

## LAPORAN JOBSHEET 11

NAMA : ABELAS SOLIHIN

NIM : 24410720052

### PERCOBAAN 1.

A.

```
J kafe02.java > ...
1 public class kafe02 {
2     public static void Menu(){
3     }
4     Run | Debug
5     public static void main(String[] args){
6     Menu();
7         System.out.println(x:"==== MENU RESTO KAFE =====");
8         System.out.println(x:"1. Kopi Hitam - Rp 15,000");
9         System.out.println(x:"2. Cappuccino - Rp 20,000");
10        System.out.println(x:"3. Latte - Rp 22,000");
11        System.out.println(x:"4. Teh Tarik - Rp 12,000");
12        System.out.println(x:"5. Roti Bakar - Rp 10,000");
13        System.out.println(x:"6. Mie Goreng - Rp 18,000");
14        System.out.println(x:"=====");
15        System.out.println(x:"Silahkan pilih meni yang Anda inginkan.");
16    }
17 }
18 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

```
PS D:\Prak. Daspro\Jobsheet 11\Abelassolihin02-jobsheet11> & 'C:\Program Files\Java\jdk-
tailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\abela\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage
5\redhat.java\jdk_ws\Abelassolihin02-jobsheet11_bd647ca5\bin' 'kafe02'
==== MENU RESTO KAFE =====
1. Kopi Hitam - Rp 15,000
2. Cappuccino - Rp 20,000
3. Latte - Rp 22,000
4. Teh Tarik - Rp 12,000
5. Roti Bakar - Rp 10,000
6. Mie Goreng - Rp 18,000
=====
Silahkan pilih meni yang Anda inginkan.
```

B. Pertanyaan 1.

1. Tidak karena bisa menggunakan parameter lain
2. Menampilkan tanpa menggunakan fungsi menu bisa dilakukan dengan cara langsung menuliskan daftar menu langsung di dalam main.

```
J kafe02.java > kafe02 > main(String[])
1 public class kafe02 {
2     // public static void Menu(){
3     // }
4     Run | Debug
5     public static void main(String[] args){
6     // Menu();
7         System.out.println(x:"==== MENU RESTO KAFE =====");
8         System.out.println(x:"1. Kopi Hitam - Rp 15,000");
9         System.out.println(x:"2. Cappuccino - Rp 20,000");
10        System.out.println(x:"3. Latte - Rp 22,000");
11        System.out.println(x:"4. Teh Tarik - Rp 12,000");
12        System.out.println(x:"5. Roti Bakar - Rp 10,000");
13        System.out.println(x:"6. Mie Goreng - Rp 18,000");
14        System.out.println(x:"=====");
15        System.out.println(x:"Silahkan pilih meni yang Anda inginkan.");
16    }
17 }
```

PS D:\Prak. Daspro\Jobsheet 11\Abelassolihin02-jobsheet11> & 'C:\Users\abela\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage5\redhat.java\jdk\_ws\Abelassolihin02-jobsheet11\_bd647ca5\bin' 'kafe02'

```
==== MENU RESTO KAFE =====
1. Kopi Hitam - Rp 15,000
2. Cappuccino - Rp 20,000
3. Latte - Rp 22,000
4. Teh Tarik - Rp 12,000
5. Roti Bakar - Rp 10,000
6. Mie Goreng - Rp 18,000
=====
Silahkan pilih meni yang Anda inginkan.
```

3. Keuntungan menggunakan fungsi adalah membuat kode lebih rapi, mudah dibaca, dapat mengurangi duplikasi, dan mempermudah pemeliharaan.

## PERCOBAAN 2

A.

```
J kafe02.java > ...
1 public class kafe02 {
2     public static void Menu(String namaPelanggan, boolean isMember){
3         System.out.println("Selamat datang, " + namaPelanggan);
4     }
5     public static void main(String[] args){
6         Menu(namaPelanggan:"Andi", isMember:true);
7         System.out.println(x:"==== MENU RESTO KAFE ====");
8         System.out.println(x:"1. Kopi Hitam - Rp 15,000");
9         System.out.println(x:"2. Cappuccino - Rp 20,000");
10        System.out.println(x:"3. Latte - Rp 22,000");
11        System.out.println(x:"4. Teh Tarik - Rp 12,000");
12        System.out.println(x:"5. Roti Bakar - Rp 10,000");
13        System.out.println(x:"6. Mie Goreng - Rp 18,000");
14        System.out.println(x:"=====");
15        System.out.println(x:"Silahkan pilih meni yang Anda inginkan.");
16    }
17 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS Run: kafe02

```
p' 'C:\Users\abela\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\e553c6171bd36ca3742afbe477
dt_ws\Abelassolihin02-jobsheet11_bd647ca5\bin' 'kafe02'
Selamat datang, Andi
==== MENU RESTO KAFE ====
1. Kopi Hitam - Rp 15,000
2. Cappuccino - Rp 20,000
3. Latte - Rp 22,000
4. Teh Tarik - Rp 12,000
5. Roti Bakar - Rp 10,000
6. Mie Goreng - Rp 18,000
=====
Silahkan pilih meni yang Anda inginkan.
```

B. Pertanyaan 2

1. Parameter dalam fungsi digunakan untuk memberi data ke fungsi, sehingga fungsi bisa memprosesnya sesuai kebutuhan.
2. Perbedaan parameter dan variable adalah parameter hanya digunakan di dalam fungsi, sedangkan variabel bisa digunakan di seluruh program.
3. Parameter isMember digunakan untuk menerima nilai true atau false yang menunjukkan apakah pelanggan adalah member.
4. Jika Menu dipanggil tanpa parameter, program akan error karena fungsi membutuhkan dua parameter (namaPelanggan dan isMember) yang harus diberikan saat pemanggilan.

```
5. public class kafe02 {
    public static void Menu(String namaPelanggan, boolean isMember, String kodePromo){
        System.out.println("Selamat datang, " + namaPelanggan);
        if (kodePromo.equals(anObject:"DISKON50")) {
            System.out.println(x:"Berikan diskon 50%");
        } else if (kodePromo.equals(anObject:"DISKON30")) {
            System.out.println(x:"Berikan diskon 30%");
        } else {
            System.out.println(x:"Kode promo invalid");
        }
    }
    public static void main(String[] args){
        Menu(namaPelanggan:"Andi", isMember:true, kodePromo:"DISKON50");
        Menu(namaPelanggan:"Budi", isMember:false, kodePromo:"DISKON30");
        Menu(namaPelanggan:"Cici", isMember:true, kodePromo:"DISKON20");
        System.out.println(x:"==== MENU RESTO KAFE ====");
        System.out.println(x:"1. Kopi Hitam - Rp 15,000");
        System.out.println(x:"2. Cappuccino - Rp 20,000");
        System.out.println(x:"3. Latte - Rp 22,000");
        System.out.println(x:"4. Teh Tarik - Rp 12,000");
        System.out.println(x:"5. Roti Bakar - Rp 10,000");
        System.out.println(x:"6. Mie Goreng - Rp 18,000");
        System.out.println(x:"=====");
        System.out.println(x:"Silahkan pilih meni yang Anda inginkan.");
    }
}
```

PS D:\Prak. Daspro\Jobsheet 11\Abelassolihin02-jobsheet11> d; cd 'd:\P
rak. Daspro\Jobsheet 11\Abelassolihin02-jobsheet11'; & 'C:\Program Files
\Java\jdk-22\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-c
p' 'C:\Users\abela\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\e553c6171b
d36ca3742afbe477934825\redhat.java\jdt\_ws\Abelassolihin02-jobsheet11\_bde
47ca5\bin' 'kafe02'
Selamat datang, Andi
Berikan diskon 50%
Selamat datang, Budi
Berikan diskon 30%
Selamat datang, Cici
1. Kopi Hitam - Rp 15,000
2. Cappuccino - Rp 20,000
3. Latte - Rp 22,000
4. Teh Tarik - Rp 12,000
5. Roti Bakar - Rp 10,000
6. Mie Goreng - Rp 18,000
=====
Silahkan pilih meni yang Anda inginkan.
PS D:\Prak. Daspro\Jobsheet 11\Abelassolihin02-jobsheet11>

## PERCOBAAN 3

A.

```
import java.util.Scanner;
public class hitungTotalHarga02 {
    public static int hitungTotalHarga(int pilihMenu, int banyakItem){
        int[] hargaItems = {15000, 20000, 12000, 10000, 18000};

        int hargaTotal = hargaItems[pilihMenu- 1] * banyakItem;
        return hargaTotal;
    }

    Run | Debug
    public static void main (String[] args){
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println(x:"\nMasukkan nomo menu yang ingin Anda persan");
        int pilihanMenu = sc.nextInt();

        System.out.print(s:"Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: ");
        int banyakItem = sc.nextInt();

        int totalHarga = hitungTotalHarga(pilihanMenu, banyakItem);

        System.out.println("Total harga untuk pesanan Anda : Rp" + totalHarga);
    }
}
```

```
Files\Java\jdk-22\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages'
'-cp' 'C:\Users\abela\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage
bd36ca3742afbe477934825\redhat.java\jdt_ws\Abelassolihin02-jobs
7ca5\bin' 'hitungTotalHarga02'

Masukkan nomo menu yang ingin Anda persan1
Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: 3
Total harga untuk pesanan Anda : Rp45000
PS D:\Prak. Daspro\Jobsheet 11\Abelassolihin02-jobsheet11>

Masukkan nomo menu yang ingin Anda persan
2
Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: 2
Total harga untuk pesanan Anda : Rp40000
PS D:\Prak. Daspro\Jobsheet 11\Abelassolihin02-jobsheet11>
```

B. PERTANYAAN 3

1. Fungsi membutuhkan return jika menghasilkan nilai yang akan digunakan di tempat lain. Fungsi bertipe selain void (misalnya int, double) memerlukan return, sementara void tidak memerlukan return karena hanya melakukan aksi.

2.

```
import java.util.Scanner;
public class hitungTotalHarga02 {
    public static int hitungTotalHarga(int pilihMenu, int banyakItem){
        int[] hargaItems = {15000, 20000, 12000, 10000, 18000};

        int hargaTotal = hargaItems[pilihMenu- 1] * banyakItem;
        return hargaTotal;
    }

    Run | Debug
    public static void main (String[] args){
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println(x:"\nMasukkan nomo menu yang ingin Anda persan");
        int pilihanMenu = sc.nextInt();

        System.out.print(s:"Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: ");
        int banyakItem = sc.nextInt();

        int totalHarga = hitungTotalHarga(pilihanMenu, banyakItem);

        System.out.println("Total harga untuk pesanan Anda : Rp" + totalHarga);
    }
}
```

```
Files\Java\jdk-22\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages'
'-cp' 'C:\Users\abela\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage
bd36ca3742afbe477934825\redhat.java\jdt_ws\Abelassolihin02-jobs
7ca5\bin' 'hitungTotalHarga02'

Masukkan nomo menu yang ingin Anda persan1
Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: 3
Total harga untuk pesanan Anda : Rp45000
PS D:\Prak. Daspro\Jobsheet 11\Abelassolihin02-jobsheet11>

Masukkan nomo menu yang ingin Anda persan
2
Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: 2
Total harga untuk pesanan Anda : Rp40000
PS D:\Prak. Daspro\Jobsheet 11\Abelassolihin02-jobsheet11>
```

3.

```
public class hitungTotalHarga02 {
    public static int hitungTotalHarga(int pilihMenu, int banyakItem, String kodePromo){
        int[] hargaItems = {15000, 20000, 12000, 10000, 18000};

        int hargaTotal = hargaItems[pilihMenu- 1] * banyakItem;
        if (kodePromo.equals(anObject:"DISKON50")) {
            hargaTotal = (int)(hargaTotal * 0.5);
            System.out.println(x:"Berikan diskon 50%");
        } else if (kodePromo.equals(anObject:"DISKON30")) {
            hargaTotal = (int)(hargaTotal * 0.7);
            System.out.println(x:"Berikan diskon 30%");
        } else {
            System.out.println(x:"Kode promo tidak valid");
        }
        return hargaTotal;
    }

    Run | Debug
    public static void main (String[] args){
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println(x:"1. Kopi Hitam - Rp 15,000");
        System.out.println(x:"2. Cappuccino - Rp 20,000");
        System.out.println(x:"3. Latte - Rp 12,000");
        System.out.println(x:"4. Teh Tarik - Rp 10,000");
        System.out.println(x:"5. Mie Goreng - Rp 18,000");
        System.out.println(x:"\nMasukkan menu yang ingin Anda pesan : ");
        int pilihanMenu = sc.nextInt();

        System.out.print(s:"Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: ");
        int banyakItem = sc.nextInt();

        System.out.print(s:"Masukkan kode promo : ");
        String kodePromo = sc.next();

        int totalHarga = hitungTotalHarga(pilihanMenu, banyakItem, kodePromo);

        System.out.println("Total harga untuk pesanan Anda : Rp" + totalHarga);
    }
}
```

```
Users\abela\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\647ca5\bin' 'hitungTotalHarga02'
1. Kopi Hitam - Rp 15,000
2. Cappuccino - Rp 20,000
3. Latte - Rp 12,000
4. Teh Tarik - Rp 10,000
5. Mie Goreng - Rp 18,000

Masukkan menu yang ingin Anda pesan :
1
Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: 5
Masukkan kode promo : DISKON50
Berikan diskon 50%
Total harga untuk pesanan Anda : Rp37500
PS D:\Prak. Daspro\Jobsheet 11\Abelassolihin02-jobsheet11>
```

## PERCOBAAN 4

A.

```
import java.util.Scanner;
public class PengunjungCafe02 {
    public static void daftarPengunjung(String... namaPengunjung) {
        System.out.println(x:"Daftar Nama Pengunjung:");
        for (int i = 0; i < namaPengunjung.length; i++) {
            System.out.println("- " + namaPengunjung[i]);
        }
    }
}
Run | Debug
public static void main (String[] args){
    Scanner sc =new Scanner(System.in);
    daftarPengunjung(...namaPengunjung:"Ali", "Budi", "Citra");
}
```

Java\jdk-22\bin\java.exe  
ers\abela\AppData\Roaming  
34825\redhat.java\jdt\_ws\  
e02'  
Daftar Nama Pengunjung:  
- Ali  
- Budi  
- Citra  
PS D:\Prak. Daspro\Jobshe

B.

## PERTANYAAN 4

1. Penulisan String... namaPengunjung memungkinkan kita memasukkan beberapa nama sekaligus tanpa batasan jumlah. Nama-nama itu akan otomatis disimpan dalam bentuk daftar (array)

2.

```
import java.util.Scanner;
public class PengunjungCafe02 {
    public static void daftarPengunjung(String... namaPengunjung) {
        System.out.println(x:"Daftar Nama Pengunjung:");
        for (String nama : namaPengunjung) {
            System.out.println("- " + nama);
        }
    }
}
Run | Debug
public static void main (String[] args){
    Scanner sc =new Scanner(System.in);
    daftarPengunjung(...namaPengunjung:"Ali", "Budi", "Citra");
}
```

-XX:+ShowCodeDetailsInE  
ser\workspaceStorage\e5  
n02-jobsheet11\_bd647ca5  
Daftar Nama Pengunjung:  
- Ali  
- Budi  
- Citra  
PS D:\Prak. Daspro\Jobs

3. Tidak bisa

## PERCOBAAN 5

A.

```
import java.util.Scanner;
public class percobaan602 {

    public static int hitungLuas (int panjang, int lebar) {
        int luas = panjang * lebar;
        return luas;
    }

    public static int hitungVolume (int tinggi, int a, int b) {
        int volume = hitungLuas(a,b) * tinggi;
        return volume;
    }

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

        int p, l, t, L, vol;

        System.out.println(x:"Masukkan panjang");
        p = input.nextInt();

        System.out.println(x:"Masukkan lebar");
        l = input.nextInt();

        System.out.println(x:"Masukkan tinggi");
        t = input.nextInt();

        L = hitungLuas(p, l);
        System.out.println("Luas Persegi Panjang adalah " + L);

        vol = hitungVolume(t, p, l);
        System.out.println("Volume balok adalah " + vol);
    }
}
```

Output:

```
Masukkan panjang
10
Masukkan lebar
10
Masukkan tinggi
10
Luas Persegi Panjang adalah 100
Volume balok adalah 1000
PS D:\Prak. ^Cspro\Jobsheet 11\Abe
PS D:\Prak. Daspro\Jobsheet 11\Abe
PS D:\Prak. Daspro\Jobsheet 11\Abe
sheet11'; & 'C:\Program Files\Java
bela\AppData\Roaming\Code\User\wor
-jobsheet11_bd647ca5\bin' 'percoba
Masukkan panjang
5
Masukkan lebar
5
Masukkan tinggi
5
Luas Persegi Panjang adalah 25
Volume balok adalah 125
PS D:\Prak. Daspro\Jobsheet 11\Abe
```

B.

## PERTANYAAN 5

1. - Input: Program meminta input panjang (p), lebar (l), dan tinggi (t).  
 - Menghitung Luas: Program memanggil hitungLuas(p, l) untuk menghitung luas (panjang × lebar).  
 - Menghitung Volume: Program memanggil hitungVolume(t, p, l) untuk menghitung volume (luas × tinggi).  
 - Output: Program menampilkan hasil luas dan volume.

```
public class programKu {
    public static void TampilHinggaKei(int i) {
        for (int j = 1; j <= i; j++) {
            System.out.print(j);
        }
    }

    public static int Jumlah(int bil1, int bil2) {
        return (bil1 + bil2);
    }

    public static void TampilJumlah(int bil1, int bil2) {
        TampilHinggaKei(Jumlah(bil1, bil2));
    }

    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        int temp = Jumlah(bil1:1, bil2:1);
        TampilJumlah(temp, bil2:5);
    }
}
```

Output:

```
1234567
PS D:\Prak.
```

alur jalannya program

- Jumlah(1, 1) → menghasilkan 2 → disimpan di temp.
- TampilJumlah(2, 5) → menjumlahkan 2 + 5 → memanggil TampilHinggaKei(7).
- TampilHinggaKei(7) → mencetak angka 1 hingga 7.

3. Parameter digunakan jika fungsi membutuhkan input dari luar agar bisa bekerja, A sedangkan nilai Kembalian digunakan jika fungsi menghasilkan hasil yang akan dipakai kembali.

C.

## TUGAS

1.

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class kubus02 {
3     public static int hitungVolume(int sisi) {
4         return sisi * sisi * sisi;
5     }
6     public static int hitungLuasPermukaan(int sisi) {
7         return 6 * (sisi * sisi);
8     }
9
10    public static void main(String[] args) {
11        Scanner sc = new Scanner(System.in);
12        System.out.print("Masukkan panjang sisi kubus: ");
13        int sisi = sc.nextInt();
14        int volume = hitungVolume(sisi);
15        int luasPermukaan = hitungLuasPermukaan(sisi);
16        System.out.println("Panjang sisi kubus: " + sisi);
17        System.out.println("Volume kubus: " + volume);
18        System.out.println("Luas permukaan kubus: " + luasPermukaan);
19
20        sc.close();
21    }
22 }
```

Run | Debug

Masukkan panjang sisi kubus: 10  
Panjang sisi kubus: 10  
Volume kubus: 1000  
Luas permukaan kubus: 600  
PS D:\Prak. Daspro\Jobsheet 11\Abelassolihi

2.

```
import java.util.Scanner;
public class tugasCafe02 {

    public static void inputPenjualan(int[][] penjualan, Scanner sc) {
        for (int i = 0; i < penjualan.length; i++) {
            System.out.println("Masukkan penjualan untuk menu " + (i + 1) + " (7 hari):");
            for (int j = 0; j < penjualan[i].length; j++) {
                System.out.print("Hari ke-" + (j + 1) + ": ");
                penjualan[i][j] = sc.nextInt();
            }
        }
    }

    public static void tampilkanPenjualan(int[][] penjualan) {
        System.out.println("Rekap Penjualan:");
        for (int i = 0; i < penjualan.length; i++) {
            System.out.print("Menu " + (i + 1) + ": ");
            for (int j = 0; j < penjualan[i].length; j++) {
                System.out.print(penjualan[i][j] + " ");
            }
            System.out.println();
        }
    }

    public static void menuTerlaris(int[][] penjualan) {
        int maxPenjualan = 0;
        int menuTerlaris = 0;

        for (int i = 0; i < penjualan.length; i++) {
            int total = 0;
            for (int j = 0; j < penjualan[i].length; j++) {
                total += penjualan[i][j];
            }
            if (total > maxPenjualan) {
                maxPenjualan = total;
                menuTerlaris = i;
            }
        }

        System.out.println("Menu dengan penjualan tertinggi adalah Menu " + (menuTerlaris + 1) + " dengan total penjualan " + maxPenjualan);
    }

    public static void rataRataPenjualan(int[][] penjualan) {
        System.out.println("Rata-rata penjualan per menu:");
        for (int i = 0; i < penjualan.length; i++) {
            int total = 0;
            for (int j = 0; j < penjualan[i].length; j++) {
                total += penjualan[i][j];
            }
            double rataRata = (double) total / penjualan[i].length;
            System.out.println("Menu " + (i + 1) + ": " + rataRata);
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        int[][] penjualan = new int[5][7];
        inputPenjualan(penjualan, sc);
        tampilkanPenjualan(penjualan);
    }
}
```

Run | Debug

Masukkan penjualan untuk menu 1 (7 hari):  
Hari ke-1: 1  
Hari ke-2: 2  
Hari ke-3: 3  
Hari ke-4: 4  
Hari ke-5: 5  
Hari ke-6: 6  
Hari ke-7: 7  
Masukkan penjualan untuk menu 2 (7 hari):  
Hari ke-1: 5  
Hari ke-2: 9  
Hari ke-3: 8  
Hari ke-4: 1  
Hari ke-5: 2  
Hari ke-6: 3  
Hari ke-7: 4  
Masukkan penjualan untuk menu 3 (7 hari):  
Hari ke-1: 6  
Hari ke-2: 6  
Hari ke-3: 7  
Hari ke-4: 8  
Hari ke-5: 9  
Hari ke-6: 0  
Hari ke-7: 1  
Masukkan penjualan untuk menu 4 (7 hari):  
Hari ke-1: 2  
Hari ke-2: 3  
Hari ke-3: 4  
Hari ke-4: 5  
Hari ke-5: 6  
Hari ke-6: 7  
Hari ke-7: 8  
Masukkan penjualan untuk menu 5 (7 hari):  
Hari ke-1: 9  
Hari ke-2: 0  
Hari ke-3: 1  
Hari ke-4: 2  
Hari ke-5: 3  
Hari ke-6: 4  
Hari ke-7: 5  
Rekap Penjualan:  
Menu 1: 1 2 3 4 5 6 7  
Menu 2: 5 9 8 1 2 3 4  
Menu 3: 6 9 7 8 9 0 1  
Menu 4: 2 3 4 5 6 7 8  
Menu 5: 9 0 1 2 3 4 5  
Menu dengan penjualan tertinggi adalah Menu 5  
Rata-rata penjualan per menu:  
Menu 1: 4.0  
Menu 2: 3.857142857142857  
Menu 3: 5.142857142857143  
Menu 4: 5.0  
Menu 5: 3.4285714285714284  
PS D:\Prak. Daspro\Jobsheet 11\Abelassolihi

```
import java.util.Scanner;

public class tugas3 {

    public static void inputNilai(int[][] nilai, Scanner sc) {
        for (int i = 0; i < nilai.length; i++) {
            System.out.println("Masukkan nilai untuk Mahasiswa ke-" + (i + 1) + ":");
            for (int j = 0; j < nilai[i].length; j++) {
                System.out.print("Tugas ke-" + (j + 1) + ": ");
                nilai[i][j] = sc.nextInt();
            }
        }
    }

    public static void tampilkanNilai(int[][] nilai) {
        System.out.println("n\tRekap Nilai Mahasiswa:");
        for (int i = 0; i < nilai.length; i++) {
            System.out.print("Mahasiswa ke-" + (i + 1) + ": ");
            for (int j = 0; j < nilai[i].length; j++) {
                System.out.print(nilai[i][j] + " ");
            }
            System.out.println();
        }
    }

    public static void mahasiswaNilaiTertinggi(int[][] nilai) {
        int maxNilai = 0;
        int mahasiswaTerbaik = 0;

        for (int i = 0; i < nilai.length; i++) {
            int totalNilai = 0;
            for (int j = 0; j < nilai[i].length; j++) {
                totalNilai += nilai[i][j];
            }
            if (totalNilai > maxNilai) {
                maxNilai = totalNilai;
                mahasiswaTerbaik = i;
            }
        }

        System.out.println("nMahasiswa dengan nilai tertinggi adalah Mahasiswa ke-" + (mahasiswaTerbaik + 1) +
            " dengan total nilai " + maxNilai);
    }

    public static void rataRataNilai(int[][] nilai) {
        System.out.println("n\tRata-rata nilai per mahasiswa:");
        for (int i = 0; i < nilai.length; i++) {
            int totalNilai = 0;
            for (int j = 0; j < nilai[i].length; j++) {
                totalNilai += nilai[i][j];
            }
            double rataRata = (double) totalNilai / nilai[i].length;
            System.out.println("Mahasiswa ke-" + (i + 1) + ": " + rataRata);
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Masukkan jumlah mahasiswa: ");
        int jumlahMahasiswa = sc.nextInt();

        System.out.print("Masukkan jumlah tugas: ");
        int jumlahTugas = sc.nextInt();

        int[][] nilai = new int[jumlahMahasiswa][jumlahTugas];

        inputNilai(nilai, sc);

        tampilkanNilai(nilai);

        mahasiswaNilaiTertinggi(nilai);

        rataRataNilai(nilai);
    }
}
```