

VERSION 0.1
17 MARET, 2017



PEMOGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

STRUKTUR DASAR JAVA. MODUL 1

DISUSUN OLEH: - ASISTEN 1
- ASISTEN 2
- ASISTEN 3

DIAUDIT OLEH: - DOSEN 1
- DOSEN 2
- DOSEN 3

PRESENTED BY: TIM LAB-IT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

PEMOGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

PERSIAPAN MATERI

Materi yang harus dipelajari sebelum mengerjakan tugas

1. Percabangan (condition)
 - a. If... else...
 - b. switch
2. Perulangan (loop)
 - a. While
 - b. Do...while
 - c. for
3. Array 1 dimensi

A. Perintah Break dan Continue

- **Perintah Break**

Perintah break digunakan untuk menghentikan sebuah perulangan, entah perulangan while, do-while maupun perulangan for

Contoh Syntax :

```
for (int i=1; i<50;i++){  
    System.out.println(i);  
    if (i==10){  
        break;  
    }  
}
```

Hasil eksekusi diatas menghasilkan nilai 1-10 karna ketika nilai i sama dengan 10 maka perulangan berhenti oleh perintah break

- **Perintah continue**

Perintah continue digunakan untuk meloncati sebuah perulangan.

Contoh Syntax :

```
for (int i=1; i<100; i++){  
    System.out.println(i);  
    If(i % 2 ==0){  
        continue;  
    }  
}
```

Hasil eksekusi diatas menghasilkan angka ganjil dari 1 sampai dengan 100, karna ketika i bernilai genap maka perulangan tersebut diloncati oleh perintah continue.

B. ARRAY 1 Dimensi dengan Array Of Object

Array adalah sebuah tipe data reference untuk menyimpan sekumpulan data dengan nama dan tipe yang sama

- **Deklarasi Array**

Ada 3 komponen :

1. Data type
2. Variabel name
3. Array Size

```
Datatype[] variablename = new datatype[size]
```

Contoh Syntax

```
int[] angka = new int[10];
```

- **Inisialisasi Array**

Inisialisasi merupakan pemberi nilai pada array dilakukan setelah array dideklarasikan

Ada 3 komponen ;

1. Variable name
2. Index
3. Value

Ada 2 cara :

1. Inisialisasi dilakukan setelah deklarasi Array

```
Datatype[index] = new value;
```

Contoh syntax:

```
Angka [1] = 10;
```

2. Ketika insialisasi dilakukan bersamaan dengan deklarasi

```
Datatype[] variablename = {value1, value2,...};
```

Contoh syntax:

```
Int[] angka = {10,9,8,...};
```

- **Mengakses panjang Array**

Untuk mengetahui panjang array dapat menggunakan fungsi `length()`

```
variableName.length
```

contoh syntax :

```
Int[] angka = new int[10];
For (int i=0; i<angka.length; i++){
    Angka[i] = 2;
}
```

TUJUAN

Mahasiswa memahami struktur dasar pemrograman java yang meliputi :

1. Memahami perintah percabangan (condition) dan control flow sesuai dengan sintaks bahasa pemrograman java
2. Memahami dan mengimplementasikan perintah perulangan (loop) dan control flow sesuai dengan sintaks bahasa pemrograman java
3. Memahami dan mengimplementasikan Array 1 dimensi dengan Array Of Object

TARGET MODUL

- Mahasiswa mampu menguasai konsep pemrograman
- Mahasiswa mampu menggunakan notasi flowchart dengan benar

PERSIAPAN SOFTWARE/APLIKASI

1. Compiler java (JDK), JRE
2. Editor Java (Gel, Eclipse, Jcreator, dll)

TUGAS

TUGAS 1

Buatlah sebuah Object Class bernama **Barang** yang memiliki :

- **Atribut** : String nama_barang, int harga_barang, int jumlah_barang, int total_harga
- **Constructor** (untuk setting nilai-nilai pada atribut, kecuali jumlah_barang dan total_harga)

TUGAS 2

Buatlah sebuah Driver Class bernama **Kasir.java** yang akan menghitung total belanja dari seorang pelanggan. Sebelumnya, inisialisasi 3 barang yang bisa dibeli oleh pelanggan, yakni :

- Sabun, harga Rp. 2500
- Permen, harga Rp. 4000
- Susu, harga Rp. 8000

(Anda bisa memanfaatkan condition, loop, dan array)

Output yang diharapkan :

```
=====
SELAMAT DATANG DI TOKO KAMI, BERIKUT ADALAH DAFTAR BARANG YANG BISA ANDA
BELI :
```

```
1. SABUN    Rp. 2500
2. PERMEN   Rp. 4000
3. SUSU     Rp. 8000
```

```
MASUKKAN NO BARANG YANG AKAN ANDA BELI (ATAU TEKAN 0 UNTUK SELESAI) : 2
```

```
BERAPA JUMLAH YANG INGIN ANDA BELI? 5
```

```
- PERMEN    Rp. 4000 | QTY : 5 | HARGA : Rp. 20000
```

```
=====
SELAMAT DATANG DI TOKO KAMI, BERIKUT ADALAH DAFTAR BARANG YANG BISA ANDA
BELI :
```

```
1. SABUN    Rp. 2500
2. PERMEN   Rp. 4000
3. SUSU     Rp. 8000
```

MASUKKAN NO BARANG YANG AKAN ANDA BELI (ATAU TEKAN 0 UNTUK SELESAI) : 1

BERAPA JUMLAH YANG INGIN ANDA BELI? 2

- SABUN Rp. 2500 | QTY : 2 | HARGA : Rp. 5000

=====

SELAMAT DATANG DI TOKO KAMI, BERIKUT ADALAH DAFTAR BARANG YANG BISA ANDA BELI :

1. SABUN Rp. 2500

2. PERMEN Rp. 4000

3. SUSU Rp. 8000

MASUKKAN NO BARANG YANG AKAN ANDA BELI (ATAU TEKAN 0 UNTUK SELESAI) : 0

=====

DAFTAR BELANJA ANDA :

- PERMEN Rp. 4000 | QTY : 5 | HARGA : Rp. 20000

- SABUN Rp. 2500 | QTY : 2 | HARGA : Rp. 5000

===== TOTAL : Rp. 25000 =====

TERIMAKASIH.

KRITERIA & DETAIL PENILAIAN

Soal	Poin
Tugas 1	20%
Tugas 2	80%

NOTE :

jika pada saat Demo belum paham, nilai yang didapatkam maksimal C+ walaupun telah mengerjakan tugas.