

Nama : Hafif Nurrahmad

Nim : 244107020176

Kelas : TI 1D

No : 11

PERCOBAAN 1

Langkah-Langkah

1. Buat repository dengan nama daspro-jobsheet11.java
2. Tambahkan kode program

```
public class Kafe11 {  
    public static void Menu(){  
        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 menu yang Anda inginkan.");  
    }  
    Run | Debug  
    public static void main(String[] args) {  
        Menu();  
    }  
}
```

3. Hasil run kode program

```
==== 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 menu yang Anda inginkan.
```

Pertanyaan

1. Fungsi yanpa parameter tidak selalu harus memiliki tipe pengembalian void.
2. Modifikasi kode program unutk menampilkan daftar menu tanpa menggunakan fungsi

```
public class Kafe11 {  
    Run | Debug  
    public static void main(String[] args) {  
  
        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 menu yang Anda inginkan.");  
    }  
}
```

3. Keuntungan menggunakan fungsi yaitu program akan lebih terstruktur, mudah dikelola dan mudah dipahami karena program akan dipecah sesuai class nya.

PERCOBAAN 2

Pertanyaan

1. Kegunaan Parameter dalam fungsi berfungsi sebagai data yang diberikan kepada fungsi tsb.
2. Perbedaan parameter dan variable yaitu parameter di deklarasi fungsi untuk menerima nilai ketika fungsi di panggil, sedangkan variable dideklarasikan di dalam fungsi atau program secara umum
3. Parameter isMember menentukan apakah pelanggan anggota atau bukan, jika isMember bernilai true, maka program menampilkan bahwa pelanggan mendapatkan diskon 10% jika false, maka pesan tersebut tidak ditampilkan.
4. Jika memanggil menu tanpa menyertakan parameter namaPelanggan dan isMember maka akan terjadi eror, Karena fungsi menu telah didefinisikan dengan dua parameter.
5. Modifikasi Kode program

```
public class Kafe11 {  
    public static void Menu(String namaPelanggan, boolean isMember, String kodePromo) {  
        System.out.println("Selamat datang, " + namaPelanggan + "!");  
        if (isMember){  
            System.out.println(x:"Anda adalah member, dapatkan diskon 10% untuk setiap pembelian!");  
        }  
  
        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 menu yang Anda inginkan.");  
  
        if (kodePromo.equalsIgnoreCase(anotherString:"DISKON50")){  
            System.out.println(x:"Anda mendapatkan diskon sebesar 50%.");  
        } else if (kodePromo.equalsIgnoreCase(anotherString:"DISKON30")){  
            System.out.println(x:"Anda mendapatkan diskon sebesar 30%.");  
        } else {  
            System.out.println(x:"Kode Promo tidak valid!");  
        }  
    }  
    Run | Debug  
    public static void main(String[] args) {  
        Menu(namaPelanggan:"Andi", isMember:true, kodePromo:"DISKON50");  
    }  
}
```

Hasil run

```
===== KAFE11 =====  
Selamat datang, Andi!  
Anda adalah member, dapatkan diskon 10% untuk setiap pembelian!  
==== 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 menu yang Anda inginkan.  
Anda mendapatkan diskon sebesar 50%.
```

PERCOBAAN 3

Pertanyaan

1. Suatu fungsi membutuhkan nilai return ketika disebuah fungsi tersebut terjadi perhitungan dan diperlukan dalam main atau fungsi lain
2. Modifikasi kode program

```
public class Kafe11 {
    public static void Menu(String namaPelanggan, boolean isMember) {

    }

    public static int hitungTotalHarga(int pilihanMenu, int banyakItem, String kodePromo){
        int [] hargaItems = {15000, 20000, 22000, 12000, 10000, 18000};

        int hargaTotal = hargaItems[pilihanMenu - 1] * banyakItem;

        if (kodePromo.equalsIgnoreCase(anotherString:"DISKON50")) {
            System.out.println(x:"Anda mendapatkan diskon sebesar 50%.");
            hargaTotal *= 0.5;
        } else if (kodePromo.equalsIgnoreCase(anotherString:"DISKON30")) {
            System.out.println(x:"Anda mendapatkan diskon sebesar 30%.");
            hargaTotal *= 0.7;
        } 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.print(s:"Masukkan nama pelanggan: ");
    String namaPelanggan = sc.nextLine();
    System.out.print(s:"Apakah termasuk member (true/false): ");
    boolean isMember = sc.nextBoolean();

    Menu(namaPelanggan, isMember);

    int totalKeseluruhan= 0;

    public class Kafe11 {
        public static void main(String[] args) {
            int totalKeseluruhan= 0;

            while (true) {
                System.out.print(s:"\nMasukkan nomor menu yang ingin Anda pesan (1-6) / (0) jika selesai: ");
                int pilihanMenu = sc.nextInt();

                if (pilihanMenu == 0) {
                    break;
                }
                if (pilihanMenu < 1 || pilihanMenu > 6) {
                    System.out.println(x:"Pilihan menu tidak valid, silahkan coba lagi.");
                    continue;
                }

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

                int totalHarga = hitungTotalHarga(pilihanMenu, banyakItem, kodePromo);
                totalKeseluruhan += totalHarga;
                System.out.println("Total harga untuk menu saat ini: Rp" + totalHarga);
            }

            System.out.println("\nTotal pesanan keseluruhan Anda" + totalKeseluruhan);
            System.out.println(x:"Terima kasih sudah memesan. Silahkan datang lagi");

            sc.close();
        }
    }
}
```

PERCOBAAN 4

Kode Program

```
public class PengunjungCafe11 {  
    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) {  
        daftarPengunjung(...namaPengunjung:"Ali", "Budi", "Citra");  
    }  
}
```

Hasil run kode program

```
Daftar nama Pengunjung:  
-Ali  
-Budi  
-Citra
```

Pertanyaan

1. Penulisan parameter di praktikum 4 ditulis dengan String...namaPengunjung agar pengisian argument tidak dibatasi dan mereka akan dianggap array string pada metode ini
2. Modifikasi kode program

```
public class PengunjungCafe11 {  
    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) {  
        daftarPengunjung(...namaPengunjung:"Ali", "Budi", "Citra");  
    }  
}
```

3. Penggunaan dua tipe data varargs dalam satu fungsi tidak bisa digunakan, jika ingin menggunakan dua tipe data bisa menggunakan array sebagai parameter.

PERCOBAAN 5

Kode Program

```
import java.util.Scanner;
public class Percobaan611 {
    static int hitungLuas(int pjpg, int lb) {
        int Luas = pjpg * lb;
        return Luas;
    }

    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 sc = new Scanner(System.in);

        int p, l, t, L, vol;

        System.out.print(s:"Masukkan panjang: ");
        p = sc.nextInt();
        System.out.print(s:"Masukkan lebar: ");
        l = sc.nextInt();
        System.out.print(s:"Masukkan tinggi: ");
        t = sc.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);
    }
}
```

Hasil run kode program

```
Masukkan panjang: 10
Masukkan lebar: 5
Masukkan tinggi: 30
Luas Persegi panjang adalah 50
Volume balok adalah 1500
```

Pertanyaan

1. Tahapan dan urutan eksekusi:
 - a. Menjalankan main
 - b. Input Panjang lebar dan tinggi
 - c. Fungsi hitung luas dipanggil untuk menghitung luas
 - d. Fungsi hitung volume dipanggil untuk menghitung volume
2. Fungsi Harus menggunakan parameter jika membutuhkan nilai tertentu dari luar untuk di proses contohnya pada perhitungan luas, tanpa parameter jika data yang diperlukan sudah tersedia di dalam fungsi. Fungsi harus memiliki nilai kembalian jika hasil perhitungan atau data diperukan diluar fungsi, jadi jika data atau hasil perhitungan hanya dilakukan dan tidak diperukan di luar fungsi maka tidak perlu nilai kembalian.

TUGAS

Nomor 1

```
import java.util.Scanner;
public class Kubus1 {
    static int hitungVolume(int sisi) {
        int vol = sisi*sisi*sisi;
        return vol;
    }

    static int hitungLuasPermukaan(int sisi) {
        int L = 6 * (sisi * sisi);
        return L;
    }

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

        System.out.print(s:"Masukkan panjang sisi: ");
        int sisi = sc.nextInt();

        int vol = hitungVolume(sisi);
        System.out.println("Volume kubus adalah " + vol);

        int L = hitungLuasPermukaan(sisi);
        System.out.println("Luas permukaan kubus adalah " + L);

        sc.close();
    }
}
```

```
Masukkan panjang sisi: 10
Volume kubus adalah 1000
Luas permukaan kubus adalah 600
```

Nomer 2

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class Tugas21 {
3     static int[][] penjualan = {
4         {20, 20, 25, 20, 10, 60, 10},
5         {30, 80, 40, 10, 15, 20, 25},
6         {5, 9, 20, 25, 10, 5, 45},
7         {50, 8, 17, 18, 10, 30, 6},
8         {15, 10, 16, 15, 10, 10, 55}
9     };
10
11     static String[] menu = {"Kopi\t", "Teh\t", "Es Degan", "Roti Bakar", "Gorengan"};
12
13     public static void inputData() {
14         Scanner sc = new Scanner(System.in);
15         for (int i = 0; i < menu.length; i++) {
16             for (int j = 0; j < 7; j++) {
17                 System.out.print("Masukkan penjualan " + menu[i] + " hari ke-" + (j + 1) + ": ");
18                 penjualan[i][j] = sc.nextInt();
19             }
20         }
21         sc.close();
22     }
23
24     public static void tampilData() {
25         System.out.print(s:"\nHari\t\t");
26         for (int i = 1; i <= penjualan[0].length; i++) {
27             System.out.print("H" + i + "\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 < penjualan[i].length; j++) {
```

```

2 public class Tugas211 {
3     public static void tampilData() {
4         for (int i = 0; i < menu.length; i++) {
5             System.out.print(menu[i] + "\t");
6             for (int j = 0; j < penjualan[i].length; j++) {
7                 System.out.print(penjualan[i][j] + "\t");
8             }
9             System.out.println();
10        }
11    }
12
13    public static void menuPenjualanTertinggi() {
14        int maxPenjualan = 0;
15        String menuTertinggi = "";
16
17        for (int i = 0; i < menu.length; i++) {
18            int totalPenjualan = 0;
19            for (int j = 0; j < 7; j++) {
20                totalPenjualan += penjualan[i][j];
21            }
22            if (totalPenjualan > maxPenjualan) {
23                maxPenjualan = totalPenjualan;
24                menuTertinggi = menu[i];
25            }
26        }
27
28        System.out.println("\nMenu dengan penjualan tertinggi adalah " + menuTertinggi + " dengan total penjualan " +
29        );
30    }
31
32    public static void rataPenjualan() {
33        System.out.println(x: "\nRata-rata penjualan untuk setiap menu:");
34        for (int i = 0; i < penjualan.length; i++) {
35            int total = 0;
36            for (int j = 0; j < penjualan[i].length; j++) {

```

```

58 public static void rataPenjualan() {
59     System.out.println(x: "\nRata-rata penjualan untuk setiap menu:");
60     for (int i = 0; i < penjualan.length; i++) {
61         int total = 0;
62         for (int j = 0; j < penjualan[i].length; j++) {
63             total += penjualan[i][j];
64         }
65         double rataRata = total / 7.0;
66         System.out.println(menu[i] + ": " + rataRata);
67     }
68 }
69
70 public static void main(String[] args) {
71     inputData();
72     tampilData();
73     menuPenjualanTertinggi();
74     rataPenjualan();
75 }
76 }

```

```

Rata-rata penjualan untuk setiap menu:
Teh          30      80      40      10      15      20      25
Es Degan     5       9       20      25      10      45
Roti Bakar   50      8       17      18      10      30      615
Gorengan     10      16      15      10      10      55      10

```

Menu dengan penjualan tertinggi adalah Roti Bakar dengan total penjualan 748.

Rata-rata penjualan untuk setiap menu:

```

Kopi       : 23.571428571428573
Teh        : 31.428571428571427
Es Degan   : 17.0
Roti Bakar : 106.85714285714286

```