

LAPORAN PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN
MATA KULIAH DASAR PEMROGRAMAN

Dosen Pengajar : Triana Fatmawati, S.T, M.T

Pertemuan-9 Array 1



Nama : Surya Rahmat Fatahillah

NIM : 2341760020

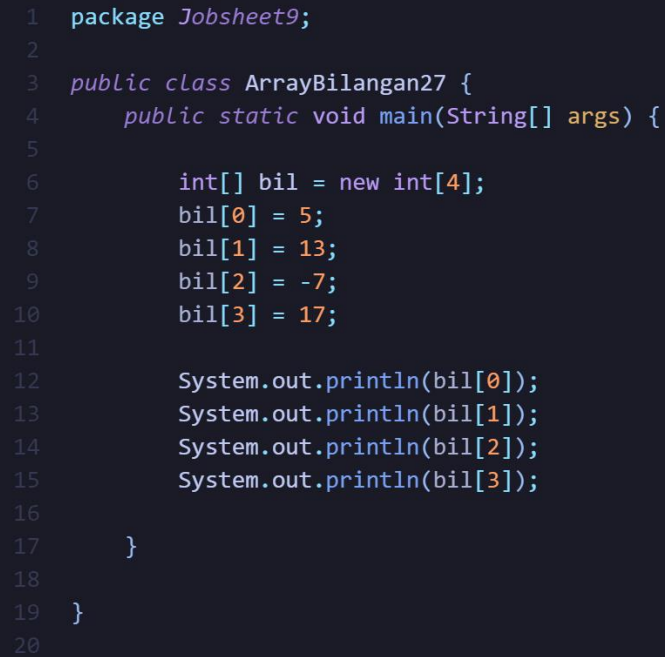
Prodi : Sistem Informasi Bisnis

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG

2023

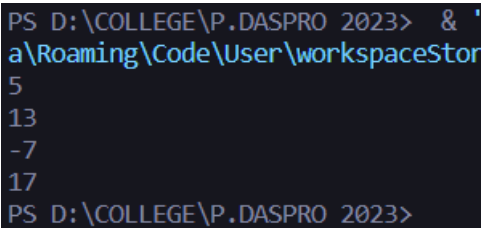
2.1 Percobaan 1: Mengisi Elemen Array

Berikut merupakan kode program untuk mengisi dan menampilkan array di java



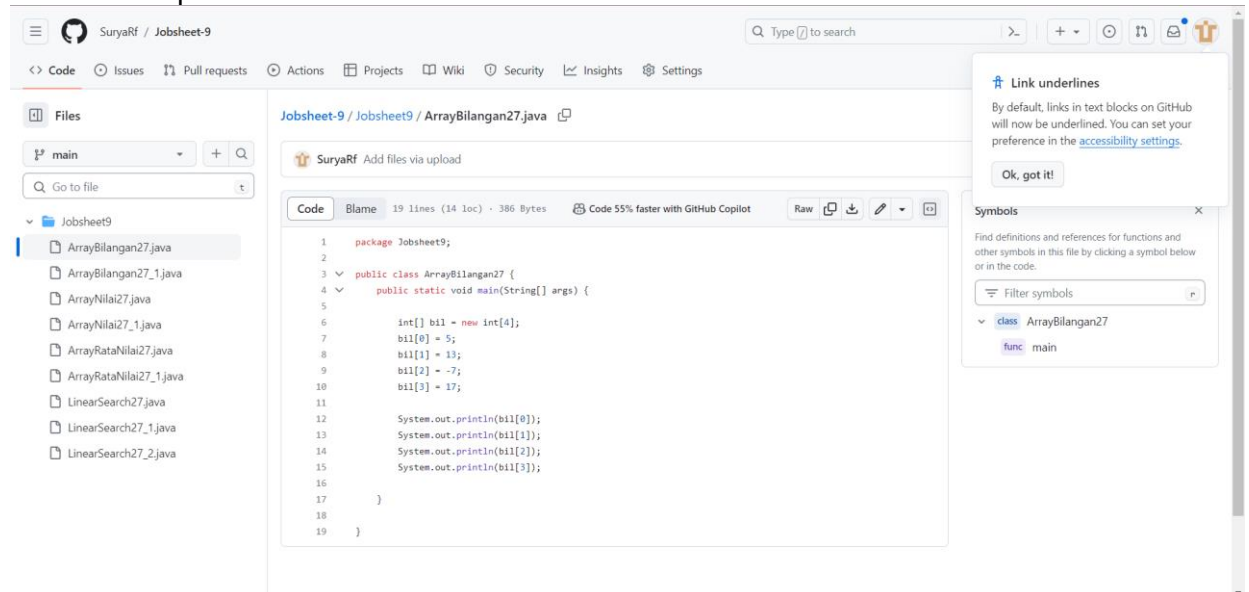
```
1 package Jobsheet9;
2
3 public class ArrayBilangan27 {
4     public static void main(String[] args) {
5
6         int[] bil = new int[4];
7         bil[0] = 5;
8         bil[1] = 13;
9         bil[2] = -7;
10        bil[3] = 17;
11
12        System.out.println(bil[0]);
13        System.out.println(bil[1]);
14        System.out.println(bil[2]);
15        System.out.println(bil[3]);
16
17    }
18
19 }
20
```

Kemudian berikut output Ketika program dijalankan :



```
PS D:\COLLEGE\P.DASPRO 2023> & '
a\Roaming\Code\User\workspaceStor
5
13
-7
17
PS D:\COLLEGE\P.DASPRO 2023>
```

Commit dan push ke Github :



Pertanyaan

1. Jika isi masing-masing elemen array bil diubah dengan angka 5.0, 12867, 7.5, 2000000. Apa yang terjadi? Mengapa bisa demikian? Jelaskan alur kerja dari potongan kode program berikut!
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 Apa keluaran dari program? Jelaskan maksud dari statement tersebut.
4. Jika kondisi pada statement for-loop di atas diubah menjadi: $i \leq 4$, apa keluaran dari program? Mengapa demikian?
5. Push dan commit kode program ke github.

Jawaban

1. Program tersebut akan error karena tipe data dari array tersebut adalah int , sedangkan value yang di inputkan ada 5.0 dan 7.5 yang dimana kedua tipe data tersebut adalah double.

```
6      int[] bil = new int[4];
7      bil[0] = 5.0;
8      bil[1] = 12867;
9      bil[2] = 7.5;
10     bil[3] = 2000000;
11
12     System.out.println(bil[0]);
13     System.out.println(bil[1]);
14     System.out.println(bil[2]);
15     System.out.println(bil[3]);
16
17 }
18
19 }
20
```

PROBLEMS 71 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

▼ PemilihanPercobaan127.java Jobsheet4 1

✖ The type PemilihanPercobaan127 is already defined Java(16777539) [Ln 3, Col 14]

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

```
package Jobsheet9;

public class ArrayBilangan27_1 {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {

        int[] bil = {5, 13, -7, 17};
    }
}
```

3. Berikut kode dan hasil Ketika sudah di lakukan modifikasi

```
1  package Jobsheet9;
2
3  public class ArrayBilangan27_1 {
4      public static void main(String[] args) {
5
6          int[] bil = {5, 13, -7, 17};
7
8          for (int i = 0; i < bil.length; i++) {
9              System.out.println(bil[i]);
10         }
11     }
12 }
13
14 }
15
```

Kemudian output dari program :

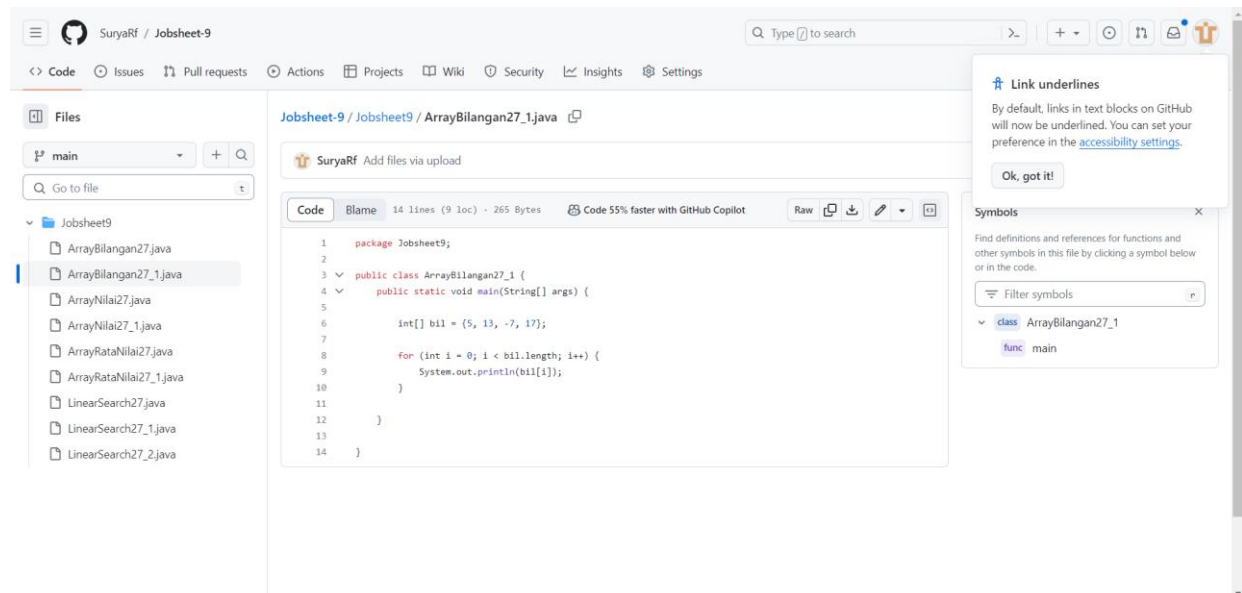
```
PS D:\COLLEGE\P.DASPRO 2023> java -cp 'C:\Users\ASUS PC\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\5f57c367721665851b08401a53087013\rec
a\Roaming\Code\User\workspaceStorage\5f57c367721665851b08401a53087013\rec
in' Jobsheet9.ArrayBilangan27_1
5
13
-7
17
PS D:\COLLEGE\P.DASPRO 2023>
```

4. Berikut jika kondisi pada statement for-loop di atas diubah menjadi: $i \leq 4$

```
ges' '-cp' 'C:\Users\ASUS PC\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\5f57c367721665851b08401a53087013\rec
in' 'Jobsheet9.ArrayBilangan27_1'
5
13
-7
17
Exception in thread "main" java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException: Index 4 out of bounds for length 4
    at Jobsheet9.ArrayBilangan27_1.main(ArrayBilangan27_1.java:9)
```

Setelah mengeluarkan nilai terakhir pada array yaitu 17 maka akan terjadi error karena kondisinya yaitu ≤ 4 yang artinya array dengan index ke 4 akan di tampilkan sedangkan array tersebut hanya punya length 4 dengan index mulai dari 0 1 2 3. Artinya index ke 4 nilainya kosong dan error jika di tampilkan

5. Commit dan push ke Github :



2.2 Percobaan 2: Meminta Inputan Pengguna untuk Mengisi Elemen Array

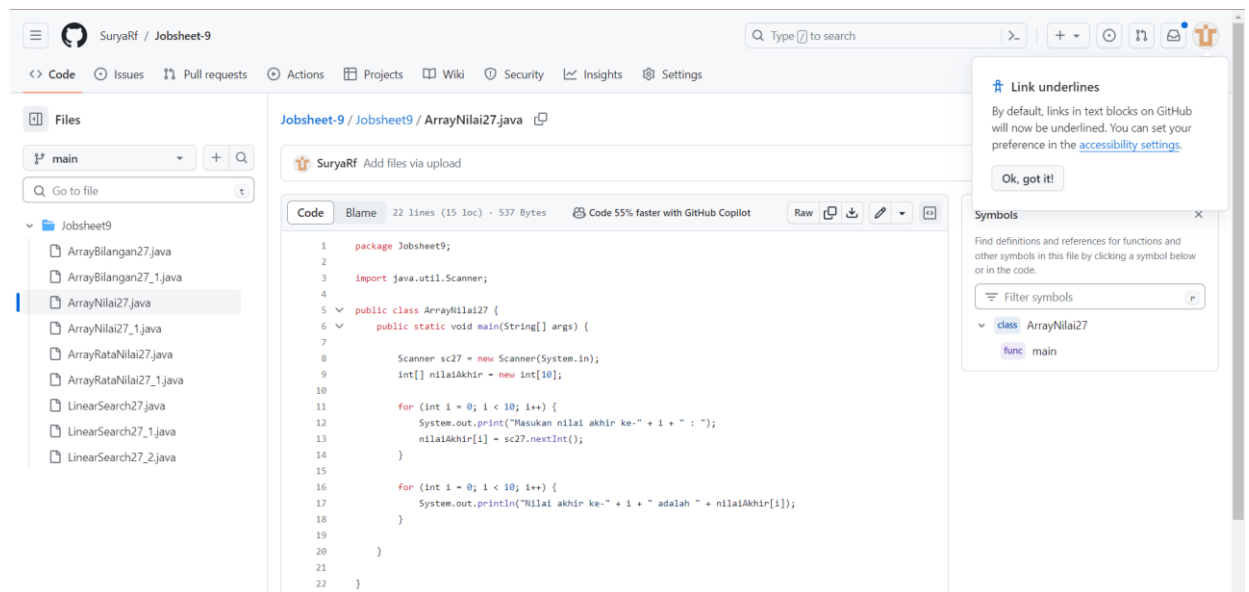
Berikut kode program untuk meminta input dari user dan menampilkannya :

```
1 package Jobsheet9;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class ArrayNilai27 {
6     public static void main(String[] args) {
7
8         Scanner sc27 = new Scanner(System.in);
9         int[] nilaiAkhir = new int[10];
10
11         for (int i = 0; i < 10; i++) {
12             System.out.print("Masukan nilai akhir ke-" + i + " : ");
13             nilaiAkhir[i] = sc27.nextInt();
14         }
15
16         for (int i = 0; i < 10; i++) {
17             System.out.println("Nilai akhir ke-" + i + " adalah " + nilaiAkhir[i]);
18         }
19     }
20 }
21
22
23
```

Berikut merupakan output dari program :

```
Masukan nilai akhir ke-0 : 78
Masukan nilai akhir ke-1 : 89
Masukan nilai akhir ke-2 : 94
Masukan nilai akhir ke-3 : 85
Masukan nilai akhir ke-4 : 79
Masukan nilai akhir ke-5 : 87
Masukan nilai akhir ke-6 : 93
Masukan nilai akhir ke-7 : 72
Masukan nilai akhir ke-8 : 86
Masukan nilai akhir ke-9 : 91
Nilai akhir ke-0 adalah 78
Nilai akhir ke-1 adalah 89
Nilai akhir ke-2 adalah 94
Nilai akhir ke-3 adalah 85
Nilai akhir ke-4 adalah 79
Nilai akhir ke-5 adalah 87
Nilai akhir ke-6 adalah 93
Nilai akhir ke-7 adalah 72
Nilai akhir ke-8 adalah 86
Nilai akhir ke-9 adalah 91
PS D:\COLLEGE\P.DASPRO 2023>
```

Kemudian Commit dan push ke Github :



Pertanyaan

1. Ubah statement pada langkah nomor 5 menjadi seperti berikut ini: Jalankan program. Apakah terjadi perubahan? Mengapa demikian?
2. Apa yang dimaksud dengan kondisi: `i < nilaiAkhir.length` ?
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): Jalankan program dan jelaskan alur program!
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:
5. Push dan commit kode program ke github.

Jawaban

1. Berikut Ketika **statement** pada langkah nomor 5 diubah menjadi seperti berikut ini:

```
for (int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++) {  
    System.out.print("Masukan nilai akhir ke-" + i + " : ");  
    nilaiAkhir[i] = sc27.nextInt();  
}
```

Dan berikut ketika program dijalankan

```

Masukan nilai akhir ke-0 : 78
Masukan nilai akhir ke-1 : 89
Masukan nilai akhir ke-2 : 94
Masukan nilai akhir ke-3 : 85
Masukan nilai akhir ke-4 : 79
Masukan nilai akhir ke-5 : 87
Masukan nilai akhir ke-6 : 93
Masukan nilai akhir ke-7 : 72
Masukan nilai akhir ke-8 : 86
Masukan nilai akhir ke-9 : 91
Nilai akhir ke-0 adalah 78
Nilai akhir ke-1 adalah 89
Nilai akhir ke-2 adalah 94
Nilai akhir ke-3 adalah 85
Nilai akhir ke-4 adalah 79
Nilai akhir ke-5 adalah 87
Nilai akhir ke-6 adalah 93
Nilai akhir ke-7 adalah 72
Nilai akhir ke-8 adalah 86
Nilai akhir ke-9 adalah 91
PS D:\COLLEGE\P.DASPRO 2023>

```

Pada hasil tersebut tidak terjadi perubahan karena length dari array “ nilaiAkhir ” sendiri adalah 10.

2. kondisi `i < nilaiAkhir.length` berarti bahwa nilai variabel `i` harus lebih kecil dari jumlah elemen yang ada dalam array `nilaiAkhir`.
Misalnya, jika array `nilaiAkhir` berisi 10 elemen, maka kondisi `i < nilaiAkhir.length` akan bernilai benar jika nilai variabel `i` kurang dari 10.
3. Berikut kode program pada langkah nomor 6 diubah 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! ");
    }
}

```

4. Berikut modifikasi program agar menampilkan status kelulusan semua mahasiswa berdasarkan nilai, yaitu dengan menampilkan status mana mahasiswa yang lulus dan tidak lulus.


```

1  package Jobsheet9;
2
3  import java.util.Scanner;
4
5  public class ArrayNilai27_1 {
6      public static void main(String[] args) {
7
8          Scanner sc27 = new Scanner(System.in);
9          int[] nilaiAkhir = new int[10];
10
11         for (int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++) {
12             System.out.print("Masukan nilai akhir ke-" + i + " : ");
13             nilaiAkhir[i] = sc27.nextInt();
14         }
15
16         for (int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++) {
17             if (nilaiAkhir[i] > 70) {
18                 System.out.println("Mahasiswa ke- " + i + " lulus! ");
19             } else if (nilaiAkhir[i] <= 70) {
20                 System.out.println("Mahasiswa ke- " + i + " tidak lulus! ");
21             }
22         }
23     }
24 }
25
26
27 }
28

```

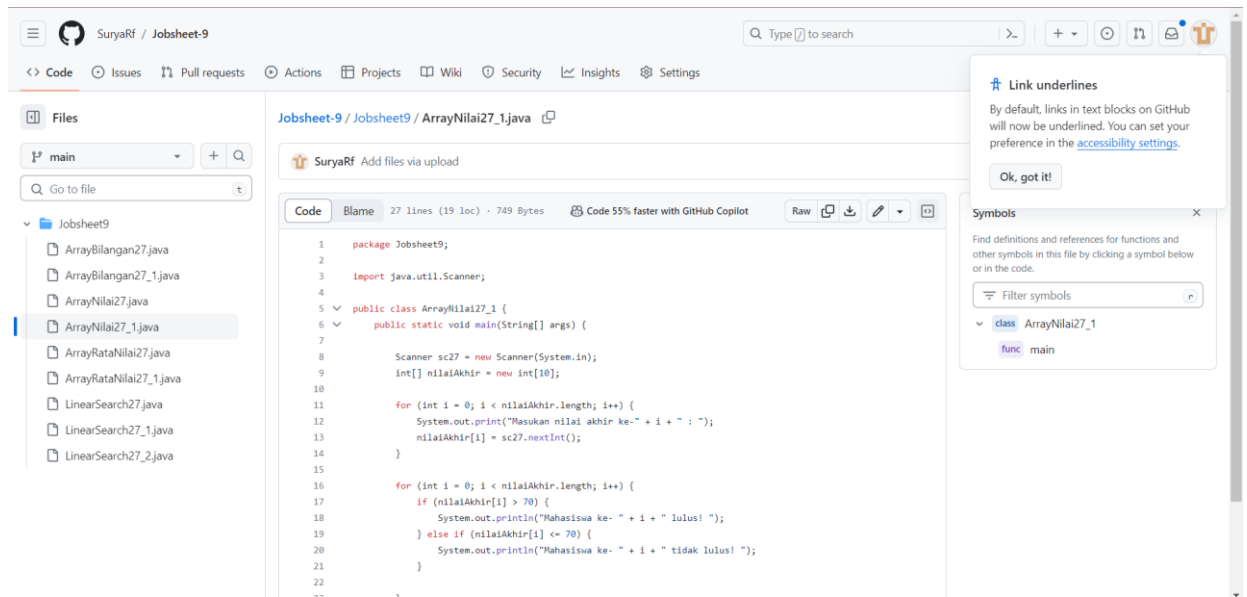
Kemudian jalankan program

```

Masukan nilai akhir ke-0 : 87
Masukan nilai akhir ke-1 : 65
Masukan nilai akhir ke-2 : 78
Masukan nilai akhir ke-3 : 95
Masukan nilai akhir ke-4 : 92
Masukan nilai akhir ke-5 : 58
Masukan nilai akhir ke-6 : 89
Masukan nilai akhir ke-7 : 67
Masukan nilai akhir ke-8 : 85
Masukan 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!
PS D:\COLLEGE\P.DASPRO 2023>

```

5. Commit dan Push Ke Github



2.3 Percobaan 3: Melakukan Operasi Aritmatika terhadap Elemen Array

Program ini akan menerima input sebanyak 10 nilai mahasiswa. Kemudian program akan menampilkan nilai rata-rata dari 10 mahasiswa.

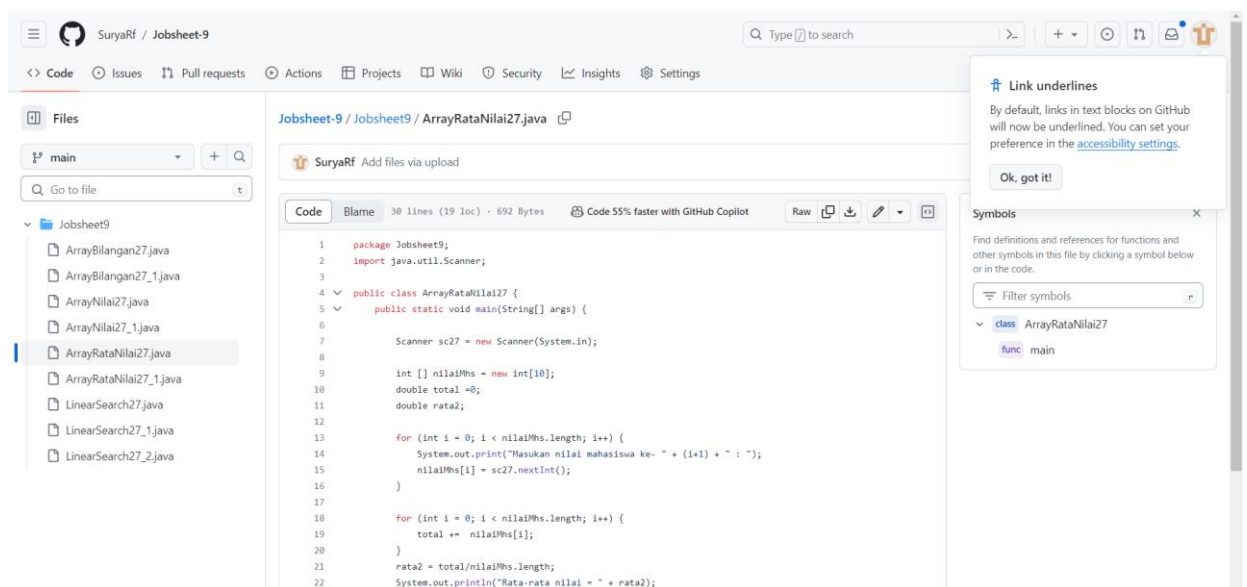
Berikut merupakan kode program nya :

```
1 package Jobsheet9;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class ArrayRataNilai27 {
5     public static void main(String[] args) {
6
7         Scanner sc27 = new Scanner(System.in);
8
9         int [] nilaiMhs = new int[10];
10        double total =0;
11        double rata2;
12
13        for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++) {
14            System.out.print("Masukan nilai mahasiswa ke- " + (i+1) + " : ");
15            nilaiMhs[i] = sc27.nextInt();
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
24
25
26
27
28    }
29
30 }
31
```

Berikut merupakan output dari program :

```
Masukan nilai mahasiswa ke- 1 : 80
Masukan nilai mahasiswa ke- 2 : 90
Masukan nilai mahasiswa ke- 3 : 87
Masukan nilai mahasiswa ke- 4 : 67
Masukan nilai mahasiswa ke- 5 : 58
Masukan nilai mahasiswa ke- 6 : 90
Masukan nilai mahasiswa ke- 7 : 78
Masukan nilai mahasiswa ke- 8 : 85
Masukan nilai mahasiswa ke- 9 : 70
Masukan nilai mahasiswa ke- 10 : 60
Rata-rata nilai = 76.5
PS D:\COLLEGE\P.DASPRO 2023> █
```

Kemudian commit dan push di Github :



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).
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:
3. Push dan commit kode program ke github

Jawaban

1. Berikut merupakan kode hasil modifikasi

```
1 package Jobsheet9;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class ArrayRataNilai27_1 {
5     public static void main(String[] args) {
6
7         Scanner sc27 = new Scanner(System.in);
8
9         int [] nilaiMhs = new int[10];
10        double total =0;
11        double rata2;
12        int lulus = 0;
13
14        for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++) {
15            System.out.print("Masukan nilai mahasiswa ke- " + (i+1) + " : ");
16            nilaiMhs[i] = sc27.nextInt();
17        }
18
19        for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++) {
20            total += nilaiMhs[i];
21            if (nilaiMhs[i] > 70) {
22                lulus++;
23            }
24        }
25        rata2 = total/nilaiMhs.length;
26        System.out.println("Rata-rata nilai = " + rata2);
27        System.out.println("Jumlah mahasiswa yang lulus = " + lulus);
28
29
30
31
32    }
33
34 }
35
36
```

Output nya :

```
Masukan nilai mahasiswa ke- 1 : 80
Masukan nilai mahasiswa ke- 2 : 90
Masukan nilai mahasiswa ke- 3 : 87
Masukan nilai mahasiswa ke- 4 : 67
Masukan nilai mahasiswa ke- 5 : 58
Masukan nilai mahasiswa ke- 6 : 90
Masukan nilai mahasiswa ke- 7 : 78
Masukan nilai mahasiswa ke- 8 : 85
Masukan nilai mahasiswa ke- 9 : 70
Masukan nilai mahasiswa ke- 10 : 60
Rata-rata nilai = 76.5
Jumlah mahasiswa yang lulus = 6
```

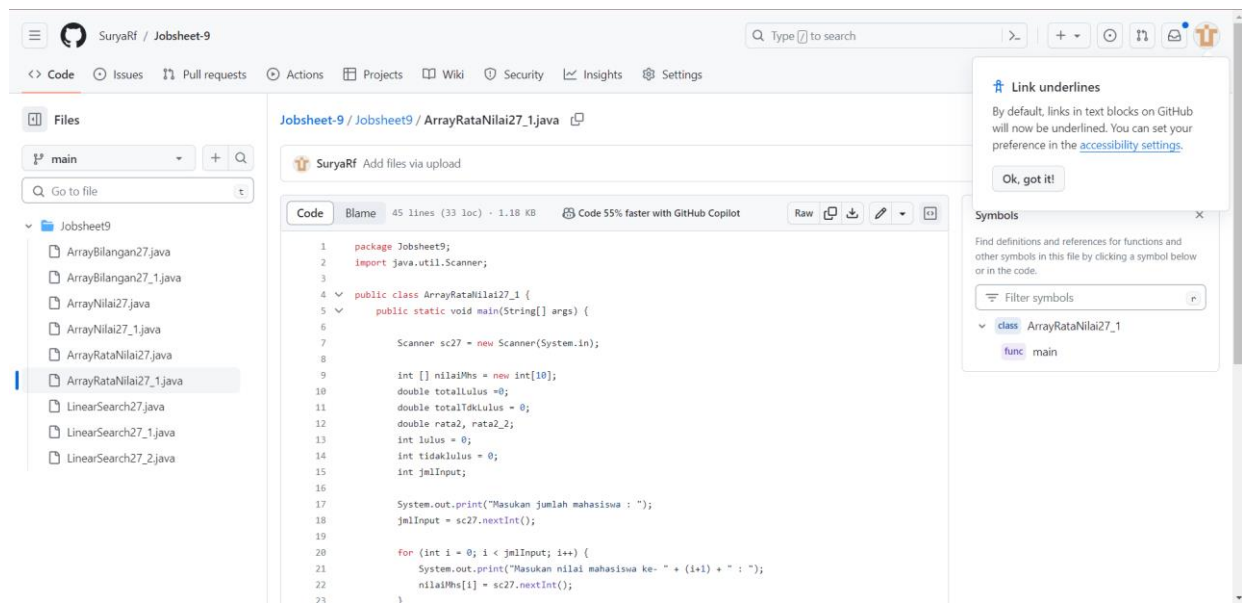
2. Berikut modifikasi program yang dapat menerima jumlah elemen berdasarkan input dari pengguna dan mengeluarkan output seperti pada soal

```
1 package Jobsheet9;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class ArrayRataNilai27_1 {
5     public static void main(String[] args) {
6
7         Scanner sc27 = new Scanner(System.in);
8
9         int [] nilaiMhs = new int[10];
10        double totalLulus = 0;
11        double totalTdkLulus = 0;
12        double rata2, rata2_2;
13        int lulus = 0;
14        int tidaklulus = 0;
15        int jmlInput;
16
17        System.out.print("Masukan jumlah mahasiswa : ");
18        jmlInput = sc27.nextInt();
19
20        for (int i = 0; i < jmlInput; i++) {
21            System.out.print("Masukan nilai mahasiswa ke- " + (i+1) + " : ");
22            nilaiMhs[i] = sc27.nextInt();
23        }
24
25        for (int i = 0; i < jmlInput; i++) {
26            if (nilaiMhs[i] > 70) {
27                totalLulus += nilaiMhs[i];
28                lulus++;
29            }else{
30                totalTdkLulus += nilaiMhs[i];
31                tidaklulus++;
32            }
33        }
34        rata2 = totalLulus/lulus;
35        rata2_2 = totalTdkLulus/tidaklulus;
36        System.out.println("Rata-rata nilai lulus = " + rata2);
37        System.out.println("Rata-rata nilai tidak lulus = " + rata2_2);
38
39
40
41
42    }
43
44 }
45 }
```

Berikut output nya :

```
Masukan jumlah mahasiswa : 5
Masukan nilai mahasiswa ke- 1 : 80
Masukan nilai mahasiswa ke- 2 : 60
Masukan nilai mahasiswa ke- 3 : 90
Masukan nilai mahasiswa ke- 4 : 85
Masukan nilai mahasiswa ke- 5 : 65
Rata-rata nilai lulus = 85.0
Rata-rata nilai tidak lulus = 62.5
PS D:\COLLEGE\P.DASPRO 2023>
```

3. Commit dan push ke Github :



2.4 Percobaan 4: Searching

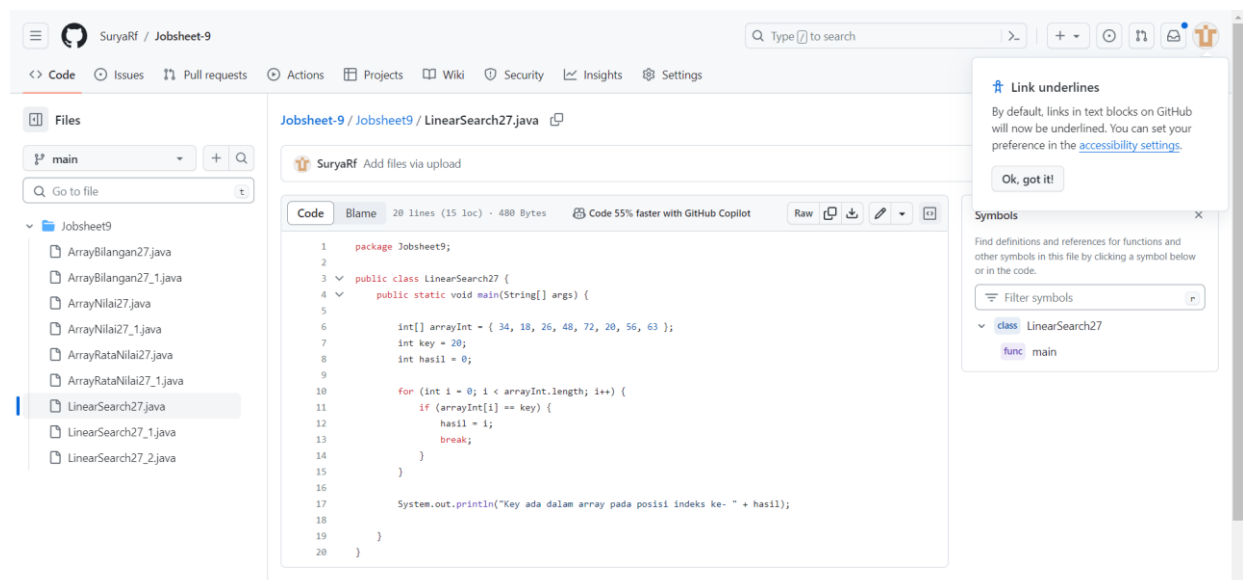
Berikut merupakan kode program menggunakan DO-WHILE untuk menghitung jatah cuti yang dimiliki oleh pegawai. Pegawai mempunyai jatah cuti sebanyak 5 hari. Jatah cuti akan dikurangi perhati setiap kali digunakan. Saat jatah cuti sisa 2 hari, pegawai mendapat peringatan untuk berhenti menggunakan jatah cutinya.

```
1 package Jobsheet9;
2
3 public class LinearSearch27 {
4     public static void main(String[] args) {
5
6         int[] arrayInt = { 34, 18, 26, 48, 72, 20, 56, 63 };
7         int key = 20;
8         int hasil = 0;
9
10        for (int i = 0; i < arrayInt.length; i++) {
11            if (arrayInt[i] == key) {
12                hasil = i;
13                break;
14            }
15        }
16
17        System.out.println("Key ada dalam array pada posisi indeks ke- " + hasil);
18
19    }
20 }
21
```

Kemudian berikut merupakan output nya :

```
a\Roaming\Code\User\workspaceStorage\5f57c3677216
Key ada dalam array pada posisi indeks ke- 5
PS D:\COLLEGE\P.DASPRO 2023>
```

Commit dan push ke github :



Pertanyaan

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

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
```

4. Push dan commit kode program ke github.

Jawaban

1. Statement **`break`**; pada program diatas berfungsi untuk menghentikan looping atau keluar dari looping yang dilakukan jika sudah menemukan nilai yang cocok dengan yang dicari. Pada kode diatas `break` akan dilakukan ketika `arrayInt[i] == key`.
2. Berikut modifikasi kode program pada percobaan 4 di atas sehingga program dapat menerima input berupa banyaknya elemen array, isi array, dan key yang ingin dicari

```

1 package Jobsheet9;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class LinearSearch27_1 {
6     public static void main(String[] args) {
7
8         Scanner sc27 = new Scanner(System.in);
9
10        int jmlInput;
11        int[] arrayInt;
12        int key;
13        int hasil = 0;
14
15        System.out.print("Masukan jumlah elemen array: ");
16        jmlInput = sc27.nextInt();
17
18        arrayInt = new int[jmlInput];
19
20        for (int i = 0; i < jmlInput; i++) {
21            System.out.print("Masukan nilai elemen ke- " + (i + 1) + ": ");
22            arrayInt[i] = sc27.nextInt();
23        }
24
25        System.out.print("Masukan key yang ingin dicari: ");
26        key = sc27.nextInt();
27
28        for (int i = 0; i < arrayInt.length; i++) {
29            if (arrayInt[i] == key) {
30                hasil = i;
31                break;
32            }
33        }
34
35        System.out.println("Key ada dalam array pada posisi indeks ke- " + hasil);
36    }
37 }
38 }

```

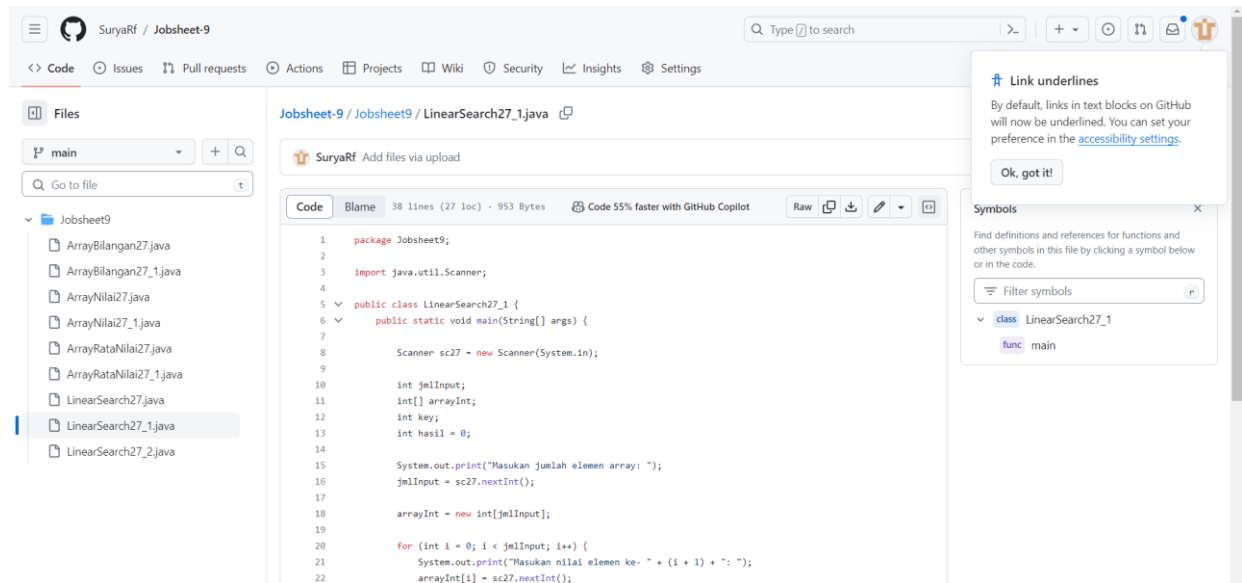
Berikut output nya :

```

Masukan jumlah elemen array: 8
Masukan nilai elemen ke- 1: 12
Masukan nilai elemen ke- 2: 18
Masukan nilai elemen ke- 3: -6
Masukan nilai elemen ke- 4: 10
Masukan nilai elemen ke- 5: 6
Masukan nilai elemen ke- 6: 15
Masukan nilai elemen ke- 7: 11
Masukan nilai elemen ke- 8: 9
Masukan key yang ingin dicari: 10
Key ada dalam array pada posisi indeks ke- 3
PS D:\COLLEGE\P.DASPRO 2023> 

```

Commit dan push ke github :



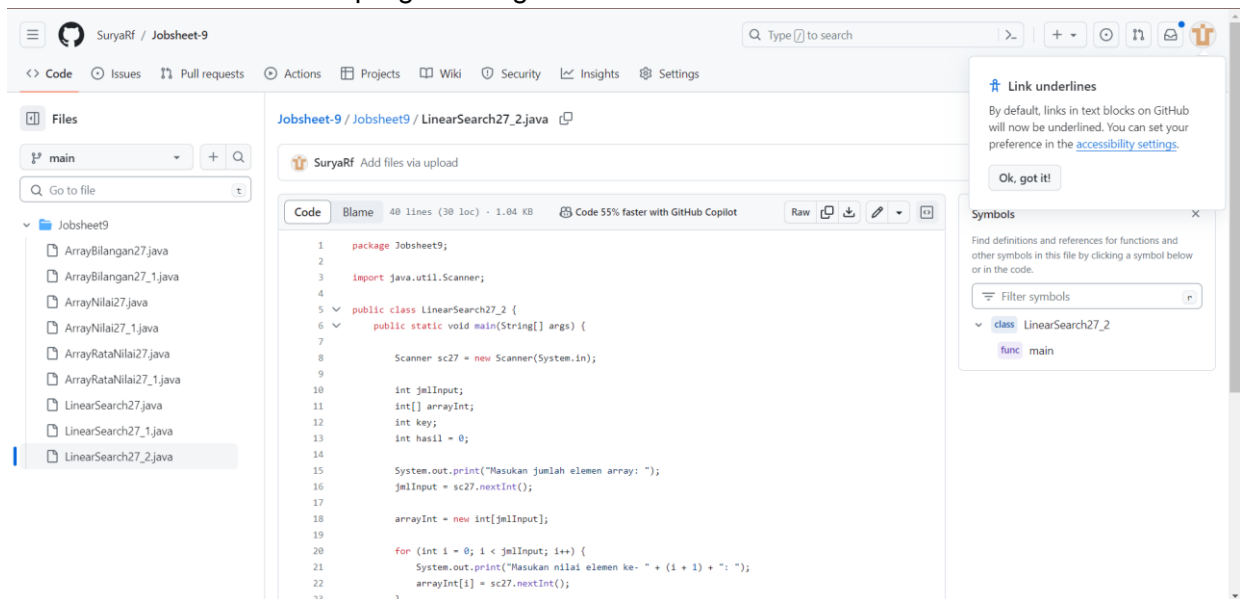
3. Berikut modifikasi program pada percobaan 4 di atas, sehingga program akan memberikan pesan "key tidak ditemukan" jika key tidak ada di dalam array



Berikut output nya :

```
Masukan jumlah elemen array: 6
Masukan nilai elemen ke- 1: 19
Masukan nilai elemen ke- 2: 23
Masukan nilai elemen ke- 3: 29
Masukan nilai elemen ke- 4: 31
Masukan nilai elemen ke- 5: 37
Masukan nilai elemen ke- 6: 43
Masukan key yang ingin dicari: 11
Key tidak ditemukan
PS D:\COLLEGE\P.DASPRO 2023> []
```

4. Push dan commit kode program ke github.



3. Tugas

Nama Kelompok :

Surya Rahmat Fatahillah

Eka Putri Natalia Kabelen

Claudya Destine Julia Handoko

1. Buat program untuk menghasilkan nilai tertinggi, nilai terendah, dan rata-rata dari suatu array berisi bilangan bertipe integer.

Ketentuan: – Input: Banyaknya elemen, nilai tiap elemen – Output: Nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata

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

1. Berikut adalah program untuk menghasilkan nilai tertinggi, nilai terendah, dan rata-rata dari suatu array berisi bilangan bertipe integer :

```

1  package Jobsheet9;
2
3  import java.util.Scanner;
4
5  public class ArrHitungNilai27 {
6      public static void main(String[] args) {
7
8          Scanner sc27 = new Scanner(System.in);
9
10         int jmlInput;
11         int[] arrayInt;
12         int nilaiTertinggi = Integer.MIN_VALUE;
13         int nilaiTerendah = Integer.MAX_VALUE;
14         int total = 0;
15
16         System.out.print("Masukan jumlah elemen array: ");
17         jmlInput = sc27.nextInt();
18
19         arrayInt = new int[jmlInput];
20
21         for (int i = 0; i < jmlInput; i++) {
22             System.out.print("Masukan nilai elemen ke- " + (i + 1) + ": ");
23             arrayInt[i] = sc27.nextInt();
24
25             if (arrayInt[i] > nilaiTertinggi) {
26                 nilaiTertinggi = arrayInt[i];
27             }
28
29             if (arrayInt[i] < nilaiTerendah) {
30                 nilaiTerendah = arrayInt[i];
31             }
32
33             total += arrayInt[i];
34         }
35
36         double rata2 = total / jmlInput;
37
38         System.out.println("Nilai tertinggi: " + nilaiTertinggi);
39         System.out.println("Nilai terendah: " + nilaiTerendah);
40         System.out.println("Rata-rata: " + rata2);
41
42     }
43 }

```

Berikut Output nya :

```

Masukan jumlah elemen array: 5
Masukan nilai elemen ke- 1: 2
Masukan nilai elemen ke- 2: 4
Masukan nilai elemen ke- 3: 6
Masukan nilai elemen ke- 4: 8
Masukan nilai elemen ke- 5: 11
Nilai tertinggi: 11
Nilai terendah: 2
Rata-rata: 6.0

```

2. - Berikut adalah kode program untuk menginput data karyawan

```
1 package Jobsheet9;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class InputDataKaryawan27 {
6
7     public static void main(String[] args) {
8
9         Scanner sc = new Scanner(System.in);
10
11         // Deklarasi array untuk menyimpan data karyawan
12         String[] namaKaryawan = new String[3];
13         int[] umur = new int[100];
14         String[] alamat = new String[100];
15         String[] jabatan = new String[100];
16
17         // Input data karyawan
18         System.out.println("Input data karyawan");
19         for (int i = 0; i < namaKaryawan.length; i++) {
20             System.out.print("Nama karyawan: ");
21             namaKaryawan[i] = sc.nextLine();
22
23             System.out.print("Umur: ");
24             umur[i] = sc.nextInt();
25
26             System.out.print("Alamat: ");
27             sc.nextLine();
28             alamat[i] = sc.nextLine();
29
30             System.out.print("Jabatan: ");
31             jabatan[i] = sc.nextLine();
32
33         }
34
35         // Tampilkan data gaji karyawan
36         for (int i = 0; i < namaKaryawan.length; i++) {
37             System.out.println("Nama karyawan: " + namaKaryawan[i] + ", Umur: " + umur[i] + ", Alamat: " + alamat[i] + ", Jabatan: " + jabatan[i]);
38         }
39     }
40 }
41 }
```

Berikut Output nya :

```
Input data karyawan
Nama karyawan: surya
Umur: 15
Alamat: malang
Jabatan: CEO
Nama karyawan: firman
Umur: 20
Alamat: lamongan
Jabatan: manager
Nama karyawan: alpin
Umur: 17
Alamat: jombang
Jabatan: kasir
Nama karyawan: surya, Umur: 15, Alamat: malang, Jabatan: CEO
Nama karyawan: firman, Umur: 20, Alamat: lamongan, Jabatan: manager
Nama karyawan: alpin, Umur: 17, Alamat: jombang, Jabatan: kasir
PS D:\COLLEGE\P.DASPRO 2023> █
```


- Berikut kode program untuk menghitung total gaji :

```
1 package Jobsheet9;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class HitungGaji27 {
6
7     public static void main(String[] args) {
8
9         Scanner sc = new Scanner(System.in);
10
11         // Deklarasi array untuk menyimpan data karyawan
12         String[] namaKaryawan = new String[3];
13         int[] gajiPokok = new int[100];
14         int[] jamLembur = new int[100];
15         int[] totalGaji = new int[100];
16
17         // Input data karyawan
18         System.out.println("Input data karyawan:");
19         for (int i = 0; i < namaKaryawan.length; i++) {
20             System.out.print("Nama karyawan: ");
21             namaKaryawan[i] = sc.nextLine();
22
23             System.out.print("Gaji pokok: ");
24             gajiPokok[i] = sc.nextInt();
25
26             System.out.print("Jam lembur: ");
27             jamLembur[i] = sc.nextInt();
28
29             sc.nextLine();
30         }
31
32         // Hitung total gaji
33         for (int i = 0; i < namaKaryawan.length; i++) {
34             totalGaji[i] = gajiPokok[i] + (jamLembur[i] * 20000);
35         }
36
37         // Tampilkan data gaji karyawan
38         System.out.println("Data gaji karyawan:");
39         System.out.println("+-----+");
40         System.out.println("| Nama Karyawan | Total Gaji |");
41         System.out.println("+-----+");
42
43         for (int i = 0; i < namaKaryawan.length; i++) {
44             System.out.printf("| %s | %d |\n", namaKaryawan[i], totalGaji[i]);
45         }
46
47         System.out.println("+-----+");
48
49     }
50 }
```

Berikut Output nya :

```
Input data karyawan:
Nama karyawan: suryaaa
Gaji pokok: 200000
Jam lembur: 3
Nama karyawan: aril
Gaji pokok: 300000
Jam lembur: 3
Nama karyawan: barl
Gaji pokok: 300000
Jam lembur: 3
Data gaji karyawan:
+-----+
| Nama Karyawan | Total Gaji |
+-----+
| suryaaa | 260000 |
| aril | 360000 |
| barl | 360000 |
+-----+
```