

Nama: Rachmad Aprisandhy
Kelas: TI-1B
no Absen:18

DASPRO JOBSHEET 10

1. Buat file baru
2. Tulis struktur dasar pemrograman java

```
public class Bioskop18 {  
    Run | Debug  
    public static void main(String[] args) {  
        String [][] penonton = new String [4][2];
```

3. Isi semua elemen array seperti dibawah ini

```
penonton[0][0] = "Amin";  
penonton[0][1] = "Bena";  
penonton[1][0] = "Candra";  
penonton[1][1] = "Dela";  
penonton[2][0] = "Eka";  
penonton[2][1] = "Farhan";  
penonton[3][0] = "Gisel";
```

4. Tampilkan semua isi array

```
System.out.printf(format: "%s\t\t %s\n", penonton[0][0], penonton[0][1]);  
System.out.printf(format: "%s\t\t %s\n", penonton[1][0], penonton[1][1]);  
System.out.printf(format: "%s\t\t %s\n", penonton[2][0], penonton[2][1]);  
System.out.printf(format: "%s\t\t %s\n", penonton[3][0], penonton[3][1]);
```

5. Cek dan cocokan hasilnya

```
PS D:\Daspro praktik\Daspro-Jobsheet10\Daspro-Jobsheet10> cd  
.\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\  
redhat.java\jdt_ws\Daspro-Jobsheet10_e54a320a\bin' 'Bioskop18'  
Amin      Bena  
Candra    Dela  
Eka       Farhan  
Gisel     null  
PS D:\Daspro praktik\Daspro-Jobsheet10\Daspro-Jobsheet10>
```

Pertanyaan :

1. Tidak harus berurutan ,karena Array dapat dipanggil pada elemen mana saja selagi memiliki nilai
2. Karena array pada baris 3 dan kolom 1 masih belum memiliki data atau nilai sehingga menampilkan nilai default dari tipe data String yaitu null

```


public class Bioskop18{
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        String [][] penonton = new String [4][2];

        penonton[0][0] = "Amin";
        penonton[0][1] = "Bena";
        penonton[1][0] = "Candra";
        penonton[1][1] = "Dela";
        penonton[2][0] = "Eka";
        penonton[2][1] = "Farhan";
        penonton[3][0] = "Gisel";
        penonton[3][1] = "Hana";

        System.out.printf(format:"%s\t\t%s\n", penonton[0][0],penonton[0][1]);
        System.out.printf(format:"%s\t\t%s\n", penonton[1][0],penonton[1][1]);
        System.out.printf(format:"%s\t\t%s\n", penonton[2][0],penonton[2][1]);
        System.out.printf(format:"%s\t\t%s\n", penonton[3][0],penonton[3][1]);

        System.out.println(penonton.length);
        System.out.println(penonton[0].length);
        System.out.println(penonton[1].length);
        System.out.println(penonton[2].length);
        System.out.println(penonton[3].length);
    }
}

```

3. 
4. Fungsi dari penonton.length adalah menampilkan banyak kolom atau panjang dari array, sementara untuk penonton[0].length adalah untuk menampilkan banyak kolom atau data pada array penonton baris 0

nilainya tidak sama karena penonton.length menampilkan banyak baris atau panjang dari array penonton, sementara penonton[0], sementara penonton[1], sementara penonton[2], sementara penonton[3] hanya menampilkan banyak kolom pada baris tertentu

```

Amin      Bena
Candra    Dela
Eka        Farhan
Gisel      Hana
4
2
2
2
2
4
panjang baris ke - 1:2
panjang baris ke - 2:2
panjang baris ke - 3:2
panjang baris ke - 4:2
PS D:\Daspro praktik\Daspro-Jobsheet10\Daspro-Jobsheet10>

```

5.


```

System.out.println(penonton.length);

for (int i=0; i < penonton.length; i++){
    System.out.println("panjang baris ke - " + (i + 1) + ":" + penonton[i].length);
}
            
```

6. Modifikasi program dan amati hasil

```
System.out.println(penonton.length);

for (String[] barispenonton : penonton) {
    System.out.println("panjang baris ke : " + barispenonton.length);
}
```

Amin	Bena
Candra	Dela
Eka	Farhan
Gisel	Hana

4
2
2
2
2
2
4

panjang baris ke : 2
panjang baris ke : 2
panjang baris ke : 2
panjang baris ke : 2

PS D:\Daspro praktik\Daspro-Jobsheet10\Daspro-Jobsheet10>

7. Tambahkan kode dan amati hasil

```
System.out.println(penonton.length);

for (String[] barispenonton : penonton) {
    System.out.println("panjang baris ke : " + barispenonton.length);
}

for (String i : penonton[2]) {
    System.out.println(i);
}
```

Amin	Bena
Candra	Dela
Eka	Farhan
Gisel	Hana

4
2
2
2
2
2
4

panjang baris ke : 2
panjang baris ke : 2
panjang baris ke : 2
panjang baris ke : 2

Eka
Farhan

PS D:\Daspro praktik\Daspro-Jobsheet10\Daspro-Jobsheet10>

```

System.out.println(penonton.length);

for (String[] barispenonton : penonton ){
    System.out.println("panjang baris ke : " +barispenonton.length);
}
for (String i : penonton [2]){
    System.out.println(i);
}

```

8.

```

for (int i = 0; i <penonton.length; i++){
    System.out.println("panjang baris ke : " + (i + 1) + ":" + String.join(delimiter:", ", penonton[i]) );
}
for (String i : penonton [2]){
    System.out.println(i);
}

```

9.

10. Penggunaan for each loop lebih mudah dan simple daripada loop namun kekurangannya adalah rentangnya yang terbatas karena tidak ada iterasi
11. Indeks maksimal baris penonton adalah 4
12. Indeks kolom maksimal penonton adalah 2
13. Menggabungkan elemen elemen array menjadi satu String dengan menggunakan pemisah tertentu

Percobaan 2

1. buat file baru
2. import Scanner

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

3. tulis struktur dasar pemrograman java

```

public class BioskopWithScanner18{
    Run | Debug
    public static void main (String [] args){

```

4. deklarasi scanner

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

5. deklarasi variabel baris kolom menggunakan int dan nama,Next menggunakan String

```

int baris, kolom;
String nama,next;

```

6. buat array penonton berkapasitas 4 kolom dan 2 baris

```
String [][] penonton = new String [4] [2];
```

7. masukkan kode program untuk mengisi array penonton menggunakan scanner

```
while(true){
    System.out.print(s:" masukkan Nama : ");
    nama = sc.nextLine();
    System.out.print(s:" masukkan Baris : ");
    baris = sc.nextInt();
    System.out.print(s:" masukkan kolom : ");
    kolom = sc.nextInt();
    sc.nextLine();

    penonton[baris-1][kolom-1] = nama;

    System.out.print(s:"Input penonton lainnya? (y/n)");
    next = sc.nextLine();

    if (next.equalsIgnoreCase("n")){
        break;
    }
}
```

8. lalu tambahkan beberapa data

```
PS D:\Daspro praktik\Daspro-Jobsheet10\Daspro-Jobsheet10> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\ASUS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\2eee08024cbf2669ab69908191afab04\redhat.java\jdt_ws\Daspro-Jobsheet10_e54a320a\bin' 'BioskopWithScanner18'
masukkan Nama : rach
masukkan Baris : 1
masukkan kolom : 2
Input penonton lainnya? (y/n)y
masukkan Nama : indah
masukkan Baris : 2
masukkan kolom : 1
Input penonton lainnya? (y/n)y
masukkan Nama : Sonya
masukkan Baris : 3
masukkan kolom : 1
Input penonton lainnya? (y/n)y
masukkan Nama : Fuady
masukkan Baris : 3
masukkan kolom : 2
Input penonton lainnya? (y/n)n
PS D:\Daspro praktik\Daspro-Jobsheet10\Daspro-Jobsheet10> d; cd 'd:\Daspro praktik\Daspro-Jobsheet10\Daspro-Jobsheet10'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\ASUS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\2eee08024cbf2669ab69908191afab04\redhat.java\jdt_ws\Daspro-Jobsheet10_e54a320a\bin' 'BioskopWithScanner18'
masukkan Nama : 
```

pertanyaan:

1. tidak pengisian array tidak perlu dilakukan mulai indeks ke 0 karena array bisa memilih mana yang kolom dan baris yang akan diisi

```

system.out.print(s;"menu 1= input data penonton,menu 2 = tampilkan daftar penonton , 3 exit : ");
next = sc.nextLine();
if (next.equalsIgnoreCase(anotherString:"3")){
    break;

}
else if (next.equalsIgnoreCase(anotherString:"2")){
    for (int i = 0; i < penonton.length; i++){
        System.out.print("penonton pada baris ke : " + (i + 1) + "adalah : " );
        for (int j = 0; j < penonton[i].length; j++) {
            if (penonton[i][j] == null){
                System.out.print(s;"***");
            }else{
                System.out.print(penonton [i][j] + " ");
            }
        }
        System.out.println();
    }
}
else if(next.equalsIgnoreCase(anotherString:"1")){
    System.out.print(s;" masukkan Nama : ");
    nama = sc.nextLine();
    System.out.print(s;" masukkan Baris : ");
    baris = sc.nextInt();
    System.out.print(s;" masukkan kolom : ");
    kolom = sc.nextInt();

    if (baris < 1 || baris > 4 || kolom < 1 || kolom > 2) {
        System.out.println(x;"Error: Baris atau kolom tidak tersedia. Silakan coba lagi.");
    } else if (penonton[baris - 1][kolom - 1] != null) {
        System.out.println("Warning: Kursi pada baris " + baris + " dan kolom " + kolom + " sudah terisi. Silakan pilih");
    } else {
        penonton[baris - 1][kolom - 1] = nama;
        System.out.println(x;"Data penonton berhasil disimpan.");
    }
}
}
}
}
}

```

- 2.
3. Tambahkan kondisi ketika kolom dan baris tidak tersedia

```

if (baris < 1 || baris > 4 || kolom < 1 || kolom > 2) {
    System.out.println(x;" Baris atau kolom tidak tersedia. Silakan coba lagi.");
}

```

4. Tambahkan warning apabila kursi sudah ditempati

```

} else if (penonton[baris - 1][kolom - 1] != null) {
    System.out.println(" Kursi pada baris " + baris + " dan kolom " + kolom + " sudah terisi. Silakan pilih kursi lain.");
}

```

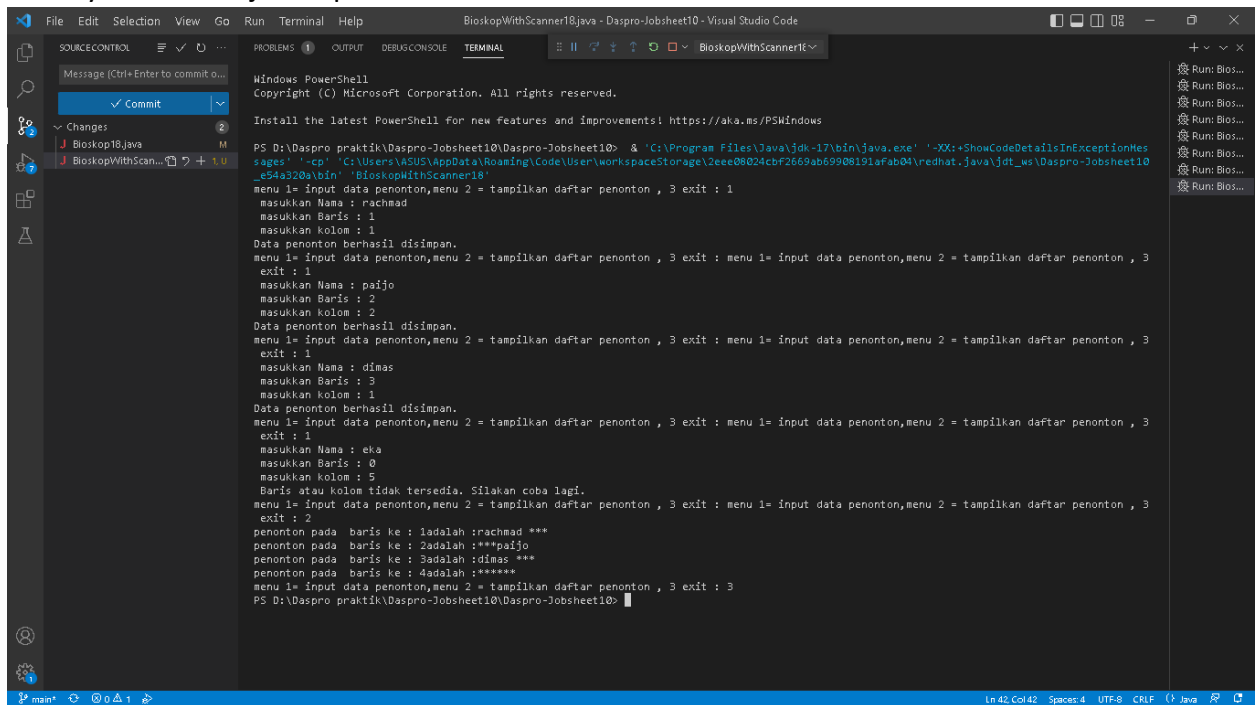
5. Ganti null dengan ***

```

for (int i = 0; i < penonton.length; i++){
    System.out.print("penonton pada baris ke : " + (i + 1) + "adalah : " );
    for (int j = 0; j < penonton[i].length; j++) {
        if (penonton[i][j] == null){
            System.out.print(s;"***");
        }else{
            System.out.print(penonton [i][j] + " ");
        }
    }
    System.out.println();
}

```

6. Hasilnya akan menjadi seperti ini



```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS D:\Daspro praktik\Daspro-Jobsheet10\Daspro-Jobsheet10> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\ASUS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\2eee08024cbf2669ab69908191afab04\redhat.java\jdt_ws\Daspro-Jobsheet10_c54a320a\bin' 'BioskopWithScanner18'
menu 1= input data penonton,menu 2 = tampilkan daftar penonton , 3 exit : 1
masukkan Nama : rachmad
masukkan Baris : 1
masukkan kolom : 1
Data penonton berhasil disimpan.
menu 1= input data penonton,menu 2 = tampilkan daftar penonton , 3 exit : menu 1= input data penonton,menu 2 = tampilkan daftar penonton , 3
exit : 1
masukkan Nama : paifo
masukkan Baris : 2
masukkan kolom : 2
Data penonton berhasil disimpan.
menu 1= input data penonton,menu 2 = tampilkan daftar penonton , 3 exit : menu 1= input data penonton,menu 2 = tampilkan daftar penonton , 3
exit : 1
masukkan Nama : dimas
masukkan Baris : 3
masukkan kolom : 1
Data penonton berhasil disimpan.
menu 1= input data penonton,menu 2 = tampilkan daftar penonton , 3 exit : menu 1= input data penonton,menu 2 = tampilkan daftar penonton , 3
exit : 1
masukkan Nama : eka
masukkan Baris : 0
masukkan kolom : 5
Baris atau kolom tidak tersedia. Silakan coba lagi.
menu 1= input data penonton,menu 2 = tampilkan daftar penonton , 3 exit : menu 1= input data penonton,menu 2 = tampilkan daftar penonton , 3
exit : 2
penonton pada baris ke : 1 adalah :rachmad ***
penonton pada baris ke : 2 adalah :***paifo
penonton pada baris ke : 3 adalah :dimas ***
penonton pada baris ke : 4 adalah :*****
menu 1= input data penonton,menu 2 = tampilkan daftar penonton , 3 exit : 3
PS D:\Daspro praktik\Daspro-Jobsheet10\Daspro-Jobsheet10>
```

Percobaan 3

1. Buat file baru
2. Buat struktur pemrograman java dasar

```
public class Numbers18{
    Run | Debug
    public static void main(String [] args) {
```

3. Deklarasikan java dan elemen nya

```
public static void main(String [] args) {
    int [][] myNumbers = new int [3][];
    myNumbers [0] = new int [5];
    myNumbers [1] = new int [3];
    myNumbers [2] = new int [1];
```

Pertanyaan

1. Modifikasi program

```
for (int i = 0; i < myNumbers.length; i++){  
    System.out.println(Arrays.toString(myNumbers[i]));  
}
```

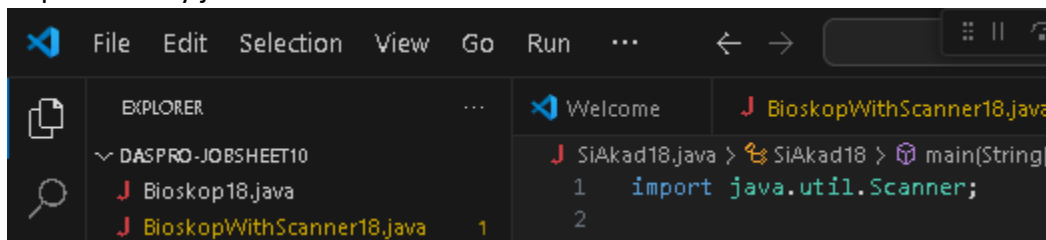
2. Fungsi `arrays.toString` adalah untuk mengganti tipe data elemen pada array menuju tipe data lain
3. Nilai default tipe data array `int` adalah 0

```
for (int i = 0; i < myNumbers.length; i++){  
    System.out.println("panjang baris ke-" + (i+1) + ": " + myNumbers[i].length);  
}
```

- 4.
5. Dapat diganti kolomnya namun tidak bisa diganti barisnya

Percobaan 4

1. Buat file baru
2. Import library java terlebih dahulu



3. Tuliskan struktur dasar program java

```
public class SiAkad18{  
    Run | Debug  
    public static void main(String [] args ) {
```

4. Deklarasi variabel Scameer

```
Scanner sc = new Scanner (System.in);  
int mahasiswa,matkul;  
System.out.print(s:"MASUKKAN JUMLAH MAHASISWA ");  
mahasiswa = sc.nextInt();
```

5. Buat array bernama nilai dengan 4 baris dan 3 kolom

6. Gunakan scanner dan nested loop

```
for(int i=0; i < nilaiTotal.length ;i++){
    System.out.println("input nilai mahasiswa ke - " + (i+1));
    double totalPersiswa = 0;

    for (int j=0; j < nilaiTotal[i].length;j++){
        System.out.print("input nilai mata mata kuliah - " + (j+1) + ": ");
        nilaiTotal [i][j] = sc.nextInt();
        totalPersiswa += nilaiTotal[i][j];
    }
    System.out.println("nilai rata rata : " + totalPersiswa/matkul);
}
```

7. Menampilkan nilai rata rata tiap mahasiswa

```
System.out.println("nilai rata rata : " + totalPersiswa/matkul);
```

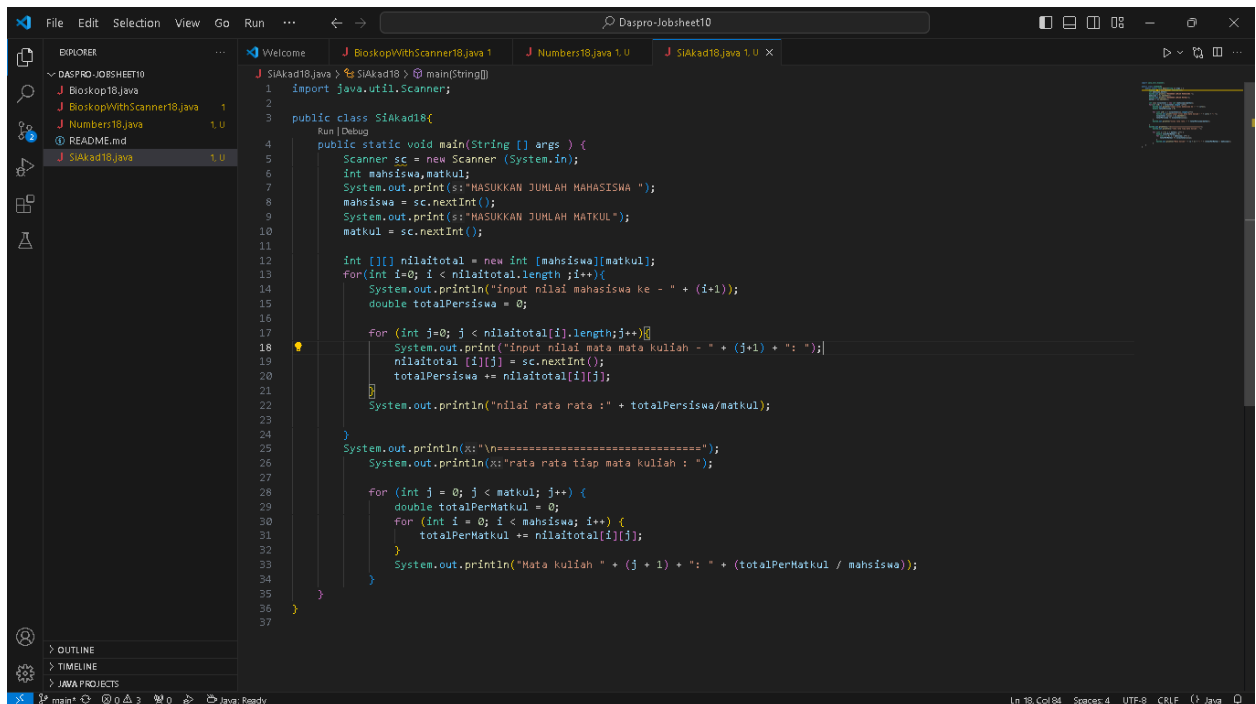
8. Tambahkan kode program untuk menghitung rata rata tiap matkul

```
System.out.println(x: "\n=====");
System.out.println(x:"rata rata tiap mata kuliah : ");

for (int j = 0; j < matkul; j++) {
    double totalPerMatkul = 0;
    for (int i = 0; i < mahasiswa; i++) {
        totalPerMatkul += nilaiTotal[i][j];
    }
    System.out.println("Mata kuliah " + (j + 1) + ": " + (totalPerMatkul / mahasiswa));
}
```

Pertanyaan:

1. Pertanyaan 1
kode



Hasil

```
5 //Mengecek apakah benar scanner yang digunakan
6 int mahasiswa,matkul;
7 System.out.print(s:"MASUKKAN JUMLAH MAHASISWA ");
8 mahasiswa = sc.nextInt();
9 System.out.print(s:"MASUKKAN JUMLAH MATKUL ");
10
```

PROBLEMS 3 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS NUSSET

PS D:\Daspro praktik\Daspro-Jobsheet10\Daspro-Jobsheet10> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\AS\US\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\2eee08024cbf2669ab69908191afab04\redhat.java\jdt_ws\Daspro-Jobsheet10_e54a320a\bin' 'SIAkad18'

MASUKKAN JUMLAH MAHASISWA 4
MASUKKAN JUMLAH MATKUL3
input nilai mahasiswa ke - 1
input nilai mata mata kuliah - 1: 76
input nilai mata mata kuliah - 2: 87
input nilai mata mata kuliah - 3: 77
nilai rata rata :80.0
input nilai mahasiswa ke - 2
input nilai mata mata kuliah - 1: 90
input nilai mata mata kuliah - 2: 92
input nilai mata mata kuliah - 3: 56
nilai rata rata :79.33333333333333
input nilai mahasiswa ke - 3
input nilai mata mata kuliah - 1: 88
input nilai mata mata kuliah - 2: 89
input nilai mata mata kuliah - 3: 98
nilai rata rata :91.66666666666667
input nilai mahasiswa ke - 4
input nilai mata mata kuliah - 1: 57
input nilai mata mata kuliah - 2: 87
input nilai mata mata kuliah - 3: 67
nilai rata rata :70.33333333333333

=====
rata rata tiap mata kuliah :
Mata kuliah 1: 77.75
Mata kuliah 2: 88.75
Mata kuliah 3: 74.5

PS D:\Daspro praktik\Daspro-Jobsheet10\Daspro-Jobsheet10>

Snipping Tool

Screenshot copied to clipboard and saved
Select here to mark up and share.