
Nama : Akhmad Syafiul Anam
NIM : 245150707111012
Kelas : TI - A
Bab : 6 (Inheritance)
Asisten : 1. Ketut Bagus Wedanta Ananda Murti
2. Gantang Satria Yudha.

LANGKAH 1

A. Soal

Susunlah program sesuai studi kasus di bawah ini:

1. Manusia.java

Kelas manusia merupakan kelas induk dengan definisi sebagai berikut:

- nama : String
 - jenisKelamin : boolean (true : laki-laki, false : perempuan)
- nik : String
- menikah : boolean
- + setter, getter
- + getTunjangan() : double
- + getPendapatan() : double
- + toString() : String

(Keterangan)

- o Tunjangan untuk yang telah menikah adalah apabila laki-laki akan mendapat \$25 sedangkan perempuan mendapat \$20.
- o Tunjangan untuk yang belum menikah adalah \$15 .
- o toString() menampilkan nama, nik, jenis kelamin, dan jumlah pendapatan.

2. MahasiswaFILKOM.java

Kelas mahasiswa merupakan kelas turunan dari Manusia dengan definisi sebagai berikut: - nim : String

- ipk : double
- + setter, getter
- + getStatus() : String
- + getBeasiswa() : double
- + toString() : String

(Keterangan)

- o Beasiswa untuk ipk 3.0 – 3.5 mendapat \$50 dan untuk 3.5 – 4 mendapat \$75
- o Status untuk mendapatkan angkatan dan prodi (menurut kaidah FILKOM UB) 1651506XXXXXX
 - o Digit ke 1-2 adalah angkatan
 - o Digit ke 7 adalah prodi
 - 2 Teknik Informatika
 - 3 Teknik Komputer
 - 4 Sistem Informasi

- 6 Pendidikan Teknologi Informasi

- 7 Teknologi Informasi

Dengan pengembalian dengan format : prodi angkatan, contoh : Sistem Informasi, 2017

- toString() menampilkan atribut induk + nim, ipk, dan status.

Modul Praktikum – Pemrograman Lanjut

3. Pekerja.java

Kelas Pekerja merupakan kelas turunan dari Manusia dengan definisi sebagai

berikut: – gaji : double

– tahunMasuk : LocalDate

– jumlahAnak : int

+ setter, getter

+ getBonus() : double

+ getGaji() : double

+ toString() : String

(Keterangan)

- Bonus didapatkan oleh pegawai sesuai lama bekerja :

- Jika lama bekerja 0 – 5 tahun, maka bonus sebesar 5% dari gaji

- Jika lama bekerja 5 – 10 tahun, maka bonus sebesar 10% dari gaji

- Jika lebih dari 10 tahun, maka bonus sebesar 15% dari gaji

- Tunjangan ditambah apabila memiliki anak, yaitu \$20 per anak.

- toString() menampilkan atribut induk + tahun masuk, jumlah anak, dan gaji.

4. Manager.java

Kelas Manager merupakan kelas turunan dari Pekerja dengan definisi sebagai

berikut: – departemen : String

+ setter, getter

(Keterangan)

- Tunjangan ditambah sebesar 10% dari gaji.

- toString() menampilkan atribut induk + departemen.

Dari semua kelas yang telah dibuat, buatlah testcase (mencetak objek / toString()) untuk kasus berikut :

1. Manusia

- a. Laki-laki telah menikah.

- b. Perempuan telah menikah.

- c. Belum menikah.

2. MahasiswaFilkom (sesuai status Anda)

- a. Ipk < 3

- b. Ipk 3 – 3.5

- c. Ipk 3.5 – 4

3. Pekerja

- a. Lama bekerja 2 tahun, anak 2

- b. Lama bekerja 9 tahun

- c. Lama bekerja 20 tahun, anak 10

4. Manager, lama bekerja 15 tahun dengan gaji \$7500

B. Screenshot

TestCase

=== TEST CASE OTOMATIS DARI SISTEM ===

Nama: Akhmad

NIK: 123456789

Jenis Kelamin: Laki-laki

Pendapatan: \$25.0

Nama: Dian

NIK: 987654321

Jenis Kelamin: Perempuan

Pendapatan: \$90.0

NIM: 225150700111023

IPK: 3.9

Status: Teknologi Informasi, 2022

Nama: Budi

NIK: 111222333

Jenis Kelamin: Laki-laki

Pendapatan: \$5525.0

Tahun Masuk: 2020-04-10

Jumlah Anak: 2

Gaji: \$5000.0

Nama: Sari

NIK: 444555666

Jenis Kelamin: Perempuan

Pendapatan: \$8820.0

Tahun Masuk: 2018-02-15

Jumlah Anak: 1

Gaji: \$8000.0

Departemen: IT

=== SELESAI TEST CASE ===

User Input

```
=== INPUT DATA DARI USER ===

-- Input Data Manusia --
Nama: Joko
NIK: 321324231412
Jenis Kelamin (true = Laki-laki, false = Perempuan): true
Sudah menikah? (true/false): false

Data Manusia dari User:
Nama: Joko
NIK: 321324231412
Jenis Kelamin: Laki-laki
Pendapatan: $15.0

-- Input Data Mahasiswa FILKOM --
Nama: Umar
NIK: 3221424124
Jenis Kelamin (true = Laki-laki, false = Perempuan): false
Sudah menikah? (true/false): true
NIM: 21323214213
IPK: 5

Data Mahasiswa dari User:
Nama: Umar
NIK: 3221424124
Jenis Kelamin: Perempuan
Pendapatan: $20.0
NIM: 21323214213
IPK: 5.0
Status: Unknown, 2021

-- Input Data Pekerja --
Nama: Waluyo
NIK: 32124124213412
Jenis Kelamin (true = Laki-laki, false = Perempuan): true
Sudah menikah? (true/false): false
Gaji: 90000000
Tanggal Masuk (YYYY-MM-DD): 1998-04-12
Jumlah anak: 7

Data Pekerja dari User:
Nama: Waluyo
NIK: 32124124213412
Jenis Kelamin: Laki-laki
Pendapatan: $103500015.0
Tahun Masuk: 1998-04-12
Jumlah Anak: 7
Gaji: $90000000.0

-- Input Data Manager --
Nama: Amin
NIK: K
Jenis Kelamin (true = Laki-laki, false = Perempuan): sad
Exception in thread "main" java.util.InputMismatchException
    at java.base/java.util.Scanner.throwFor(Scanner.java:947)
```