

Nama : Jasmine Nasywa Nabilah

Absen : 12

Kelas : 1D

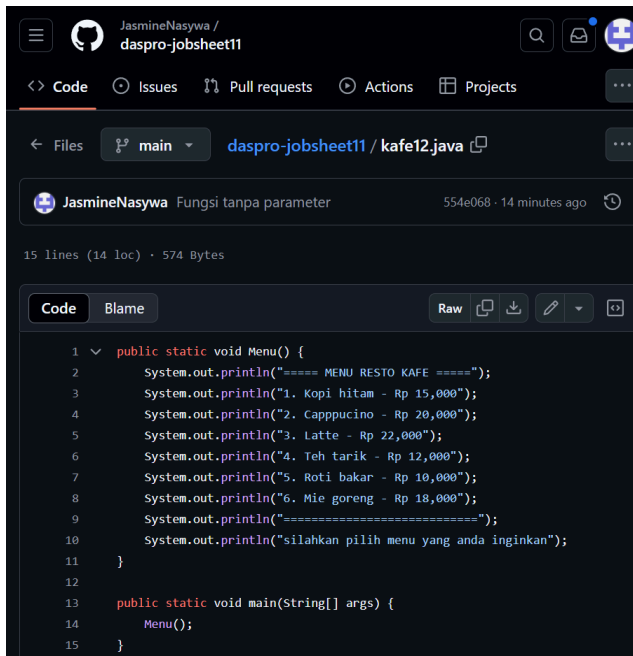
2.1 Percobaan 1: Membuat Fungsi Tanpa Parameter Waktu Percobaan: 40 menit

1. Buat repository baru dengan nama daspro-jobsheet11. Selanjutnya buat class baru, dan simpan file tersebut dengan nama KafeNoAbsen.java.
2. Buat fungsi Menu di dalam class tersebut.
3. Buat fungsi main di dalam class tersebut, dan eksekusi fungsi Menu dari dalam fungsi main

```
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();
}
```

4. Push dan commit ke git!

The screenshot shows a GitHub repository named 'daspro-jobsheet11' by user 'JasmineNasywa'. The 'Code' tab is selected, showing the file 'kafe12.java' in the 'main' branch. The commit message is 'Fungsi tanpa parameter' and it was committed 14 minutes ago. The file content is displayed with line numbers 1 through 15. The code defines a 'Menu()' method that prints a menu of coffee and food items, and a 'main()' method that calls 'Menu()'.

```
1 public static void Menu() {
2     System.out.println("==== MENU RESTO KAFE ===");
3     System.out.println("1. Kopi hitam - Rp 15,000");
4     System.out.println("2. Cappuccino - Rp 20,000");
5     System.out.println("3. Latte - Rp 22,000");
6     System.out.println("4. Teh tarik - Rp 12,000");
7     System.out.println("5. Roti bakar - Rp 10,000");
8     System.out.println("6. Mie goreng - Rp 18,000");
9     System.out.println("=====");
10    System.out.println("silahkan pilih menu yang anda inginkan");
11 }
12
13 public static void main(String[] args) {
14     Menu();
15 }
```

Pertanyaan!

1. Apakah fungsi tanpa parameter selalu digunakan untuk fungsi "void" saja?
Tidak, karena void hanya untuk nilai yang tidak dikembalikan.

2. Apakah bisa perintah menampilkan menu yang ada dituliskan tanpa fungsi Menu? modifikasi kode program tersebut untuk dapat menampilkan daftar menu tanpa menggunakan fungsi!

```
Run | Debug
public static void main(String[] args) {
    // 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");
}
```

3. Apakah keuntungan menggunakan fungsi di dalam program?
Lebih efisien, lebih mudah di akses, kode lebih mudah dipelihara atau di edit.

Percobaan 2: Membuat Fungsi Dengan Parameter Waktu Percobaan: 40 menit

1. Ubah fungsi Menu dengan dua buah parameter bertipe String dan boolean di dalam class KafeNoAbsen.java.

2. Eksekusi fungsi UcapanTambahan dari dalam fungsi main.

```
J kafe12.java > kafe12
1 public static void Menu(String namaPelanggan, boolean isMember) {
2     System.out.println("Selamat datang, " + namaPelanggan + "!");
3
4     if (isMember) {
5         System.out.println(x:"Anda adalah member, dapatkan diskon 10% untuk setiap pembelian!");
6     }
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 menu yang anda inginkan");
16 }
17
Run | Debug
18 public static void main(String[] args) {
19     Menu(namaPelanggan:"Andi", isMember:true);
20 }
21
```

Pertanyaan!

1. Apakah kegunaan parameter di dalam fungsi? untuk memasukkan data kedalam fungsi supaya fungsi lebih fleksibel
2. Apakah parameter sama dengan variabel? jelaskan! variable hanya bisa menyimpan data dalam satu fungsi, tapi parameter bisa untuk input data pada lintas fungsi.
3. Bagaimana cara kerja parameter isMember pada method Menu ? di fungsi menu, parameter is member di deklarasikan sebagai boolean dan diisi oleh fungsi main, kemudian informasi dari fungsi main di kirim ke fungsi menu untuk di eksekusi.
4. Apa yang akan terjadi jika memanggil Menu tanpa menyertakan parameter namaPelanggan dan isMember? maka data tidak akan bisa dieksekusi oleh menu

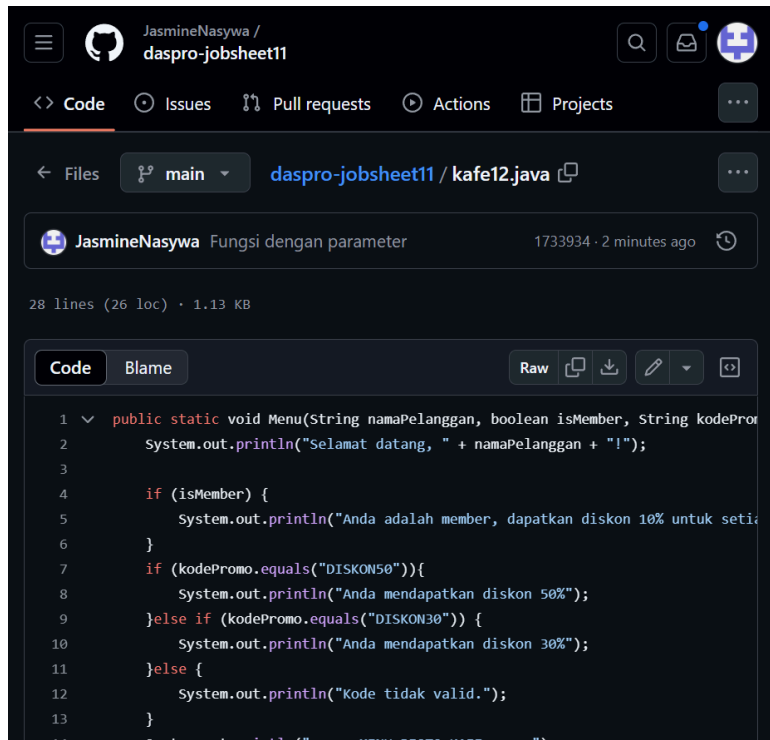
5. Modifikasi kode di atas dengan menambahkan parameter baru kodePromo (String). Jika kodePromo adalah "DISKON50", tampilkan berikan diskon 50%. Jika kodePromo adalah "DISKON30", tampilkan berikan diskon 30%. Jika tidak ada kode promo yang berlaku, tampilkan kode invalid

```
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!");
    }
    if (kodePromo.equals(anObject:"DISKON50")){
        System.out.println(x:"Anda mendapatkan diskon 50%");
    }else if (kodePromo.equals(anObject:"DISKON30")) {
        System.out.println(x:"Anda mendapatkan diskon 30%");
    }else {
        System.out.println(x:"Kode tidak valid.");
    }

    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");
}

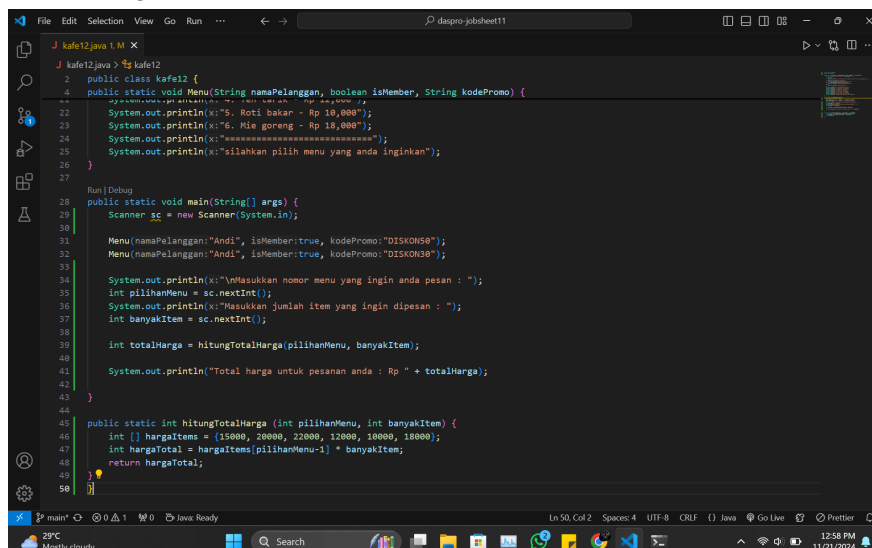
Run | Debug
public static void main(String[] args) {
    Menu(namaPelanggan:"Andi", isMember:true, kodePromo:"DISKON50");
    Menu(namaPelanggan:"Andi", isMember:true, kodePromo:"DISKON30");
}
```



```
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     if (kodePromo.equals("DISKON50")) {
8         System.out.println("Anda mendapatkan diskon 50%");
9     } else if (kodePromo.equals("DISKON30")) {
10        System.out.println("Anda mendapatkan diskon 30%");
11    } else {
12        System.out.println("Kode tidak valid.");
13    }
14    System.out.println("==== MENU RESTO KAFE =====");
15 }
```

Percobaan 3: Membuat Fungsi dengan Nilai Kembalian Waktu Percobaan: 40 menit

1. Pada Class yang sama buat fungsi `hitungTotalHargaNoAbsen` di dalam class tersebut yang mengembalikan nilai total harga dan parameter masukan pilihan Menu dan banyaknya pesanan
2. Modifikasi fungsi `main` di dalam class tersebut, dan eksekusi fungsi `PenerimaUcapan` dari dalam fungsi `main`.



```
2 public class kafe12 {
3     public static void Menu(String namaPelanggan, boolean isMember, String kodePromo) {
4         // ... (code from previous screenshot) ...
5     }
6
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner sc = new Scanner(System.in);
9
10        Menu(namaPelanggan:"Andi", isMember:true, kodePromo:"DISKON50");
11        Menu(namaPelanggan:"Andi", isMember:true, kodePromo:"DISKON30");
12
13        System.out.println("\nMasukkan nomor menu yang ingin anda pesan : ");
14        int pilihanMenu = sc.nextInt();
15        System.out.println("\nMasukkan jumlah item yang ingin dipesan : ");
16        int banyakItem = sc.nextInt();
17
18        int totalHarga = hitungTotalHarga(pilihanMenu, banyakItem);
19        System.out.println("Total harga untuk pesanan anda : Rp " + totalHarga);
20    }
21
22    public static int hitungTotalHarga (int pilihanMenu, int banyakItem) {
23        int [] hargaItems = {15000, 20000, 22000, 12000, 10000, 18000};
24        int hargaTotal = hargaItems[pilihanMenu-1] * banyakItem;
25        return hargaTotal;
26    }
27 }
```

Pertanyaan!

1. Jelaskan mengenai, kapan suatu fungsi membutuhkan nilai kembalian (return)!

ketika suatu fungsi tersebut memiliki nilai yang akan di kembalikan atau akan diolah lagi fi fungsi main.

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

```
if (isMember) {  
    System.out.println(x:"Anda adalah member, dapatkan diskon 10% untuk setiap pembelian!");  
}  
if (kodePromo.equals(anObject:"DISKON50")){  
    System.out.println(x:"Anda mendapatkan diskon 50%");  
    double diskon = 0.5;  
}else if (kodePromo.equals(anObject:"DISKON30")) {  
    System.out.println(x:"Anda mendapatkan diskon 30%");  
    double diskon = 0.3;  
}else {  
    System.out.println(x:"Kode tidak valid.");  
    double diskon = 0;  
}  
System.out.println(x:"Menu Resto Kafe: ");
```

3. Modifikasi kode diatas sehingga bisa memilih beberapa jenis menu berbeda serta menampilkan total keseluruhan pesanan.

```
System.out.print(s:"\nApakah Anda ingin memesan lagi ? (true/false): ");  
menuLainnya = sc.nextBoolean();  
sc.nextLine();
```

Percobaan 4: Fungsi Varargs Waktu Percobaan: 40 menit

1. Buat class baru, simpan file tersebut dengan nama PengunjungCafeNoAbsen.java.
2. Buatlah fungsi daftarPengunjung (bertipe void) di dalam class tersebut dengan menggunakan parameter varArgs
3. Buat fungsi main di dalam class tersebut, dan eksekusi fungsi namaPengunjung dari dalam fungsi main.

```

J pengunjungkafe12.java > ...
1  public class pengunjungkafe12 {
2      public static void daftarPengunjung(String... namaPengunjung) {
3          System.out.println(x:"Daftar nama pengunjung");
4          for (int i = 0; i < namaPengunjung.length; i++) {
5              System.out.println("- " + namaPengunjung[i]);
6          }
7      }
8      Run | Debug
9      public static void main(String[] args) {
10         daftarPengunjung(...namaPengunjung:"Ali", "Budi", "Citra");
11     }
12 }

```

Pertanyaan!

1. Jelaskan mengapa penulisan parameter di praktikum 4 di tulis dengan String... namaPengunjung! Karena itu merupakan deklarasi varargs, dan dengan itu bisa memasukkan beberapa jumlah nama tanpa batasan
2. Modifikasi method daftarPengunjung menggunakan for-each loop!

```

for (String nama : namaPengunjung) {
    System.out.println("- " + nama);
}

```

3. Bisakah menggunakan dua tipe data varargs dalam satu fungsi? Berikan contohnya!

```

1  public class pengunjungkafe12 {
2      public static void daftarPengunjung(String... namaPengunjung, int... ya) {
11  }
12  Run | Debug
13  public static void main(String[] args) {
14      daftarPengunjung(namaPengunjung:"Ali", ...ya:"Budi", "Citra",1,2,3);
15  }
16  }

```

PROBLEMS 6 DEBUG CONSOLE OUTPUT TERMINAL PORTS Filter (e.g. text, **/*.ts, !**/node_modules/**)

✓ J pengunjungkafe12.java 2

- ✗ The variable argument type String of the method daftarPengunjung must be the last parameter Java(67109279) [Ln 2, Col 51]
- ✗ The method daftarPengunjung(String[], int...) in the type pengunjungkafe12 is not applicable for the arguments (String, String, String, int, int, int) Java(67108979) [Ln 13, Col 9]

Tidak bisa, karena varargs hanya memuat satu jenis data saja. Apabila ingin membuat data yang berbeda maka harus membuat fungsi baru.

Percobaan 5: Pembuatan Kode Program, Dengan Fungsi versus Tanpa Fungsi Waktu Percobaan: 50 menit

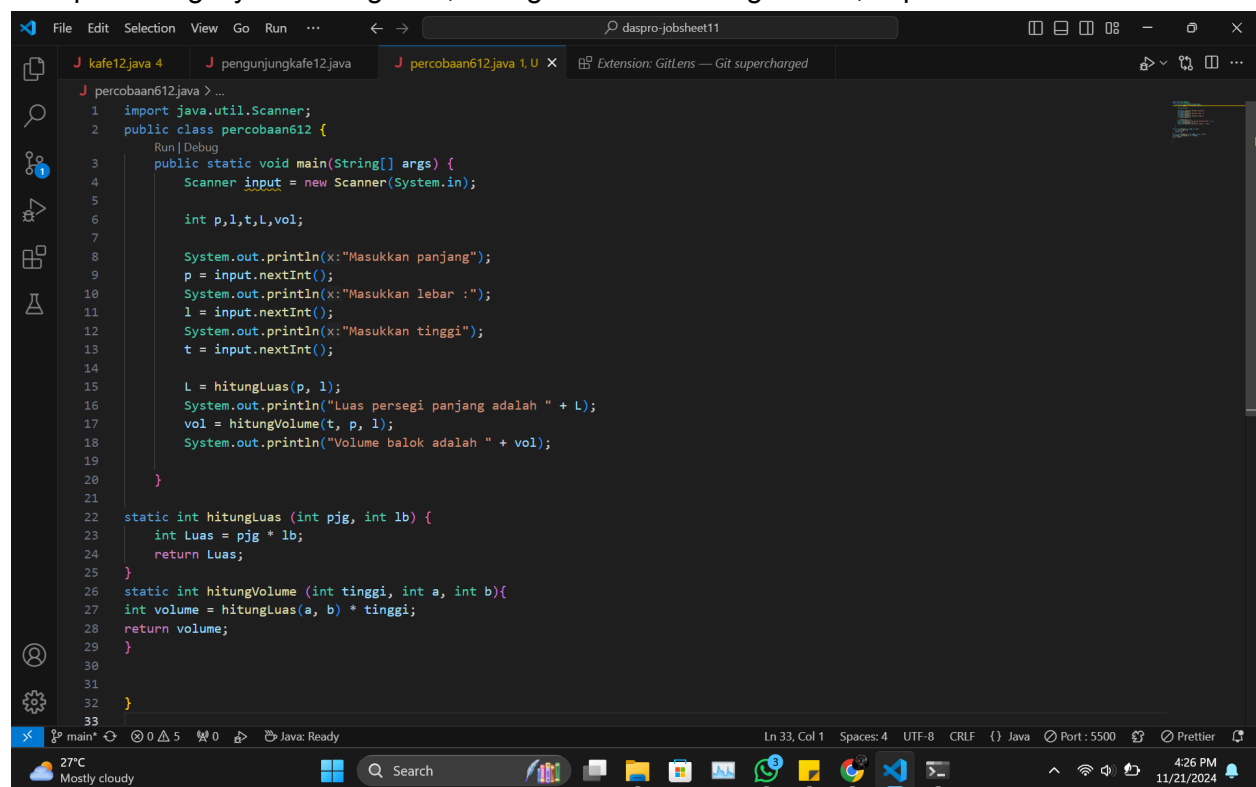
1. Buat class baru, simpan file tersebut dengan nama nama Percobaan6NoAbsen.java.
2. Buatlah program untuk menghitung luas persegi panjang dan volume balok tanpa menggunakan fungsi

```

1  import java.util.Scanner;
2  public class percobaan612 {
3      Run | Debug
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.println(x:"Masukkan panjang");
10         p = input.nextInt();
11         System.out.println(x:"Masukkan lebar :");
12         l = input.nextInt();
13         System.out.println(x:"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 }

```

3. Program menghitung luas persegi dan volume balok di atas jika dibuatkan fungsi maka terdapat 3 fungsi yaitu hitungLuas, hitungVolume dan fungsi main, seperti di bawah ini:



```

J percobaan612.java > ...
1  import java.util.Scanner;
2  public class percobaan612 {
3      Run | Debug
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.println(x:"Masukkan panjang");
10         p = input.nextInt();
11         System.out.println(x:"Masukkan lebar :");
12         l = input.nextInt();
13         System.out.println(x:"Masukkan tinggi");
14         t = input.nextInt();
15
16         L = hitungLuas(p, l);
17         System.out.println("Luas persegi panjang adalah " + L);
18         vol = hitungVolume(t, p, l);
19         System.out.println("Volume balok adalah " + vol);
20     }
21
22     static int hitungLuas (int pjg, int lb) {
23         int Luas = pjg * lb;
24         return Luas;
25     }
26     static int hitungVolume (int tinggi, int a, int b){
27         int volume = hitungLuas(a, b) * tinggi;
28         return volume;
29     }
30
31
32
33 }

```

4. Lakukan validasi hasil dengan memberikan contoh input pada program tersebut! Tampilkan hasilnya!

```
Masukkan panjang
2
Masukkan lebar :
3
Masukkan tinggi
4
Luas persegi panjang adalah 6
Volume balok adalah 24
PS C:\Users\ADVAn\daspro-jobsheet11>
```

Pertanyaan!

1. Sebutkan tahapan dan urutan eksekusi pada percobaan 6 di atas!

Pertama, fungsi main akan di eksekusi, kemudian memanggil fungsi hitung luas, kemudian hasilnya akan dikembalikan ke fungsi main, kemudian fungsi main memanggil fungsi volume, dan fungsi volume memanggil fungsi luas, kemudian data di eksekusi dan dikembalikan ke fungsi main.

2. Apakah output dari program di bawah ini kemudian jelaskan alur jalannya program tersebut! outputnya adalah 1, 2, 3, 4, 5, 6, dimulai dari main yang mendeklarasikan jumlah kemudian memanggil tampil jumlah kemudian tampil jumlah memanggil jumlah yang membuat angka di jumlahkan, kemudian mengembalikan nilai di tampil jumlah yang memanggil tampil hingga ke i, dan masuk ke perulangan tampil hingga ke i.

3. Pada saat apakah fungsi yang kita buat harus menggunakan parameter atau tidak? Pada saat apakah fungsi yang kita buat harus memiliki nilai kembalian atau tidak? Jelaskan! kita menggunakan parameter apabila ada data lain dari fungsi lain yang akan dimasukkan ke dalam fungsi tersebut. Nilai dikembalikan saat kita ingin nilai dari suatu fungsi di eksekusi dalam fungsi lain ataupun fungsi main.

3. Tugas Waktu Pengerjaan: 100 menit

1. Buatlah sebuah class KubusNoAbsen yang di dalamnya terdapat fungsi untuk menghitung volume kubus dan luar permukaan kubus!


```

J kubus12.java > kubus12
1  import java.util.Scanner;
2  public class kubus12 {
3
4      public static int hitungvolume(int r) {
5          int vol = r * r * r;
6          return vol;
7      }
8
9      public static int hitungLuasAlas (int r) {
10         int alas = (r * r) * 6;
11         return alas;
12     }
13     Run | Debug
14     public static void main(String[] args) {
15         Scanner sc = new Scanner(System.in);
16
17         System.out.println(x:"Masukkan panjang rusuk ");
18         int r = sc.nextInt();
19
20         System.out.println(x:"Volume kubus adalah : ");
21         hitungvolume(r);
22         System.out.println(x:"Luas Permukaan kubus adalah :");
23         hitungLuasAlas(r);
24     }
25 }
26

```

2. Ibu Mariana mengajar café. Berikut adalah rekap penjualan 5 menu dari hari pertama hingga ketujuh: Tambahkan fungsi untuk mengambil informasi dari data di atas dengan rincian sebagai berikut :

- a. Fungsi untuk menginputkan data penjualan
- b. Fungsi untuk menampilkan seluruh data penjualan dari hari pertama hingga hari terakhir
- c. Fungsi untuk menampilkan Menu yang memiliki penjualan tertinggi
- d. Fungsi untuk menampilkan rata-rata penjualan untuk setiap menu

J tugascafe12.java > ...

```
1  import java.util.Scanner;
2  public class tugascafe12 {
3      static void daftar() {
4          System.out.println(x:"Rekap penjualan :");
5          System.out.println(x:"Kopi = 20, 20, 25, 20, 10, 60, 10");
6          System.out.println(x:"Teh = 30, 80, 40, 10, 15, 20, 25");
7          System.out.println(x:"Es degan = 5, 9, 20, 25, 10, 5, 45");
8          System.out.println(x:"Roti bakar = 50, 8, 17, 18, 10, 30, 6");
9          System.out.println(x:"Gorengan = 15, 10, 16, 15, 10, 10, 55");
10
11
12     }
13     static int tertinggi(int datajual[][]){
14         int tertinggi = 0;
15         String namabioskop12, namahari12;
16         for (int i = 0; i < datajual.length; i++) {
17             for (int j = 0; j < datajual[i].length; j++) {
18                 int nilai = datajual [i][j];
19                 if (nilai > tertinggi ){
20                     tertinggi = nilai;
21                 }
22             }
23         }
24         return (tertinggi);
25     }
26     static void rata2 (int datajual[][]) {
27         int totala = datajual[0][0] + datajual[0][1] +datajual[0][2] +datajual[0][3] +datajual[0][4] +datajual
28         int totalb = datajual[1][0] + datajual[1][1] +datajual[1][2] +datajual[1][3] +datajual[1][4] +datajual
29         int totalc = datajual[2][0] + datajual[2][1] +datajual[2][2] +datajual[2][3] +datajual[2][4] +datajual
30         int totald = datajual[3][0] + datajual[3][1] +datajual[3][2] +datajual[3][3] +datajual[3][4] +datajual
31         int totale = datajual[4][0] + datajual[4][1] +datajual[4][2] +datajual[4][3] +datajual[4][4] +datajual
32         System.out.println("Rata-rata penjualan Kopi: " + totala/7);
```