

LAPORAN IX

PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

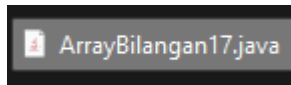


1-B

Teknologi Informasi
Teknik Informatika

Percobaan 1 : Mengisi Elemen Array

1. Pertama buat file terlebih dahulu dengan format ArrayBilanganNoAbsen.java



2. Masukkan perintah **public static void main(String args[])** { terlebih dahulu sebelum memulai pemrograman.

```
public class ArrayBilangan17 {  
    Run | Debug  
    public static void main(String[] args){
```

3. Kemudian mulailah pemrograman

```
1  public class ArrayBilangan17 {  
    Run | Debug  
2      public static void main(String[] args){  
3          int[] bil = new int [4];  
4          bil[0] = 5;  
5          bil[1] = 13;  
6          bil[2] = -7;  
7          bil[3] = 17;  
8  
9          System.out.println(bil[0]);  
10         System.out.println(bil[1]);  
11         System.out.println(bil[2]);  
12         System.out.println(bil[3]);  
13  
14     }  
15 }
```

4. Maka hasilnya akan seperti ini

```
5  
13  
-7  
17
```

Pertanyaan 1 : Mengisi Elemen Array

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

Akan terjadi error, karena didalam integer tidak boleh terdapat (.) titik

```
1 public class ArrayBilangan17 {
2     Run | Debug
3     public static void main(String[] args){
4         int[] bil = new int [4];
5         bil[0] = 5.0;
6         bil[1] = 12867;
7         bil[2] = 7.5;
8         bil[3] = 20000000;
9
10        System.out.println(bil[0]);
11        System.out.println(bil[1]);
12        System.out.println(bil[2]);
13        System.out.println(bil[3]);
14    }
15 }
```

PROBLEMS (4) OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

```
de\User\workspaceStorage\8391968c8d9dd68ba84d5ba84137625f\red
hat.java\jdt_ws\Jobsheet 9_c38c8ab0\bin' 'ArrayBilangan17'
Exception in thread "main" java.lang.Error: Unresolved compil
ation problems:
    Type mismatch: cannot convert from double to int
    Type mismatch: cannot convert from double to int

    at ArrayBilangan17.main(ArrayBilangan17.java:4)
PS C:\Users\UPI-PC\Documents\Belajar\Dasar Pemrograman\Prakti
k\Jobsheet 9>
```

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

```
public class ArrayBilangan17 {  
    Run | Debug  
    public static void main(String[] args){  
        int[] bil = {5, 13, -7, 17};  
        System.out.println(bil[0]);  
        System.out.println(bil[1]);  
        System.out.println(bil[2]);  
        System.out.println(bil[3]);  
    }  
}
```

Akan melakukan perulangan sebanyak kurang dari 4 kali lalu akan mencetak nilai array “bil” pada indeks “i”

3. Ubah statement pada langkah No 4 menjadi seperti berikut Apa keluaran dari program?

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

Jelaskan maksud dari statement tersebut.

```
5  
13  
-7  
17
```

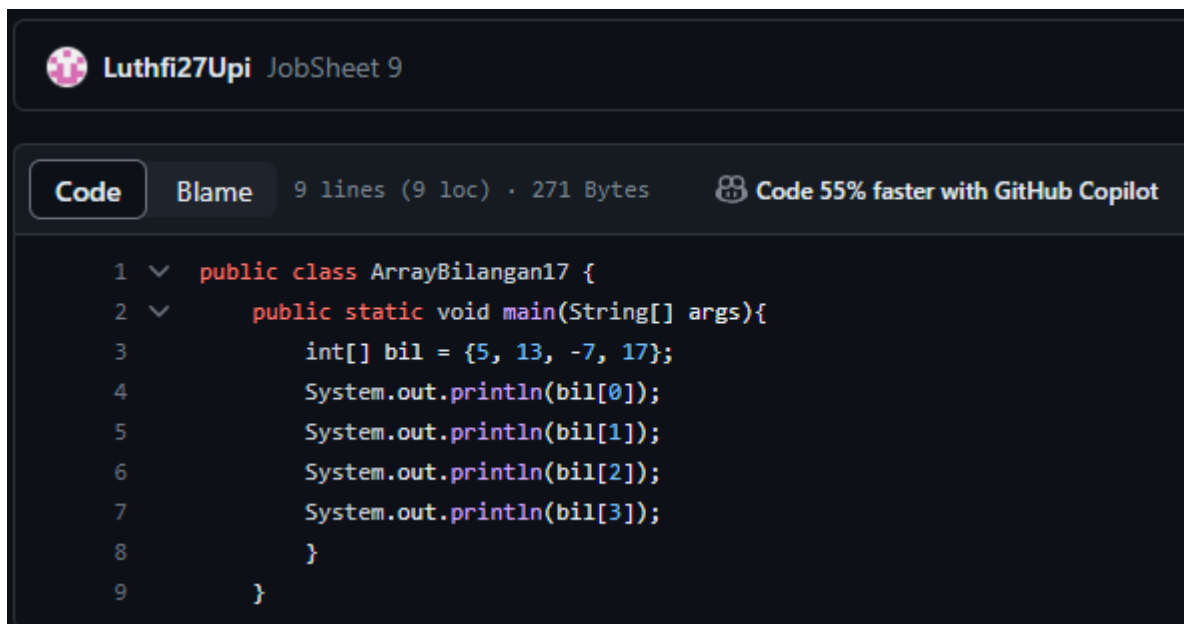
Hasilnya akan sama seperti sebelumnya, karena program tersebut hanya untuk mempersingkat proses dibanding dengan sebelumnya

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

```
public class ArrayBilangan17 {  
    Run | Debug  
    public static void main(String[] args){  
        int[] bil = {5, 13, -7, 17};  
        for (int i=0; i < 4; i++){  
            System.out.println (bil[i]);  
        }  
    }  
}
```

Dikarenakan jumlah kapasitas nilai array hanya 4 yang dimana hanya ada Index 0-3, dan tidak terdapat Index 4 yang menyebabkan munculnya pemberitahuan pada output.

5. Push dan commit kode program ke github.

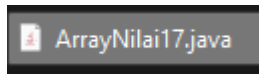


The screenshot shows a GitHub interface for a file named "JobSheet 9" by user "Luthfi27Upi". The file is 9 lines long, 271 bytes, and is a Java program. The code is displayed in a dark-themed editor with syntax highlighting. The code defines a class "ArrayBilangan17" with a static method "main" that prints the elements of an integer array "bil" containing {5, 13, -7, 17}.

```
1  public class ArrayBilangan17 {  
2      public static void main(String[] args){  
3          int[] bil = {5, 13, -7, 17};  
4          System.out.println(bil[0]);  
5          System.out.println(bil[1]);  
6          System.out.println(bil[2]);  
7          System.out.println(bil[3]);  
8      }  
9  }
```

Percobaan 2 : Meminta Inputan Pengguna Untuk Mengisi Elemen Array

1. Pertama buat file terlebih dahulu dengan format ArrayNilaiNoAbsen.java



2. Kemudian masukkan perintah **import java.util.Scanner;** untuk memulai pemrograman.

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

3. Masukkan perintah **public static void main(String args[])** { terlebih dahulu sebelum memulai pemrograman.

```
public class ArrayNilai17 {  
    Run | Debug  
    public static void main(String[] args){
```

4. Kemudian mulailah pemrograman

```
import java.util.Scanner;  
  
public class ArrayNilai17 {  
    Run | Debug  
    public static void main(String[] args){  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
  
        int[] nilaiAkhir = new int[10];  
  
        for(int i = 0; i < 10; i++){  
            System.out.print("Masukkan Nilai Akhir Ke-"+i+" : ");  
            nilaiAkhir[i] = sc.nextInt();  
        }  
        for (int i = 0; i < 10; i++){  
            System.out.println("Nilai Akhir Ke-"+i+" adalah "+nilaiAkhir[i]);  
        }  
    }  
}
```

5. Maka hasilnya akan seperti ini

```
Masukkan Nilai Akhir Ke-0 : 78
Masukkan Nilai Akhir Ke-1 : 89
Masukkan Nilai Akhir Ke-2 : 94
Masukkan Nilai Akhir Ke-3 : 85
Masukkan Nilai Akhir Ke-4 : 79
Masukkan Nilai Akhir Ke-5 : 87
Masukkan Nilai Akhir Ke-6 : 93
Masukkan Nilai Akhir Ke-7 : 72
Masukkan Nilai Akhir Ke-8 : 86
Masukkan 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
```

Pertanyaan 2 : Meminta Inputan Pengguna Untuk Mengisi Elemen Array

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?

Tidak terjadi perubahan dan hasilnya tetap sama seperti sebelumnya, karena perulangan sekarang bergantung pada banyak nilai yang dimasukkan dalam deklarasi array.

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

Karena `.length` berguna untuk memeriksa ukuran array dan digunakan dalam banyak operasi yang melibatkan array, seperti literasi atau pengaksesan tertentu.

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!

Maka hasilnya akan seperti ini

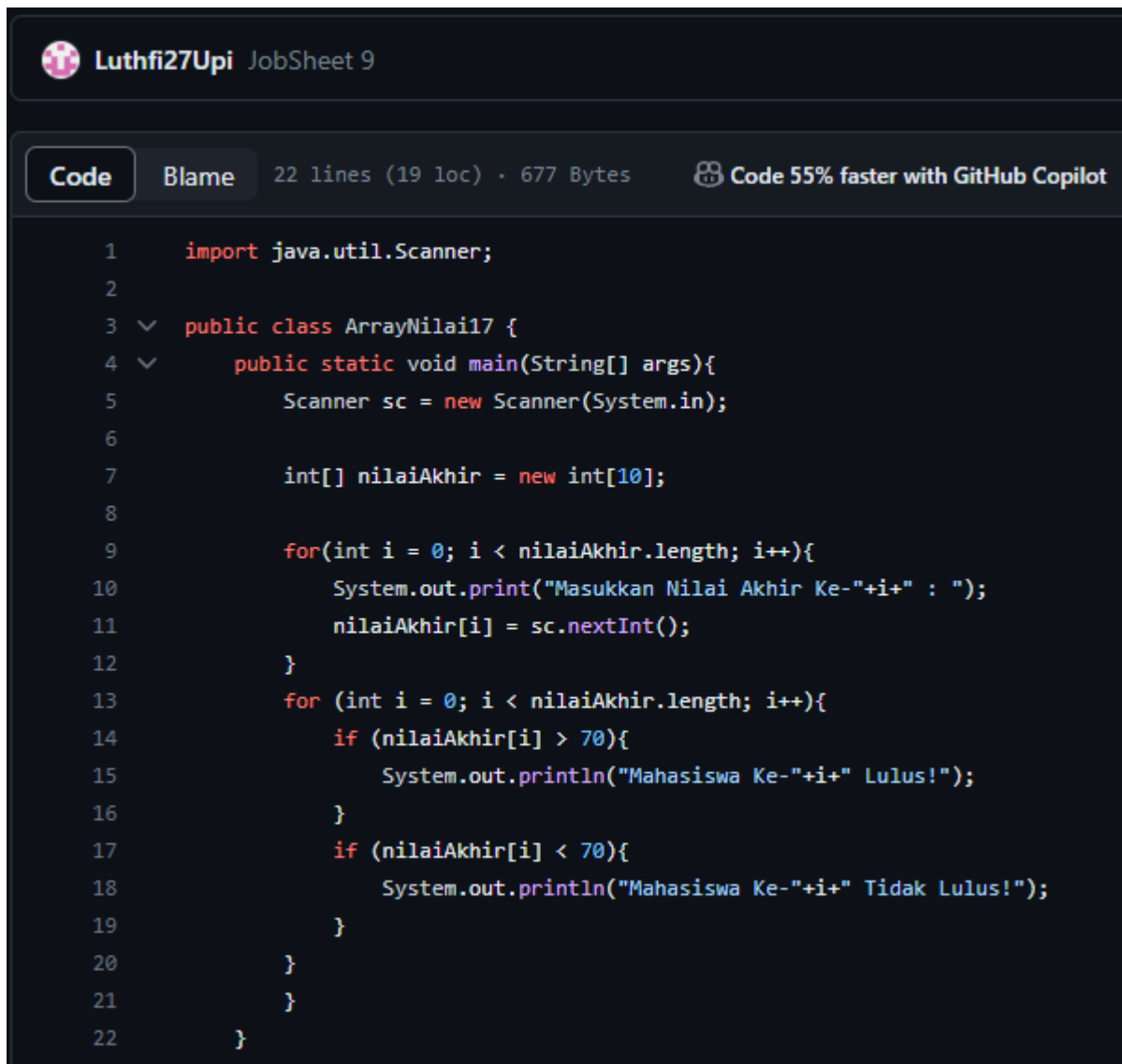
```
Mahasiswa Ke-0 Lulus!  
Mahasiswa Ke-1 Tidak Lulus!  
Mahasiswa Ke-2 Lulus!  
Mahasiswa Ke-3 Lulus!  
Mahasiswa Ke-4 Lulus!  
Mahasiswa Ke-5 Tidak Lulus!  
Mahasiswa Ke-6 Lulus!  
Mahasiswa Ke-7 Tidak Lulus!  
Mahasiswa Ke-8 Lulus!  
Mahasiswa Ke-9 Lulus!
```


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

Saya hanya menambahkan program seperti ini agar Mahasiswa yg nilainya diatas 70 dinyatakan Lulus, dan Mahasiswa yg nilainya dibawah 70 dinyatakan Tidak Lulus

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

5. Push dan commit kode program ke github.

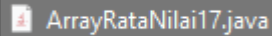


The screenshot shows a GitHub repository page for a user named 'Luthfi27Upi' with the file 'JobSheet 9'. The file is a Java program. The code is displayed in a dark-themed editor with line numbers from 1 to 22. The code includes imports, a class definition, and logic to read student grades and print their status based on whether they are above or below 70.

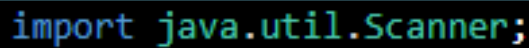
```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class ArrayNilai17 {
4      public static void main(String[] args){
5          Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7          int[] nilaiAkhir = new int[10];
8
9          for(int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++){
10             System.out.print("Masukkan Nilai Akhir Ke-"+i+" : ");
11             nilaiAkhir[i] = sc.nextInt();
12         }
13         for (int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++){
14             if (nilaiAkhir[i] > 70){
15                 System.out.println("Mahasiswa Ke-"+i+" Lulus!");
16             }
17             if (nilaiAkhir[i] < 70){
18                 System.out.println("Mahasiswa Ke-"+i+" Tidak Lulus!");
19             }
20         }
21     }
22 }
```

Percobaan 3 : Melakukan Operasi Aritmatika Terhadap Elemen Array

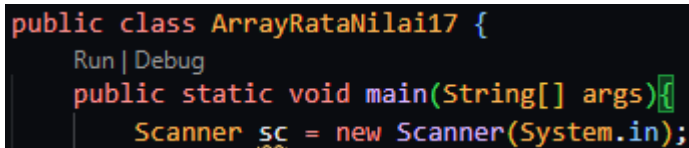
1. Pertama buat file terlebih dahulu dengan format ArrayRataNilaiNoAbsen.java

A small screenshot showing a file icon and the text "ArrayRataNilai17.java".

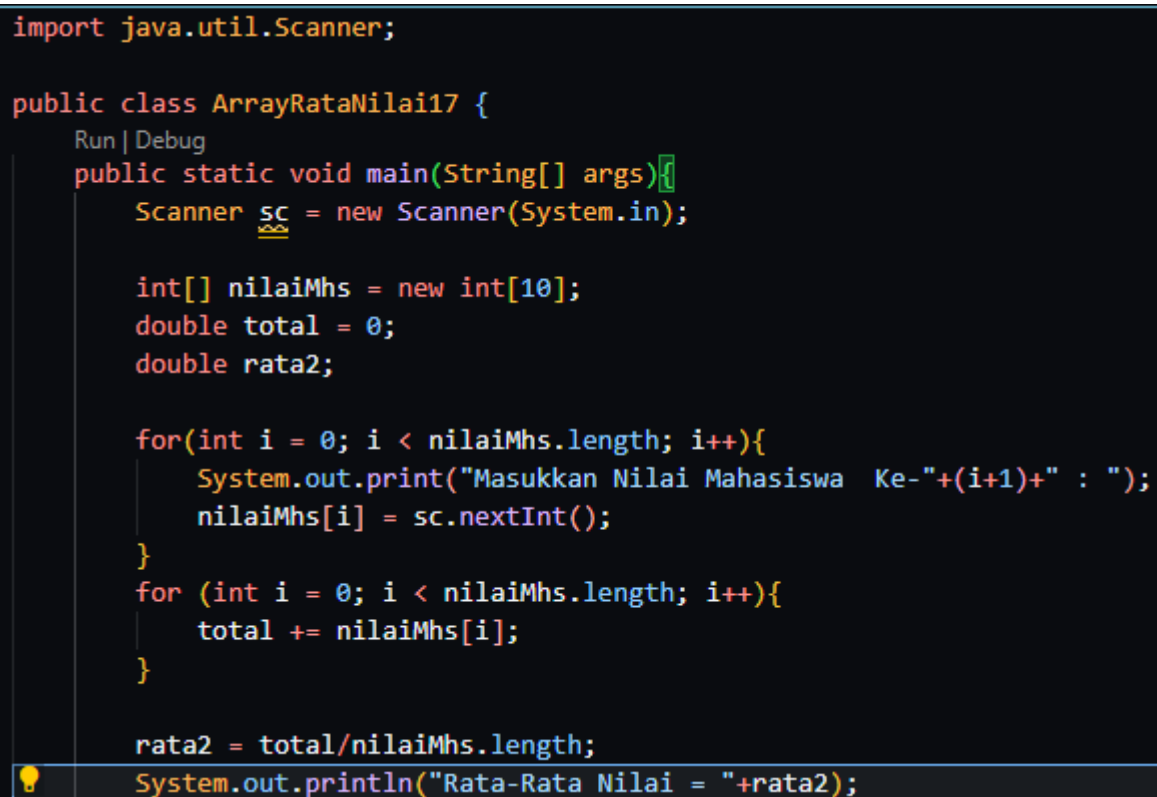
2. Kemudian masukkan perintah **import java.util.Scanner;** untuk memulai pemrograman.

A screenshot of a code editor showing the line "import java.util.Scanner;" in a blue font.

3. Masukkan perintah **public static void main(String args[]) {** terlebih dahulu sebelum memulai pemrograman.

A screenshot of a code editor showing the start of a Java class: "public class ArrayRataNilai17 {" followed by "Run | Debug" and "public static void main(String[] args){". Below it is "Scanner sc = new Scanner(System.in);".

4. Kemudian mulailah pemrograman

A screenshot of a code editor showing the complete Java code. It includes the import statement, the class definition, the main method, and logic to create an array of 10 integers, prompt the user to enter values, calculate the sum, and then the average. The code ends with "System.out.println("Rata-Rata Nilai = "+rata2);".

```
import java.util.Scanner;

public class ArrayRataNilai17 {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args){
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

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

        for(int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++){
            System.out.print("Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-"+(i+1)+" : ");
            nilaiMhs[i] = sc.nextInt();
        }
        for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++){
            total += nilaiMhs[i];
        }

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

5. Maka hasilnya akan seperti ini

```
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-3 : 87
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-4 : 67
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-5 : 58
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-6 : 90
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-7 : 78
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-8 : 85
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-9 : 70
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-10 : 60
Rata-Rata Nilai = 76.5
```

Pertanyaan 3 : Melakukan Operasi Aritmatika Terhadap Elemen Array

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).

Dibawah ini adalah program yang telah saya modifikasi

```
int[] nilaiMhs = new int[10];
double total = 0, rata2, ttlLulus = 0;
int jmlLulus = 0;

for(int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++){
    System.out.print("Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-"+(i+1)+" : ");
    nilaiMhs[i] = sc17.nextInt();
}
for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++){
    total += nilaiMhs[i];
    if (nilaiMhs[i]>70){
        ttlLulus += nilaiMhs[i];
        jmlLulus++;
    }
}

rata2 = total/nilaiMhs.length;
System.out.println("Rata-Rata Nilai Mahasiswa = "+rata2);
System.out.println("Banyak Mahasiswa Yang Lulus = "+jmlLulus);
```

Dan inilah hasil output dari program tersebut

```
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-4 : 67
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-5 : 58
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-6 : 90
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-7 : 78
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-8 : 85
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-9 : 70
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-10 : 60
Rata-Rata Nilai Mahasiswa = 76.5
Banyak Mahasiswa Yang Lulus = 6
```

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

Dibawah ini adalah program yang telah saya modifikasi

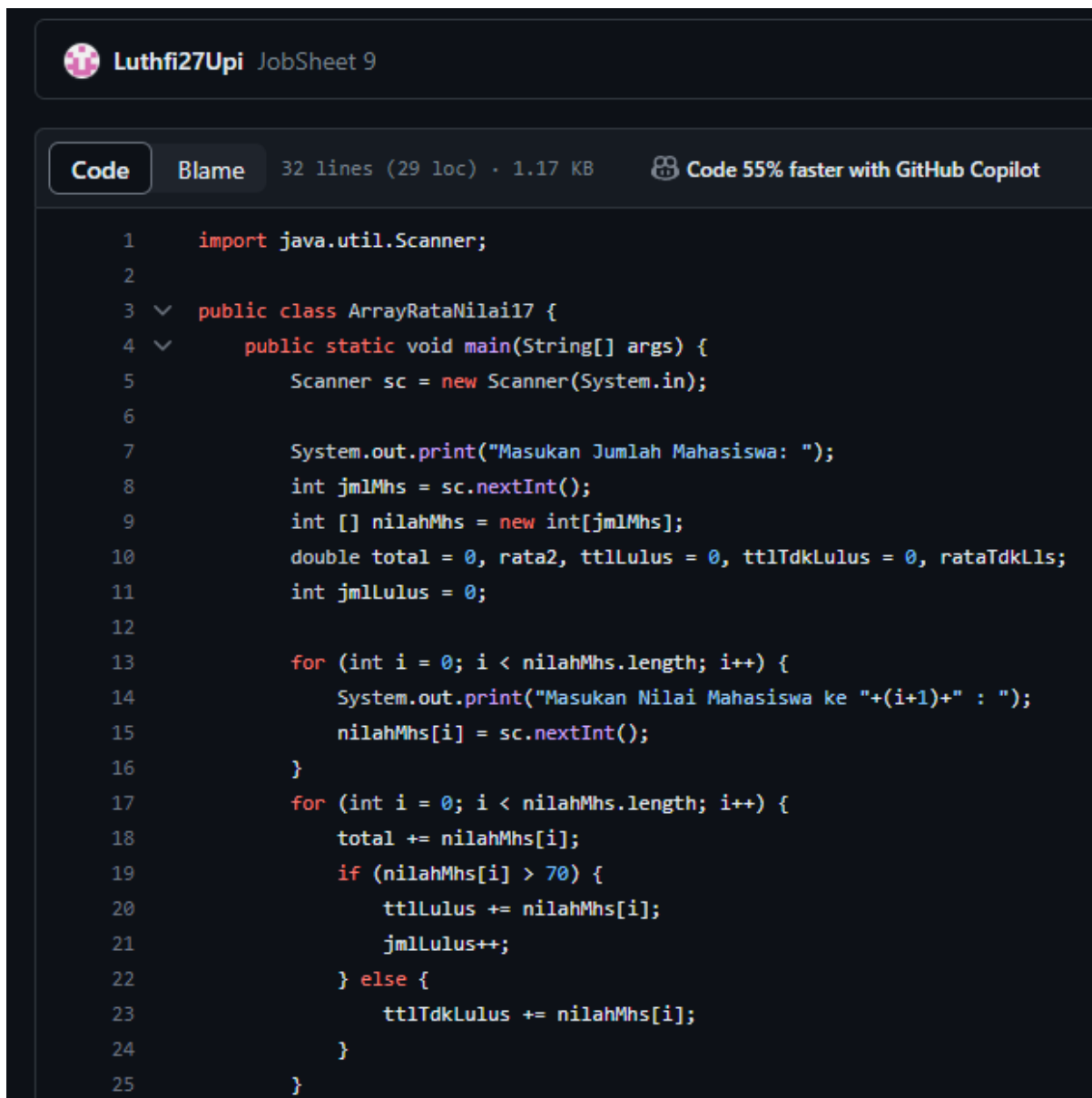
```
System.out.print(s:"Masukan Jumlah Mahasiswa: ");
int jmlMhs = sc.nextInt();
int [] nilahMhs = new int[jmlMhs];
double total = 0, rata2, ttlLulus = 0, ttlTdkLulus = 0, rataTdkLls;
int jmlLulus = 0;

for (int i = 0; i < nilahMhs.length; i++) {
    System.out.print("Masukan Nilai Mahasiswa ke "+(i+1)+" : ");
    nilahMhs[i] = sc.nextInt();
}
for (int i = 0; i < nilahMhs.length; i++) {
    total += nilahMhs[i];
    if (nilahMhs[i] > 70) {
        ttlLulus += nilahMhs[i];
        jmlLulus++;
    } else {
        ttlTdkLulus += nilahMhs[i];
    }
}
System.out.println("Banyak Mahasiswa yang lulus = "+jmlLulus);
rata2 = ttlLulus/jmlLulus;
System.out.println("Rata - Rata Nilai Mahasiswa Yang Lulus = " + rata2);
rataTdkLls = ttlTdkLulus / (nilahMhs.length - jmlLulus);
System.out.println("Rata - Rata Nilai Mahasiswa Yang tidak Lulus = " + rataTdkLls);
```

Dan ini adalah hasil dari program tersebut

```
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
Banyak Mahasiswa yang lulus = 3
Rata - Rata Nilai Mahasiswa Yang Lulus = 85.0
Rata - Rata Nilai Mahasiswa Yang tidak Lulus = 62.5
```

3. Push dan commit kode program ke github

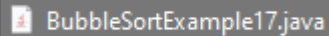


The screenshot shows a GitHub repository interface. At the top, the repository name is 'Luthfi27Upi JobSheet 9'. Below this, there are tabs for 'Code' and 'Blame'. The 'Code' tab is selected, and it shows a file with 32 lines (29 loc) and a size of 1.17 KB. A badge indicates 'Code 55% faster with GitHub Copilot'. The code is a Java program named 'ArrayRataNilai17' that calculates the average score of students. It uses a Scanner to read input from the user. The program prompts the user to enter the number of students, then enters the scores for each student. It calculates the total score, the number of students who passed (score > 70), and the number of students who failed (score <= 70). Finally, it calculates the average score and prints the results.

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class ArrayRataNilai17 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7          System.out.print("Masukan Jumlah Mahasiswa: ");
8          int jmlMhs = sc.nextInt();
9          int [] nilahMhs = new int[jmlMhs];
10         double total = 0, rata2, ttlLulus = 0, ttlTdkLulus = 0, rataTdkLls;
11         int jmlLulus = 0;
12
13         for (int i = 0; i < nilahMhs.length; i++) {
14             System.out.print("Masukan Nilai Mahasiswa ke "+(i+1)+" : ");
15             nilahMhs[i] = sc.nextInt();
16         }
17         for (int i = 0; i < nilahMhs.length; i++) {
18             total += nilahMhs[i];
19             if (nilahMhs[i] > 70) {
20                 ttlLulus += nilahMhs[i];
21                 jmlLulus++;
22             } else {
23                 ttlTdkLulus += nilahMhs[i];
24             }
25         }
```

Percobaan 4 : Sorting

1. Pertama buat file terlebih dahulu dengan format BubbleSortExampleNoAbsen.java

A small screenshot showing a file icon and the text "BubbleSortExample17.java".

2. Masukkan perintah **public static void main(String args[])** { terlebih dahulu sebelum memulai pemrograman.

```
public class BubbleSortExample17 {  
    Run | Debug  
    public static void main(String[] args){  
        int[] intData = {34, 18, 87, 72, 32, 54, 43};  
        int temp = 0;
```

3. Kemudian mulailah pemrograman

```
public class BubbleSortExample17 {  
    Run | Debug  
    public static void main(String[] args){  
        int[] intData = {34, 18, 87, 72, 32, 54, 43};  
        int temp = 0;  
  
        for (int i=0; i < intData.length; i++){  
            for (int j=1; j < intData.length-i; j++){  
                if (intData[j-1] < intData[j]){  
                    //swap elemen  
                    temp = intData[j];  
                    intData[j] = intData[j-1];  
                    intData[j-1] = temp;  
                }  
            }  
            System.out.println(x:"Hasil Pengurutan : ");  
            for (int i=0; i < intData.length; i++){  
                System.out.println(intData[i]);  
            }  
        }  
    }  
}
```

4. Maka hasilnya akan seperti ini

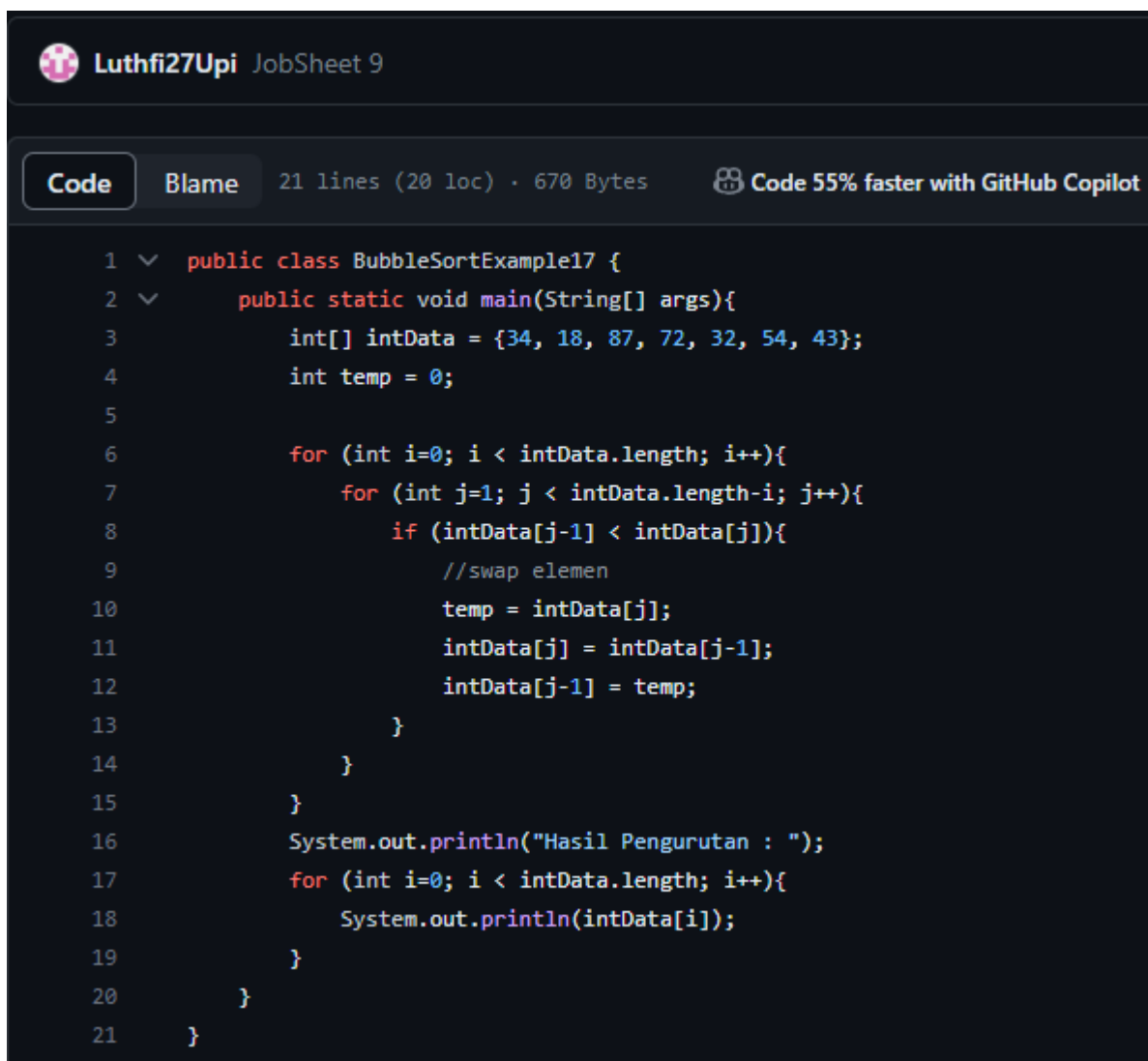
```
Hasil Pengurutan :  
18  
32  
34  
43  
54  
72  
87
```

Pertanyaan 4 : Sorting

1. Modifikasi program pada percobaan 4 di atas, sehingga urutannya mengecil (descending).

```
Hasil Pengurutan :  
87  
72  
54  
43  
34  
32  
18
```

2. Push dan commit kode program ke github



The screenshot shows a GitHub repository page for 'Luthfi27Upi JobSheet 9'. The file 'BubbleSortExample17.java' is open, showing a Java program that implements a bubble sort algorithm. The code is as follows:

```
1  public class BubbleSortExample17 {  
2      public static void main(String[] args){  
3          int[] intData = {34, 18, 87, 72, 32, 54, 43};  
4          int temp = 0;  
5  
6          for (int i=0; i < intData.length; i++){  
7              for (int j=1; j < intData.length-i; j++){  
8                  if (intData[j-1] < intData[j]){  
9                      //swap elemen  
10                     temp = intData[j];  
11                     intData[j] = intData[j-1];  
12                     intData[j-1] = temp;  
13                 }  
14             }  
15         }  
16         System.out.println("Hasil Pengurutan : ");  
17         for (int i=0; i < intData.length; i++){  
18             System.out.println(intData[i]);  
19         }  
20     }  
21 }
```


Tugas

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

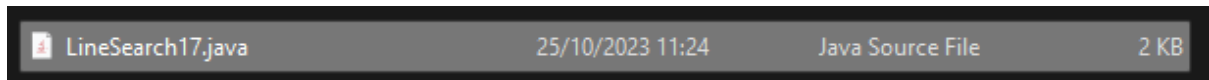
```
1  import java.util.Scanner;
2  public class Tugas917 {
3      public static void main(String[] args){
4          Scanner input17 = new Scanner(System.in);
5
6          System.out.print("Masukkan Banyaknya Elemen : ");
7          int elemen = input17.nextInt();
8          int[] nilaiElemen = new int[elemen];
9
10         for (int i=0; i<elemen; i++){
11             System.out.print("Masukkan Nilai Elemen Ke-"+(i+1)+" : ");
12             nilaiElemen[i] = input17.nextInt();
13         }
14         int nilaiTertinggi = nilaiElemen[0];
15         int nilaiTerendah = nilaiElemen[0];
16         int totalNilai = 0;
17
18         for (int i=0; i<elemen; i++){
19             if (nilaiElemen[i] > nilaiTertinggi){
20                 nilaiTertinggi = nilaiElemen[i];
21             }
22             if (nilaiElemen[i] < nilaiTerendah){
23                 nilaiTerendah = nilaiElemen[i];
24             }
25             totalNilai += nilaiElemen[i];
26         }
27         double nilaiRataRata = (double) totalNilai/elemen;
28
29         System.out.println("Nilai Tertinggi : "+ nilaiTertinggi);
30         System.out.println("Nilai Terendah : "+ nilaiTerendah);
31         System.out.println("Nilai Rata-Rata : "+ nilaiRataRata);
32     }
33 }
```

```
Masukkan Nilai Elemen Ke-1 : 90
Masukkan Nilai Elemen Ke-2 : 86
Masukkan Nilai Elemen Ke-3 : 80
Nilai Tertinggi : 90
Nilai Terendah : 80
Nilai Rata-Rata : 85.33333333333333
```

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.

Percobaan 5 : Searching

1. Pertama buat file terlebih dahulu dengan format LinearSearchNoAbsen.java



2. Masukkan perintah **public static void main(String args[])** { terlebih dahulu sebelum memulai pemrograman.

```
public class LinearSearch17 {  
    Run | Debug  
    public static void main(String [] args){  
        int [] arrayInt = {34, 18, 26, 48, 72, 20, 56, 63};  
        int key = 20;  
        int hasil = 0;
```

3. Kemudian mulailah pemrograman

```
        for (int i=0; i<arrayInt.length; i++){  
            if (arrayInt[i] == key){  
                hasil = i;  
                break;  
            }  
        }  
        System.out.println("Key Ada Dalam Array Pada Posisi Ke-"+hasil);  
    }  
}
```

4. Maka hasilnya akan seperti ini

```
Key Ada Dalam Array Pada Posisi Ke-5
```

Pertanyaan 5 : Searching

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.

Dibawah ini adalah proses program yang telah saya Modifikasi

```
public static void main(String [] args){  
    Scanner sc = new Scanner(System.in);  
    System.out.print(s:"Masukan Jumlah Elemen Array : ");  
    int jml = sc.nextInt();  
    int [] arrayInt = {12, 18, -6, 10, 6, 15, 11, 9};  
    int key = 10;  
    int hasil = 0;  
    int dicari = 0;  
    int elemen = 0;  
  
    for (int i=0; i<arrayInt.length; i++){  
        if (arrayInt[i] == key){  
            hasil = i;  
            break;  
        }  
    }  
  
    for (int i = 0; i < arrayInt.length; i++) {  
        System.out.print("Masukkan Elemen Array Ke- " + (i+1) + " : ");  
        elemen = sc.nextInt();  
    }  
    System.out.print(s:"Masukkan Key Yang Ingin Dicari : ");  
    dicari = sc.nextInt();  
    System.out.println("Key Ada Dalam Array Pada Posisi Ke-" + hasil);  
}
```

Dan ini adalah output untuk program yang telah dimodifikasi

```
Masukan Jumlah Elemen Array : 8  
Masukkan Elemen Array Ke- 1 : 12  
Masukkan Elemen Array Ke- 2 : 18  
Masukkan Elemen Array Ke- 3 : -6  
Masukkan Elemen Array Ke- 4 : 10  
Masukkan Elemen Array Ke- 5 : 6  
Masukkan Elemen Array Ke- 6 : 15  
Masukkan Elemen Array Ke- 7 : 11  
Masukkan Elemen Array Ke- 8 : 9  
Masukkan Key Yang Ingin Dicari : 10  
Key Ada Dalam Array Pada Posisi 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.

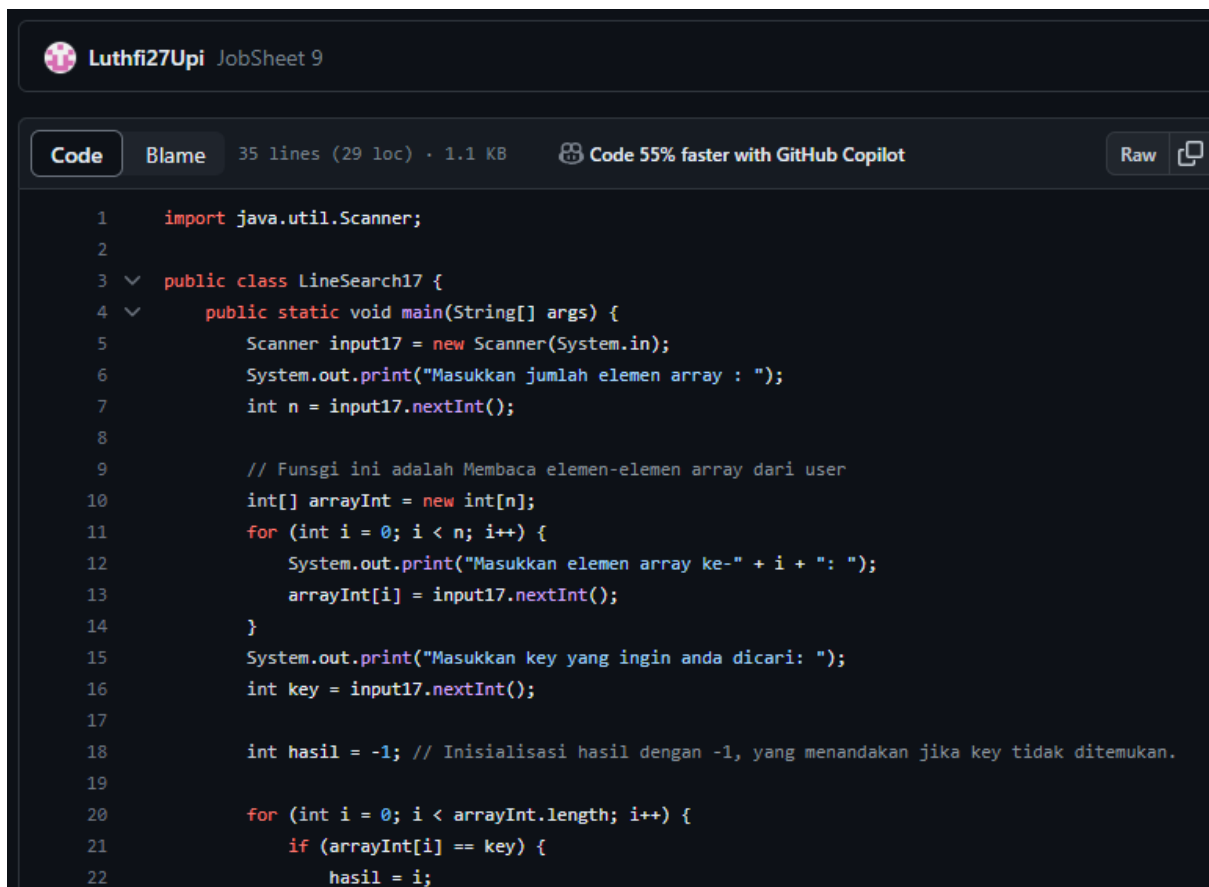
Dibawah ini adalah program yang telah saya modifikasi

```
public class LineSearch17 {  
    Run | Debug  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner input17 = new Scanner(System.in);  
        System.out.print(s:"Masukkan jumlah elemen array : ");  
        int n = input17.nextInt();  
  
        // Fungsi ini adalah Membaca elemen-elemen array dari user  
        int[] arrayInt = new int[n];  
        for (int i = 0; i < n; i++) {  
            System.out.print("Masukkan elemen array ke-" + i + ": ");  
            arrayInt[i] = input17.nextInt();  
        }  
        System.out.print(s:"Masukkan key yang ingin anda dicari: ");  
        int key = input17.nextInt();  
  
        int hasil = -1; // Inisialisasi hasil dengan -1, yang menandakan jika key tidak  
  
        for (int i = 0; i < arrayInt.length; i++) {  
            if (arrayInt[i] == key) {  
                hasil = i;  
                break;  
            }  
        }  
  
        if (hasil != -1) {  
            System.out.println("Key ada didalam array pada posisi indeks ke-" + hasil);  
        } else {  
            System.out.println(x:"Key tidak ditemukan dalam array.");  
        }  
    }  
}
```

Dan ini adalah output yang sudah dimodifikasi

```
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 anda dicari: 11  
Key tidak ditemukan dalam array.
```

4. Push dan commit kode program ke github.



The screenshot shows a GitHub code editor interface for a file named 'JobSheet 9' by user 'Luthfi27Upi'. The code is a Java program for searching an array. The editor has tabs for 'Code', 'Blame', and 'Raw'. The code is as follows:

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class LineSearch17 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input17 = new Scanner(System.in);
6          System.out.print("Masukkan jumlah elemen array : ");
7          int n = input17.nextInt();
8
9          // Fungsi ini adalah Membaca elemen-elemen array dari user
10         int[] arrayInt = new int[n];
11         for (int i = 0; i < n; i++) {
12             System.out.print("Masukkan elemen array ke-" + i + ": ");
13             arrayInt[i] = input17.nextInt();
14         }
15         System.out.print("Masukkan key yang ingin anda dicari: ");
16         int key = input17.nextInt();
17
18         int hasil = -1; // Inisialisasi hasil dengan -1, yang menandakan jika key tidak ditemukan.
19
20         for (int i = 0; i < arrayInt.length; i++) {
21             if (arrayInt[i] == key) {
22                 hasil = i;
```