NAMA: QULBI KHUTSI AZZUMI

NIM : 244107020050

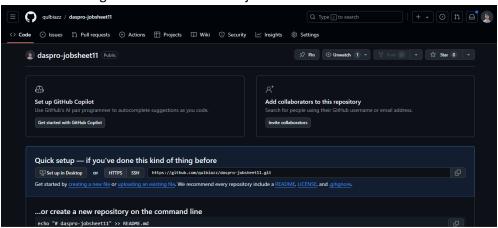
NO : 22

KELAS: TI-1D

JOBSHEET 11

PERCOBAAN 1

1. Buat repository baru dengan nama daspro-jobsheet11. Selanjutnya buat class baru, dan simpan file tersebut dengan nama KafeNoAbsen.java.

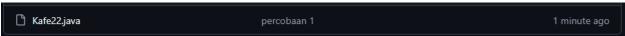


2. Buat fungsi Menu di dalam class tersebut.

3. Buat fungsi main di dalam class tersebut, dan eksekusi fungsi Menu dari dalam fungsi main.

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

4. Push dan commit ke git!



Pertanyaan

- Apakah fungsi tanpa parameter selalu digunakan untuk fungsi "void" saja?
 Tidak, fungsi void berfungsi untuk tidak mengembalikan nilai kepada pemanggilnya
- Apakah bisa perintah menampilkan menu yang ada dituliskan tanpa fungsi Menu? modifikasi kode program tersebut untuk dapat menampilkan daftar menu tanpa menggunakan fungsi!

Bisa, kode program di modifikasi seperti dibawah ini

```
public class Kafe22 {
    Run|Debug
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println(x:"====MENU KAFE RESTO====");
        System.out.println(x:"1. Kopi Hitam - Rp. 15.000");
        System.out.println(x:"2. Capuccino - 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");
    }
}
```

Apakah keuntungan menggunakan fungsi di dalam program?
 Kode program lebih terstruktur sesuai dengan class nya masing masing, dan lebih mudah mencari jika ada error

PERCOBAAN 2

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

```
public static void menu(String namaPelanggan, boolean isMember) {

System.out.println(deselamat Datang, " + namaPelanggan + "!"desember) {

if (isMember) {

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

System.out.println(x:"====MENU KAFE RESTO====");

System.out.println(x:"1. Kopi Hitam - Rp. 15.000");

System.out.println(x:"2. Capuccino - 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");

}
```

2. Eksekusi fungsi UcapanTambahan dari dalam fungsi main.

```
public static void main(String[] args) {
    menu(namaPelanggan:"andi", isMember:true);
}
```

Pertanyaan

- Apakah kegunaan parameter di dalam fungsi?
 Berfungsi untuk menampung nilai yang akan dikirimkan ke dalam fungsi main
- 2. Apakah parameter sama dengan variabel? jelaskan!

 Tidak, paramater adalah tempat untuk mendeklarasikan variabel yang ada dalam kurung yang biasa nya ada di fungsi. Variabel adalah tempat menyimpan data yang telah dideklarasikan oleh paramater
- Bagaimana cara kerja parameter isMember pada method Menu
 Jika isMember true maka akan menampilkan "Anda adalah member, dapatkan diskon 10% untuk setiap pembelian!"
- 4. Apa yang akan terjadi jika memanggil Menu tanpa menyertakan parameter namaPelanggan dan isMember?
 - Error, karena pada fungsi menu() menginialisasi 2 paramater yang harus dipenuhi
- 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 class Kafe22 {
   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.equalsIgnoreCase(anotherString:"DISKON50")) {
            System.out.println(x:"berikan diskon 50%");
        }else if (kodePromo.equalsIgnoreCase(anotherString:"DISKON30")) {
            System.out.println(x:"berikan diskon 30%");
        }else(
            System.out.println(x:"berikan diskon 30%");
        }
        }else(
            System.out.println(x:"kode invalid");
     }

        System.out.println(x:"1. Kopi Hitam - Rp. 15.000");
        System.out.println(x:"2. Capuccino - 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:"5. Roti Bakar - Rp. 18.000");
        System.out.println(x:"6. Mie Goreng - Rp. 18.000");
        System.out.println(x:"5.1ahkan pilih menu yang Anda inginkan");
    }
}
```

PERCOBAAN 3

 Pada Class yang sama buat fungsi hitungTotalHargaNoAbsen di dalam class tersebut yang mengembalikan nilai total harga dan parameter masukan pilihan Menu dan banyaknya pesanan

```
public static int hitungTotalHarga22(int pilihanMenu, int banyakItem) {
    int[] hargaItems = {15000, 20000, 22000, 12000, 10000, 18000};

    int hargaTotal = hargaItems[pilihanMenu - 1] * banyakItem;
    return hargaTotal;
}
```

2. Modifikasi fungsi main di dalam class tersebut, dan eksekusi fungsi PenerimaUcapan dari dalam fungsi main.

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

    System.out.print(s:"Masukkan nomor menu yang ingin anda pesan: ");
    int pilihanMenu = input.nextInt();
    System.out.print(s:"Masukkan jumlah item yang ingin anda pesan: ");
    int banyakItem = input.nextInt();

    int totalHarga = hitungTotalHarga22(pilihanMenu, banyakItem);

    System.out.println("Total harga untuk pesanan anda: Rp. " +totalHarga);
}
```

Pertanyaan

- Jelaskan mengenai, kapan suatu fungsi membutuhkan nilai kembalian (return)!
 Return digunakan ketika ingin mengembalikan suatu nilai pada 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 nomor menu yang ingin anda pesan: 1
Masukkan jumlah item yang ingin anda pesan: 1
Masukkan kode promo jika ada: DISKON50
Total harga untuk pesanan anda: Rp. 7500
```

```
public static int hitungTotalHarga22(int pilihanMenu, int banyakItem, String kodePromo) {
    int[] hargaItems = {15000, 20000, 22000, 12000, 10000, 18000};
    int hargaTotal = hargaItems[pilihanMenu - 1] * banyakItem;
    if (kodePromo.equals(anObject:"DISKON50")) {
       hargaTotal = (int) (hargaTotal * 0.5);
    }else if (kodePromo.equals(anObject:"DISKON30")) {
       hargaTotal = (int) (hargaTotal * 0.3);
        System.out.println(x:"kode invalid dan tidak ada pengurangan total harga");
    return hargaTotal;
public static void main(String[] args) {
   Scanner input = new Scanner(System.in);
   System.out.print(s: "Masukkan nomor menu yang ingin anda pesan: ");
    int pilihanMenu = input.nextInt();
    System.out.print(s:"Masukkan jumlah item yang ingin anda pesan: ");
    int banyakItem = input.nextInt();
    System.out.print(s:"Masukkan kode promo jika ada: ");
    input.nextLine();
    String kodePromo = input.nextLine();
    int totalHarga = hitungTotalHarga22(pilihanMenu, banyakItem, kodePromo);
    System.out.println("Total harga untuk pesanan anda: Rp. " +totalHarga);
```

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

```
public static int hitungTotalHarga22(int pilihanMenu, int banyakItem, String kodePromo) {
                                    int[] hargaItems = { 15000, 20000, 22000, 12000, 10000, 18000 };
                                   if (kodePromo.equals(anObject:"DISKON50")) {
    hargaTotal = (int) (hargaTotal * 0.5);
                                    | less if (kodePromo.equals(anObject:"DISKON380")) {
| hargaTotal = (int) (hargaTotal * 0.7);
| else if (!kodePromo.equalsIgnoreCase(anotherString:" ")) {
                                               System.out.println(x: "kode invalid dan tidak ada pengurangan total harga");
                                      return hargaTotal;
                           Run|Debug
public static void main(String[] args) {
| Scanner input = new Scanner(System.in);
                                    int allTotal = 0;
                                             ile (true) {
    System.out.println(x:"====MENU KAFE RESTO====");
    System.out.println(x:"1. Kopi Hitam - Rp. 15.000");
    System.out.println(x:"2. Capuccino - 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
                                              System.out.println(x:"-----");
System.out.print(s:"Silahkan pilih menu yang Anda inginkan (1-6): ");
int pilihanMenu = input.nextInt();
    e\adb0efea53d6fb1c0a3805350240ca14\redhat.java\jdt
    ===MENU KAFE RESTO====

    Kopi Hitam - Rp. 15.000

2. Capuccino - 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 (1-6): 1
 Masukkan jumlah item yang ingin anda pesan: 1
Masukkan kode promo jika ada:
kode invalid dan tidak ada pengurangan total harga
Total harga untuk pesanan ini: Rp. 15000
```

PERCOBAAN 4

1. Buat class baru, simpan file tersebut dengan nama PengunjungCafeNoAbsen.java.

```
PengunjungCafe22.java U
```

2. Buatlah fungsi daftarPengunjung (bertipe void) di dalam class tersebut dengan menggunakan parameter varArgs

```
public static void daftarPengunjung(String... namaPengunjung) {
    System.out.println(x:"Daftar nama pengunjung:");
    for (int i = 0; i < namaPengunjung.length; i++) {
        System.out.println("- " +namaPengunjung[i]);
    }
}</pre>
```

3. Buat fungsi main di dalam class tersebut, dan eksekusi fungsi namaPengunjung dari dalam fungsi main.

Pertanyaan

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

Untuk dapat menerima beberapa namaPengunjung dengan tipe data yang sama

2. Modifikasi method daftarPengunjung menggunakan for-each loop!

```
public class PengunjungCafe22 {
    public static void daftarPengunjung(String... namaPengunjung) {
        System.out.println(x:"Daftar nama pengunjung");
        for(String nama:namaPengunjung) {
            System.out.println("- " +nama);
        }
        Run | Debug
        public static void main(String[] args) {
            daftarPengunjung(...namaPengunjung:"Ali", "Budi", "Citra");
        }
    }
    geraubereassubstructure
    Daftar nama pengunjung
    - Ali
        Budi
        - Citra
```

3. Bisakah menggunakan dua tipe data varaargs dalam satu fungsi?Berikan contohnya! **Tidak bisa, namun bisa digabung dengan menggunakan array**

```
nMessages' '-cp' 'C:\Users\ASUS\AppData
Daftar nama pengunjung
- Ali
- Budi
- Citra
Daftar nama dan Kelamin pengunjung:
Ali (Kelamin: L)
Budi (Kelamin: L)
Citra (Kelamin: P)
```

PERCOBAAN 5

1. Buat class baru, simpan file tersebut dengan nama nama Percobaan6NoAbsen.java.

```
∮ Percobaan622.java 1, U
```

2. Buatlah program untuk menghitung luas persegi panjang dan volume balok tanpa menggunakan fungsi

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

    int p,l,t,L,vol;

    System.out.println(x:"masukkan panjang");
    p=input.nextInt();
    System.out.println(x:"masukkan lebar");
    l=input.nextInt();
    System.out.println(x:"masukkan tinggi");
    t=input.nextInt();

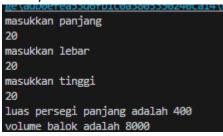
    L=p*1;
    System.out.println("luas persegi panjang adalah " +L);

    vol = p*1*t;
    System.out.println("volume balok adalah " +vol);
```

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:

```
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;
}
```

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



Pertanyaan

- 1. Sebutkan tahapan dan urutan eksekusi pada percobaan 6 di atas!
 - Deklarasi variabel
 - Program meminta input
 - Inialisasi rumus luas dengan memanggil fungsi HitungLuas
 - Inialisasi rumus luas dengan memanggil fungsi HitungVolume
- 2. Apakah output dari program di bawah ini kemudian jelaskan alur jalannya program tersebut!

1234567

- Fungsi Jumlah(1, 1) menghitung hasil 1 + 1 = 2 dan menyimpannya di temp
- Fungsi TampilJumlah(2, 5) memanggil fungsi Jumlah(2, 5) untuk menghitung 2 + 5 =
 7
- Fungsi TampilHinggaKei(7) kemudian mencetak angka dari 0 hingga 6 (output: 01234)
- 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!
 - Penggunaan parameter: Jika fungsi memerlukan input yang bervariasi: Jika Anda ingin fungsi tersebut dapat bekerja dengan berbagai nilai tanpa mengubah definisinya setiap kali, maka Anda harus menggunakan parameter. Misalnya, fungsi yang menghitung luas persegi panjang memerlukan panjang dan lebar sebagai input, jadi Anda harus mengirimkan nilai-nilai ini sebagai parameter.
 - Penggunaan return: Jika fungsi harus memberikan hasil perhitungan atau data: Jika Anda menginginkan fungsi tersebut untuk menghasilkan nilai yang digunakan di bagian lain dari program, maka fungsi tersebut harus memiliki nilai kembalian. Misalnya, fungsi yang mengembalikan hasil penjumlahan dua angka atau hasil dari perhitungan rumit.

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:

	Hari ke 1	Hari ke 2	Hari ke 3	Hari ke 4	Hari ke 5	Hari ke 6	Hari ke 7
Корі	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

Tambahkan fungsi untuk mengambil informasi dari data di atas dengan rincian sebagai berikut :

- a. Fungsi untuk menginputkan data penjualan
- 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

```
Tugas2.java > ⁴ Tugas2 > ♥ main(String[])
D:\KULIAH\MATKUL\SMT 1\TUGAS\PRAKTEK DASPRO\daspro-jobsheet11\Tugas2.java •
           static int[][] penjuaian = {
                {20, 20, 25, 20, 15, 10, 10}, //kopi
                {30, 80, 40, 10, 15, 20, 25}, //Teh
                {5, 10, 5, 7, 10, 5, 10}, //Es Degan 
{50, 8, 17, 18, 12, 10, 15}, //Roti Bakar 
{15, 16, 16, 15, 10, 15, 55} //Gorengan
          public static void DataPenjualan() {
                String[] menu = {"Kopi", "Teh", "Es Degan", "Roti Bakar", "Gorengan"};
                System.out.println(x:"Data Penjualan:");
                System.out.print(s:"Menu \\ Hari ");
                for (int hari = 1; hari <= 7; hari++) {
                      System.out.print("Hari ke " + hari + "\t");
                System.out.println();
                for (int i = 0; i < penjualan.length; i++) {</pre>
                      System.out.print(menu[i] + "\t\t");
                      for (int j = 0; j < penjualan[i].length; j++) {</pre>
                           System.out.print(penjualan[i][j] + "\t\t");
                      System.out.println();
           public static void penjualanHariTerakhir() {
                String[] menu = {"Kopi", "Teh", "Es Degan", "Roti Bakar", "Gorengan"};
                System.out.println(x:"\nPenjualan Hari Terakhir (Hari ke 7):");
                for (int i = 0; i < penjualan.length; i++) {
                      System.out.println(menu[i] + ": " + penjualan[i][6]);
       public static void penjualanTerlaris() {
    String[] menu = ("Kopi", "Teh", "Es Degan", "Roti Bakar", "Gorengan");
    int[] totalPenjualan = new int[penjualan.length];
          for (int i = 0; i < penjualan.length; i++) {</pre>
              int total = 0;
for (int j = 0; j < penjualan[i].length; j++) {
   total += penjualan[i][j];</pre>
              totalPenjualan[i] = total;
     int maxPenjualan = totalPenjualan[0];
          String menuTertinggi = menu[0];
          for (int i = 1; i < totalPenjualan.length; i++) {
   if (totalPenjualan[i] > maxPenjualan) {
                maxPenjualan = totalPenjualan[i];
menuTertinggi = menu[i];
          System.out.println("\nMenu dengan penjualan tertinggi: " + menuTertinggi + " dengan total penjualan " + maxPenjualan);
      public static void rataRataPenjualan() {
   String[] menu = {"Kopi", "Teh", "Es Degan", "Roti Bakar", "Gorengan"};
          System.out.println(x:"\nRata-rata Penjualan untuk setiap menu:");
for (int i = 0; i < penjualan.length; i++) {</pre>
```