

## UNGUIDED 11 PRAKTIKUM RPL-BO

### String Manipulation Pada Java

Soal Tipe A  
Grup C & D

Waktu Pengerjaan: **2 jam 30 menit**

#### Petunjuk Pengumpulan Jawaban

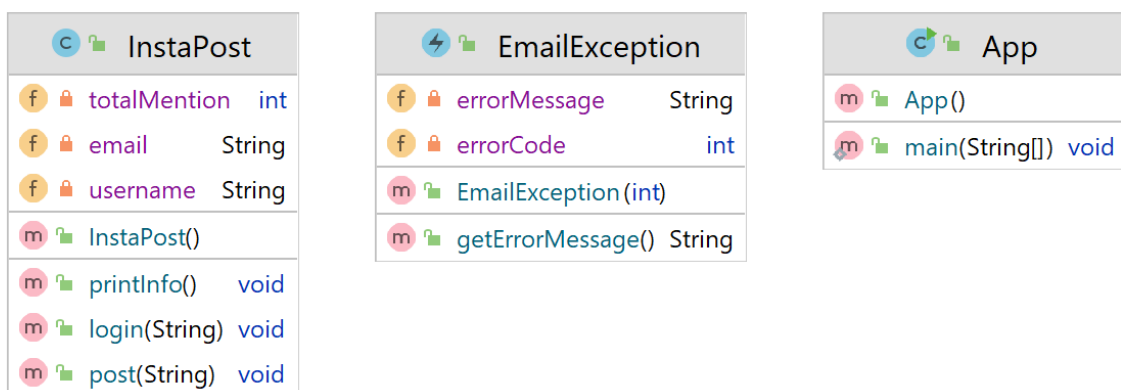
Buatlah folder bernama **UG11\_NIM** sebagai tempat untuk menyimpan jawaban kamu. Selanjutnya, buatlah project sesuai dengan ketentuan soal. Simpan project tersebut ke dalam folder yang baru saja kamu buat. Upload/push folder **UG11\_NIM** berisi project jawaban kamu ke repository UG\_RPLBO\_NIM\_GRUP yang sudah ada di Github kamu.

#### Soal 1 (60 Poin)

Buatlah sebuah project Maven dengan ketentuan:

- **GroupId:** com.ug11.instapost
- **Nama Project/ArtifactId:** **NIM**-UG11-InstaPost --> Pastikan ini menjadi folder yang berisi jawaban project kamu!
- **Archetype:** maven-archetype-quickstart

Insta Post merupakan sebuah aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk mempublikasikan suatu caption tertentu. Caption ini dapat dilihat oleh banyak orang layaknya aplikasi Twitter. Selain itu, pada saat mempublikasikan caption, pengguna juga dapat menyebutkan (*mention*) username dari beberapa pengguna yang lain dalam caption mereka. Kamu sebagai seorang programmer yang handal diminta oleh perusahaan untuk mengembangkan fitur tersebut di dalam aplikasi Insta Post. Perhatikan gambar class diagram di bawah ini untuk membantu kamu dalam mengerjakan proyek tersebut.



Buatlah class `InstaPost` sesuai dengan gambar class diagram di atas. Selanjutnya, buatlah class `EmailException` untuk custom exception dengan ketentuan sebagai berikut:

- Apabila email tersebut tidak memiliki karakter “@”, maka email tidak valid dengan kode error yaitu 1.
- Domain dari email wajib “gmail.com”, selain domain tersebut maka tampilkan pesan email tidak terdaftar di Google dengan kode error yaitu 2.

Berikut adalah beberapa hal yang perlu kamu perhatikan pada saat membuat class InstaPost:

Class InstaPost	
Nama Atribut	Keterangan
email	Atribut ini akan diisi dengan email dari pengguna
username	Atribut ini akan diisi dengan username dari pengguna dalam bentuk <b>huruf kapital</b>
totalMention	Atribut ini akan diisi dengan <b>akumulasi dari total username yang dimention oleh pengguna</b>
Nama Method	Keterangan
login(String email)	<p>Method ini berfungsi untuk agar user dapat melakukan login dan menggunakan aplikasi tersebut. Berikut ketentuan yang perlu kamu perhatikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Email dikatakan <b>valid</b> apabila memiliki format sebagai berikut: <b>[username]@gmail.com</b>. Jika email valid, maka user dapat login dan atribut username akan diisi sesuai dengan format email tersebut.</li> <li>Gunakan class EmailException untuk handle email yang tidak valid.</li> </ul> <p><b>*Keterangan: teks dengan warna merah bersifat menyesuaikan</b></p>
post(String caption)	<p>Method ini berfungsi untuk memungkinkan pengguna mempublikasikan suatu caption tertentu. Berikut adalah beberapa ketentuan yang perlu kamu perhatikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mention dapat dilakukan apabila pengguna menambahkan karakter '@' diikuti dengan username dari pengguna lain. Contoh: @angel</li> <li>Jika pengguna mention pengguna yang lain, maka tampilkan daftar username yang dimention dalam caption tersebut beserta dengan jumlahnya. Perhatikan contoh output untuk test case nomor 4 dan 5.</li> <li>Jika tidak ada pengguna yang dimention maka cukup tampilkan "-". Perhatikan contoh output nomor 3.</li> </ul>
printInfo()	Method ini berfungsi untuk menampilkan informasi terkait akun pengguna.

Selanjutnya, buatlah class App dan lakukan pengujian dengan kode berikut ini:

```
package com.ug11.instapost;

public class App
{
    public static void main( String[] args ) throws EmailException {
        InstaPost instaPost = new InstaPost();
        System.out.println("-----Skenario 1: Login Gagal-----")
    }
}
```

```

");
    instaPost.login("albertusadrian");
    instaPost.login("albertusadrian@ti.ukdw.ac.id");
    System.out.println("\n-----Skenario 2: Login Berhasil-----
---");
    instaPost.login("albertusadrian@gmail.com");
    System.out.println("\n-----Skenario 3: Posting Tanpa
Mention-----");
    instaPost.post("Cuaca hari ini sangat baik.");
    System.out.println("\n-----Skenario 4: Posting dengan
Mention #1-----");
    instaPost.post("Yuk gaes @nola @joyce makan di sini");
    System.out.println("\n-----Skenario 5: Posting dengan
Mention #2-----");
    instaPost.post("@susi @dea @yossia Yuk kerjain tugas gaes");
    System.out.println("\n-----Skenario Final: Print Informasi
Akun-----");
    instaPost.printInfo();
    }
}

```

### Output:

```

-----Skenario 1: Login Gagal-----
Error: Login gagal! Email yang Anda masukkan tidak valid.
Error: Login gagal! Email Anda tidak terdaftar di Google

-----Skenario 2: Login Berhasil-----
Login berhasil!

-----Skenario 3: Posting Tanpa Mention-----
Caption: Cuaca hari ini sangat baik.
Pengguna yang Anda mention: -
Total username yang Anda mention: 0

-----Skenario 4: Posting dengan Mention #1-----
Caption: Yuk gaes @nola @joyce makan di sini
Pengguna yang Anda mention: @nola, @joyce
Total username yang Anda mention: 2

-----Skenario 5: Posting dengan Mention #2-----
Caption: @susi @dea @yossia Yuk kerjain tugas gaes
Pengguna yang Anda mention: @susi, @dea, @yossia
Total username yang Anda mention: 3

-----Skenario Final: Print Informasi Akun-----
Username: ALBERTUSADRIAN
Email: albertusadrian@gmail.com
Total Mention: 5

```

### Poin Penilaian:

- Project dibuat dengan menggunakan Maven dan struktur project sesuai. (Poin 5)
- Class InstaPost sesuai dengan class diagram dan ketentuan soal. (Poin 10)

- Class EmailException sesuai dengan class diagram dan ketentuan soal. (Poin 10)
- Method login memiliki algoritma yang tepat dan sesuai ketentuan soal (Poin 10)
- Method post memiliki algoritma yang tepat dan sesuai ketentuan soal (Poin 10)
- Method printInfo memiliki algoritma yang tepat dan sesuai ketentuan soal. (Poin 5)
- Output skenario tepat dan sesuai dengan contoh output. (Poin 10):
  - **Note:** Apabila ada username yang pengguna mention, maka pastikan **jumlah koma** pada "Pengguna yang Anda mention:" harus sesuai dengan contoh output

## Soal 2 (40 Poin)

Buatlah sebuah project Maven dengan ketentuan:

- **GroupId:** com.ug11.kalkulasirupiah
- **Nama Project/ArtifactId:** **NIM**-UG11-KalkulasiRupiah --> Pastikan ini menjadi folder yang berisi jawaban project kamu!
- **Archetype:** maven-archetype-quickstart

Buatlah program yang dapat mengidentifikasi nilai mata uang Rupiah dalam suatu teks tertentu. Selanjutnya tampilkan rincian biaya serta total dari nominal uang yang ada di dalam teks tersebut. Berikut adalah contoh input dan output yang diharapkan dari program kamu:

### Input:

Ibu membeli minyak goreng seharga Rp22.500,00 dan margarin seharga Rp12.500,00 di supermarket

### Output:

Masukan teks: *Ibu membeli minyak goreng seharga Rp22.500,00 dan margarin seharga Rp12.500,00 di supermarket*  
 Rincian biaya: Rp22.500,00 + Rp12.500,00  
 Total: 35000

### Poin Penilaian:

- Project dibuat dengan menggunakan Maven dan struktur project sesuai. (Poin 5)
- Program dapat menerima input (Poin 5)
- Algoritma untuk menghasilkan output bagian "Rincian biaya:" tepat. (Poin 10)
- Algoritma untuk menghasilkan output bagian "Total biaya:" tepat. (Poin 10)
- Output yang dihasilkan tepat dan sesuai dengan contoh. (Poin 10)
  - **Note:** Pastikan **jumlah karakter "+"** pada "Rincian biaya" sesuai dengan contoh output

**\*Keterangan:** Pastikan output yang program kamu hasilkan sesuai dengan contoh output pada soal karena Unguided ini berkaitan dengan materi String.