Nama : Muhammad Aqil Azami

Kelas/absen: TI-1D/16

JOBSHEET 11

Percobaan 1

```
J Kafe16.java > Language Support for Java(TM) by Red Hat > 😝 Kafe16 > 份 Menu()
      public class Kafe16{
          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:"Silakan pilih menu yang Anda inginkan.");
          public static void main(String[] args) {
              Menu();
                  DEBUG CONSOLE TERMINAL
PS C:\Users\COMP\Documents\Kuliah\Daspro-Jobsheet11\-daspro-jobsheet11> & 'C:\Program
'-cp' 'C:\Users\COMP\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\6fc373717a127a7f84e9cf5l
==== 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.
PS C:\Users\COMP\Documents\Kuliah\Daspro-Jobsheet11\-daspro-jobsheet11> |
```

Pertanyaan!

- 1. Apakah fungsi tanpa parameter selalu digunakan untuk fungsi "void" saja? Fungsi Tanpa parameter tidak selalu digunakan pada fungsi void saja tapi juga bisa digunakan pada fungsi lainnya, fungsi tanpa parameter bisa memiliki tipe pengembalian void, seperti int, String, dll
- 2. Apakah bisa perintah menampilkan menu yang ada dituliskan tanpa fungsi Menu? modifikasi kode program tersebut untuk dapat menampilkan daftar menu tanpa menggunakan fungsi!

Tidak ada output ketika fungsi menu dihapus

3. Apakah keuntungan menggunakan fungsi di dalam program? Menurut saya keuntungan dari fungsi adalah **Reusabilitas**: Fungsi yang telah dibuat bisa dipanggil berkali-kali di bagian lain dari program tanpa menulis ulang kode yang sama. Ini mengurangi duplikasi dan mempermudah pemeliharaan kode.

Percobaan 2

```
public class Kafel6kedua (

public stati
               public static void Menu(String namaPelanggan, boolean isMember) (
                      System.out.println("Selamat datang, " + namaPelanggan + "!");
                     if (isMember) {
                      System.out.println(x: "Anda adalah member, dapatkan diskon 18% untuk setiap pembeliant");
                     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 - Rp22.000");

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 - 18.200");

System.out.println(x:"6. Mie Goreng - 18.200");
                    System.out.println(x:"------);
System.out.println(x:"Silakan pilih menu yang Anda inginkan.");
                     Run|Debug|Run main|Debug main
public static void main(String[] args) {
                           Menu(namaPelanggan: "Andi", isMember:true);
 PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\COMP\Documents\Kuliah\Daspro-Jobsheet11\-daspro-jobsheet11> & 'C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\java.co
Selamat datang, Andi!
Anda adalah member, dapatkan diskon 18% untuk setiap pembeliant
1. Kopi Hitam - Rp 15.000
2. Cappuccino - Rp 20.000
3. Latte - Rp22.000
4. Teh Tarik - Rp 12.000
5. Roti Bakar - Rp 10.000
6. Mie Goreng - 18.200
Silakan pilih menu yang Anda inginkan.
PS C:\Users\COMP\Documents\Kuliah\Daspro-Jobsheet11\-daspro-jobsheet11>
```

Pertanyaan!

- 1. Apakah kegunaan parameter di dalam fungsi?
- Parameter dalam fungsi memiliki fungsi untuk memberikan input kepada fungsi agar bisa menjalankan tugasnya
- 2. Apakah parameter sama dengan variabel? jelaskan! Keduaanya hampir mirip karena bertugas menyimpan data tapi variabel ruang lingkupnya lebih luas seperti class atau method
- 3. Bagaimana cara kerja parameter isMember pada method Menu Parameter isMember adalah parameter tipe boolean yang membedakan member atau bukan, jika member maka akan diberi diskon

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

Jika memanggil menu tanpa menyertakan parameter namaPelanggan atau isMember maka akan terjadi error

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

```
Selamat datang, Andi!
Anda adalah member, dapatkan diskon 16% untuk setiap pembeliant
Selamat! Anda mendapatkan diskon 50%.
---- MENU RESTO KAFE -----
1. Kopi Hitam - Rp 15.000
2. Cappuccino - Rp 20.000
3. Latte - Rp22.000
4. Teh Tarik - Rp 12.000
5. Roti Bakar - Rp 10.000
6. Mie Goreng - 18.200
Silakan pilih menu yang Anda inginkan.
Selamat datang, Budi!
Selamat! Anda mendapatkan diskon 30%.
----- MENU RESTO KAFE -----
1. Kopi Hitam - Rp 15.000
2. Cappuccino - Rp 20.000
3. Latte - Rp22.000
4. Teh Tarik - Rp 12.000
5. Roti Bakar - Rp 10.000
6. Mie Goreng - 18.200
Silakan pilih menu yang Anda inginkan.
Selamat datang, Cika!
Anda adalah member, dapatkan diskon 16% untuk setiap pembeliant
---- MENU RESTO KAFE -----
1. Kopi Hitam - Rp 15.000
2. Cappuccino - Rp 20.000
3. Latte - Rp22.000
4. Teh Tarik - Rp 12.000
5. Roti Bakar - Rp 10.000
6. Mie Goreng - 18.200
Silakan pilih menu yang Anda inginkan.
Selamat datang, Dini!
Kode promo tidak valid.
---- MENU RESTO KAFE -
1. Kopi Hitam - Rp 15.000
2. Cappuccino - Rp 20.000
3. Latte - Rp22.000
4. Teh Tarik - Rp 12.000
5. Roti Bakar - Rp 10.000
6. Mie Goreng - 18.200
Silakan pilih menu yang Anda inginkan.
PS C:\Users\COMP\Documents\Kuliah\Daspro-Jobsheet11\-daspro-jobsheet11>
```

Percobaan 3

```
import java.util.Scanner;
           public static int hitungTotalHarga16(int piliharMenu, int banyakItem) {
   int[] hargalToms = (15080,20000,22000,12000,10000,18000);
   int hargaTotal = hargalTots[piliharMenu = 1] * banyakItem;
   return hargaTotal;
           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:"DISKONSE")) {
   System.out.println(x:"Selamat! Anda mendapatkan diskon 58%.");
} else if (kodePromo.equals(anObject:"DISKONSE")) {
   System.out.println(x:"Selamat! Anda mendapatkan diskon 38%.");
} else if (!kodePromo.equals(anObject:"")) {
   System.out.println(x:"Kode promo tidak valid.");
}
                System.out.println(x:"---- MENU RESTO KAFE -----");
                .
                Run|Debug|Run main|Debug main
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 Anda member? (true/false): ");
boolean isMember = sc.nextBoolean();
                     sc.nextLine();
                     System.out.print(s:"Masukkan kode promo (kosongkan jika tidak ada): ");
String kodePromo = sc.nextline();
                     Menu(namaPelanggan, isMember, kodePromo);
                     System.out.print(s:"\nMasukkan nomer menu yang ingin Anda pesan: ");
int pliihanMenu = sc.nextInt();
System.out.print(s:"Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: ");
int banyakitem = sc.nextInt();
                     int totalHarga = hitungTotalHarga16(pilihanMenu, banyakItem);
System.out.println("Total harga untuk pesanan Anda: Rp" + totalHarga);
                     sc.close():
Masukkan nama pelanggan: yut
Apakah Anda member? (true/false): true
Masukkan kode promo (kosongkan jika tidak ada): DISKON50
Selamat datang, yut!
Anda adalah member, dapatkan diskon 10% untuk setiap pembelian
Selamat! Anda mendapatkan diskon 50%.
==== MENU RESTO KAFE ====
1. Kopi Hitam - Rp 15.000
2. Cappuccino - Rp 20.000
3. Latte - Rp22.000
4. Teh Tarik - Rp 12.000
5. Roti Bakar - Rp 10.000
6. Mie Goreng - 18.200
Silakan pilih menu yang Anda inginkan.
Masukkan nomor menu yang ingin Anda pesan: 3
Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: 2
Total harga untuk pesanan Anda: Rp44000
```

PS C:\Users\COMP\Documents\Kuliah\Daspro-Jobsheet11\-daspro-jobsheet11>

Pertanyaan!

- 1. Jelaskan mengenai, kapan suatu fungsi membutuhkan nilai kembalian (return)! Ketika nilai dari fungsi tersebut ingin ditarik kembali ke 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 50% dari totalHarga tampilkan berikan diskon 30%. Jika tidak ada kode promo yang berlaku, tampilkan kode invalid dan tidak ada pengurangan total harga totalHarga.

```
Masukkan nama pelanggan: tuy
Apakah Anda member? (true/false): false
Masukkan kode promo (kosongkan jika tidak ada): DISKON30
Selamat datang, tuy!
==== 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.
Masukkan nomor menu yang ingin Anda pesan: 2
Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: 6
Selamat! Anda mendapatkan diskon 30%.
Apakah Anda ingin menambah pesanan lagi? (true/false): false
Total keseluruhan harga untuk pesanan Anda: Rp 84000
PS C:\Users\COMP\Documents\Kuliah\Daspro-Jobsheet11\-daspro-jobsheet11>
```

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

```
Masukkan nama pelanggan: tuy
Apakah Anda member? (true/false): false
Masukkan kode promo (kosongkan jika tidak ada): DISKON30
Selamat datang, tuy!
==== 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.
Masukkan nomor menu yang ingin Anda pesan: 2
Masukkan jumlah item yang ingin dipesan: 6
Selamat! Anda mendapatkan diskon 30%.
Apakah Anda ingin menambah pesanan lagi? (true/false): false
Total keseluruhan harga untuk pesanan Anda: Rp 84000
PS C:\Users\COMP\Documents\Kuliah\Daspro-Jobsheet11\-daspro-jobsheet11>
```

Percobaan 4

```
J PengunjungCafe16.java > ...
      public class PengunjungCafe16 {
          public static void DaftarPengunjung(String... namaPengunjung) {
              System.out.println(x:"Daftar Nama Pengunjung:
              for (int i = 0; i < namaPengunjung.length; i++) {</pre>
                 System.out.println("- " + namaPengunjung[i]);
          public static void main(String[] args) {
              DaftarPengunjung(...namaPengunjung: "Ali", "Budi", "Citra");
12
PROBLEMS (1) OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\COMP\Documents\Kuliah\Daspro-Jobsheet11\-daspro-jobsheet11> & 'C:\Program F
 workspaceStorage\6fc373717a127a7f84e9cf5b52aa8623\redhat.java\jdt_ws\-daspro-jobsheet11
Daftar Nama Pengunjung:
- Ali
- Budi
- Citra
PS C:\Users\COMP\Documents\Kuliah\Daspro-Jobsheet11\-daspro-jobsheet11>
```

Pertanyaan!

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

Penulisan tersebut mengguanakan variabel varargs dan string... namapengunjung adalah parameter yang menerima array tipe string

2. Modifikasi method daftarPengunjung menggunakan for-each loop!

```
J PengunjungCafe16.java > Language Support for Java(TM) by Red Hat > ધ PengunjungCafe16 > 💮 Daft
      public class PengunjungCafe16 {
          public static void DaftarPengunjung(String... namaPengunjung) {
              System.out.println(x:"Daftar Nama Pengunjung:");
              for (String nama : namaPengunjung)
                  System.out.println("- " + nama);
          public static void main(String[] args) {
             DaftarPengunjung(...namaPengunjung: "Ali", "Budi", "Citra");
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\COMP\Documents\Kuliah\Daspro-Jobsheet11\-daspro-jobsheet11> & 'C:\Progra
\workspaceStorage\6fc373717a127a7f84e9cf5b52aa8623\redhat.java\jdt_ws\-daspro-jobshe
Daftar Nama Pengunjung:
- Ali
- Budi
- Citra
PS C:\Users\COMP\Documents\Kuliah\Daspro-Jobsheet11\-daspro-jobsheet11>
```

3. Bisakah menggunakan dua tipe data varaargs dalam satu fungsi?Berikan contohnya! Tidak bisa, jika menggunakan 2 tipe data varaargs maka komputer akan bingung dan hanya akan dibaca salah satu dari variabel tersebut

Percobaan 5

```
J Percobaan616.java > Language Support for Java(TM) by Red Hat > 😭 Percobaan616
      import java.util.Scanner;
      public class Percobaan616 {
          public static void main(String[] args) {
              Scanner input = new Scanner(System.in);
              int p,l,t,L,vol;
              System.out.print(s: "Masukkan panjang: ");
              p=input.nextInt();
              System.out.print(s:"Masukkan lebar: ");
             l=input.nextInt();
              System.out.print(s:"Masukkan Tinggi: ");
              t=input.nextInt();
             L=p*1;
              System.out.println("Luas Persegi panjang adalah: " +L);
              vol=p*l*t;
              System.out.println("Volume balok adalah: " + vol);
PROBLEMS (1) OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\COMP\Documents\Kuliah\Daspro-Jobsheet11\-daspro-jobsheet11> & 'C:'
\workspaceStorage\6fc373717a127a7f84e9cf5b52aa8623\redhat.java\jdt ws\-daspro-
Masukkan panjang: 10
Masukkan lebar: 10
Masukkan Tinggi: 10
Luas Persegi panjang adalah: 100
Volume balok adalah: 1000
PS C:\Users\COMP\Documents\Kuliah\Daspro-Jobsheet11\-daspro-jobsheet11>
```

```
import java.util.Scanner;
      public class Percobaan616 {
              static int hitungVolume (int tinggi, int a, int b){
                  int volume= hitungLuas(a,b)*tinggi;
                  return volume:
              static int hitungLuas (int pjg, int lb) {
                 int Luas=pjg*lb;
                  return Luas:
          public static void main(String[] args) {
              Scanner input = new Scanner(System.in);
              int p,l,t,L,vol;
              System.out.print(s:"Masukkan panjang: ");
              p=input.nextInt();
               System.out.print(s:"Masukkan lebar: ");
              l=input.nextInt();
              System.out.print(s:"Masukkan Tinggi: ");
              t=input.nextInt();
              L=hitungLuas(p, 1);
System.out.println("Luas Persegi panjang adalah: " +L);
              vol=hitungVolume(t, p, 1);
               System.out.println("Volume balok adalah: " + vol);
 PROBLEMS 🕕 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\COMP\Documents\Kuliah\Daspro-Jobsheet11\-daspro-jobsheet11> & 'C:\Progra
Masukkan lebar: 10
Masukkan Tinggi: 10
Luas Persegi panjang adalah: 100
Volume balok adalah: 1000
PS C:\Users\COMP\Documents\Kuliah\Daspro-Jobsheet11\-daspro-jobsheet11>
```

Pertanyaan!

- 1. Sebutkan tahapan dan urutan eksekusi pada percobaan 6 di atas! Diperlukan scanner untuk memasukkan input panjang, tinggi dan lebar untuk dieksekusi oleh rumus diatas sebelum main
- 2. Apakah output dari program di bawah ini kemudian jelaskan alur jalannya program tersebut!

Output pada program tersebut ialah 1234567

- 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!
- Parameterdibutuhkan ketika program perlu menerima input eksternal yang berbeda untuk setiap pemanggilan. Parameter tidak dibutuhkan jika tugasnya tidak bergantung pada input eksternal.
- Return dibutuhkan jika hasil dari metode tersebut perlu digunakan lebih lanjut dalam program. Return tidak dibutuhkan jika hanya melakukan tindakan atau efek samping (misalnya mencetak output atau mengubah data internal) tanpa menghasilkan nilai yang perlu digunakan lebih lanjut.

Tugas 1

```
Kubus16.java > Language Support for Java(TM) by Red Hat > 😘 Kubus16 > 😭 hitungVolume(int)
      import java.util.Scanner;
      public class Kubus16 {
               static int hitungVolume (int s){
                   int volume= s*s*s;
 4
                   return volume;
               static int hitungLuas (int s) {
                   int Luas=6*(s*s);
                   return Luas;
          Run | Debug | Run main | Debug main
          public static void main(String[] args) {
              Scanner input = new Scanner(System.in);
               int s,L,vol;
               System.out.print(s:"Masukkan sisi: ");
               s=input.nextInt();
               L=hitungLuas(s);
               System.out.println("Luas Permukaan kubus adalah: " +L);
              vol=hitungVolume(s);
               System.out.println("Volume kubus adalah: " + vol);
PROBLEMS (3)
              OUTPUT
                      DEBUG CONSOLE
                                      TERMINAL
PS C:\Users\COMP\Documents\Kuliah\Daspro-Jobsheet11\-daspro-jobsheet11> & 'C:\Pro
\workspaceStorage\6fc373717a127a7f84e9cf5b52aa8623\redhat.java\jdt_ws\-daspro-jobs
Masukkan sisi: 4
Luas Permukaan kubus adalah: 96
Volume kubus adalah: 64
PS C:\Users\COMP\Documents\Kuliah\Daspro-Jobsheet11\-daspro-jobsheet11>
```

```
Pilihan Menu:
a. Input data penjualan
b. Tampilkan seluruh data penjualan
c. Tampilkan menu dengan penjualan tertinggi
d. Tampilkan rata-rata penjualan setiap menu
e. Keluar
Pilih opsi: a
Masukkan nomor menu (0-Kopi, 1-Teh, 2-Es Degan, 3-Roti Bakar, 4-Gorengan): 0
Masukkan hari ke (1-7): 4
Masukkan jumlah penjualan: 2
Data berhasil diupdate.
Pilihan Menu:
a. Input data penjualan
b. Tampilkan seluruh data penjualan
c. Tampilkan menu dengan penjualan tertinggi
d. Tampilkan rata-rata penjualan setiap menu
e. Keluar
Pilih opsi: b
Data Penjualan:
Kopi: 28 28 25 2 18 68 18
Teh: 38 88 48 18 15 28 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
Pilihan Menu:
a. Input data penjualan
b. Tampilkan seluruh data penjualan
c. Tampilkan menu dengan penjualan tertinggi
d. Tampilkan rata-rata penjualan setiap menu
e. Keluar
Pilih opsi: c
Menu dengan penjualan tertinggi: Teh (Total: 220)
Pilihan Menu:
a. Input data penjualan
b. Tampilkan seluruh data penjualan
c. Tampilkan menu dengan penjualan tertinggi
d. Tampilkan rata-rata penjualan setiap menu
e. Keluar
Pilih opsi: d
Rata-rata Penjualan:
Kopi: 21.0
Teh: 31.428571428571427
Es Degan: 17.0
Roti Bakar: 19.857142857142858
Gorengan: 18.714285714285715
Pilihan Menu:
a. Input data penjualan
b. Tampilkan seluruh data penjualan
c. Tampilkan menu dengan penjualan tertinggi
d. Tampilkan rata-rata penjualan setiap menu
e. Keluar
Pilih opsi: e
Keluar dari program...
PS C:\Users\COMP\Documents\Kuliah\Daspro-Jobsheet11\-daspro-jobsheet11>
```