

# Lab 8 Dasar-Dasar Pemrograman 1

## Classes and Inheritance

**DEADLINE : 13 November 2017 pukul 15:30 waktu Scele**

Di Lab kali ini kalian akan mempelajari prinsip-prinsip Inheritance, yaitu hubungan antara Parent Class dan Child Class.

---

### PARDEDE FESTIVAL

*"Demi target 50 jam bulan ini"*

Benny Pardede maju sebagai project officer PARFEST X, dia punya ide radikal untuk mendorong performa tiap panitia Parfest agar dapat bekerja secara optimal. Benny ingin mengelola staf-stafnya dengan mudah, maka dari itu ia ingin membentuk suatu sistem log panitia yang dapat mengevaluasi pekerjaan para panitia - panitia tiap divisi. Benny akan menghargai hasil kerja para panitia berupa BenCoin sesuai hasil jerih payah mereka dan berapa lama pekerjaannya, tetapi karena dia sedang sibuk, dia meminta kalian para Petarung Koder untuk membuat sistem tersebut.

#### Spesifikasi :

- Template program sudah ada, kalian harus mengimplementasikan class StaffAcara, StaffPartnership, StaffPublikasi yang menginherit class Staff.
- Kalian **dilarang** mengubah class Staff dan class Manager template
- Kalian **dilarang** membuat instance variable (bukan local variable) baru dalam class StaffAcara, StaffPartnership, StaffPublikasi
- Kalian **dilarang** membuat dict, list, set baru di seluruh program selain yang sudah ada di template
- Program menerima input berupa text berupa perintah dari user
- Program akan menerima input terus sehingga menerima perintah untuk berhenti ( **EXIT** )

Jenis Perintah:

#### 1. Rekrut staf

Rekrut seseorang untuk menjadi sebuah staf divisi

#### 2. Catat pekerjaan staf

Setiap divisi punya cara kerja yang berbeda-beda, ada divisi yang bekerja dengan cepat ada juga yang membutuhkan waktu lama. Setiap staf punya progress

masing-masing dan jika seorang staf progress nya sudah **lebih dari atau sama dengan** 100% maka dia tidak perlu bekerja lagi

3. Tampilkan informasi staf

Output ke layar nama staf, jumlah jam kerja, jumlah penghasilan sementara dalam BenCoin, dan juga progress staf

Divisi - divisi:

Nama Divisi	Cara Kerja	Cara Perhitungan Gaji
Acara	Progres pekerjaan akan bertambah sebanyak 4% / jam	Staf akan dibayar sejumlah 2000 BenCoin x persentase progressnya
Partnership	Progres pekerjaan akan bertambah sebanyak 1% / jam	Staf akan dibayar sejumlah 4000 BenCoin x jam kerja x persentase progressnya
Publikasi	Progres pekerjaan akan bertambah sebanyak 20% / jam	Staf akan dibayar sejumlah 1500 BenCoin x jam kerja

**Format Masukan :**

1. **REKRUT;Nama staf;Divisi**

Rekrut staf baru. Tidak boleh merekrut seorang staf dua kali. Nama case insensitive

2. **KERJA;Nama staf;Jam**

Staf bekerja selama jam kerja yg diinput.

**Diasumsikan nama staf yang dimasukkan pada input ini telah menjadi staff dari PARFEST X.**

3. **LOG;Nama staf**

Menampilkan informasi staf.

**Diasumsikan nama staf yang dimasukkan pada input ini telah menjadi staff dari PARFEST X.**

4. **EXIT**

Program berhenti

**Format Keluaran :**

**1. REKRUT**

- Jika orang tersebut belum  
***Nama** direkrut*
- Jika orang tersebut sudah menjadi bagian dari PARFEST X  
***Nama** sudah direkrut sebelumnya*

**2. KERJA**

- Jika progress staf belum 100%  
***Nama** bekerja selama **x** jam*
- Jika progress sudah 100% keatas  
***Nama** sudah mencapai **x**% progress*

**3. LOG**

>> ***Nama***

*Telah bekerja selama: **x** jam*

*Progress: **y** persen*

*Gaji sementara: **z** bencoin*

Note :

Kalian tidak perlu menangani case - case yang tidak disebutkan (e.g. input tidak sesuai format)

**Contoh Input :**

REKRUT;Yudhistira Khairunnisa;PUBLIKASI  
REKRUT;Nabila Wisesa;PARTNERSHIP  
REKRUT;Asel Ridwan;ACARA  
REKRUT;Ahmad Tegar;PUBLIKASI  
REKRUT;Asel Ridwan;PARTNERSHIP  
KERJA;Yudhistira Khairunnisa;6  
KERJA;Nabila Wisesa;6  
KERJA;Nabila Wisesa;6  
KERJA;Ahmad Tegar;4  
KERJA;Asel Ridwan;5  
KERJA;Nabila Wisesa;2  
KERJA;Ahmad Tegar;6  
KERJA;Yudhistira Khairunnisa;8  
LOG;Yudhistira Khairunnisa  
LOG;Nabila Wisesa  
LOG;Asel Ridwan  
LOG;Ahmad Tegar  
EXIT

**Contoh Output :**

Yudhistira Khairunnisa direcruit  
Nabila Wisesa direcruit  
Asel Ridwan direcruit  
Ahmad Tegar direcruit  
Asel Ridwan sudah direkrut sebelumnya  
Yudhistira Khairunnisa bekerja selama 6 jam  
Nabila Wisesa bekerja selama 6 jam  
Nabila Wisesa bekerja selama 6 jam  
Ahmad Tegar bekerja selama 4 jam  
Asel Ridwan bekerja selama 5 jam  
Nabila Wisesa bekerja selama 2 jam

Ahmad Tegar bekerja selama 6 jam

Yudhistira Khairunnisa sudah mencapai 120 % progress

>> Yudhistira Khairunnisa

Telah bekerja selama: 6 jam

Progress: 120 persen

Gaji Sementara: 9000 bencoin

>> Nabila Wisesa

Telah bekerja selama: 14 jam

Progress: 14 persen

Gaji Sementara: 784000 bencoin

>> Asel Ridwan

Telah bekerja selama: 5 jam

Progress: 20 persen

Gaji Sementara: 40000 bencoin

>> Ahmad Tegar

Telah bekerja selama: 10 jam

Progress: 200 persen

Gaji Sementara: 15000 bencoin

**Penjelasan :**

- Yudhistira Khairunnisa berhasil menjadi staff Publikasi.
- Nabila Wisesa berhasil menjadi staff Partnership.
- Asel Ridwan berhasil menjadi staff Acara.
- Ahmad Tegar berhasil menjadi staff Publikasi.
- Asel Ridwan gagal menjadi staff Partnership dikarenakan sudah menjadi staff Acara.
- Yudhistira Khairunnisa berhasil bekerja selama 6 jam.
- Nabila Wisesa berhasil bekerja selama 6 jam.
- Nabila Wisesa berhasil bekerja selama 6 jam.
- Ahmad Tegar berhasil bekerja selama 4 jam.
- Asel Ridwan berhasil bekerja selama 5 jam.
- Nabila Wisesa berhasil bekerja selama 2 jam.
- Ahmad Tegar bekerja selama 6 jam.

- Yudhistira Khairunnisa tidak dapat bekerja lagi dikarenakan telah memiliki progress 120% (6 jam \* 20%).
- Yudhistira Khairunnisa adalah staff Publikasi. Dia berhasil bekerja selama 6 jam. Progress yang telah dia lakukan adalah  $6 * 20\% = 120\%$ . Gaji yang dia dapatkan adalah  $6 * 1500 = 9000$  BenCoin.
- Nabila Wisesa adalah staff Partnership. Dia berhasil bekerja selama 14 jam. Progress yang telah dia lakukan adalah  $14 * 1\% = 14\%$ . Gaji yang dia dapatkan adalah  $14 * 14 * 4000 = 784000$  BenCoin.
- Asel Ridwan adalah staff Acara. Dia berhasil bekerja selama 5 jam. Progress yang telah dia lakukan adalah  $5 * 4\% = 20\%$ . Gaji yang dia dapatkan adalah  $20 * 2000 = 40000$  BenCoin.
- Ahmad Tega adalah staff Publikasi. Dia berhasil bekerja selama 10 jam. Progress yang telah dia lakukan adalah  $10 * 20\% = 200\%$ . Gaji yang dia dapatkan  $10 * 1500 = 15000$  BenCoin.