

Fungsi 1

Jobsheet 11

Dosen Pengampu:

Vivi Nur Wijayaningrum, S.Kom, M.Kom



Disusun oleh:

Ahmad Rafid Riqkullah

T1 – 1G

254107020078

POLITEKNIK NEGERI MALANG

Jl. Soekarno Hatta No.9, Jatimulyo, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur
65141

TAHUN 2025-2026

2. Praktikum

2.1 Percobaan 1: Membuat Fungsi Tanpa Parameter

Pertanyaan

- Apakah fungsi tanpa parameter selalu harus bertipe void?

Jawab:

Fungsi tanpa parameter tidak selalu harus bertipe void. Sebuah fungsi boleh tidak memiliki parameter tetapi tetap bisa mengembalikan nilai dengan tipe apa pun seperti int, String, atau boolean. Jadi fungsi tanpa parameter tidak wajib memakai void.

- Apakah daftar menu pada program kafe dapat ditampilkan tanpa menggunakan fungsi Menu()? Modifikasi kode program tersebut untuk dapat menampilkan daftar menu tanpa menggunakan fungsi!

```
1 package Praktikum1;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Kafe {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner sc = new Scanner(System.in);
9
10        System.out.println("Selamat datang di Kafe");
11        System.out.println("Pilih salah satu menu berikut untuk memesan:");
12        System.out.println("1. Cokelat Rp 15.000");
13        System.out.println("2. Susu Rp 10.000");
14        System.out.println("3. Lodeh Rp 22.000");
15        System.out.println("4. Telur Rp 18.000");
16        System.out.println("5. Nasi Goreng Rp 18.000");
17        System.out.println("6. Keluar");
18
19        System.out.print("Pilih salah satu menu yang Anda inginkan:");
20
21        int pilihan = sc.nextInt();
22        sc.nextLine();
23        System.out.print("Masukkan jumlah menu:");
24        int banyaknya = sc.nextInt();
25
26
27        for (int i = 0; i < banyaknya; i++) {
28            System.out.println("Pemesanan menu ke-" + (i + 1));
29        }
30
31    }
32 }
```

Jawab:

- Jelaskan keuntungan menggunakan fungsi Menu() dibandingkan menulis semua perintah penampilan menu langsung di dalam fungsi main.

Jawab:

Keuntungan menggunakan fungsi Menu() adalah membuat program lebih teratur dan lebih mudah dipahami. Bagian yang menampilkan menu menjadi terpisah dari proses utama di dalam main sehingga struktur program lebih jelas. Jika daftar menu perlu ditampilkan lagi, cukup memanggil fungsi Menu() tanpa harus menulis ulang baris-baris yang sama. Hal ini membuat program lebih mudah dirawat dan lebih cepat diperbaiki jika terjadi perubahan pada menu.

- Uraikan secara singkat alur eksekusi program ketika fungsi Menu() dipanggil dari main (mulai dari program dijalankan sampai daftar menu tampil di layar).

Jawab:

Alur eksekusi program dimulai ketika main dijalankan terlebih dahulu. Di dalam main terdapat perintah pemanggilan Menu(). Saat perintah itu dijalankan, alur program berpindah sementara ke dalam fungsi Menu(). Fungsi Menu() kemudian mengeksekusi seluruh perintah yang ada di dalamnya dan menampilkan daftar menu ke layar. Setelah semua perintah selesai, alur program kembali lagi ke main dan program melanjutkan proses berikutnya yaitu meminta input menu dan jumlah pesanan dari pengguna.

2.2 Percobaan 2: Membuat Fungsi Dengan Parameter

Pertanyaan

1. Apakah kegunaan parameter di dalam fungsi?

Jawab:

Parameter digunakan sebagai tempat menerima nilai dari luar fungsi. Nilai yang dikirim lewat parameter dapat digunakan di dalam fungsi untuk menjalankan proses tertentu sesuai kebutuhan.

2. Jelaskan mengapa pada percobaan ini fungsi Menu() menggunakan parameter namaPelanggan dan isMember?

Jawab:

Fungsi Menu() memakai parameter namaPelanggan dan isMember karena fungsi ini perlu tahu siapa pelanggan yang sedang dilayani dan apakah pelanggan tersebut member atau bukan. Dengan begitu, fungsi bisa menampilkan sapaan dan informasi diskon yang sesuai.

3. Apakah parameter sama dengan variabel? Jelaskan.

Jawab:

Parameter tidak sama dengan variabel, tetapi keduanya berhubungan. Parameter adalah variabel khusus yang berada di dalam tanda kurung pada definisi fungsi dan hanya digunakan untuk menerima nilai dari pemanggilan fungsi. Setelah nilai diterima, parameter akan berfungsi seperti variabel biasa di dalam fungsi tersebut.

4. Jelaskan bagaimana cara kerja parameter isMember pada fungsi Menu(). Apa perbedaan output ketika isMember bernilai true dan ketika false?

Jawab:

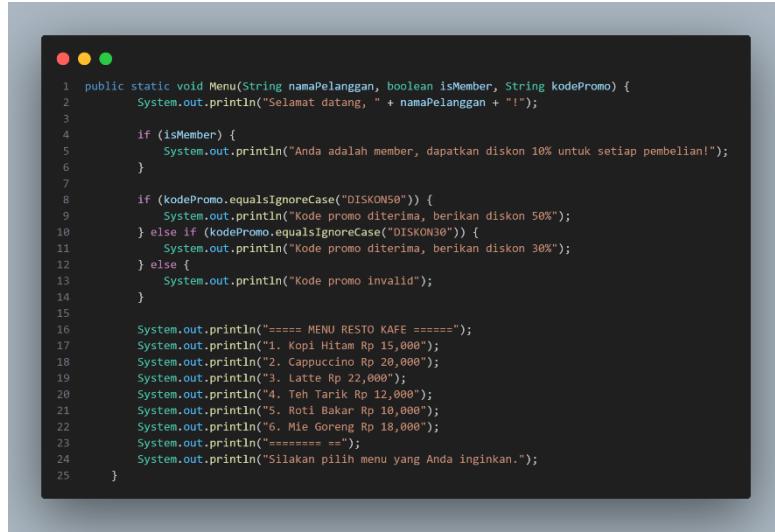
Parameter isMember bekerja sebagai penentu apakah pelanggan akan mendapatkan informasi diskon atau tidak. Jika isMember bernilai true, maka fungsi akan menampilkan tulisan bahwa pelanggan mendapatkan diskon 10 persen. Jika bernilai false, bagian itu tidak akan ditampilkan sehingga output lebih singkat.

5. Apa yang akan terjadi jika memanggil fungsi Menu() tanpa menyertakan parameter namaPelanggan dan isMember?

Jawab:

Jika Menu() dipanggil tanpa memberikan parameter namaPelanggan dan isMember, akan terjadi error. Program tidak bisa dijalankan karena fungsi Menu() mewajibkan dua parameter tersebut dan pemanggilan tanpa nilai dianggap tidak lengkap.

6. Modifikasi kode di atas dengan menambahkan parameter baru kodePromo (String). Jika kodePromo adalah "DISKON50", tampilkan berikan diskon 50%. Jika kodePromo adalah "DISKON30", tampilkan berikan diskon 30%. Jika tidak ada kode promo yang berlaku, tampilkan kode invalid.

Jawab:

```
1 public static void Menu(String namaPelanggan, boolean isMember, String kodePromo) {
2     System.out.println("Selamat datang, " + namaPelanggan + "!");
3 
4     if (isMember) {
5         System.out.println("Anda adalah member, dapatkan diskon 10% untuk setiap pembelian!");
6     }
7 
8     if (kodePromo.equalsIgnoreCase("DISKON50")) {
9         System.out.println("Kode promo diterima, berikan diskon 50%");
10    } else if (kodePromo.equalsIgnoreCase("DISKON30")) {
11        System.out.println("Kode promo diterima, berikan diskon 30%");
12    } else {
13        System.out.println("Kode promo invalid");
14    }
15 
16    System.out.println("===== MENU RESTO KAFE =====");
17    System.out.println("1. Kopi Hitam Rp 15,000");
18    System.out.println("2. Cappuccino Rp 20,000");
19    System.out.println("3. Latte Rp 22,000");
20    System.out.println("4. Teh Tarik Rp 12,000");
21    System.out.println("5. Roti Bakar Rp 10,000");
22    System.out.println("6. Mie Goreng Rp 18,000");
23    System.out.println("=====");
24    System.out.println("Silakan pilih menu yang Anda inginkan.");
25 }
```

7. Berdasarkan fungsi Menu() di atas, jika nama pelanggan adalah "Budi", pelanggan tersebut member, dan menggunakan kode promo "DISKON30", tuliskan satu baris perintah pemanggilan fungsi menu yang benar.

Jawab:

```
1 Menu("andi", true, "Diskon50");
```

8. Menurut Anda, apakah penggunaan parameter namaPelanggan dan isMember pada fungsi Menu() membuat program lebih mudah dibaca dan dikembangkan dibandingkan jika nilai-nilai tersebut ditulis langsung di dalam fungsi tanpa parameter? Jelaskan alasan Anda.

Jawab:

Penggunaan parameter namaPelanggan dan isMember membuat program lebih mudah dibaca dan dikembangkan. Nilai yang dikirim ke fungsi menjadi fleksibel dan bisa diganti kapan saja tanpa mengubah isi fungsi. Jika ditulis langsung di dalam fungsi, perubahan harus dilakukan di dalam kode fungsi dan hal itu membuat program kurang rapi dan kurang mudah dirawat.

9. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan "Modifikasi Percobaan 2"

2.3 Percobaan 3: Membuat Fungsi dengan Nilai Kembalian

Pertanyaan

1. Jelaskan secara singkat kapan suatu fungsi membutuhkan nilai kembalian (return value) dan kapan fungsi tidak perlu mengembalikan nilai. Berikan minimal satu contoh dari program kafe pada Percobaan 3 untuk masing-masing kasus.

Jawab:

Fungsi membutuhkan nilai kembalian ketika hasil dari fungsi tersebut masih diperlukan untuk proses selanjutnya. Misalnya pada program kafe, fungsi hitungTotalHarga03 mengembalikan nilai total harga dan nilai itu digunakan lagi untuk ditampilkan ke pengguna. Fungsi tidak perlu mengembalikan nilai jika hanya menjalankan perintah tanpa perlu memberikan hasil apa pun. Contohnya fungsi Menu hanya menampilkan teks dan tidak memberikan hasil ke fungsi lain sehingga menggunakan void.

2. Fungsi hitungTotalHargaNoPresensi saat ini mengembalikan total harga berdasarkan pilihanMenu dan jumlahPesanan. Sebutkan tipe data nilai kembalian dan dua buah parameter yang digunakan fungsi tersebut. Jelaskan arti masing-masing parameter dalam konteks program kafe.

Jawab:

Fungsi hitungTotalHarga03 memiliki tipe nilai kembalian int karena hasil akhirnya berupa bilangan total harga. Fungsi ini menggunakan dua parameter yaitu pilihanMenu dan banyakItem. Parameter pilihanMenu menunjukkan nomor menu yang dipilih pelanggan. Parameter banyakItem menunjukkan jumlah porsi atau jumlah pesanan untuk menu tersebut. Kedua parameter ini digunakan untuk menghitung harga akhir.

3. Modifikasi kode di atas sehingga fungsi hitungTotalHargaNoPresensi dapat menerima kodePromo. Jika kodePromo adalah "DISKON50", maka mendapat diskon 50% dari totalHarga dan tampilkan diskon. Jika kodePromo adalah "DISKON30", maka mendapat diskon 30% dari totalHarga dan tampilkan diskon. Jika tidak ada kode promo yang berlaku, tampilkan kode invalid dan tidak ada pengurangan total harga totalHarga.

```
1 public static int hitungTotalHarga03(int pilihanMenu, int banyakItem, String kodePromo) {  
2     int[] hagaItems = { 15000, 20000, 22000, 12000, 10000, 18000 };  
3     int totalHarga = hagaItems[pilihanMenu - 1] * banyakItem;  
4  
5     if (kodePromo.equalsIgnoreCase("DISKON50")) {  
6         System.out.println("Diskon 50% diterapkan");  
7         totalHarga = totalHarga / 2;  
8     } else if (kodePromo.equalsIgnoreCase("DISKON30")) {  
9         System.out.println("Diskon 30% diterapkan");  
10        totalHarga = totalHarga - (totalHarga * 30 / 100);  
11    } else {  
12        System.out.println("Kode promo invalid, tidak ada diskon");  
13    }  
14  
15    return totalHarga;  
16}
```

Jawab:

4. Modifikasi kode di atas sehingga bisa memilih beberapa jenis menu berbeda serta menampilkan total keseluruhan pesanan. Bagaimana memodifikasi program sehingga pengguna dapat: memesan lebih dari satu jenis menu (misalnya menu 1 dan 3 sekaligus), dan menampilkan total keseluruhan pesanan (gabungan dari semua jenis menu)?



```

1  public static void main(String[] args) {
2      Scanner sc = new Scanner(System.in);
3
4      Menu("andi", true, "DISKON30");
5
6      int totalKeseluruhan = 0;
7      char ulang;
8
9      do {
10         System.out.print("Masukkan nomor menu: ");
11         int menu = sc.nextInt();
12
13         System.out.print("Masukkan jumlah item: ");
14         int jumlah = sc.nextInt();
15
16         System.out.print("Masukkan kode promo: ");
17         String kode = sc.next();
18
19         int total = hitungTotalHarga03(menu, jumlah, kode);
20         totalKeseluruhan += total;
21
22         System.out.print("Apakah ingin menambah pesanan? y atau n: ");
23         ulang = sc.next().charAt(0);
24
25     } while (ulang == 'y' || ulang == 'Y');
26
27     System.out.println("Total keseluruhan pesanan adalah Rp" + totalKeseluruhan);
28
29     sc.close();
30 }

```

Jawab:

5. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan “Modifikasi Percobaan 3”

2.4 Percobaan 4: Fungsi Varargs

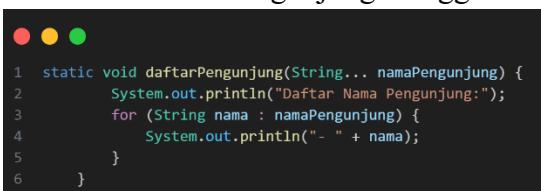
Pertanyaan

1. Jelaskan mengapa penulisan parameter di praktikum 4 ditulis dengan String... namaPengunjung!

Jawab:

Penulisan parameter menggunakan String... namaPengunjung karena method ini harus bisa menerima jumlah data pengunjung yang berbeda beda. Varargs memberi kemampuan agar jumlah argumen tidak harus tetap. Method dapat dipanggil dengan satu nama saja, tiga nama, atau bahkan banyak nama sekaligus tanpa perlu membuat array secara manual.

2. Modifikasi method daftarPengunjung menggunakan for-each loop.



```

1  static void daftarPengunjung(String... namaPengunjung) {
2      System.out.println("Daftar Nama Pengunjung:");
3      for (String nama : namaPengunjung) {
4          System.out.println("- " + nama);
5      }
6  }

```

Jawab:

3. Bisakah menggunakan dua tipe data varargs dalam satu fungsi? Jelaskan jawaban Anda berdasarkan aturan varargs di Java, dan berikan contohnya!

Jawab:

Tidak bisa menggunakan dua varargs dengan tipe berbeda dalam satu fungsi. Aturan Java mengatakan bahwa hanya boleh ada satu varargs dalam satu parameter list dan varargs harus berada di posisi paling akhir. Jika dua varargs ditulis, kompilasi akan menghasilkan error.

Contoh Salah: void contoh(String... a, int... b) { }

Contoh Benar: void contoh(String pesan, int... nilai) { }

4. Jelaskan apa yang terjadi jika fungsi daftarPengunjung dipanggil tanpa argumen. Apakah program akan error saat kompilasi, error saat dijalankan, atau tetap berjalan? Jika tetap berjalan, bagaimana output yang dihasilkan?

4. Jawab:

Jika daftarPengunjung dipanggil tanpa argumen, program tetap berjalan dan tidak terjadi error. Nilai varargs akan menjadi array kosong dengan panjang nol. Output yang muncul hanya judulnya saja tanpa daftar nama apa pun. Contohnya seperti ini:

Daftar Nama Pengunjung:

Setelah itu tidak ada nama yang tampil karena tidak ada data yang dikirimkan.

5. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan “Modifikasi Percobaan 4”

3. Tugas

1. Buatlah sebuah class KubusNoPresensi yang di dalamnya terdapat fungsi untuk menghitung volume kubus dan luar permukaan kubus! Commit dan push program Anda ke Github dengan pesan “Tugas1”

Jawab:



```
1 package PraktikumDaspro.Jobsheet11;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Kubus03 {
6
7     // Fungsi untuk menghitung volume kubus
8     public static int hitungVolume(int sisi) {
9         return sisi * sisi * sisi;
10    }
11
12    // Fungsi untuk menghitung luas permukaan kubus
13    public static int hitungLuasPermukaan(int sisi) {
14        return 6 * sisi * sisi;
15    }
16
17    public static void main(String[] args) {
18        Scanner sc=new Scanner(System.in);
19
20        System.out.println("Masukkan Sisi: ");
21        int sisi=sc.nextInt();
22
23        int volume = hitungVolume(sisi);
24        int luasPermukaan = hitungLuasPermukaan(sisi);
25
26        System.out.println("Sisi kubus      : " + sisi);
27        System.out.println("Volume kubus    : " + volume);
28        System.out.println("Luas permukaan  : " + luasPermukaan);
29
30        sc.close();
31    }
32 }
33
```

2. Di suatu kelas, terdapat N mahasiswa yang mengikuti satu mata kuliah. Nilai tiap mahasiswa untuk mata kuliah tersebut akan diinputkan oleh pengguna dan disimpan dalam sebuah array 1 dimensi berukuran N. Buatlah sebuah class NilaiMahasiswaNoPresensi yang di dalamnya terdapat beberapa fungsi berikut:
- Fungsi isianArray untuk:
 - Mengisi elemen-elemen array dengan nilai yang diinputkan oleh user (jumlah elemen = N, dibaca dari input)
 - Fungsi tampilArray untuk:
 - Menerima parameter berupa array nilai mahasiswa
 - Menampilkan seluruh nilai yang telah diinputkan
 - Fungsi hitTot untuk:
 - Menerima parameter berupa array nilai mahasiswa
 - Menghitung dan mengembalikan total nilai seluruh mahasiswa (return tipe int atau double)
 - Fungsi main untuk:
 - Membaca nilai N (jumlah mahasiswa) dari input pengguna
 - Membuat array dengan ukuran N
 - Memanggil fungsi isianArray, tampilArray, dan hitTot
 - Menampilkan total nilai yang dikembalikan oleh fungsi hitTot

Commit dan push program Anda ke Github dengan pesan “Tugas2”



```

1 package PraktikumDaspro.Jobsheet11;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class NilaiMahasiswa03 {
6
7     // a. Fungsi isianArray
8     public static void isianArray(int[] arrayNilai) {
9         Scanner sc = new Scanner(System.in);
10
11         System.out.println("==> Input Nilai Mahasiswa ==>");
12         for (int i = 0; i < arrayNilai.length; i++) {
13             System.out.print("Nilai mahasiswa ke- " + (i + 1) + ": ");
14             arrayNilai[i] = sc.nextInt();
15         }
16         sc.close();
17     }
18
19     // b. Fungsi tampilArray
20     public static void tampilArray(int[] arrayNilai) {
21         System.out.println("\n==> Daftar Nilai Mahasiswa ==>");
22         for (int nilai : arrayNilai) {
23             System.out.println(nilai);
24         }
25     }
26
27     // c. Fungsi hitTot
28     public static int hitTot(int[] arrayNilai) {
29         int total = 0;
30         for (int nilai : arrayNilai) {
31             total += nilai;
32         }
33         return total;
34     }
35
36     // d. Fungsi main
37     public static void main(String[] args) {
38         Scanner sc = new Scanner(System.in);
39
40         System.out.print("Masukkan jumlah mahasiswa (N): ");
41         int N = sc.nextInt();
42
43         int[] nilaiMahasiswa = new int[N];
44
45         isianArray(nilaiMahasiswa);
46         tampilArray(nilaiMahasiswa);
47
48         int totalNilai = hitTot(nilaiMahasiswa);
49         System.out.println("\nTotal nilai seluruh mahasiswa: " + totalNilai);
50
51         sc.close();
52     }
53 }

```

3. Ibu Mariana mengelola sebuah kafe. Berikut adalah rekap penjualan 5 menu dari hari pertama hingga ketujuh:

| | Hari ke 1 | Hari ke 2 | Hari ke 3 | Hari ke 4 | Hari ke 5 | Hari ke 6 | Hari ke 7 |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Kopi | 20 | 20 | 25 | 20 | 10 | 60 | 10 |
| Teh | 30 | 80 | 40 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| Es Kelapa Muda | 5 | 9 | 20 | 25 | 10 | 5 | 45 |
| Roti Bakar | 50 | 8 | 17 | 18 | 10 | 30 | 6 |
| Gorengan | 15 | 10 | 16 | 15 | 10 | 10 | 55 |

- a. Buatlah sebuah class RekapPenjualanCafeNoPresensi yang digunakan untuk menyimpan dan mengolah data penjualan 5 menu kafe dari hari pertama hingga hari ketujuh. Di dalam class tersebut, buat dan gunakan beberapa fungsi (method) berikut:
- Fungsi untuk menginputkan data penjualan setiap menu untuk setiap hari (petunjuk: menggunakan array 2 dimensi).
 - Fungsi untuk menampilkan seluruh data penjualan dari hari pertama hingga hari terakhir dalam bentuk tabel
 - Fungsi untuk menampilkan menu yang memiliki total penjualan tertinggi selama tujuh hari (tampilkan nama menu dan total penjualannya).
 - Fungsi untuk menampilkan rata-rata penjualan untuk setiap menu selama tujuh hari (tampilkan nama menu dan nilai rata-ratanya).

Gunakan fungsi main untuk:

- Memanggil fungsi input data penjualan,
- Menampilkan seluruh data penjualan,
- Menampilkan menu dengan penjualan tertinggi, dan
- Menampilkan rata-rata penjualan untuk setiap menu.

```

1 package PraktikumDaspro.Jobsheet11;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class RekapPenjualanCafe03 {
6
7     // Fungsi untuk input data penjualan 5 menu x 7 hari
8     public static void inputData(int[][] penjualan, String[] menu) {
9         Scanner sc = new Scanner(System.in);
10
11        System.out.println("==> Input Data Penjualan ==>");
12        for (int i = 0; i < menu.length; i++) {
13            System.out.print("Menu: " + menu[i]);
14            for (int j = 0; j < 7; j++) {
15                System.out.print(" Hari ke-" + (j + 1) + ": ");
16                penjualan[i][j] = sc.nextInt();
17            }
18            System.out.println();
19        }
20        sc.close();
21    }
22
23    // Fungsi menampilkan semua data penjualan dalam bentuk tabel
24    public static void tampilData(int[][] penjualan, String[] menu) {
25        System.out.println("\n==> Tabel Penjualan ==>");
26        System.out.print("Menu\t");
27        for (int h = 1; h <= 7; h++) {
28            System.out.print("H" + h + "\t");
29        }
30        System.out.println();
31        for (int i = 0; i < menu.length; i++) {
32            System.out.print(menu[i] + "\t");
33            for (int j = 0; j < 7; j++) {
34                System.out.print(penjualan[i][j] + "\t");
35            }
36            System.out.println();
37        }
38    }
39
40    // Fungsi mencari menu dengan total penjualan tertinggi
41    public static void menuTertinggi(int[][] penjualan, String[] menu) {
42        int maxTotal = -1;
43        int indexMenu = 0;
44
45        for (int i = 0; i < menu.length; i++) {
46            int total = 0;
47            for (int j = 0; j < 7; j++) {
48                total += penjualan[i][j];
49            }
50            if (total > maxTotal) {
51                maxTotal = total;
52                indexMenu = i;
53            }
54        }
55        System.out.println("\nMenu dengan total penjualan tertinggi:");
56        System.out.println(menu[indexMenu] + " (" + maxTotal + ")");
57    }
58
59    // Fungsi menghitung rata-rata tiap menu
60    public static void rataRataMenu(int[][] penjualan, String[] menu) {
61        System.out.println("\n==> Rata-rata Penjualan Tiap Menu ==>");
62        for (int i = 0; i < menu.length; i++) {
63            int total = 0;
64            for (int j = 0; j < 7; j++) {
65                total += penjualan[i][j];
66            }
67            double rata = total / 7.0;
68            System.out.println(menu[i] + " : " + rata);
69        }
70    }
71
72    public static void main(String[] args) {
73        String[] menu = { "Kopi", "Teh", "Es Kelapa Muda", "Roti Bakar", "Gorengan" };
74        int[][] penjualan = new int[5][7]; // 5 menu dan 7 hari
75        // Input data
76        inputData(penjualan, menu);
77        // Tampilkan tabel penjualan
78        tampilData(penjualan, menu);
79        // Tampilkan menu dengan penjualan tertinggi
80        menuTertinggi(penjualan, menu);
81        // Tampilkan rata-rata tiap menu
82        rataRataMenu(penjualan, menu);
83    }
84}
85
86

```

- b. Modifikasi program pada 3 (a) sehingga jumlah hari penjualan dan jumlah menu dibaca dari input pengguna, lalu sesuaikan ukuran array dan proses perhitungan agar tetap berjalan dengan benar.

Commit dan push program Anda ke Github dengan pesan “Tugas3”



```

1 package PraktikumDaspro.Jobsheet11;
2 import java.util.Scanner;
3 public class RekapPenjualanCafe03 {
4
5     // Fungsi input data penjualan
6     public static void inputData(int[][] penjualan, String[] menu, int hari) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8
9         System.out.println("==> Input Data Penjualan ==>");
10        for (int i = 0; i < menu.length; i++) {
11            System.out.print("Menu: " + menu[i]);
12            for (int j = 0; j < hari; j++) {
13                System.out.print(" Hari ke-" + (j + 1) + ": ");
14                penjualan[i][j] = sc.nextInt();
15            }
16            System.out.println();
17        }
18        sc.close();
19    }
20
21    // Fungsi menampilkan tabel
22    public static void tampilData(int[][] penjualan, String[] menu, int hari) {
23        System.out.println("==> Tabel Penjualan ==>");
24
25        System.out.print("Menu\t");
26        for (int h = 1; h < hari; h++) {
27            System.out.print("H" + h + "\t");
28        }
29        System.out.println();
30
31        for (int i = 0; i < menu.length; i++) {
32            System.out.print(menu[i] + "\t");
33            for (int j = 0; j < hari; j++) {
34                System.out.print(penjualan[i][j] + "\t");
35            }
36            System.out.println();
37        }
38    }
39
40    // Fungsi mencari menu penjualan tertinggi
41    public static void menuTertinggi(int[][] penjualan, String[] menu, int hari) {
42        int maxTotal = -1;
43        int indexMenu = 0;
44        for (int i = 0; i < menu.length; i++) {
45            int total = 0;
46            for (int j = 0; j < hari; j++) {
47                total += penjualan[i][j];
48            }
49            if (total > maxTotal) {
50                maxTotal = total;
51                indexMenu = i;
52            }
53        }
54
55        System.out.println("\nMenu dengan total penjualan tertinggi:");
56        System.out.println(menu[indexMenu] + " (Total: " + maxTotal + ")");
57    }
58
59    // Fungsi rata-rata per menu
60    public static void rataRataMenu(int[][] penjualan, String[] menu, int hari) {
61        System.out.println("\n==> Rata-rata Penjualan Tiap Menu ==>");
62        for (int i = 0; i < menu.length; i++) {
63            int total = 0;
64            for (int j = 0; j < hari; j++) {
65                total += penjualan[i][j];
66            }
67            double rata = total / (double) hari;
68            System.out.println(menu[i] + ": " + rata);
69        }
70    }
71
72    public static void main(String[] args) {
73        Scanner sc = new Scanner(System.in);
74
75        // Input jumlah menu
76        System.out.print("Masukkan jumlah menu: ");
77        int jmMenu = sc.nextInt();
78        sc.nextLine(); // membersihkan buffer
79        // Input menu
80        String[] menu = new String[jmMenu];
81        for (int i = 0; i < jmMenu; i++) {
82            System.out.print("Nama menu ke-" + (i + 1) + ": ");
83            menu[i] = sc.nextLine();
84        }
85        // Input jumlah hari
86        System.out.print("Masukkan jumlah hari penjualan: ");
87        int hari = sc.nextInt();
88        // Array 2D disesuaikan dengan input user
89        int[][] penjualan = new int[jmMenu][hari];
90
91        inputData(penjualan, menu, hari);
92        tampilData(penjualan, menu, hari);
93        menuTertinggi(penjualan, menu, hari);
94        rataRataMenu(penjualan, menu, hari);
95
96        sc.close();
97    }
98 }
99

```