilai akhir ke-6 adalah 100
Nilai akhir ke-7 adalah 89
Nilai akhir ke-8 adalah 99
Nilai akhir ke-9 adalah 97
PS D:\new java\daspro-jobsheet9>

```

7.

## Jawaban pertanyaan

```

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

```

1.

```

heet9_44173335\bin' 'ArrayNilai23'
Masukkan nilai akhir ke-0 :
50
Masukkan nilai akhir ke-1 :
80
Masukkan nilai akhir ke-2 :
90
Masukkan nilai akhir ke-3 :
89
Masukkan nilai akhir ke-4 :
90
Masukkan nilai akhir ke-5 :
100
Masukkan nilai akhir ke-6 :
90
Masukkan nilai akhir ke-7 :
98
Masukkan nilai akhir ke-8 :
98
Masukkan nilai akhir ke-9 :
98
Nilai akhir ke-0 adalah 50
Nilai akhir ke-1 adalah 80
Nilai akhir ke-2 adalah 90
Nilai akhir ke-3 adalah 89
Nilai akhir ke-4 adalah 90
Nilai akhir ke-5 adalah 100
Nilai akhir ke-6 adalah 90
Nilai akhir ke-7 adalah 98
Nilai akhir ke-8 adalah 98
Nilai akhir ke-9 adalah 98
PS D:\new java\daspro-jobsheet9>

```

Output yang dihasilkan sama dengan sebelum dilakukan modifikasi (tidak terjadi perubahan)

2. Dalam kode program tersebut tidak terjadi perubahan pada output karena fungsi `i < nilaiAkhir.length` adalah untuk mengontrol berapa kali loop akan dijalankan.

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

- 3.

```
neet9_44173335\bin ArrayNilai23  
Masukkan nilai akhir ke-0 :  
100  
Masukkan nilai akhir ke-1 :  
56  
Masukkan nilai akhir ke-2 :  
78  
Masukkan nilai akhir ke-3 :  
90  
Masukkan nilai akhir ke-4 :  
98  
Masukkan nilai akhir ke-5 :  
45  
Masukkan nilai akhir ke-6 :  
67  
Masukkan nilai akhir ke-7 :  
90  
Masukkan nilai akhir ke-8 :  
56  
Masukkan nilai akhir ke-9 :  
100  
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 tidak lulus!  
Mahasiswa ke-7 lulus!  
Mahasiswa ke-8 tidak lulus!  
Mahasiswa ke-9 lulus!  
PS D:\new java\daspro-jobsheet9>
```

- 4.

### Percobaan 3

1. Buka text editor, buat file Java, kemudian simpan dengan nama `ArrayRataNilaiXX.java`.

```
J ArrayRataNilai23.java 2, U  
i README.md
```

2. Buatlah struktur dasar java (membuat class dan method main).

```

ArrayRataNilai23.java > ArrayRataNilai23 > main(String[])
1 public class ArrayRataNilai23 {
2     public static void main(String[] args) {
3
4     }
5 }
6

```

3. Import dan deklarasikan Scanner untuk keperluan input.

```

import java.util.Scanner;
Scanner sc = new Scanner(System.in);

```

4. Buat array nilaiMhs bertipe integer dengan kapasitas 10. Kemudian deklarasikan variable total dan rata-rata.

```

int[] nilaiMhs = new int[10];
double total = 0;
double rata2;

```

5. Isi array nilaiMhs dengan nilai dari input pengguna.

```

for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++) {
    System.out.println("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + (i+1) + " : ");
    nilaiMhs[i] = sc.nextInt();
}

```

6. Gunakan perulangan untuk menghitung jumlah keseluruhan nilai dalam array nilaiMhs.

```

for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++) {
    total += nilaiMhs[i];
}

```

7. Hitung nilai rata-rata dengan cara nilai total dibagi jumlah elemen dari array nilaiMhs.

```

rata2 = total/nilaiMhs.length;
System.out.println("Rata-rata nilai = " + rata2);
}

```

```

Masukkan nilai mahasiswa ke-1 :
100
Masukkan nilai mahasiswa ke-2 :
98
Masukkan nilai mahasiswa ke-3 :
95
Masukkan nilai mahasiswa ke-4 :
80
Masukkan nilai mahasiswa ke-5 :
85
Masukkan nilai mahasiswa ke-6 :
88
Masukkan nilai mahasiswa ke-7 :
90
Masukkan nilai mahasiswa ke-8 :
98
Masukkan nilai mahasiswa ke-9 :
100
Masukkan nilai mahasiswa ke-10 :
98
Rata-rata nilai = 93.2
PS D:\new java\daspro-jobsheet9>

```

8.

### Jawaban pertanyaan

```

netc:\44173333\bin - A:\ayratur\10123
Masukkan nilai mahasiswa ke-1 :
90
Masukkan nilai mahasiswa ke-2 :
98
Masukkan nilai mahasiswa ke-3 :
78
Masukkan nilai mahasiswa ke-4 :
56
Masukkan nilai mahasiswa ke-5 :
89
Masukkan nilai mahasiswa ke-6 :
90
Masukkan nilai mahasiswa ke-7 :
89
Masukkan nilai mahasiswa ke-8 :
67
Masukkan nilai mahasiswa ke-9 :
100
Masukkan nilai mahasiswa ke-10 :
90
Rata-rata nilai = 84.7
Jumlah mahasiswa yang lulus = 8

```

1.

```
J ArrayRataNilai23.java > ArrayRataNilai23 > main(String[])
1 import java.util.Scanner; Move this file to a named package.
2 public class ArrayRataNilai23 {
    Run | Debug
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in); Resource leak: 'sc' is never closed
5
6         int[] nilaiMhs = new int[10];
7         double total = 0;
8         double rata2;
9         int jumlahNilaiAkhir = 0;
10
11         for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++) {
12             System.out.println("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + (i+1) + " : "); Replace this use of
13             nilaiMhs[i] = sc.nextInt();
14         }
15         for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++) {
16             total += nilaiMhs[i];
17             if (nilaiMhs[i] > 70) {
18                 jumlahNilaiAkhir++;
19             }
20         }
21         rata2 = total/nilaiMhs.length;
22         System.out.println("Rata-rata nilai = " + rata2); Replace this use of System.out by a logge
23         System.out.println("Jumlah mahasiswa yang lulus = " + jumlahNilaiAkhir); Replace this use of
24     }
25 }
26
```

```
J ArrayRataNilaiModif23.java > ...
3 public class ArrayRataNilaiModif23 {
4
5     Run | Debug
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner scanner = new Scanner(System.in); Resource leak: 'scanner' is never closed
8
9         System.out.print(s:"Masukkan jumlah mahasiswa : "); Replace this use of System.out by a logger.
10        int jumlahMahasiswa = scanner.nextInt();
11
12        int[] nilai = new int[jumlahMahasiswa];
13
14        for (int i = 0; i < jumlahMahasiswa; i++) {
15            System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " : "); Replace this use of System.out by a logger.
16            nilai[i] = scanner.nextInt();
17        }
18
19        int jumlahLulus = 0;
20        int totalLulus = 0;
21        for (int nilaiAkhir : nilai) {
22            if (nilaiAkhir >= 70) {
23                jumlahLulus++;
24                totalLulus += nilaiAkhir;
25            }
26        }
27        double rataRataLulus = jumlahLulus > 0 ? (double) totalLulus / jumlahLulus : 0;
28
29        int jumlahTidakLulus = 0;
30        int totalTidakLulus = 0;
31        for (int nilaiAkhir : nilai) {
32            if (nilaiAkhir < 70) {
33                jumlahTidakLulus++;
34                totalTidakLulus += nilaiAkhir;
35            }
36        }
37        double rataRataTidakLulus = jumlahTidakLulus > 0 ? (double) totalTidakLulus / jumlahTidakLulus : 0;
38    }
39 }
PROBLEMS 18 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS DEVDB
```

2.

```
Masukkan jumlah mahasiswa : 5
Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 100
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 98
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 57
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: 98
Masukkan nilai mahasiswa ke-5: 98
Rata-rata nilai lulus = 98.5
Rata-rata nilai tidak lulus = 57.0
PS D:\new java\daspro-jobsheet9>
```

## Percobaan 4

1. Buka text editor, buat file Java, kemudian simpan dengan nama SearchNilaiXX.java.



2. Tambahkan kode berikut ini:

```

1  public class SearchNilai23 {    Move this file to a named package.
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
2      int[] arrNilai = {80, 85, 78, 96, 90, 82, 86};
3      int key = 90;
4      int hasil = 0;
5
6
7      for (int i = 0; i < arrNilai.length; i++) {
8          if (key == arrNilai[i]) {
9              hasil = i;
10             break;
11         }
12     }
13     System.out.println();    Replace this use of System.out by a logger.
14     System.out.println("Nilai " + key + " ketemu di indeks ke-" + hasil);    Replace this use
15     System.out.println();    Replace this use of System.out by a logger.
16 }
17
18

```

```

Nilai 90 ketemu di indeks ke-4

PS D:\new java\daspro-jobsheet9>

```

- 3.

## Jawaban pertanyaan

1. Digunakan untuk menghentikan perulangan for ketika nilai yang dicari (key) ditemukan di dalam array arrNilai.

```

J SearchingModif123.java > SearchingModif123 > (main(String[]))
1  import java.util.Scanner;    Move this file to a named package.
2  public class SearchingModif123 {
3
4      Run | Debug
5      public static void main(String[] args) {
6          Scanner input = new Scanner(System.in);    Resource leak: 'input' is never closed
7
8          System.out.print("Masukkan banyaknya nilai yang akan diinput: ");    Replace this use of System.out by a logger.
9          int jumlah = input.nextInt();
10
11          int[] nilaiMahasiswa = new int[jumlah];
12
13          for (int i = 0; i < jumlah; i++) {
14              System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + (i+1) + ": ");    Replace this use of System.out by a logger.
15              nilaiMahasiswa[i] = input.nextInt();
16          }
17
18          System.out.print("Masukkan nilai yang ingin dicari: ");    Replace this use of System.out by a logger.
19          int nilaiCari = input.nextInt();
20
21          boolean ditemukan = false;
22          int posisi = -1;
23
24          for (int i = 0; i < jumlah; i++) {
25              if (nilaiMahasiswa[i] == nilaiCari) {
26                  ditemukan = true;
27                  posisi = i + 1;
28                  break;
29              }
30          }
31
32          if (ditemukan) {
33              System.out.println("Nilai " + nilaiCari + " ketemu, merupakan nilai mahasiswa ke-" + posisi);    Replace this use of System.out by a logger.
34          } else {
35              System.out.println("Nilai " + nilaiCari + " tidak ditemukan");    Replace this use of System.out by a logger.
36          }
37
38      }
39  }

```

- 2.

```
Masukkan banyaknya nilai yang akan diinput: 5
Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 90
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 98
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 98
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 88
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: 56
Masukkan nilai mahasiswa ke-5: 60
Masukkan nilai yang ingin dicari: 90
Nilai 90 ketemu, merupakan nilai mahasiswa ke-1
```

```
Masukkan banyaknya nilai yang akan diinput: 5
Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 100
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 90
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 56
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: 79
Masukkan nilai mahasiswa ke-5: 100
Masukkan nilai yang ingin dicari: 80
Nilai 80 tidak ditemukan
PS D:\new java\daspro-jobsheet9> |
```

3.

```
J SearchingModif123.java > SearchingModif123 > @ main(String[])
1 import java.util.Scanner; // Move this file to a named package.
2 public class SearchingModif123 {
3
4     Run | Debug
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner input = new Scanner(System.in); // Resource leak: 'input' is never closed
7         System.out.print(s:"Masukkan banyaknya nilai yang akan diinput: "); // Replace this use of System.out by a logger.
8         int jumlah = input.nextInt();
9
10        int[] nilaiMahasiswa = new int[jumlah];
11
12        for (int i = 0; i < jumlah; i++) {
13            System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + (i+1) + ": "); // Replace this use of System.out by a logger.
14            nilaiMahasiswa[i] = input.nextInt();
15        }
16
17        System.out.print(s:"Masukkan nilai yang ingin dicari: "); // Replace this use of System.out by a logger.
18        int nilaiCari = input.nextInt();
19
20        boolean ditemukan = false;
21        int posisi = -1;
22
23        for (int i = 0; i < jumlah; i++) {
24            if (nilaiMahasiswa[i] == nilaiCari) {
25                ditemukan = true;
26                posisi = i + 1;
27                break;
28            }
29        }
30
31        if (ditemukan) {
32            System.out.println("Nilai " + nilaiCari + " ketemu, merupakan nilai mahasiswa ke-" + posisi); // Replace this use of System.out by a logger.
33        } else {
34            System.out.println("Nilai " + nilaiCari + " tidak ditemukan"); // Replace this use of System.out by a logger.
35        }
36    }
37 }
```

## TUGAS 1,2,3 :

```
1  Tugas123.java > Tugas123 > main(String[])
2
3  public class Tugas123 {
4
5      Run | Debug
6      public static void main(String[] args) {
7          Scanner scanner = new Scanner(System.in);    Resource leak: 'scanner' is never closed
8
9          System.out.print(s:"Masukkan jumlah mahasiswa: ");    Replace this use of System.out by a logger.
10         int jumlahMahasiswa = scanner.nextInt();
11
12         int[] nilaiMhs = new int[jumlahMahasiswa];
13
14         System.out.println(x:"Masukkan nilai mahasiswa:");    Replace this use of System.out by a logger.
15         for (int i = 0; i < jumlahMahasiswa; i++) {
16             System.out.print("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + ": ");    Replace this use of System.out by a logger.
17             nilaiMhs[i] = scanner.nextInt();
18         }
19
20         int totalNilai = 0;
21         for (int nilai : nilaiMhs) {
22             totalNilai += nilai;
23         }
24         double rata2 = (double) totalNilai / jumlahMahasiswa;
25
26         int nilaiTinggi = nilaiMhs[0];
27         int nilaiRendah = nilaiMhs[0];
28         for (int nilai : nilaiMhs) {
29             if (nilai > nilaiTinggi) {
30                 nilaiTinggi = nilai;
31             }
32             if (nilai < nilaiRendah) {
33                 nilaiRendah = nilai;
34             }
35         }
36
37         System.out.println(x:"\nHasil:");    Replace this use of System.out by a logger.
38         System.out.println("Rata-rata nilai: " + rata2);    Replace this use of System.out by a logger.
39         System.out.println("Nilai tertinggi: " + nilaiTinggi);    Replace this use of System.out by a logger.
40         System.out.println("Nilai terendah: " + nilaiRendah);    Replace this use of System.out by a logger.
41         System.out.println(x:"Semua nilai:");    Replace this use of System.out by a logger.
42
43         for (int nilai : nilaiMhs) {
44             System.out.print(nilai + " ");    Replace this use of System.out by a logger.
45         }
46     }
47 }
```

1.

```
Masukkan jumlah mahasiswa: 5
Masukkan nilai mahasiswa:
Nilai mahasiswa ke-1: 90
Nilai mahasiswa ke-2: 100
Nilai mahasiswa ke-3: 98
Nilai mahasiswa ke-4: 60
Nilai mahasiswa ke-5: 75
```

```
Hasil:
Rata-rata nilai: 84.6
Nilai tertinggi: 100
Nilai terendah: 60
Semua nilai:
90 100 98 60 75
PS D:\new java\daspro-jobsheet9> 
```



```

J Tugas323.java > Tugas323 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;    Move this file to a named package.
2
3  public class Tugas323 {
4      Run | Debug
5      Scanner sc = new Scanner(System.in);    Resource leak: 'sc' is never closed
6
7      String[] menu = {"Nasi Goreng", "Mie Goreng", "Roti Bakar",
8                      "Kentang Goreng", "Teh Tarik", "Cappuccino", "Chocolate Ice"};
9
10     System.out.print(s:"Masukkan nama makanan yang ingin dicari: ");    Replace this use of System.out by a logger.
11     String makananDicari = sc.nextLine();
12
13     boolean ditemukan = false;
14     for (String makanan : menu) {
15         if (makanan.equalsIgnoreCase(makananDicari)) {
16             ditemukan = true;
17             break;
18         }
19     }
20
21     if (ditemukan) {
22         System.out.println("Makanan " + makananDicari + " tersedia di menu.");    Replace this use of System.out by a logger.
23     } else {
24         System.out.println("Makanan " + makananDicari + " tidak tersedia di menu.");    Replace this use of System.out by a logger.
25     }
26
27 }
28

```

3.

```

PS D:\new java\daspro-jobsheet9> d:; cd 'd:\new java\daspro-jobsheet9'
Code\User\workspaceStorage\ed8df95ae62128c133a90f048d2df895\redhat
Masukkan nama makanan yang ingin dicari: Nasi Goreng
Makanan Nasi Goreng tersedia di menu.
PS D:\new java\daspro-jobsheet9> ^C
PS D:\new java\daspro-jobsheet9>
PS D:\new java\daspro-jobsheet9> d:; cd 'd:\new java\daspro-jobsheet9'
Code\User\workspaceStorage\ed8df95ae62128c133a90f048d2df895\redhat
Masukkan nama makanan yang ingin dicari: es teh
Makanan es teh tidak tersedia di menu.
PS D:\new java\daspro-jobsheet9>

```