

## LAPORAN PRAKTIKUM

NAMA : AHMAD FALAHI  
NIM : 244107020152  
KELAS : 1D  
ABSEN : 03

### Percobaan 1

1. Membuat repository baru dengan nama **daspro-jobsheet9**, kemudian melakukan cloning repository menggunakan perintah git clone pada terminal
2. Membuka folder repository menggunakan visual studio code dengan nama **ArrayBilangan03.java** kemudian membuat struktur dasar java.

```
public class ArrayBilangan03{  
    Run main | Debug main | Run | Debug  
    public static void main(String[] args){
```

3. Membuat array dengan bertipe data integer dengan nama variabel bil dengan kapisita 4 elemen

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

4. Isi masing masing elemen array bil dengan angka yang tertera di jobsheet

```
bil[0]=5;  
bil[1]=13;  
bil[2]=-7;  
bil[3]=17;
```

5. Membuat perintah print pada masing masing elemen array bil

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

6. Melakukan compile dan run sehingga menghasilkan output berikut

```
5  
13  
-7  
17
```

7. Melakukan push dan commit agar kode program dapat ter upload pada github

### Pertanyaan :

1. Ketika masing masing elemen diganti dengan angka yang tertera di jobsheet9, elemen **bil[0]** dan **bil[2]** akan terjadi error karena array bil menggunakan tipe data integer(yang hanya dapat menyimpan bilangan bulat)
2. Hasil modifikasi:

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

3. Kode tersebut akan melakukan print menggunakan loop, jadi setiap loop akan melakukan print sesuai elemen array bil sesuai nilai dari i. loop akan tarjadi 4 kali sehingga nilai dari array bil akan terprint

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

```
5  
13  
-7  
17
```

4. Output yang keluar tidak akan berubah, dikarenakan loop yang berulang 5 kali sedangkan elemen array bil hanya 4 sehingga output yang dihasilkan tidak bertambah
5. Bukti push dan commit

```
PS D:\Coolyeah\jobsheet\daspro-jobsheet9> git add .
PS D:\Coolyeah\jobsheet\daspro-jobsheet9> git commit -m "pertanyaan 1 dari percobaan 1"
[main 0bbb5b5] pertanyaan 1 dari percobaan 1
1 file changed, 4 insertions(+), 10 deletions(-)
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 421 bytes | 210.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/FALAA-1285/daspro-jobsheet9.git
ed15eba..0bbb5b5 main -> main
```

## Percobaan 2

1. Membuat file baru dengan nama ArrayNilai03.java
2. Membuat struktur dasar java. Langkah selanjutnya menambahkan import library scanner dan mendeklarasikan scanner

```
import java.util.Scanner;

public class ArrayNilai03 {
    Run main | Debug main | Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc=new Scanner(System.in);
```

3. Membuat deklarasi array bertipe integer dengan nama nilaiAkhir dan berkapasitas 10 elemen

```
int[] nilaiAkhir = new int[10];
```

4. Membuat struktur perulangan dengan program input didalamnya untuk mengisi nilai akhir

```
for (int i = 0; i<10; i++){
    System.out.print("Masukkan nilai akhir ke- "+i+" : ");
    nilaiAkhir[i]=sc.nextInt();
```

5. Membuat struktur perulangan dengan statement print didalamnya untuk menampilkan output nilai akhir

```
}for(int i = 0; i<10; i++){
    System.out.println("nilai akhir ke- "+i+" adalah "+nilaiAkhir[i]);
}
```

6. Melakukan compile dan run sehingga menghasilkan output berikut

```

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

```

7. Melakukan commit dan push sehingga kode program dapat terupload pada github

Pertanyaan :

1. Output yang dihasilkan tidak akan berubah karena **nilaiAkhir.length** adalah jumlah elemen dari array nilaiAkhir

```

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

```

2. **nilaiAkhir.length** adalah jumlah elemen dari array nilaiAkhir
3. program tersebut akan masuk kondisi loop dan ketika nilaiAkhir[i] lebih dari 70 akan masuk ke if dan melakukan print "mahasiswa ke-i lulus" dan ketika kurang dari 70 akan lanjut looping, berulang hingga looping selesai

```

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
nilai akhir ke-0 Lulus
nilai akhir ke-2 Lulus
nilai akhir ke-3 Lulus
nilai akhir ke-4 Lulus
nilai akhir ke-6 Lulus
nilai akhir ke-8 Lulus
nilai akhir ke-9 Lulus

```

4. bukti modifikasi

```

if(nilaiAkhir[i]>70){
    System.out.println("mahasiswa ke-"+i+" lulus");
}else{
    System.out.println("mahasiswa ke-"+i+" tidak lulus");
}

```

5. bukti melakukan commit dan push

```
PS D:\Coolyeah\jobsheet\daspro-jobsheet9> git add .
PS D:\Coolyeah\jobsheet\daspro-jobsheet9> git commit -m"pertanyaan percobaan 2"
[main ad9af9d] pertanyaan percobaan 2
1 file changed, 7 insertions(+), 3 deletions(-)
PS D:\Coolyeah\jobsheet\daspro-jobsheet9> git push
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 378 bytes | 378.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/FALAA-1285/daspro-jobsheet9.git
1357a42..ad9af9d main -> main
PS D:\Coolyeah\jobsheet\daspro-jobsheet9>
```

### Percobaan 3

1. Membuat file baru dengan nama ArrayRataNilai03.java
2. Membuat struktur dasar java. Langkah selanjutnya menambahkan import library scanner dan mendeklarasikan scanner

```
import java.util.Scanner;

public class ArrayRataNilai03{
    Run main | Debug main | Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc=new Scanner(System.in);
```

3. Membuat deklarasi array bertipe integer dengan nama nilaiMhs dan berkapasitas 10 elemen beserta total dan rata2 dengan tipe data double

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

4. Membuat struktur perulangan dengan program input didalamnya untuk mengisi nilaiMhs

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

5. Membuat struktur perulangan dengan rumus didalamnya untuk menjumlah semua nilaiMhs

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

6. Membuat rumus rata-rata untuk menghitung semua nilaiMhs dan membuat statement print untuk menampilkan output rata-rata

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

7. Melakukan commit dan push agar kode program dapat terupload pada github

### Pertanyaan :

1. Bukti modifikasi

```

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);
for (int i=0; i<nilaiMhs.length; i++){
    if(nilaiMhs[i]>70){
        System.out.println("mahasiswa ke-"+(i+1)+" lulus");
    }else{
        System.out.println("mahasiswa ke-"+(i+1)+" tidak lulus");
    }
}
}

```

```

masukkan nilai mahasiswa ke-1 : 80
masukkan nilai mahasiswa ke-2 : 90
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
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 lulus
mahasiswa ke-7 lulus
mahasiswa ke-8 lulus
mahasiswa ke-9 tidak lulus
mahasiswa ke-10 tidak lulus

```

## 2. Bukti modifikasi

```

double total=0, rata2;
System.out.print(s:"masukkan jumlah mahasiswa: ");
int p=sc.nextInt();
int[] nilaiMhs= new int[p];

```

```

masukkan jumlah mahasiswa: 3
masukkan nilai mahasiswa ke-1 : 77
masukkan nilai mahasiswa ke-2 : 57
masukkan nilai mahasiswa ke-3 : 99

```

## 3. Bukti melakukan commit dan push

```

PS D:\Coolyeh\jobsheet\daspro-jobsheet9> git add .
PS D:\Coolyeh\jobsheet\daspro-jobsheet9> git commit -m"pertanyaan dari percobaan 3"
[main ee95c35] pertanyaan dari percobaan 3
1 file changed, 13 insertions(+), 5 deletions(-)
PS D:\Coolyeh\jobsheet\daspro-jobsheet9> git push
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 468 bytes | 468.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/FALAA-1285/daspro-jobsheet9.git
03c2d78..ee95c35 main -> main

```

## Percobaan 4

1. Membuat file baru dengan nama ArrayRataNilai03.java
2. Membuat struktur dasar java

```

public class searchNilai03 {
    Run main | Debug main | Run | Debug
    public static void main(String[] args) {

```

3. Menambahkan deklarasi array arrNilai, key, dan hasil menggunakan integer sekaligus inisialisasi

```

int[] arrNilai={80, 85, 96, 90, 82, 86};
int key = 90, hasil=0;

```

4. Memuat struktur for dan didalamnya terdapat if untuk mencari letak elemen yang memiliki nilai 90

```

for(int i=0; i<arrNilai.length; i++){
    if (key==arrNilai[i]){
        hasil = i;
        break;
    }
}

```

5. Membuat statement print untuk menampilkan output

```
System.out.println();
System.out.println("nilai "+key+" ketemu di indeks ke-"+hasil);
System.out.println();
```

6. Melakukan compile dan run sehingga menghasilkan output berikut

```
nilai 90 ketemu di indeks ke-3
```

7. Melakukan commit dan push agar kode program dapat terupload

Pertanyaan :

1. Breck; pada kode tersebut berfungsi agar ketika program sudah menemukan nilai 90 akan langsung mengahiri loop tanpa membaca nilai index setelahnya
2. Hasil modifikasi

```
int key, hasil=0;
System.out.print(s:"Masukkan banyak nilai yang ingin diinput :");
int p=sc.nextInt();
int[] arrNilai=new int[p];
for(int i=0; i<arrNilai.length; i++){
    System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-"+(i+1)+" : ");
    arrNilai[i]=sc.nextInt();
}
System.out.print(s:"Masukkan nilai key :");
key=sc.nextInt();
for(int i=0; i<arrNilai.length; i++){
    if (key==arrNilai[i]){
        hasil = i;
        break;
    }
}
System.out.println();
System.out.println("nilai "+key+" ketemu di indeks ke-"+(hasil+1));
System.out.println();
```

```
Masukkan banyak nilai yang ingin diinput :6
Masukkan nilai mahasiswa ke-1 : 80
Masukkan nilai mahasiswa ke-2 : 60
Masukkan nilai mahasiswa ke-3 : 70
Masukkan nilai mahasiswa ke-4 : 68
Masukkan nilai mahasiswa ke-5 : 88
Masukkan nilai mahasiswa ke-6 : 67
Masukkan nilai key :88

nilai 88 ketemu di indeks ke-5
```

3. Hasil modifikasi

```

int key, hasil=0;
System.out.print(s:"Masukkan banyak nilai yang ingin diinput :");
int p=sc.nextInt();
int[] arrNilai=new int[p];
for(int i=0; i<arrNilai.length; i++){
    System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-"+(i+1)+" : ");
    arrNilai[i]=sc.nextInt();
}
System.out.print(s:"Masukkan nilai key :");
key=sc.nextInt();
for(int i=0; i<arrNilai.length; i++){
    if (key==arrNilai[i]){
        hasil = i+1;
        break;
    }
}
if(hasil==0){
    System.out.println();
    System.out.println(x:"nilai yang dicari tidak ditemukan");
    System.out.println();
}else{
    System.out.println();
    System.out.println("nilai "+key+" ketemu di mahasiswa ke-"+hasil);
    System.out.println();
}
}

```

```

Masukkan banyak nilai yang ingin diinput :6
Masukkan nilai mahasiswa ke-1 : 78
Masukkan nilai mahasiswa ke-2 : 89
Masukkan nilai mahasiswa ke-3 : 88
Masukkan nilai mahasiswa ke-4 : 79
Masukkan nilai mahasiswa ke-5 : 80
Masukkan nilai mahasiswa ke-6 : 90
Masukkan nilai key :55

nilai yang dicari tidak ditemukan

```

#### 4. Bukti commit dan push

```

PS D:\Coolyeh\jobsheet\daspro-jobsheet9> git add .
PS D:\Coolyeh\jobsheet\daspro-jobsheet9> git commit -m "pertanyaan percobaan 4"
[main d70c85f] pertanyaan percobaan 4
1 file changed, 25 insertions(+), 6 deletions(-)
PS D:\Coolyeh\jobsheet\daspro-jobsheet9> git push
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 644 bytes | 644.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/FALAA-1285/daspro-jobsheet9.git
35849e3..d70c85f  main -> main

```

### Tugas

#### 1. Kode program :

```

import java.util.Scanner;

public class tugas1_03{
    Run | Debug | Run main | Debug main
    public static void main(String[] args){
        Scanner sc =new Scanner(System.in);

        int j, nilaiMhs[], totalNilai=0, tertinggi=0, terendah=100;
        double ratanilai;

        System.out.print(s:"Masukkan jumlah semua mahasiswa :");
        j=sc.nextInt();

        nilaiMhs=new int[j];

        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++){
            totalNilai+=nilaiMhs[i];
        }
        ratanilai=totalNilai/nilaiMhs.length;
        for(int i=0; i<nilaiMhs.length; i++){
            if(nilaiMhs[i]>tertinggi){
                tertinggi=nilaiMhs[i];
            }
            if(nilaiMhs[i]<terendah){
                terendah=nilaiMhs[i];
            }
        }
        System.out.println(x:"=====");
        for(int i=0; i<nilaiMhs.length; i++){
            System.out.println("Nilai mahasiswa ke-"+(i+1)+" adalah "+nilaiMhs[i]);
        }
        System.out.println("nilai mahasiswa tertinggi adalah :"+tertinggi);
        System.out.println("nilai mahasiswa terendah adalah :"+terendah);
        System.out.println("rata-rata nilai seluruh mahasiswa adalah :"+ratanilai);
        System.out.println(x:"=====");
    }
}

```

Output :

```

Masukkan jumlah semua mahasiswa :5
Masukkan nilai mahasiswa ke-1 : 98
Masukkan nilai mahasiswa ke-2 : 67
Masukkan nilai mahasiswa ke-3 : 78
Masukkan nilai mahasiswa ke-4 : 57
Masukkan nilai mahasiswa ke-5 : 89
=====
Nilai mahasiswa ke-1 adalah 98
Nilai mahasiswa ke-2 adalah 67
Nilai mahasiswa ke-3 adalah 78
Nilai mahasiswa ke-4 adalah 57
Nilai mahasiswa ke-5 adalah 89
nilai mahasiswa tertinggi adalah :98
nilai mahasiswa terendah adalah :57
rata-rata nilai seluruh mahasiswa adalah :77.0
=====

```

## 2. Kode program

```

import java.util.Scanner;

public class tugas2_03 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc=new Scanner(System.in);

        String daftarMenu[];
        int hargaMenu[], j;

        int totalHarga=0;
        System.out.print(s:"masukkan jumlah pesanan: ");
        j=sc.nextInt();

        daftarMenu=new String[j];
        hargaMenu=new int[j];

        for(int i=0; i<daftarMenu.length; i++){
            System.out.print((i+1)+". masukkan pesanan ke-"+(i+1)+" : ");
            daftarMenu[i]=sc.nextLine();
            sc.nextLine();
            System.out.print("=> harga "+daftarMenu[i]+" : Rp.");
            hargaMenu[i]=sc.nextInt();
        }
        for(int i=0; i<hargaMenu.length; i++){
            totalHarga+=hargaMenu[i];
        }
        System.out.println(x:"=====");
        System.out.println(x:"-----Daftar pesanan-----");
        for(int i=0; i<daftarMenu.length; i++){
            System.out.println((i+1)+". "+daftarMenu[i]+" : Rp."+hargaMenu[i]);
        }
        System.out.println("Total harga: Rp."+totalHarga);
        System.out.println(x:"=====");
    }
}

```

### Output :

```

masukkan jumlah pesanan: 4
1. masukkan pesanan ke-1 : nasi goreng
=> harga : Rp.11000
2. masukkan pesanan ke-2 : bakso
=> harga : Rp.10000
3. masukkan pesanan ke-3 : ayam geprek
=> harga : Rp.9000
4. masukkan pesanan ke-4 : es teh
=> harga : Rp.3000
=====
-----Daftar pesanan-----
1. : Rp.11000
2. : Rp.10000
3. : Rp.9000
4. : Rp.3000
Total harga: Rp.33000
=====

```

## 3. Kode program



```

import java.util.Scanner;

public class tugas3_03 {
    Run | Debug | Run main | Debug main
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc=new Scanner(System.in);

        String[] menu={"nasi Goreng", "Mie goreng", "Roti Bakar", "Kentang Goreng", "Teh tarik", "Cappucino", "chocolate ice"};
        String cariMakanan;
        int hasil=1;

        System.out.print(s:"Masukkan nama makanan yang ingin dicari: ");
        cariMakanan=sc.nextLine();

        for(int i=0; i<menu.length; i++){
            if (cariMakanan.equalsIgnoreCase(menu[i])) {
                hasil=i;
                break;
            }
        }
        if(hasil==1){
            System.out.println(cariMakanan+" tidak tersedia tersedian");
        }else{
            System.out.println(cariMakanan+" tersedia");
        }
    }
}

```

Output :

```

Masukkan nama makanan yang ingin dicari: nasi goreng
nasi goreng tersedia

```