

Lab 1 Object and Class

Dasar-Dasar Pemrograman 2 CSGE601021 Semester Genap 2016/2017

Batas waktu pengumpulan: Sabtu, 16 September 2017

Tujuan dari Lab ini adalah melatih Anda agar menguasai bahan kuliah yang diajarkan di kelas. Mahasiswa diperbolehkan untuk berdiskusi, tetapi Anda tetap harus menuliskan sendiri solusi/kode program dari soal yang diberikan tanpa bantuan orang lain. Belajarlah menjadi mahasiswa yang mematuhi integritas akademik. Sikap Jujur merupakan sebuah sikap yang dimiliki mahasiswa Fasilkom UI.

Peringatan: Jangan mengumpulkan pekerjaan beberapa menit menjelang batas waktu pengumpulan karena ada kemungkinan pengumpulan gagal dilakukan atau koneksi internet terputus!

Soal 1.

Buat lah sebuah kelas **Account.java** seperti dibawah ini.

```
Public class Account {
    private int balance;

    public Account()
    {
        this.balance = 0;
    }

    public Account (int newBalance)
    {
        this.balance = newBalance;
    }

    public void deposit (int money)
    {
        this.balance += money
    }

    public void withdraw (int money)
    {
        this.balance -= money
    }

    public void setBalance(int newBalance)
    {
        this.balance = newBalance
    }

    public int getBalance()
    {
        return this.balance
    }
}
```

Pertanyaan seputar soal diatas

1. Buatlah kelas Main.java sebagai main class. Di dalam kelas Main.java buatlah sebuah objek Account dengan nama agung yang tidak menerima parameter, lalu buat juga objek Account dengan nama david yang menerima parameter 1000. Apakah agung.getBalance() sama dengan david.getBalance() ?
2. Apakah agung.balance = 1000 sama dengan agung.setBalance(1000) ? apakah perintah pertama dapat dijalankan ? mengapa ?
3. Perbaiki class diatas supaya penarikan tidak minus tapi menampilkan tulisan warning **“Penarikan tidak bisa dilakukan. Sisa saldo anda <balance> ”**
4. Andaikan terdapat fee untuk setiap transaksi (baik itu deposit / withdraw), mahasiswa diminta untuk melengkapi class diatas untuk dapat menghitung balance final (balance bersih dari potongan). Oh iya deklarasi int balance perlu dirubah jadi **double** balance karena andaikan feenya 15% untuk setiap transaksi maka balance bisa saja bukan bilangan bulat.

Soal 2.

Buatlah kelas Kalender seperti dibawah ini

```
import java.util.Calendar;

/**
 * Created by reals on 9/15/2017.
 */
public class Kalender {
    int dayOfMonth;
    int Month;
    int Year;

    public Kalender()
    {
        Calendar cal = Calendar.getInstance();
        this.dayOfMonth = cal.get(Calendar.DAY_OF_MONTH);
        this.Month = cal.get(Calendar.MONTH);
        this.Year = cal.get(Calendar.YEAR);
    }

    public Kalender(int hari, int bulan, int tahun)
    {
        this.dayOfMonth = hari;
        this.Month = bulan;
        this.Year = tahun;
    }
}
```

Konstruktor pertama untuk mengisi field diatas dengan tanggal hari ini, sedangkan konstruktor kedua untuk mengisi field dengan tanggal sesuai parameter.

Pertanyaan seputar soal diatas

1. Cetaklah tanggal dalam bulan dan hari apa (senin, selasa,) 100 hari kedepan. Misal sekarang 12 Juni 2017 maka 100 hari kedepan itu adalah tanggal 17 dan hari minggu (hanya contoh)
2. Cetaklah tanggal 10.000 hari kedepan, misal 10.000 hari dari 13 juni 2016 adalah 25 Maret 2019
3. Buatlah method dengan nama **ultahDiTahun** dikelas Kalender yang menerima parameter tahun dengan tipe Integer dan akan return hari dengan tipe String. Method ini memiliki fungsi menebak hari apa ulang tahun kita di tahun tertentu. Untuk mengetes method ini buatlah objek Kalender dengan nama **ultah**, gunakan konstruktor kedua dan masukan tanggal, bulan dan tahun lahir kalian. Lalu panggil method **ultahDiTahun()**.

Soal 3.

Sebuah perusahaan bernama Bing-Bing Corp, akan mengganti sistem-email mereka. Sebelumnya Bing-Bing Corp menyimpan data customer berupa *first name*, *last name*, dan *email*. Saat pertama kali data customer dimasukan, informasi yang dimasukkan hanya berupa first name dan last name. tetapi saat data customer dimasukan sistem akan membuat email dari customer tersebut dengan rumus:

<last name>.<first name>@bingbing.com

Kamu diminta untuk membantu Bing-Bing Corp untuk membuat sistem ini. Contoh input dari sistem ini berupa **"daftar <first name> <last name>"**, dan output berupa **"data customer berhasil dimasukkan <new line> nama : <first name> <last name> <new line> email : <email>"**.

Contoh Input

daftar Sheldon Cooper

Contoh output

Data customer berhasil dimasukkan nama : Sheldon Cooper email : cooper.sheldon@bingbing.com

Catatan :

Huruf dari email yang dihasilkan hanya terdiri dari huruf kecil.

Pengumpulan :

Kumpulkan semua jawaban (Baik yang bentuknya penjelasan, maupun kode) kedalam sebuah *file* .zip yang diberi nama:

<NPM>_Lab1.zip