

Nama: Muhammad Akmal Dwiansyah Putra

NIM: 254107020110

Kelas / Absen: 1G_TI / 20

Jobsheet 11 Praktikum Daspro

Pertanyaan

1. Apakah fungsi tanpa parameter selalu harus bertipe void?

Jawaban: Fungsi yang tidak memiliki parameter bertipe void dikarenakan fungsi tidak memerlukan untuk me-return suatu tipe data jadi menggunakan void untuk mengisi tipe data yang dibutuhkan tersebut, serta dapat menampung lebih dari 1 tipe data.

2. Apakah daftar menu pada program kafe dapat ditampilkan tanpa menggunakan fungsi Menu()? Modifikasi kode program tersebut untuk dapat menampilkan daftar menu tanpa menggunakan fungsi!



```
1 public static void main(String[] args) {  
2     System.out.println("== Menu Resto Kafe ==");  
3     System.out.println("1. Kopi hitam - Rp. 15,000");  
4     System.out.println("1. Kopi hitam - Rp. 15,000");  
5     System.out.println("1. Kopi hitam - Rp. 15,000");  
6     System.out.println("1. Kopi hitam - Rp. 15,000");  
7     System.out.println("1. Kopi hitam - Rp. 15,000");  
8     System.out.println("1. Kopi hitam - Rp. 15,000");  
9     System.out.println("1. Kopi hitam - Rp. 15,000");  
10    System.out.println("=====");  
11    System.out.println("Silahkan pilih menu yang anda inginkan");  
12}
```

3. Jelaskan keuntungan menggunakan fungsi Menu() dibandingkan menulis semua perintah penampilan menu langsung di dalam fungsi main.

Jawaban: Keuntungan dari menggunakan fungsi Menu() dari pada menampilkan semua di fungsi main Adalah dapat dipanggil jika dibutuhkan, hal ini membuat program lebih lancar jika memiliki banyak kode.

4. Uraikan secara singkat alur eksekusi program ketika fungsi Menu() dipanggil dari main (mulai dari program dijalankan sampai daftar menu tampil di layar).

Jawaban:

- Mendeklarasi fungsi menu() dan isinya
- Memanggil fungsi menu dari fungsi main dengan Menu();
- Program akan mencari fungsi Menu() tersebut
- Ketika program menemukan fungsi yang dicari maka program akan menjalankan fungsi tersebut yaitu print semua isi fungsi Menu().

Pertanyaan

1. Apakah kegunaan parameter di dalam fungsi?

Jawaban: Kegunaan parameter di dalam fungsi Menu() adalah untuk menambah variable baru, ini dapat digunakan oleh fungsi main sebagai input dan di output oleh fungsi Menu() seperti pada percobaan sebelumnya.

2. Jelaskan mengapa pada percobaan ini fungsi Menu() menggunakan parameter namaPelanggan dan isMember?

Jawaban: Penamaan dari kedua parameter tidak harus menggunakan nama kedua tersebut, tetapi karena ini merupakan menu, maka dapat dibuat sebuah variable dimana nama merupakan string dan member merupakan Boolean.

3. Apakah parameter sama dengan variabel? Jelaskan.

Jawaban: Secara penggunaan parameter dan variable sama-sama membuat data baru yang dapat di input, tetapi penggunaan dari kedua nya berbeda, parameter digunakan didalam fungsi yang dapat di panggil dan di input, sedangkan variable hanya dapat digunakan dalam 1 fungsi dan tidak dapat di panggil ke fungsi lainnya

4. Jelaskan bagaimana cara kerja parameter isMember pada fungsi Menu(). Apa perbedaan output ketika isMember bernilai true dan ketika false?

Jawaban: isMember dapat berfungsi jika diberi sebuah nilai, hal ini dilakukan pada main dimana isMember di input sebagai true, jika isMember bernilai true maka program diskon dijalankan, jika false maka program tidak akan menjalankan diskon

5. Apa yang akan terjadi jika memanggil fungsi Menu() tanpa menyertakan parameter namaPelanggan dan isMember?

Jawaban: Jika parameter tidak diisi data nya terlebih dahulu, maka program akan menghasilkan error. Hal ini karena program harus memiliki data pada parameter tersebut agar program dapat dijalankan sesuai dengan isi fungsi Menu tersebut.

6. 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.

```
1 if(isMember){  
2     if(kodePromo.equalsIgnoreCase("DISKON50")){  
3         System.out.println("Anda adalah member, dapatkan 50% diskon pada setiap pembelian!");  
4     }else if (kodePromo.equalsIgnoreCase("DISKON30")) {  
5         System.out.println("Anda adalah member, dapatkan 30% diskon pada setiap pembelian!");  
6     }else{  
7         System.out.println("Mohon maaf kode yang anda input tidak valid!");  
8     }  
9 }
```

7. Berdasarkan fungsi Menu() di atas, jika nama pelanggan adalah "Budi", pelanggan tersebut member, dan menggunakan kode promo "DISKON30", tuliskan satu baris perintah pemanggilan fungsi menu yang benar.

Jawaban: Menu("Budi", true, "DISKON30");

8. Menurut Anda, apakah penggunaan parameter namaPelanggan dan isMember pada fungsi Menu() membuat program lebih mudah dibaca dan dikembangkan dibandingkan jika nilai-nilai tersebut ditulis langsung di dalam fungsi tanpa parameter? Jelaskan alasan Anda.

Jawaban: Tergantung dari penggunaan, ada situasi dimana menggunakan parameter lebih baik dari pada menggunakan variable, tetapi juga ada situasi dimana variable lebih penting untuk digunakan dari pada parameter seperti menghitung sebuah rata-rata dalam fungsi, tidak perlu menggunakan parameter karena tidak akan di input apa apa tetapi dibutuhkan variable untuk me-return hasil rata-rata tersebut

9. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan “Modifikasi Percobaan 2”

Pertanyaan

1. Jelaskan secara singkat kapan suatu fungsi membutuhkan nilai kembalian (return value) dan kapan fungsi tidak perlu mengembalikan nilai. Berikan minimal satu contoh dari program kafe pada Percobaan 3 untuk masing-masing kasus.

Jawaban: Return value digunakan jika fungsi memiliki tipe data/bukan void, sedangkan void tidak memerlukan return karena tidak memiliki tipe data. Contoh dari kedua hal tersebut adalah fungsi Menu() (tidak memiliki nilai return) dan hitungTotalHarga() (Menggunakan return)

2. Fungsi hitungTotalHargaNoPresensi saat ini mengembalikan total harga berdasarkan pilihanMenu dan jumlahPesanan. Sebutkan tipe data nilai kembalian dan dua buah parameter yang digunakan fungsi tersebut. Jelaskan arti masing-masing parameter dalam konteks program kafe.

Jawaban: Tipe data yang digunakan pada fungsi merupakan interger ini digunakan pada parameter dan return, interger pada fungsi digunakan untuk menghitung hasil dari input yang telah diberikan. Jika diberi tipe data void maka tidak akan menghitung / me-return input yang di berikan.

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

```
1 public static int hitungTotalHarga20(int pemilihanMenu, int banyakItem, String diskon){  
2     int[] hargaItem = {15000, 20000, 22000, 12000, 10000, 18000};  
3     double jmlhDiskon = 1;  
4     if(diskon.equalsIgnoreCase("DISKON50")){  
5         jmlhDiskon = 0.5;  
6     }else if(diskon.equalsIgnoreCase("DISKON30")){  
7         jmlhDiskon = 0.3;  
8     }  
9  
10    double hargaTotal = hargaItem[pemilihanMenu - 1] * banyakItem * jmlhDiskon;  
11    return (int)hargaTotal;  
12}
```

4. Modifikasi kode di atas sehingga bisa memilih beberapa jenis menu berbeda serta menampilkan total keseluruhan pesanan. Bagaimana memodifikasi program sehingga

pengguna dapat: memesan lebih dari satu jenis menu (misalnya menu 1 dan 3 sekaligus), dan menampilkan total keseluruhan pesanan (gabungan dari semua jenis menu)?

5. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan “Modifikasi Percobaan 3”

Pertanyaan

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

Jawaban: Kegunaan dari ... pada parameter adalah sebagai array, tetapi, array yang telah diinisialisasikan tersebut belum memiliki elemen maupun isi dari elemen tersebut, jadi harus di input terlebih dahulu

2. Modifikasi method daftarPengunjung menggunakan for-each loop.



3. Bisakah menggunakan dua tipe data varargs dalam satu fungsi? Jelaskan jawaban Anda berdasarkan aturan varargs di Java, dan berikan contohnya!

Jawaban: didalam suatu fungsi tidak bisa memiliki dua tipe data varargs, hal ini akan menyebabkan sebuah error dikarenakan program tidak dapat memisahkan array yang berbeda pada fungsi tersebut. contoh jika sebuah fungsi diberikan varargs int dan string, maka program akan menghasilkan error.

4. Jelaskan apa yang terjadi jika fungsi daftarPengunjung dipanggil tanpa argumen. Apakah program akan error saat kompilasi, error saat dijalankan, atau tetap berjalan? Jika tetap berjalan, bagaimana output yang dihasilkan?

Jawaban: Jika fungsi di panggil tetapi tidak memiliki inputan, maka program akan tetap berjalan dengan biasa tetapi tidak menampilkan input karena tidak ada. Maka hanya akan menjalankan program yang ada saja.

5. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan “Modifikasi Percobaan 4”