

Nama : Abim Muatawa

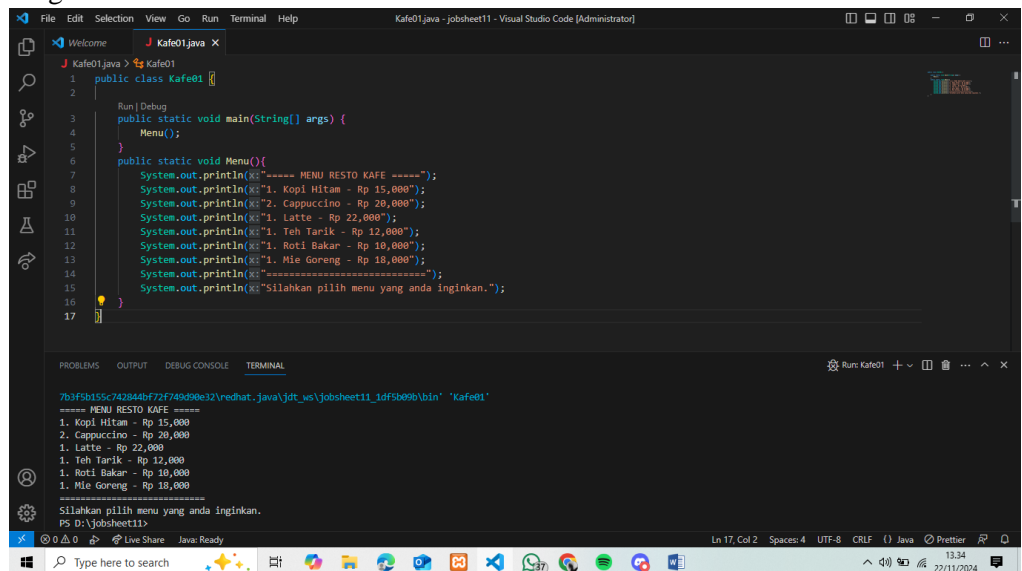
NIM : 244107020078

Kelas : 1B

1. Percobaan 1

A. Percobaan

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.

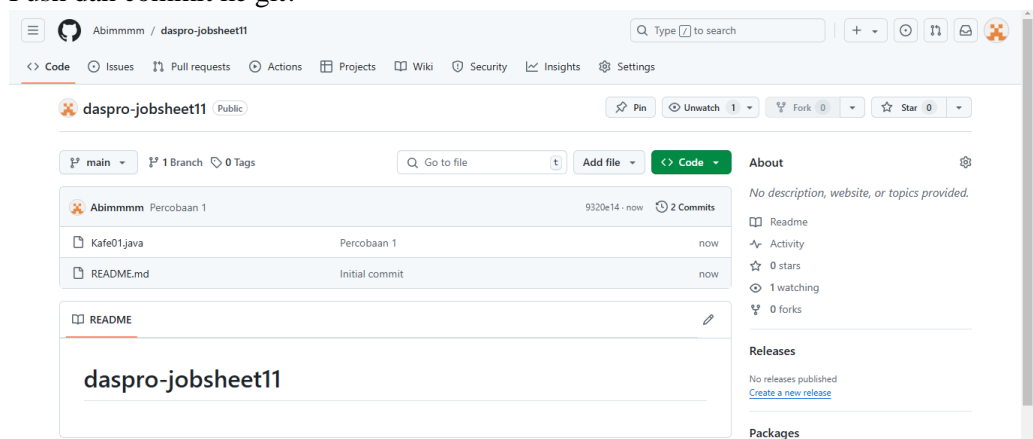


```
1 public class Kafe01 {
2
3     public static void main(String[] args) {
4         Menu();
5     }
6
7     public static void Menu(){
8         System.out.println("\n==== MENU RESTO KAFE =====");
9         System.out.println("\n1. Kopi Hitam - Rp 15,000");
10        System.out.println("\n2. Cappuccino - Rp 20,000");
11        System.out.println("\n1. Latte - Rp 22,000");
12        System.out.println("\n1. Teh Tarik - Rp 12,000");
13        System.out.println("\n1. Roti Bakar - Rp 10,000");
14        System.out.println("\n1. Mie Goreng - Rp 18,000");
15        System.out.println("\n=====");
16        System.out.println("\nSilahkan pilih menu yang anda inginkan.");
17    }
18 }
```

7b3f5b155c742844bf72f749d90e12\\redhat_java\jdk_vs\jobsheet11_idf5b09b\bin\ "Kafe01"

```
==== MENU RESTO KAFE =====
1. Kopi Hitam - Rp 15,000
2. Cappuccino - Rp 20,000
1. Latte - Rp 22,000
1. Teh Tarik - Rp 12,000
1. Roti Bakar - Rp 10,000
1. Mie Goreng - Rp 18,000
=====
Silahkan pilih menu yang anda inginkan.
PS D:\jobsheet11>
```

4. Push dan commit ke git!



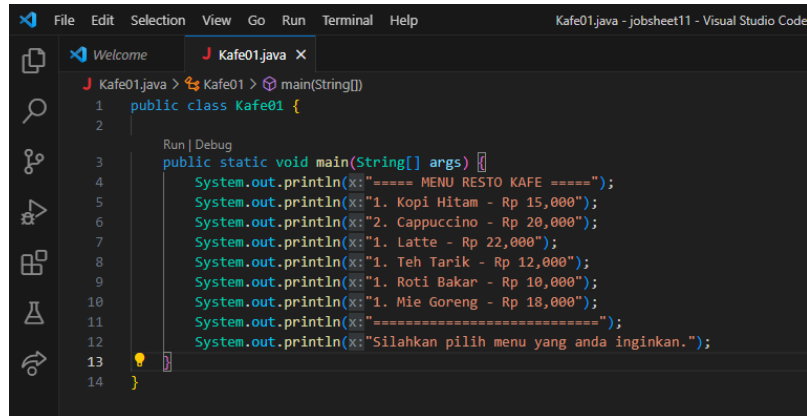
B. Pertanyaan

1. Apakah fungsi tanpa parameter selalu digunakan untuk fungsi “void” saja?

Tidak

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

Bisa



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
Kafe01.java - jobsheet11 - Visual Studio Code

Welcome
J Kafe01.java x

J Kafe01.java > Kafe01 > main(String[])
1 public class Kafe01 {
2
3   Run | Debug
4   public static void main(String[] args) {
5       System.out.println(x:"==== MENU RESTO KAFE =====");
6       System.out.println(x:"1. Kopi Hitam - Rp 15,000");
7       System.out.println(x:"2. Cappuccino - Rp 20,000");
8       System.out.println(x:"1. Latte - Rp 22,000");
9       System.out.println(x:"1. Teh Tarik - Rp 12,000");
10      System.out.println(x:"1. Roti Bakar - Rp 10,000");
11      System.out.println(x:"1. Mie Goreng - Rp 18,000");
12      System.out.println(x:"=====");
13      System.out.println(x:"Silahkan pilih menu yang anda inginkan.");
14  }
```

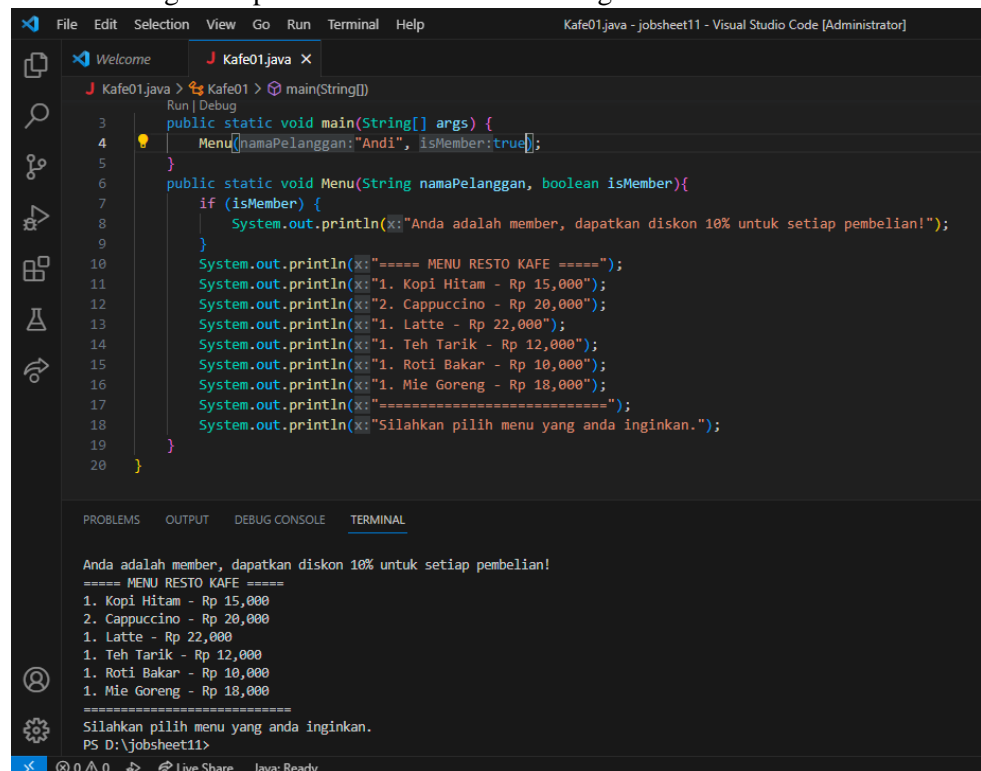
3. Apakah keuntungan menggunakan fungsi di dalam program?

Kode menjadi lebih terstruktur, sehingga mudah dibaca.

2. Percobaan 2

A. Percobaan

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



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
Kafe01.java - jobsheet11 - Visual Studio Code [Administrator]

Welcome
J Kafe01.java x

J Kafe01.java > Kafe01 > main(String[])
3 public static void main(String[] args) {
4     Menu(namaPelanggan:"Andi", isMember:true);
5 }
6 public static void Menu(String namaPelanggan, boolean isMember){
7     if (isMember) {
8         System.out.println(x:"Anda adalah member, dapatkan diskon 10% untuk setiap pembelian!");
9     }
10    System.out.println(x:"==== MENU RESTO KAFE =====");
11    System.out.println(x:"1. Kopi Hitam - Rp 15,000");
12    System.out.println(x:"2. Cappuccino - Rp 20,000");
13    System.out.println(x:"1. Latte - Rp 22,000");
14    System.out.println(x:"1. Teh Tarik - Rp 12,000");
15    System.out.println(x:"1. Roti Bakar - Rp 10,000");
16    System.out.println(x:"1. Mie Goreng - Rp 18,000");
17    System.out.println(x:"=====");
18    System.out.println(x:"Silahkan pilih menu yang anda inginkan.");
19 }
20 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

Anda adalah member, dapatkan diskon 10% untuk setiap pembelian!
==== MENU RESTO KAFE =====
1. Kopi Hitam - Rp 15,000
2. Cappuccino - Rp 20,000
1. Latte - Rp 22,000
1. Teh Tarik - Rp 12,000
1. Roti Bakar - Rp 10,000
1. Mie Goreng - Rp 18,000
=====
Silahkan pilih menu yang anda inginkan.
PS D:\jobsheet11>

B. Pertanyaan

1. Apakah kegunaan parameter di dalam fungsi?

Mengirimkan data ke dalam fungsi

2. Apakah parameter sama dengan variabel? jelaskan!

Beda, parameter adalah variabel yang dideklarasikan di dalam fungsi, sedangkan variabel dapat dideklarasikan dimana saja

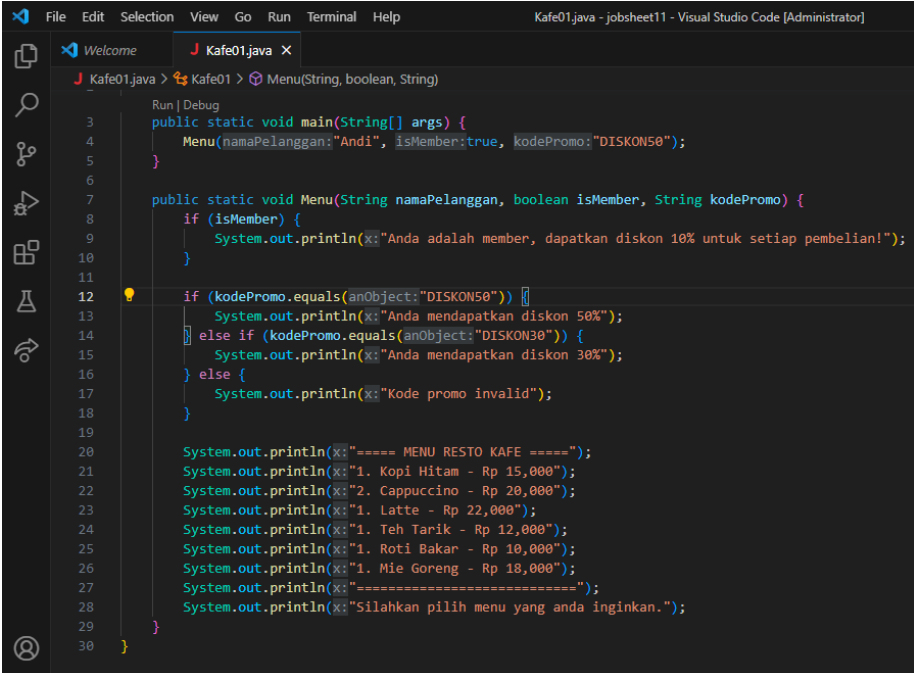
3. Bagaimana cara kerja parameter isMember pada method Menu

Parameter isMember berfungsi untuk menentukan apakah pelanggan adalah member atau bukan.

4. Apa yang akan terjadi jika memanggil Menu tanpa menyertakan parameter namaPelanggan dan isMember?

Akan terjadi kesalahan atau eror karena function Menu mendeklarasikan dua parameter

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



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
Kafe01.java - jobsheet11 - Visual Studio Code [Administrator]

Welcome
J Kafe01.java X
J Kafe01.java > Kafe01 > Menu(String, boolean, String)

Run | Debug
3 public static void main(String[] args) {
4     Menu(namaPelanggan:"Andi", isMember:true, kodePromo:"DISKON50");
5 }
6
7 public static void Menu(String namaPelanggan, boolean isMember, String kodePromo) {
8     if (isMember) {
9         System.out.println(x:"Anda adalah member, dapatkan diskon 10% untuk setiap pembelian!");
10    }
11
12    if (kodePromo.equals(anObject:"DISKON50")) {
13        System.out.println(x:"Anda mendapatkan diskon 50%");
14    } else if (kodePromo.equals(anObject:"DISKON30")) {
15        System.out.println(x:"Anda mendapatkan diskon 30%");
16    } else {
17        System.out.println(x:"Kode promo invalid");
18    }
19
20    System.out.println(x:"===== MENU RESTO KAFE =====");
21    System.out.println(x:"1. Kopi Hitam - Rp 15,000");
22    System.out.println(x:"2. Cappuccino - Rp 20,000");
23    System.out.println(x:"1. Latte - Rp 22,000");
24    System.out.println(x:"1. Teh Tarik - Rp 12,000");
25    System.out.println(x:"1. Roti Bakar - Rp 10,000");
26    System.out.println(x:"1. Mie Goreng - Rp 18,000");
27    System.out.println(x:"=====");
28    System.out.println(x:"Silahkan pilih menu yang anda inginkan.");
29 }
30 }
```

3. Percobaan 3

A. Percobaan

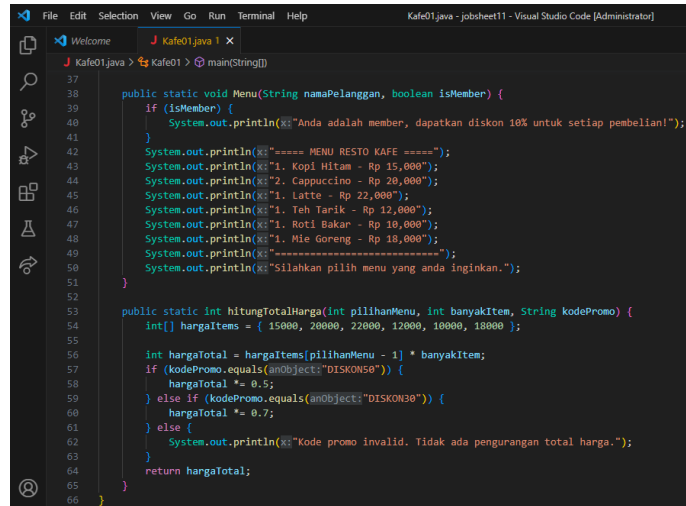
1. Pada Class yang sama buat fungsi hitungTotalHargaNoAbsen di dalam class tersebut yang mengembalikan nilai total harga dan parameter masukan pilihan Menu dan banyaknya pesanan
2. Modifikasi fungsi main di dalam class tersebut, dan eksekusi fungsi PenerimaUcapan dari dalam fungsi main.

B. Pertanyaan

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

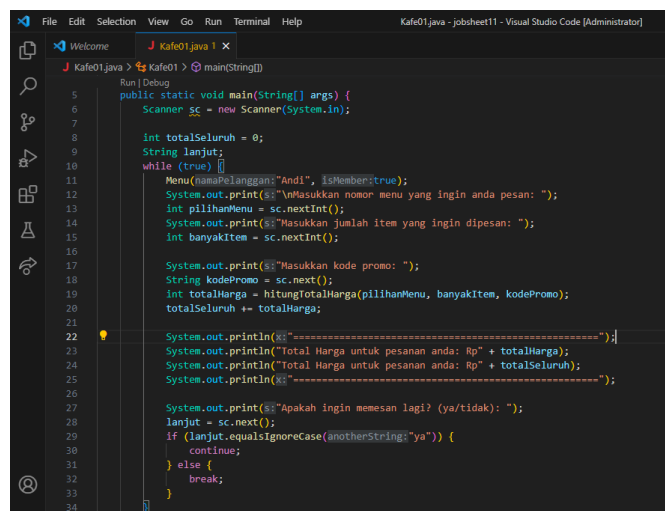
Ketika fungsi melakukan proses yang menghasilkan nilai yang perlu digunakan.

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 50% dari totalHarga tampilkan berikan diskon 30%. Jika tidak ada kode promo yang berlaku, tampilkan kode invalid dan tidak ada pengurangan total harga totalHarga.



```
37 public static void Menu(String namaPelanggan, boolean isMember) {
38     if (isMember) {
39         System.out.println("Anda adalah member, dapatkan diskon 10% untuk setiap pembelian!");
40     }
41     System.out.println("===== MENU RESTO KAFE =====");
42     System.out.println("1. Kopi Hitam - Rp 15,000");
43     System.out.println("2. Cappuccino - Rp 20,000");
44     System.out.println("1. Latte - Rp 22,000");
45     System.out.println("1. Teh Tarik - Rp 12,000");
46     System.out.println("1. Roti Bakar - Rp 10,000");
47     System.out.println("1. Mie Goreng - Rp 18,000");
48     System.out.println("=====");
49     System.out.println("Silahkan pilih menu yang anda inginkan.");
50 }
51
52
53 public static int hitungTotalHarga(int pilihanMenu, int banyakItem, String kodePromo) {
54     int[] hargaItems = { 15000, 20000, 22000, 12000, 10000, 18000 };
55
56     int hargaTotal = hargaItems[pilihanMenu - 1] * banyakItem;
57     if (kodePromo.equals("DISKON50")) {
58         hargaTotal *= 0.5;
59     } else if (kodePromo.equals("DISKON30")) {
60         hargaTotal *= 0.7;
61     } else {
62         System.out.println("Kode promo invalid. Tidak ada pengurangan total harga.");
63     }
64     return hargaTotal;
65 }
66 }
```

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

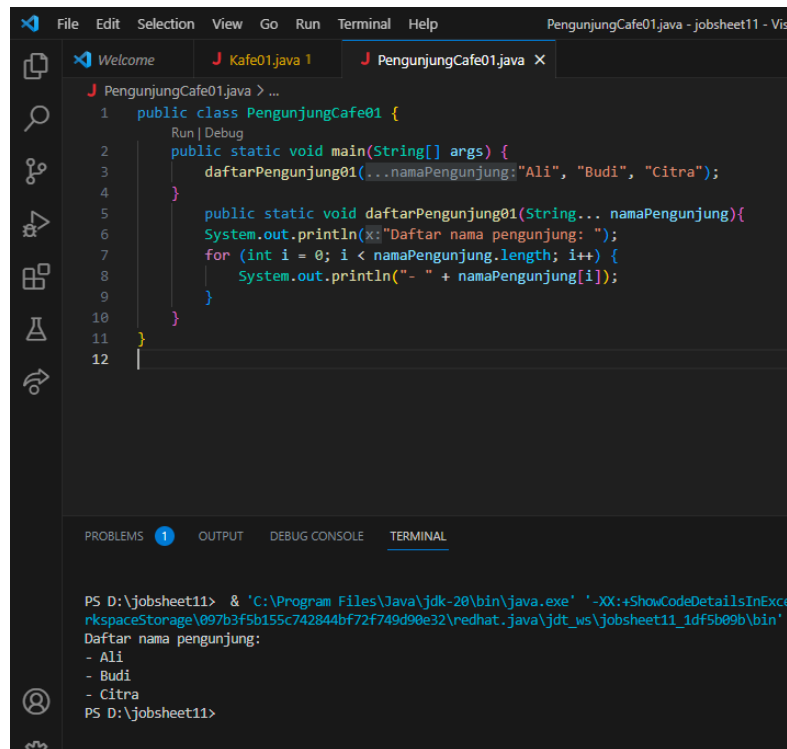


```
5 public static void main(String[] args) {
6     Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8     int totalSeluruh = 0;
9     String lanjut;
10    while (true) {
11        Menu(namaPelanggan, isMember);
12        System.out.print("Masukkan nomor menu yang ingin anda pesan: ");
13        int pilihanMenu = sc.nextInt();
14        System.out.print("Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: ");
15        int banyakItem = sc.nextInt();
16
17        System.out.print("Masukkan kode promo: ");
18        String kodePromo = sc.next();
19        int totalHarga = hitungTotalHarga(pilihanMenu, banyakItem, kodePromo);
20        totalSeluruh += totalHarga;
21
22        System.out.println("=====");
23        System.out.println("Total Harga untuk pesanan anda: Rp" + totalHarga);
24        System.out.println("Total Harga untuk pesanan anda: Rp" + totalSeluruh);
25        System.out.println("=====");
26
27        System.out.print("Apakah ingin memesan lagi? (ya/tidak): ");
28        lanjut = sc.next();
29        if (lanjut.equalsIgnoreCase("ya")) {
30            continue;
31        } else {
32            break;
33        }
34    }
35 }
```

4. Percobaan 4

A. Percobaan

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.



```
1 public class PengunjungCafe01 {
2     public static void main(String[] args) {
3         daftarPengunjung01(...namaPengunjung; "Ali", "Budi", "Citra");
4     }
5
6     public static void daftarPengunjung01(String... namaPengunjung){
7         System.out.println(x:"Daftar nama pengunjung: ");
8         for (int i = 0; i < namaPengunjung.length; i++) {
9             System.out.println("- " + namaPengunjung[i]);
10        }
11    }
12 }
```

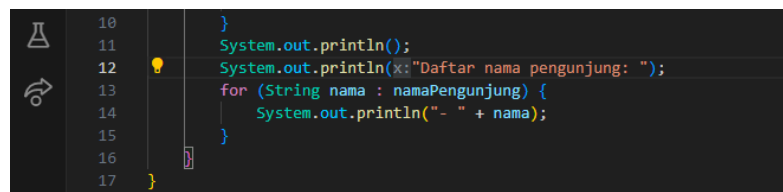
PS D:\jobsheet11> & 'C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionStack' -XrspaceStorage\097b3f5b155c742844bf72f749d90e32\redhat.java\jdt_ws\jobsheet11_1df5b09b\bin'
Daftar nama pengunjung:
- Ali
- Budi
- Citra
PS D:\jobsheet11>

B. Pertanyaan

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

Karena penulisan String... dapat menerima banyak nilai sekaligus.

2. Modifikasi method daftarPengunjung menggunakan for-each loop!



```
10 }
11 System.out.println();
12 System.out.println(x:"Daftar nama pengunjung: ");
13 for (String nama : namaPengunjung) {
14     System.out.println("- " + nama);
15 }
16
17 }
```

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

Jika terdapat lebih dari satu varargs dalam satu fungsi, kompiler Java akan memberikan error, karena tidak bisa menentukan dengan tepat berapa banyak argumen yang termasuk dalam setiap varargs

5. Percobaan 5

A. Percobaan

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

```

1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Percobaan601 {
4      static int hitungLuas(int p, int l) {
5          int Luas = p * l;
6          return Luas;
7      }
8
9      static int hitungVolume(int tinggi, int a, int b) {
10         int volume = hitungLuas(a, b) * tinggi;
11         return volume;
12     }
13
14     public static void main(String[] args) {
15         Scanner input = new Scanner(System.in);
16
17         int p, l, t, L, vol;
18
19         System.out.print("Masukkan panjang: ");
20         p = input.nextInt();
21         System.out.print("Masukkan lebar: ");
22         l = input.nextInt();
23         System.out.print("Masukkan tinggi: ");
24         t = input.nextInt();
25
26         L = hitungLuas(p, l);
27         System.out.println("Luas Persegi panjang adalah " + L);
28
29         vol = hitungVolume(t, p, l);
30         System.out.println("Volume balok adalah " + vol);
31     }
32 }

```

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

```

PS D:\jobsheet11> d:; cd 'd:\jobsheet11'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-20
ata\Roaming\Code\User\workspaceStorage\097b3f5b155c742844bf72f749d90e32\re
Masukkan panjang: 2
Masukkan lebar: 4
Masukkan tinggi: 3
Luas Persegi panjang adalah 8
Volume balok adalah 24
PS D:\jobsheet11>

```

B. Pertanyaan

1. Sebutkan tahapan dan urutan eksekusi pada percobaan 6 di atas!
 - a. Masuk ke function main
 - b. Input Panjang/p
 - c. Input Lebar/l
 - d. Input Tinggi/t
 - e. Hitung Luas
 - f. Tampilkan Luas
 - g. Hitung Volume
 - h. Tampilkan Volume
 - i. Program Selesai.
2. Apakah output dari program di bawah ini kemudian jelaskan alur jalannya program tersebut!
 1. Method main:

Program memasuki method main dan mendeklarasikan variabel temp. temp diberi nilai hasil dari pemanggilan method Jumlah(1, 1). Method Jumlah(1, 1) mengembalikan hasil 2 ($1 + 1 = 2$), sehingga temp akan memiliki nilai
 2. Pemanggilan Method tampilJumlah:

Method TampilJumlah dipanggil dengan parameter temp (yang bernilai 2) dan 5. Di dalam TampilJumlah, method Jumlah(temp, 5) akan dipanggil, yang menghitung $2 + 5$ dan menghasilkan nilai 7.
 3. Menampilkan Angka hingga 7:

Method TampilHinggaKei(7) dijalankan, yang melakukan perulangan dari j = 1 hingga j = 7. Setiap nilai j akan dicetak secara berurutan, menghasilkan output: 1234567.

4. Output Akhir:

Program akan mencetak angka 1234567 dalam satu baris

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!

Gunakan parameter jika fungsi membutuhkan masukan dari luar agar fleksibel dalam menjalankan tugasnya.

Gunakan nilai kembalian jika hasil dari fungsi itu diperlukan untuk diproses atau digunakan lebih lanjut di tempat lain.

Jika tidak ada masukan yang diperlukan atau tidak ada hasil yang perlu digunakan kembali, fungsi bisa dibuat tanpa parameter dan tanpa nilai kembalian (menggunakan void).

6. Tugas

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