

TUGAS KULIAH PRAKTIKUM

DASAR PEMROGRAMAN

JOBSHEET 11

FUNGSI 1



DISUSUN OLEH :

DAVI AULIA MAGHFIRAH 244107020093

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI PRODI TEKNIK  
INFORMATIKA POLITEKNIK NEGERI MALANG

## Percobaan 1 : Membuat Fungsi tanpa Parameter

### Program Java

### Output

```
J kafe08.java
1 public class kafe08 {
2     public static void Menu() {
3         System.out.println("==== MENU RESTO KAFE ====");
4         System.out.println("1. Kopi Hitam - Rp 15,000");
5         System.out.println("2. Cappuccino - Rp 20,000");
6         System.out.println("3. Latte - Rp 22,000");
7         System.out.println("4. Teh Tarik - Rp 12,000");
8         System.out.println("5. Roti Bakar - Rp 10,000");
9         System.out.println("6. Mie Goreng - Rp 18,000");
10        System.out.println("=====");
11        System.out.println("Silakan pilih menu yang Anda inginka
12    }
13
14    public static void main(String[] args) {
15        Menu();
16    }
```

```
admins-MacBook:daspro-jobsheet11 admin$
&& javac kafe08.java && java kafe08
==== 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
=====
Silakan pilih menu yang Anda inginkan.
```

### Pertanyaan :

1. Tidak, fungsi tanpa parameter tidak harus digunakan untuk fungsi void, hal itu dikarenakan fungsi tanpa parameter bisa saja ada tipe pengembalian (return), tergantung pengguna ingin program nya berjalan seperti apa
2. Tentu bisa, berikut **program** serta **outputnya**

```
J kafe08.java
1 public class kafe08 {
2     public static void main(String[] args) {
3         System.out.println("==== MENU RESTO KAFE ====");
4         System.out.println("1. Kopi Hitam - Rp 15,000");
5         System.out.println("2. Cappuccino - Rp 20,000");
6         System.out.println("3. Latte - Rp 22,000");
7         System.out.println("4. Teh Tarik - Rp 12,000");
8         System.out.println("5. Roti Bakar - Rp 10,000");
9         System.out.println("6. Mie Goreng - Rp 18,000");
10        System.out.println("=====");
11        System.out.println("Silakan pilih menu yang Anda inginka
12    }
13 }
```

```
admins-MacBook:daspro-jobsheet11 admin$ cd "/Users
&& javac kafe08.java && java kafe08
==== 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
=====
Silakan pilih menu yang Anda inginkan.
admins-MacBook:daspro-jobsheet11 admin$
```

3. Fungsi membantu program menjadi bagian-bagian kecil sehingga mudah dibaca. Serta saat di main jika pengguna ingin melakukan tujuan sesuai dengan program yang ada di salah satu fungsi tinggal memanggil nama fungsi tersebut, tidak harus manual dan hal ini sangat menguntungkan apabila program ingin dilakukan banyak kali, sehingga membuat program terlihat lebih rapi dan tidak terlalu Panjang

## Percobaan 2 : Membuat Fungsi dengan Parameter

### Program Java

### Output

```
J kafe08.java
1 public class kafe08 {
2     public static void Menu(String namaPelanggan, boolean isMember) {
3         System.out.println("Selamat datang, " + namaPelanggan + "!");
4
5         if (isMember) {
6             System.out.println("Anda adalah member, dapatkan diskon 10% untuk setiap pembelian!");
7         }
8
9         System.out.println("==== MENU RESTO KAFE ====");
10        System.out.println("1. Kopi Hitam - Rp 15,000");
11        System.out.println("2. Cappuccino - Rp 20,000");
12        System.out.println("3. Latte - Rp 22,000");
13        System.out.println("4. Teh Tarik - Rp 12,000");
14        System.out.println("5. Roti Bakar - Rp 10,000");
15        System.out.println("6. Mie Goreng - Rp 18,000");
16        System.out.println("=====");
17        System.out.println("Silakan pilih menu yang Anda inginkan.");
18    }
19
20    public static void main(String[] args) {
21        Menu("Andi", true);
22    }
23 }
```

```
admins-MacBook:daspro-jobsheet11 admin$ cd "/Users/admin/daspro-5& java kafe08
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
=====
Silakan pilih menu yang Anda inginkan.
admins-MacBook:daspro-jobsheet11 admin$
```

### Pertanyaan :

1. Kegunaan parameter pada fungsi adalah menyimpan data yang telah diinput pada main, sehingga pada fungsi parameter tersebut digunakan seolah-olah sebagai variable dengan nilai data yang didapatkan dari inputan main. Dengan adanya hal itu maka fungsi akan lebih fleksibel dan bisa dipakai berkali-kali dengan nilai berbeda-beda sesuai pemanggilan fungsi pada main.
2. Parameter bisa dibidang mirip dengan variable karena keduanya dipakai untuk menyimpan sebuah data. Namun perbedaan yang bisa terlihat salah satunya adalah **parameter** dideklarasikan dalam tanda kurung pada sebuah fungsi sedangkan **variable** bisa didalam fungsi maupun di luar (global). Lalu sebuah **parameter** data nilainya berasal dari fungsi saat dipanggil sedangkan **variable** nilai datanya langsung dari dalam kode.
3. parameter isMember merupakan jenis Boolean, dimana nilai akan diisi dengan 2 kemungkinan saja yaitu **true** serta **false**, lalu cara kerja parameter tersebut tergantung dengan isi data dari pemanggilan, jika data bernilai **true** maka program Boolean yang ada di fungsi tersebut akan dijalankan, jika bernilai **false** maka sebaliknya
4. akan terjadi error saat di run, berikut **program** serta outputnya

```
admins-MacBook:daspro-jobsheet11 admin$ cd "/Users/admin/daspro-jobsheet11
javac kafe08.java && java kafe08
kafe08.java:20: Menu(java.lang.String,boolean) in kafe08 cannot be applied to
    Menu();
    ^
1 error
admins-MacBook:daspro-jobsheet11 admin$
```

5. **Program java** **output**

```

J kafe08.java
1 public class kafe08 {
2     public static void Menu(String namaPelanggan, boolean isMember, String kodePromo) {
3         System.out.println("Selamat datang, " + namaPelanggan + "!");
4
5         if (isMember) {
6             System.out.println("Anda adalah member, dapatkan diskon 10% untuk setiap pembelian!");
7         }
8
9         if (kodePromo == "DISKON50") {
10            System.out.println("Anda mendapatkan diskon sebesar 50% !");
11        }
12        else if (kodePromo == "DISKON30") {
13            System.out.println("Anda mendapatkan diskon sebesar 30% !");
14        }
15        else {
16            System.out.println("Maaf, kode anda invalid");
17        }
18
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("Silakan pilih menu yang Anda inginkan.");
28    }
29    public static void main(String[] args) {
30        Menu("Andi", true, "DISKON50");
31        Menu("Andi", false, "DISKON30");
32        Menu("Andi", true, "DISKON");
33    }
34 }

```

```

● admin$ cd "/Users/admin/daspro-j
Selamat datang, Andi!
Anda adalah member, dapatkan diskon 10% untuk setiap pembelian!
Anda mendapatkan diskon 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
=====
Silakan pilih menu yang Anda inginkan.
Selamat datang, Andi!
Anda mendapatkan diskon sebesar 30% !
===== 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
=====
Silakan pilih menu yang Anda inginkan.
Selamat datang, Andi!
Anda adalah member, dapatkan diskon 10% untuk setiap pembelian!
Maaf, kode anda invalid
===== 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
=====
Silakan pilih menu yang Anda inginkan.
● admin$

```

## Percobaan 3 : Membuat Fungsi dengan Nilai Kembalian

### Program Java

### Output

```

J hitungTotalHarga08.java
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class hitungTotalHarga08 {
4
5     public static int hitungTotalHarga(int pilihanMenu, int banyakItem) {
6         int[] hargaItems = {15000, 20000, 22000, 12000, 10000, 18000};
7
8         int hargaTotal = hargaItems[pilihanMenu - 1] * banyakItem;
9         return hargaTotal;
10    }
11
12    public static void main(String[] args) {
13        Scanner sc = new Scanner(System.in);
14
15        System.out.print("\nMasukkan nomor menu yang ingin Anda pesan : ");
16        int pilihanMenu = sc.nextInt();
17        System.out.print("Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: ");
18        int banyakItem = sc.nextInt();
19
20        int totalHarga = hitungTotalHarga(pilihanMenu, banyakItem);
21
22        System.out.println("Total yang harus dibayar adalah : Rp " + totalHarga);
23    }
24 }

```

```

● admin$ cd "/Users/admin/daspro-j
ava hitungTotalHarga08

Masukkan nomor menu yang ingin Anda pesan : 3
Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: 2
Total yang harus dibayar adalah : Rp 44000

```

### Pertanyaan :

1. Suatu fungsi membutuhkan nilai kembalian ketika sebuah fungsi dirancang untuk menghasilkan suatu nilai yang akan digunakan di bagian lain dari program, lalu ketika dibutuhkan/diperlukan untuk kalkulasi atau pengolahan

## 2. Program Java

## Output

```
1 hitungTotalHarga08.java
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class hitungTotalHarga08 {
5     public static void hitungTotalHarga(int pilihanMenu, int banyakItem, String kodePromo) {
6         int[] hargaItems = {15000, 20000, 22000, 12000, 10000, 18000};
7
8         double hargaTotal = hargaItems[pilihanMenu - 1] * banyakItem;
9         double diskon, hargaDiskon;
10
11         if (kodePromo.equals("DISKON50")) {
12             System.out.println("Selamat anda mendapat diskon sebesar 50% !");
13             diskon = 0.50;
14             hargaDiskon = hargaTotal - (hargaTotal*diskon);
15             System.out.println("Total harga yang harus dibayar adalah : Rp " + hargaDiskon);
16         }
17         else if (kodePromo.equals("DISKON30")) {
18             System.out.println("Selamat anda mendapat diskon sebesar 30% !");
19             diskon = 0.30;
20             hargaDiskon = hargaTotal - (hargaTotal*diskon);
21             System.out.println("Total harga yang harus dibayar adalah : Rp " + hargaDiskon);
22         }
23         else {
24             System.out.println("Maaf, kode promo anda tidak valid");
25             diskon = 0;
26             hargaDiskon = hargaTotal - (hargaTotal*diskon);
27             System.out.println("Total harga yang harus dibayar adalah : Rp " + hargaDiskon);
28         }
29     }
30
31     public static void main(String[] args) {
32         Scanner sc = new Scanner(System.in);
33         System.out.print("\nMasukkan nomor menu yang ingin anda pesan: ");
34         int pilihanMenu = sc.nextInt();
35         System.out.print("Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: ");
36         int banyakItem = sc.nextInt();
37         sc.nextLine();
38         System.out.print("Masukkan kode promo: ");
39         String kodePromo = sc.nextLine();
40
41         hitungTotalHarga(pilihanMenu, banyakItem, kodePromo);
42     }
43 }
```

```
Total harga yang harus dibayar adalah : Rp 40000.0
• admin$-MacBook:daspro-jobsheet11 admin$ cd "/Users/a

Masukkan nomor menu yang ingin anda pesan: 2
Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: 2
Masukkan kode promo: DISKON50
Selamat anda mendapat diskon sebesar 50% !
Total harga yang harus dibayar adalah : Rp 20000.0
• admin$-MacBook:daspro-jobsheet11 admin$ cd "/Users/a

Masukkan nomor menu yang ingin anda pesan: 5
Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: 2
Masukkan kode promo: DISKON30
Selamat anda mendapat diskon sebesar 30% !
Total harga yang harus dibayar adalah : Rp 14000.0
• admin$-MacBook:daspro-jobsheet11 admin$ cd "/Users/a

Masukkan nomor menu yang ingin anda pesan: 6
Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: 2
Masukkan kode promo: DISKON
Maaf, kode promo anda tidak valid
Total harga yang harus dibayar adalah : Rp 36000.0
```

## 3. Program Java

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class hitungTotalHarga08 {
4
5     public static double hitungTotalHarga(int[] pilihanMenu, int[] banyakItem, String kodePromo) {
6         int[] hargaItems = {15000, 20000, 22000, 12000, 10000, 18000};
7
8         double totalHarga = 0;
9
10        for (int i = 0; i < pilihanMenu.length; i++) {
11            int indexMenu = pilihanMenu[i] - 1;
12            totalHarga += hargaItems[indexMenu] * banyakItem[i];
13        }
14
15        double diskon = 0;
16
17        if (kodePromo.equals("DISKON50")) {
18            System.out.println("Anda mendapat diskon sebesar 50%!");
19            diskon = 0.50;
20        } else if (kodePromo.equals("DISKON30")) {
21            System.out.println("Anda mendapat diskon sebesar 30%!");
22            diskon = 0.30;
23        } else {
24            System.out.println("Maaf, kode promo Anda tidak valid.");
25        }
26
27        double hargaDiskon = totalHarga - (totalHarga * diskon);
28        return hargaDiskon;
29    }
30 }
```



```

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

    System.out.print("Masukkan jumlah menu yang ingin Anda pesan: ");
    int jumlahMenu = sc.nextInt();

    int[] pilihanMenu = new int[jumlahMenu];
    int[] banyakItem = new int[jumlahMenu];

    for (int i = 0; i < jumlahMenu; i++) {
        System.out.print("\nMasukkan menu yang ingin Anda pesan : ");
        pilihanMenu[i] = sc.nextInt();
        System.out.print("Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: ");
        banyakItem[i] = sc.nextInt();
    }

    sc.nextLine();
    System.out.print("\nMasukkan kode promo: ");
    String kodePromo = sc.nextLine();

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

    System.out.println("\nTotal yang harus dibayar adalah : Rp " + totalHarga);
}
}

```

### Output

```

● admins-MacBook:daspro-jobsheet11 admin$ cd "/Use
Masukkan jumlah menu yang ingin Anda pesan: 3

Masukkan menu yang ingin Anda pesan : 1
Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: 2

Masukkan menu yang ingin Anda pesan : 4
Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: 2

Masukkan menu yang ingin Anda pesan : 3
Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: 1

Masukkan kode promo: DISKON50
Anda mendapat diskon sebesar 50%!

Total yang harus dibayar adalah : Rp 38000.0

```

## Percobaan 4 : Fungsi Varargs

### Program Java

```

J pengunjungCafe08.java
1 public class pengunjungCafe08 {
2     public static void daftarPengunjung(String... namaPengunjung) {
3         System.out.println("Daftar nama pengunjung: ");
4         for (int i = 0; i < namaPengunjung.length; i++) {
5             System.out.println("- " + namaPengunjung[i]);
6         }
7     }
8
9     public static void main(String[] args) {
10        daftarPengunjung("Andi", "Budi", "Citra");
11    }
12 }

```

### Output

```

● admins-MacBook:daspro-jobsheet11 admin$ cd
.java && java pengunjungCafe08
Daftar nama pengunjung:
- Andi
- Budi
- Citra

```

## Pertanyaan :

1. Titik setelah **string** merupakan varargs atau variable arguments, dimana hal ini memungkinkan untuk menerima sejumlah data yang tidak tetap berapa jumlahnya dari tipe data tersebut. Lalu ketika parameter menunjukkan string maka data yang didapat juga berupa string. Lalu dalam penulisan **namaPengunjung** sendiri memiliki arti sebagai parameter yang telah ditentukan pengguna.

### 2. Program Java

### Output

```
J pengunjungCafe08.java
1 public class pengunjungCafe08 {
2     public static void daftarPengunjung(String... namaPengunjung) {
3         System.out.println("Daftar nama pengunjung: ");
4         for (String x : namaPengunjung) {
5             System.out.println("- " + x);
6         }
7     }
8
9     public static void main(String[] args) {
10        daftarPengunjung("Andi", "Budi", "Citra");
11    }
12 }
```

```
admins-MacBook:daspro-jobsheet11 admin$ java && java pengunjungCafe08
Daftar nama pengunjung:
- Andi
- Budi
- Citra
```

3. Tidak bisa, karena tipe data varargs dalam satu fungsi di java secara langsung. Namun mungkin alternatif dari hal tersebut, pengguna dapat membuat array dalam fungsi tersebut

## Percobaan 5 : Pembuatan Kode Program, dengan Fungsi Versus tanpa Fungsi

### Program Java tanpa Fungsi

### Output

```
J percobaan6absen08.java
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class percobaan6absen08 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input = new Scanner(System.in);
6
7         int p,l,t,L,vol;
8
9         System.out.print("Masukkan panjang : ");
10        p = input.nextInt();
11        System.out.print("Masukkan lebar : ");
12        l = input.nextInt();
13        System.out.print("Masukkan tinggi : ");
14        t = input.nextInt();
15
16        L = p * l;
17        System.out.println("Luas persegi panjang adalah : " + L);
18        vol = p * l * t;
19        System.out.println("Volume balok adalah : " + vol);
20    }
21 }
```

```
admins-MacBook:daspro-jobsheet11 admin$ java && java percobaan6absen08
Masukkan panjang : 5
Masukkan lebar : 4
Masukkan tinggi : 6
Luas persegi panjang adalah : 20
Volume balok adalah : 120
```

## Program Java dengan Fungsi

## Output

```
J percobaan6absen08.java
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class percobaan6absen08 {
4      public static int hitungLuas (int p, int l){
5          int luas = p * l;
6          return luas;
7      }
8      public static int hitungVolume (int t, int a, int b) {
9          int volume = hitungLuas(a,b)*t;
10         return volume;
11     }
12
13     public static void main(String[] args) {
14         Scanner input = new Scanner(System.in);
15
16         int p,l,t,L,vol;
17
18         System.out.print("Masukkan panjang : ");
19         p = input.nextInt();
20         System.out.print("Masukkan lebar : ");
21         l = input.nextInt();
22         System.out.print("Masukkan tinggi : ");
23         t = input.nextInt();
24
25         L = hitungLuas(p,l);
26         System.out.println("Luas persegi panjang adalah : " + L);
27         vol = hitungVolume(t,p,l);
28         System.out.println("Volume balok adalah : " + vol);
29     }
30 }
```

```
● admin-MacBook:daspro-jobsheet11 admin
va percobaan6absen08
Masukkan panjang : 5
Masukkan lebar : 4
Masukkan tinggi : 6
Luas persegi panjang adalah : 20
Volume balok adalah : 120
```

### Pertanyaan :

1. program ini dirancang untuk menghitung luas persegi Panjang dan volume balok berdasarkan inputan Panjang, tinggi, serta lebar dari pengguna.

### Tahapan :

- tahapan pertama merupakan kelas **percobaan6absen08** dimana hal ini merupakan wadah dari program tersebut
- metode **hitungLuas** yang menerima dua input berupa Panjang serta lebar. Lalu kemudia menghitung luas dengan cara mengalikan Panjang lebar dari inputan pengguna, lalu tak lupa mengembalikan
- metode **hitungVolume**, program yang menerima tiga input, yaitu tinggi Panjang serta lebar. Namun dalam fungsi tersebut memanggil hitungLuas untuk mendapatkan luas dari persegi Panjang yang telah diketahui ukurannya sebelumnya. Lalu mengalikan nya dengan tinggi dari inputan pengguna (hal tersebut dikarenakan rumus dari volume =  $p \cdot l \cdot t$ )
- lalu selanjutnya ada **scanner** untuk membuat objek scanner membaca inputan
- **deklarasa variable** integer seperti lebar, tinggi, Panjang, luas serta volume (untuk menyimpan data)
- **inputan pengguna** dimana program meminta pengguna menginput sesuai denga napa yang diminta dalam program diatas



- memanggil metode **hitungLuas** serta **menampilkannya**, metode **hitungLuas** akan dipanggil lalu akan ditampilkan hasil dari berjalannya fungsi tersebut
- lalu tahapan terakhir merupakan **pemanggilan metode hitungVolume** serta **menampilkan** hasil dari program tersebut

#### Alur Eksekusi :

1. Program dimulai dari metode **main**.
2. Program meminta input dari pengguna.
3. Program menghitung luas berdasarkan input pengguna.
4. Program menampilkan hasil perhitungan luas.
5. Program menghitung volume berdasarkan input pengguna dan hasil perhitungan luas.
6. Program menampilkan hasil perhitungan volume.
7. Program selesai.

#### 2. program yang terdapat di jobsheet

```

J programku.java
1 public class programku {
2     public static void TampilHinggaKei (int i) {
3         for (int j = 1; j <= i; j++) {
4             System.out.print(j);
5         }
6     }
7
8     public static int Jumlah (int bil1, int bil2) {
9         return (bil1 + bil2);
10    }
11
12    public static void TampilJumlah (int bil1, int bil2) {
13        TampilHinggaKei(Jumlah(bil1, bil2));
14    }
15
16    public static void main(String[] args) {
17        int temp = Jumlah(1, 1);
18        TampilJumlah(temp, 5);
19    }
20 }

```

#### output

```

o 234567admins-MacBook:daspro-jobsheet11 admin$

```

#### alur jalan program diatas :

1. Pertama, pada program **main** terdapat pemanggilan **jumlah(1,1)** yang disimpan pada variable baru integer **temp**. dimana saat fungsi **jumlah** dijalankan maka akan dilakukan pengembalian yaitu  $(1+1=2)$ , yang disimpan dalam variable **temp**. sehingga nilai **temp** saat ini adalah 2.
2. Lalu ada pemanggilan **tampilJumlah(temp,5)** dimana maksud dari fungsi tersebut adalah memanggil fungsi lainnya (didalm fungsi) yaitu **tampilHinggaKei(Jumlah(bil1,bil2))**.
3. Lalu **temp(2)** akan dijumlahkan dengan 5 (ini merupakan fungsi dari **jumlah**)
4. Maka yang awalnya **jumlah(temp,5)** saat ini akan menjadi **7**.
5. Lalu masuk ke fungsi utama yaitu **tampilHinggaKei(7)**, yang artinya fungsi tersebut dipanggil dan program akan dijalankan.
6. Lalu hasil akhir akan menjadikan outpunya adalah "1234567"

3. **Fungsi membutuhkan parameter** ketika sebuah fungsi membutuhkan data tambahan untuk melakukan programnya, ingin melakukan operasi berbeda-beda berdasarkan nilai parameter yang diinput dari pengguna/sudah tersedia di program main, atau agar membuat kode lebih fleksibel

**Fungsi membutuhkan nilai kembalian** ketika sebuah fungsi ingin menghasilkan suatu nilai yang perlu digunakan oleh bagian lain dari program, atau ketika fungsi digunakan untuk melakukan perhitungan.

## Tugas

### 1. Program java

### Ouput

```
J kubus08.java
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class kubus08 {
4      public static int hitungVolume (int s){
5          int volume = s * s * s;
6          return volume;
7      }
8      public static int hitungLuasPermukaan (int s) {
9          int luasPermukaan = 6 * s * s;
10         return luasPermukaan;
11     }
12
13     public static void main(String[] args) {
14         Scanner input = new Scanner(System.in);
15
16         int s;
17
18         System.out.print("Masukkan panjang sisi kubus : ");
19         s = input.nextInt();
20
21         int vol = hitungVolume(s);
22         System.out.println("Volume kubus adalah : " + vol);
23         int lP = hitungLuasPermukaan(s);
24         System.out.println("Luas permukaan kubus adalah : " + lP);
25     }
26 }
```

```
● admins-MacBook:daspro-jobsheet11 adm
java kubus08
Masukkan panjang sisi kubus : 6
Volume kubus adalah : 216
Luas permukaan kubus adalah : 216
● admins-MacBook:daspro-jobsheet11 adm
java kubus08
Masukkan panjang sisi kubus : 8
Volume kubus adalah : 512
Luas permukaan kubus adalah : 384
```

## 2. Program java

```
J tugas2absen08.java
1  public class tugas2absen08 {
2      public static void main(String[] args) {
3          String[] menu = {"Kopi", "Teh", "Es Degan", "Roti Bakar", "Gorengan"};
4          int[][] penjualan = {
5              {20, 20, 25, 20, 10, 60, 10},
6              {30, 80, 40, 10, 15, 20, 25},
7              {5, 9, 20, 25, 10, 5, 45},
8              {50, 8, 17, 18, 10, 30, 6},
9              {15, 10, 16, 15, 10, 10, 55}
10         };
11
12         tampilkanSeluruhData(menu, penjualan);
13         System.out.println();
14         tampilkanPenjualanTertinggi(menu, penjualan);
15         System.out.println();
16         tampilkanRataPenjualan(menu, penjualan);
17     }
18
19     public static void tampilkanSeluruhData(String[] menu, int[][] penjualan) {
20         System.out.println("Data Penjualan Cafe Ibu Mariana");
21         System.out.print("Menu ");
22         for (int i = 1; i <= 7; i++) {
23             System.out.print("Hari ke-" + i + " ");
24         }
25         System.out.println();
26
27         for (int i = 0; i < menu.length; i++) {
28             System.out.print(menu[i] + " ");
29             for (int j = 0; j < penjualan[i].length; j++) {
30                 System.out.print(penjualan[i][j] + " ");
31             }
32             System.out.println();
33         }
34     }
35
36     public static void tampilkanPenjualanTertinggi(String[] menu, int[][] penjualan) {
37         int max = 0, indexMenu = 0;
38         for (int i = 0; i < menu.length; i++) {
39             int totalPenjualan = 0;
40             for (int j = 0; j < penjualan[i].length; j++) {
41                 totalPenjualan += penjualan[i][j];
42             }
43             if (totalPenjualan > max) {
44                 max = totalPenjualan;
45                 indexMenu = i;
46             }
47         }
48         System.out.println("Menu terlaris adalah: " + menu[indexMenu]);
49     }
50
51     public static void tampilkanRataPenjualan(String[] menu, int[][] penjualan) {
52         System.out.println("Rata-rata penjualan setiap menu:");
53         for (int i = 0; i < menu.length; i++) {
54             int totalPenjualan = 0;
55             for (int j = 0; j < penjualan[i].length; j++) {
56                 totalPenjualan += penjualan[i][j];
57             }
58             double rata = (double) totalPenjualan / 7;
59             System.out.println(menu[i] + " : " + rata);
60         }
61     }
62 }
```

Ouput

```
ugas2absen08s-MacBook:daspro-jobsheet11 admin$ cd "/Users/admin/daspro-jobs
Data Penjualan Cafe Ibu Mariana
Menu 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 Degan 5 9 20 25 10 5 45
Roti Bakar 50 8 17 18 10 30 6
Gorengan 15 10 16 15 10 10 55

Menu terlaris adalah: Teh

Rata-rata penjualan setiap menu:
Kopi : 23.571428571428573
Teh : 31.428571428571427
Es Degan : 17.0
Roti Bakar : 19.857142857142858
Gorengan : 18.714285714285715
```