

## TUGAS 2

### Topik: Pewarisan

### SOAL

Pada Praktikum kali ini akan dibuat empat buah file .java, yaitu Hewan.java, Anjing.java, Kucing.java, dan Main.java.

1. Buatlah kelas abstract bernama Hewan yang memiliki spesifikasi dibawah ini:
  - a. Atribut protected bertipe String yang berisi nama dari hewan.
  - b. Atribut protected static bertipe integer yang menandakan berapa kali terdapat hewan yang berbunyi (dengan cara memanggil method berbunyi ).
  - c. Konstruktor yang menerima 1 string sebagai parameter masukan untuk mengisi variabel nama hewan.
  - d. Setter nama hewan.
  - e. Getter nama hewan.
  - f. Method abstract dengan akses public berparameter kosong yang bernama berbunyi().
  - g. Method non-abstract dengan akses public yang melakukan print pada console yang menampilkan nama dari hewan serta jumlah berapa kali terdapat hewan yang berbunyi. Format keluaran dibebaskan. Pastikan jumlah bunyi tersebut didapat melalui atribut kelas yang bersifat static tersebut. Nama method ini adalah tampilkanJmlBunyi().
2. Buatlah kelas Anjing dan Kucing yang diwariskan dari kelas Hewan, spesifikasinya antara lain:
  - a. 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 “Ini Anjing” atau “Ini Kucing”, sesuai dengan kelas yang dibangun. Manfaatkan pemanggilan konstruktor dari parent (dengan sintaks super).
  - b. Implementasikan method berbunyi() dengan bunyi yang sesuai dengan masing-masing hewan, contoh: “Guk” untuk Anjing dan “Meong” untuk Kucing. Perhatikan bahwa sekali pemanggilan method ini akan menyebabkan atribut static sebelumnya bertambah sebanyak 1.
  - c. Lakukanlah Overloading pada method berbunyi() sehingga method tersebut dapat dipanggil dengan parameter integer, dimana bilangan bulat tersebut menentukan berapa kali “bunyi” di-print ke console. Perhatikan bahwa sekali

pemanggilan method ini akan menyebabkan atribut static sebelumnya bertambah sebanyak N, yaitu nilai dari parameter pemanggilan method tersebut.

- d. Contoh pemanggilan `berbunyi()` dan `berbunyi(int)` serta efeknya terhadap atribut static total bunyi adalah:

<i>berbunyi()</i> → “Guk”	Total bunyi = 0
<i>berbunyi(3)</i> → “GukGukGuk”	Total bunyi = 1
<i>berbunyi(4)</i> → “GukGukGukGuk”	Total bunyi = 4
	Total bunyi = 8

Contoh output:

```
Masukkan nama Anjing yang ingin dibuat: Lee Min Ho
Masukkan nama Kucing yang ingin dibuat: Park Shin Hye

COBA BERBUNYI TANPA PARAMETER
Lee Min Ho berkata... Guk!
Park Shin Hye berkata... Miaow!

COBA METHOD TAMPILKAN PADA ANJING
Lee Min Ho berkata... Jumlah bunyi ada 2!

COBA BERBUNYI DENGAN PARAMETER
Lee Min Ho berbunyi... kali. Masukkan angka : 3
Lee Min Ho berkata... GukGukGuk!

Park Shin Hye berbunyi... kali. Masukkan angka : 4
Park Shin Hye berkata... MiaowMiaowMiaowMiaow!

COBA METHOD TAMPILKAN PADA KUCING
Park Shin Hye berkata... Jumlah bunyi ada 9!

Terima kasih Lee Min Ho dan Park Shin Hye :3
```