

Nama : Wahyudi Satriawan Hamid

Nim : 244107020137

Percobaan 1

```
public class Kafe25 {
    public static void Menu() {
        System.out.println("==== MENU RESTO KAFE =====");
        System.out.println("1. Kopi Hitam - Rp 15,000");
        System.out.println("2. Cappuccino - Rp 20,000");
        System.out.println("3. Latte - Rp 22,000");
        System.out.println("4. Teh Tarik - Rp 12,000");
        System.out.println("5. Roti Bakar - Rp 10,000");
        System.out.println("6. Mie Goreng - Rp 18,000");
        System.out.println("=====");
        System.out.println("Silahkan pilih menu yang Anda inginkan.");
    }

    public static void main(String[] args) {
        Menu();
    }
}
```

Verifikasi Hasil Percobaan 1

```
==== 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

- 1. Tidak, fungsi tanpa parameter tidak harus selalu berjenis void. Fungsi tanpa parameter dapat memiliki jenis pengembalian nilai (return type) selain void.
- 2. Bisa

```
import java.util.Scanner;
public class Kafe25 {
    static String namaPelanggan;
    static boolean isMember;

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Masukkan Nama pelanggan: ");
        namaPelanggan = sc.nextLine();
        System.out.print("Apakah terdaftar sebagai member? (true/false): ");
        isMember = sc.nextBoolean();
        System.out.println("Selamat datang, " + namaPelanggan + "!");

        if (isMember) {
            System.out.println("Anda adalah member, dapatkan diskon 10% untuk setiap pembelian!");
        }

        System.out.println("==== MENU RESTO KAFE =====");
        System.out.println("1. Kopi Hitam - Rp 15,000");
        System.out.println("2. Cappuccino - Rp 20,000");
        System.out.println("3. Latte - Rp 22,000");
        System.out.println("4. Teh Tarik - Rp 12,000");
        System.out.println("5. Roti Bakar - Rp 10,000");
        System.out.println("6. Mie Goreng - Rp 18,000");
        System.out.println("=====");
        System.out.println("Silahkan pilih menu yang Anda inginkan.");
        sc.close();
    }
}
```

- 3. Keuntungan menggunakan fungsi:
 - Modularitas: Program menjadi lebih terorganisir dan terbagi dalam bagian-bagian kecil yang dapat dikelola dengan mudah.
 - Reusability (Dapat digunakan ulang): Fungsi yang sama dapat digunakan di berbagai tempat dalam program tanpa harus menulis ulang kode yang sama.

- ## Percobaan 2

Verifikasi Hasil Percobaan 2

Pertanyaan 2

- Variabel biasa dideklarasikan di dalam blok kode dan digunakan di dalam ruang lingkup tertentu.
3. Parameter isMember digunakan untuk menentukan apakah pelanggan adalah anggota atau bukan. Nilai isMember diteruskan sebagai argumen saat memanggil fungsi Menu. Jika isMember bernilai true, program menampilkan pesan bahwa pelanggan mendapatkan diskon 10%.
 4. Fungsi Menu membutuhkan dua parameter, sehingga pemanggilan tanpa parameter atau dengan jumlah/tipe parameter yang salah akan menyebabkan error.
 5. Berikut hasilnya:

```
public class Kafe25 {
    public static void Menu(String namaPelanggan, boolean isMember, String kodePromo) {
        System.out.println("Selamat datang, " + namaPelanggan + "!");

        if (isMember) {
            System.out.println("Anda adalah member, dapatkan diskon 10% untuk setiap pembelian!");
        }
        System.out.println("Anda memasukkan kode promo: " + kodePromo);
        if (kodePromo.equalsIgnoreCase("DISKON50")) {
            System.out.println("Anda mendapatkan diskon tambahan sebesar 50%");
        } else if (kodePromo.equalsIgnoreCase("DISKON30")) {
            System.out.println("Anda mendapatkan diskon tambahan sebesar 30%");
        } else if (!kodePromo.equalsIgnoreCase("NONE")) {
            System.out.println("Kode promo tidak valid.");
        }

        System.out.println("==== MENU RESTO KAFE =====");
        System.out.println("1. Kopi Hitam - Rp 15,000");
        System.out.println("2. Cappuccino - Rp 20,000");
        System.out.println("3. Latte - Rp 22,000");
        System.out.println("4. Teh Tarik - Rp 12,000");
        System.out.println("5. Roti Bakar - Rp 10,000");
        System.out.println("6. Mie Goreng - Rp 18,000");
        System.out.println("=====");
        System.out.println("Silahkan pilih menu yang Anda inginkan.");
    }

    public static void main(String[] args) {
        Menu(namaPelanggan:"Andi", isMember:true, kodePromo:"none");
    }
}
```

```
PS E:\KULIAH\Dasar Pemrograman (Praktikum)\Tugas\Pertemuan 11\daspro-jobsheet11> &
spaceStorage\16866a72dfc03337e692b581e7d2a056\redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheet11
Selamat datang, Andi!
Anda adalah member, dapatkan diskon 10% untuk setiap pembelian!
Anda memasukkan kode promo: diskon50
Anda mendapatkan diskon tambahan sebesar 50%
==== 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.
PS E:\KULIAH\Dasar Pemrograman (Praktikum)\Tugas\Pertemuan 11\daspro-jobsheet11>
```

Percobaan 3

```
J Kafe25.java > Kafe25 > main(String[])
2 public class Kafe25 {
4     public static void Menu(String namaPelanggan, boolean isMember, String kodePromo) {
19         System.out.println("==== MENU RESTO KAFE =====");
20         System.out.println("1. Kopi Hitam - Rp 15,000");
21         System.out.println("2. Cappuccino - Rp 20,000");
22         System.out.println("3. Latte - Rp 22,000");
23         System.out.println("4. Teh Tarik - Rp 12,000");
24         System.out.println("5. Roti Bakar - Rp 10,000");
25         System.out.println("6. Mie Goreng - Rp 18,000");
26         System.out.println("=====");
27         System.out.println("Silahkan pilih menu yang Anda inginkan.");
28     }
29
30     public static int hitungTotalHarga(int pilihanMenu, int banyakItem) {
31         int[] hargaItems = {15000, 20000, 22000, 12000, 10000, 18000};
32
33         int hargaTotal = hargaItems[pilihanMenu - 1] * banyakItem;
34         return hargaTotal;
35     }
36
37     public static void main(String[] args) {
38         Scanner sc = new Scanner(System.in);
39         Menu(namaPelanggan:"Andi", isMember:true, kodePromo:"none");
40
41         System.out.print("\nMasukkan nomor menu yang ingin Anda pesan: ");
42         int pilihanMenu = sc.nextInt();
43         System.out.print("\nMasukkan jumlah item yang ingin dipesan: ");
44         int banyakItem = sc.nextInt();
45
46         int totalHarga = hitungTotalHarga(pilihanMenu, banyakItem);
47         System.out.println("Total harga untuk pesanan Anda: Rp" + totalHarga);
48
49         sc.close();
50     }
51 }
```

Verifikasi Hasil Percobaan 3

```
PS E:\KULIAH\Dasar Pemrograman (Praktikum)\Tugas\Pertemuan 11\daspro-jobsheet11> & 'C:\Data\Roaming\Code\User\workspaceStorage\16866a72dfc03337e692b581e7d2a056\redhat.java' java Selamat datang, Andi!
Anda adalah member, dapatkan diskon 10% untuk setiap pembelian!
Anda memasukkan kode promo: none
===== 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.

Masukkan nomor menu yang ingin Anda pesan: 1

Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: 5
Total harga untuk pesanan Anda: Rp75000
PS E:\KULIAH\Dasar Pemrograman (Praktikum)\Tugas\Pertemuan 11\daspro-jobsheet11> |
```

Pertanyaan 3

1. Fungsi membutuhkan nilai kembalian (return) jika:
 - Hasil dari fungsi tersebut perlu digunakan kembali di luar fungsi, misalnya untuk perhitungan atau logika lainnya.
 - Fungsi melakukan perhitungan atau proses tertentu yang menghasilkan output spesifik.
 - Fungsi bertugas mengolah data dan memberikan hasil berupa nilai.

```
PS E:\KULIAH\Dasar Pemrograman (Praktikum)\Tugas\Pertemuan 11\daspro-jobsheet11> & "C:\Program Files\Java\jdk-11.0.10\bin\java.exe" -Djava.class.path=.\src\RoamingCode\User\workspaces\storage\16866a72dfce03337e692b581e72a056\redhat.java jdt
Masukkan nama pelanggan: Asep
Apakah terdaftar menjadi member? (true/false): true
Masukkan kode promo: diskon50
Selamat datang, Asep!
Anda adalah member, dapatkan diskon 10% untuk setiap pembelian!
Anda memasukkan kode promo: diskon50
Anda mendapatkan diskon tambahan sebesar 50%
===== 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.

Masukkan nomor menu yang ingin Anda pesan: 2
Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: 2
Apakah Anda ingin menambah pesanan lain? (yes/no): yes

Masukkan nomor menu yang ingin Anda pesan: 5
Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: 1
Apakah Anda ingin menambah pesanan lain? (yes/no): no
===== Rincian Tagihan =====

Total harga pesanan Anda sebelum diskon: Rp50,000
Total harga pesanan Anda setelah diskon: Rp22,500
Terima kasih telah berkunjung, Asep!
PS E:\KULIAH\Dasar Pemrograman (Praktikum)\Tugas\Pertemuan 11\daspro-jobsheet11>
```

Percobaan 4

```

public class PengunjungCafe25 {
    public static void daftarPengunjung(String... namaPengunjung) {
        System.out.println("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");
    }
}

```

Verifikasi Hasil Percobaan 4

```
heet11_8ad869e4\bin' 'Pengu
Daftar Nama Pengunjung:
- Ali
- Budi
- Citra
PS E:\KULIAH\Dasar Pemrograman
```

Pertanyaan 4

- 1. Penulisan parameter dengan (String... namaPengunjung) menggunakan fitur *varargs* (variadic arguments). Tujuannya adalah:
 - Mempermudah pemanggilan metode dengan jumlah argumen yang tidak diketahui sebelumnya.
 - Dengan *varargs*, kita dapat menghindari pembuatan array secara manual dan hanya perlu menuliskan daftar nilai langsung sebagai argumen.
 - Dalam hal ini, karena namaPengunjung adalah daftar nama-nama pengunjung yang sifatnya fleksibel (bisa satu nama, beberapa nama, atau bahkan kosong).
- 3. Tidak, Java tidak mengizinkan lebih dari satu parameter *varargs* dalam sebuah metode. Hal ini karena compiler tidak dapat menentukan bagian mana dari argumen yang akan dihubungkan ke masing-masing *varargs*.

Percobaan 5

```
import java.util.Scanner;

public class Percobaan625 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);

        int p,l,t,L,vol;

        System.out.print("Masukkan panjang: ");
        p = input.nextInt();
        System.out.print("Masukkan lebar: ");
        l = input.nextInt();
        System.out.print("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);
    }
    static int hitungLuas (int pjg, int lb) {
        int Luas = pjg*lb;
        return Luas;
    }
    static int hitungVolume (int tinggi, int a, int b) {
        int Volume = hitungLuas(a, b)*tinggi;
        return Volume;
    }
}
```

Verifikasi Hasil Percobaan 4

```
heet11_8ad869e4\bin' 'Percobaan625'
Masukkan panjang: 10
Masukkan lebar: 10
Masukkan tinggi: 10
Luas Persegi panjang adalah 100
Volume balok adalah 1000
PS E:\KULIAH\Dasar Pemrograman (Prakti
```

Pertanyaan 4

1. Urutan Eksekusi

- a) Deklarasi variabel: p, l, t, L, vol.
- b) Input data:
 - Panjang (p).
 - Lebar (l).
 - Tinggi (t).
- c) Panggil metode hitungLuas untuk menghitung luas persegi panjang.
- d) Cetak hasil luas persegi panjang.
- e) Panggil metode hitungVolume untuk menghitung volume balok.
- f) Cetak hasil volume balok.
- g) Selesai.

2. Outputnya “1234567”.

- Fungsi Jumlah(1, 1) dipanggil, Hasil: $1 + 1 = 2$ disimpan di temp.
- Fungsi TampilHinggaKei(temp) dipanggil dengan temp = 2, Output: 12 (angka dari 1 sampai 2 tanpa spasi atau baris baru).
- Fungsi TampilJumlah(temp, 5) dipanggil:
Memanggil Jumlah(temp, 5):
Hasil: $2 + 5 = 7$.
Memanggil TampilHinggaKei(7):
Output: 1234567 (angka dari 1 sampai 7 tanpa spasi atau baris baru).

3. Kapan Fungsi Harus Menggunakan Parameter atau Nilai Kembalian?

1) **Harus Menggunakan Parameter:**

- Ketika fungsi memerlukan data dari luar agar dapat menjalankan tugasnya.
- Contoh:
 - a. Fungsi TampilHinggaKei(int i) menggunakan parameter i untuk menentukan batas perulangan.
 - b. Fungsi Jumlah(int bil1, int bil2) menggunakan dua parameter untuk menghitung penjumlahan.

2) **Harus Menggunakan Nilai Kembalian:**

- Ketika fungsi menghasilkan suatu data yang akan digunakan lebih lanjut.
- Contoh: Fungsi Jumlah(int bil1, int bil2) mengembalikan hasil penjumlahan sehingga bisa digunakan di tempat lain (seperti di main dan TampilJumlah).

3) **Tidak Memerlukan Parameter atau Nilai Kembalian:**

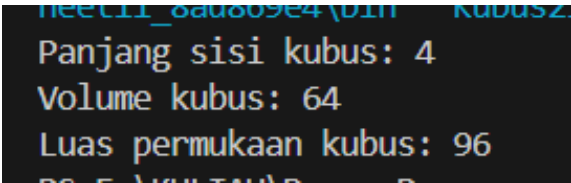
- Parameter: Jika fungsi tidak membutuhkan data dari luar (misalnya, fungsi hanya mencetak sesuatu yang sudah ditentukan di dalamnya).
- Nilai Kembalian: Jika fungsi hanya menjalankan tugas (misalnya, mencetak sesuatu) tanpa perlu mengembalikan data.
- Contoh: Fungsi TampilHinggaKei(int i) tidak memiliki nilai kembalian karena hanya bertugas mencetak angka.

Tugas

<https://github.com/Wahyudi-Satriawan-1B-TI/daspro-jobsheet11>

1.

```
Kubus25.java > ...
1 public class Kubus25 {
2     public static int hitungVolume(int sisi) {
3         return sisi * sisi * sisi;
4     }
5
6     public static int hitungLuasPermukaan(int sisi) {
7         return 6 * (sisi * sisi);
8     }
9
10    Run | Debug
11    public static void main(String[] args) {
12        int sisi = 4;
13        int volume = hitungVolume(sisi);
14        int luasPermukaan = hitungLuasPermukaan(sisi);
15
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 }
```



2.

```
Data Penjualan:
Menu/Hari   Hari 1   Hari 2   Hari 3   Hari 4   Hari 5   Hari 6   Hari 7
Kopi        10      10      10      10      10      10      10
Teh         10      10      23      43      54      65      12
Es Degan    43      32      12      32      12      32      12
Roti Bakar  34      53      2       1       23      43      12
Gorengan    32      43      13      21      24      34      32

Menu:
1. Tampilkan seluruh data penjualan
2. Tampilkan menu dengan penjualan tertinggi
3. Tampilkan rata-rata penjualan untuk setiap menu
0. Keluar
Pilihan Anda: 2

Menu dengan penjualan tertinggi:
Teh dengan total penjualan: 217

Menu:
1. Tampilkan seluruh data penjualan
2. Tampilkan menu dengan penjualan tertinggi
3. Tampilkan rata-rata penjualan untuk setiap menu
0. Keluar
Pilihan Anda: 3

Rata-rata penjualan untuk setiap menu:
Kopi: 10.00
Teh: 31.00
Es Degan: 25.00
Roti Bakar: 24.00
Gorengan: 28.43

Menu:
1. Tampilkan seluruh data penjualan
2. Tampilkan menu dengan penjualan tertinggi
3. Tampilkan rata-rata penjualan untuk setiap menu
0. Keluar
```