

TUGAS 4

Topik: Review Inheritance dan Interface

SOAL 1

Pada Praktikum kali ini akan dibuat empat buah file .java, yaitu **Model.java**, **Penyanyi.java**, **Artis.java**, dan **Main.java**.

1. Buatlah kelas *abstract* bernama **Artis** yang memiliki spesifikasi dibawah ini:

- Atribut *protected* bertipe String yang berisi nama artis.
- Atribut *protected* bertipe integer yang menandakan berapa fans yang dimiliki
- Konstruktor yang menerima 1 string sebagai parameter masukan untuk mengisi variabel nama artis serta menginisialisasi fans awal 100.
- Setter nama artis.
- Getter nama artis.
- Method non-*abstract* dengan akses *public* berparameter kosong yang bernama *sapa()*.
Method ini akan menyapa semua fans dan menyebutkan nama artis tersebut, serta menambahkan fans sebanyak 50. Contoh : “Halo 170000 penggemarku, aku Raisa”.
- Method *abstract* dengan akses *public* berparameter kosong yang bernama *tampil()*.

2. Buatlah kelas **Model** dan **Penyanyi** yang diwariskan dari kelas **Artis**, spesifikasinya antara lain:

- Pada kedua kelas, lakukanlah *Override* terhadap konstruktor jenis manapun sehingga pada saat konstruktor terpanggil akan dilakukan print ke console yang menunjukkan tipe dari kelas yang dibangun, seperti “Aku penyanyi” atau “Aku model”, sesuai dengan kelas yang dibangun. Manfaatkan pemanggilan konstruktor dari parent (dengan sintaks *super*). Tambahkan satu parameter berupa lagu pada konstruktor penyanyi.
- Implementasikan method *tampil()* dengan penampilan yang sesuai dengan masing- masing artis. Contoh: “Raisa menyanyikan lagu Serba Salah” untuk Penyanyi dan “Pevita melenggak-lenggokan tubuhnya” untuk Model. Perhatikan bahwa sekali pemanggilan method ini akan menyebabkan fans bertambah sebanyak 10x lipat.

3. Buatlah Driver dengan nama kelas **Main**. Nilai dari variable nama pada objek bertipe kelas **Model** atau **Penyanyi** harus didapat melalui masukan pengguna. Pastikan kelas Driver menguji seluruh spesifikasi dari kelas **Model**, **Penyanyi**, maupun kelas abstrak **Artis**.

Contoh Output (warna merah merupakan masukan dari user):

```
Nama penyanyi : Raisa
Judul lagu : Serba
Salah Aku penyanyi
Halo 100 penggemarku, aku Raisa
=====
=== Nama model :
Pevita Aku model
Halo 100 penggemarku, aku Pevita
=====
Raisa menyanyikan lagu Serba
Salah Pevita melenggak-lenggokkan
tubuhnya Raisa menyanyikan lagu
Serba Salah Halo 15000
penggemarku, aku Raisa Halo 1500
penggemarku, aku Pevita
```

SOAL 2

Pada Praktikum kali ini akan dibuat tiga buah file .java, yaitu **KetemuArtis.java**, **Penggemar.java**, dan **Main2.java**. Gunakan juga tiga buah file pada soal sebelumnya, yaitu **Artis.java**, **Penyanyi.java**, dan **Model.java**.

1. Buatlah kelas *interface* bernama **KetemuArtis** yang memiliki spesifikasi dibawah ini:

- Method dengan akses *public* memiliki satu parameter Artis bernama *ketemu(Artis artis)*.

2. Buatlah kelas *interface* bernama **KetemuPenggemar** yang memiliki spesifikasi ini:

- Method dengan akses *public* memiliki satu parameter Penggemar bernama *pamer(Penggemar penggemar)*.

3. Buatlah kelas **Penggemar** yang mengimplementasikan *interface* **KetemuArtis**, spesifikasinya antara lain:

- Atribut *private* bertipe *boolean* bernama *belum*.
- Atribut *private* bertipe *String* yang berisi nama penggemar.
- Atribut *private* bertipe *String* yang berisi nama artis.
- Konstruktor dengan 2 parameter nama penggemar dan nama artis, serta menginisialisasi *boolean* *belum* menjadi *true*.
- Getter dari *boolean* *belum*
- Setter nama penggemar.
- Getter nama penggemar.
- Implementasikan method *ketemu(Artis artis)* dengan mencetak apakah dia berfoto bareng dengan artis tersebut atau hanya bertemu saja. Gunakan Artis pada soal 1. Contoh: “Bejo foto bareng Raisa” jika dia penggemar Raisa dan “Bejo ketemu Pevita” jika dia bukan penggemar Pevita. Jika bertemu dengan idolanya,

maka atribut *boolean* belum yang awalnya bernilai *true* diganti menjadi *false*.

Untuk mengecek apakah a dan b merupakan string yang sama, gunakan (a.equals(b)), bukan (a == b)

- Method dengan akses publik tanpa parameter bernama *cerita()* yang akan mencetak apakah dia pernah bertemu dengan idolanya atau belum.
- Implementasikan method *pamer(Penggemar penggemar)* dengan 3 kemungkinan output. Ketika a ingin pamer ke b, maka jika a belum pernah bertemu dengan idolanya, outputkan “a tidak jadi pamer”, jika sudah pernah dan b belum pernah, maka outputkan “a pamer dan b iri”, jika sudah pernah dan b juga sudah, maka outputkan “a pamer dan b pamer balik”.

3. Buatlah Driver dengan nama kelas **Main2**. Nilai dari variable nama pada objek bertipe kelas **Penggemar** harus didapat melalui masukan pengguna. Pastikan kelas Driver menguji seluruh spesifikasi dari kelas **Penggemar**.

Contoh Output (warna merah merupakan masukan dari user):

```
Nama penggemar : Bejo
Penggemar dari : Raisa
=====
Nama penggemar lain : GakBejo
Penggemar dari : Pevita
=====
Nama penyanyi : Raisa
Judul lagu : LDR
Aku penyanyi
Halo 100 penggemarku, aku Raisa
=====
Nama model : Pevita
Aku model
Halo 100 penggemarku, aku Pevita
=====
Bejo ketemu Pevita
Bejo belum pernah ketemu idolanya, Raisa
Bejo foto bareng Raisa
Bejo sudah pernah ketemu idolanya, Raisa
Bejo pamer dan GakBejo iri
```

Selamat Mengerjakan!