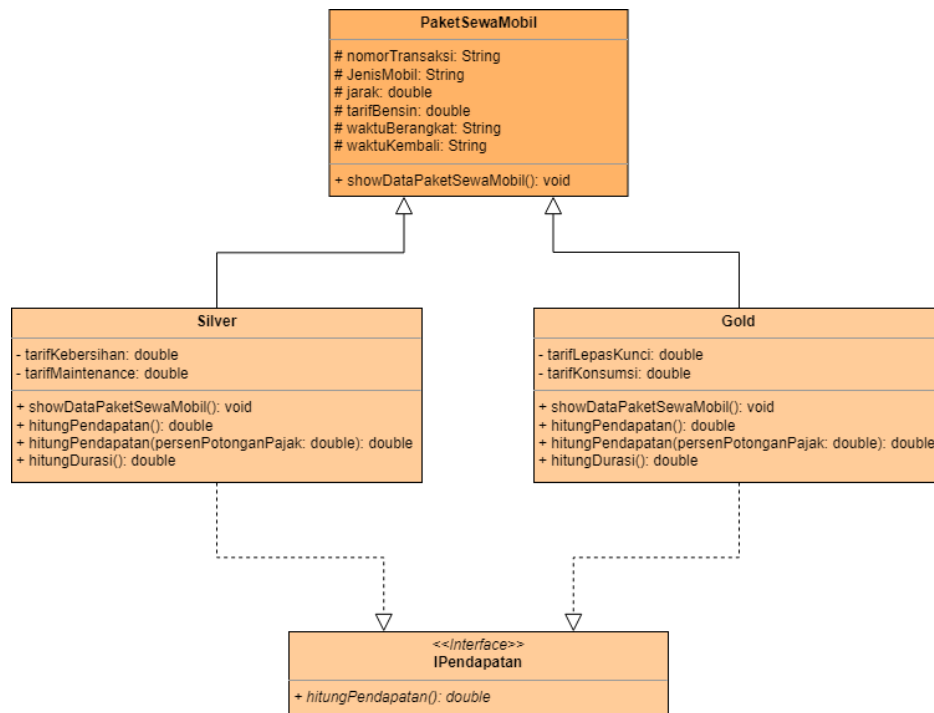


SOAL TIPE C UGD

Bandara Adi Soemarmo memiliki beberapa jenis paket persewaan mobil seperti paket Silver dan Gold. Untuk mengetahui pendapatan dari setiap transaksi sewa mobil, Anda diminta untuk membuat program yang dapat melakukan penghitungan pendapatan sesuai jenis paket sewa setelah menerima input data dari pengguna program. Setiap jenis paket memiliki tarif bensin dan tarif lain-lain.



Ketentuan Soal:

1. Buatlah 1 kelas abstrak, 2 kelas biasa, 1 interface, dan 1 kelas main sesuai dengan diagram kelas di atas.
2. Pada kelas Silver dan Gold:
 - a. Method **hitungPendapatan()** digunakan untuk menghitung **pendapatan total sebelum pajak** dengan rumus
Silver:
 $(\text{tarif bensin} \times \text{jarak}) + \text{tarif kebersihan} + \text{tarif maintenance}$
Gold:
 $(\text{tarif bensin} \times \text{jarak}) + \text{tarif lepas kunci} + \text{tarif konsumsi}$
 - b. Method **hitungPendapatan(persenPotonganPajak: double)** digunakan untuk menghitung **pendapatan total setelah pajak** dimana pendapatan total paket sewa Silver akan mendapat potongan 15% dan Gold akan mendapat potongan 20.5% Rumus untuk method **hitungPendapatan(persenPotonganPajak: double)** adalah: $\text{pendapatan total sebelum pajak} - (\text{persen potongan pajak} \times \text{pendapatan total sebelum pajak})$

3. Alur kerja program

Input

Program akan menampilkan sebuah menu Silver dan Gold. Kemudian, program menyediakan input untuk memilih antara Silver dan Gold. Apabila memilih Silver program akan meminta input banyak data Silver yang ingin dibuat. Kemudian, program menyediakan input pengisian sebanyak data yang ingin dibuat. Sedangkan untuk Gold program akan meminta juga input banyak data Gold yang ingin dibuat dan program menyediakan input sebanyak data yang ingin dibuat. Data-data ini disimpan di dalam sebuah ArrayList bertipe PaketSewaMobil.

Output

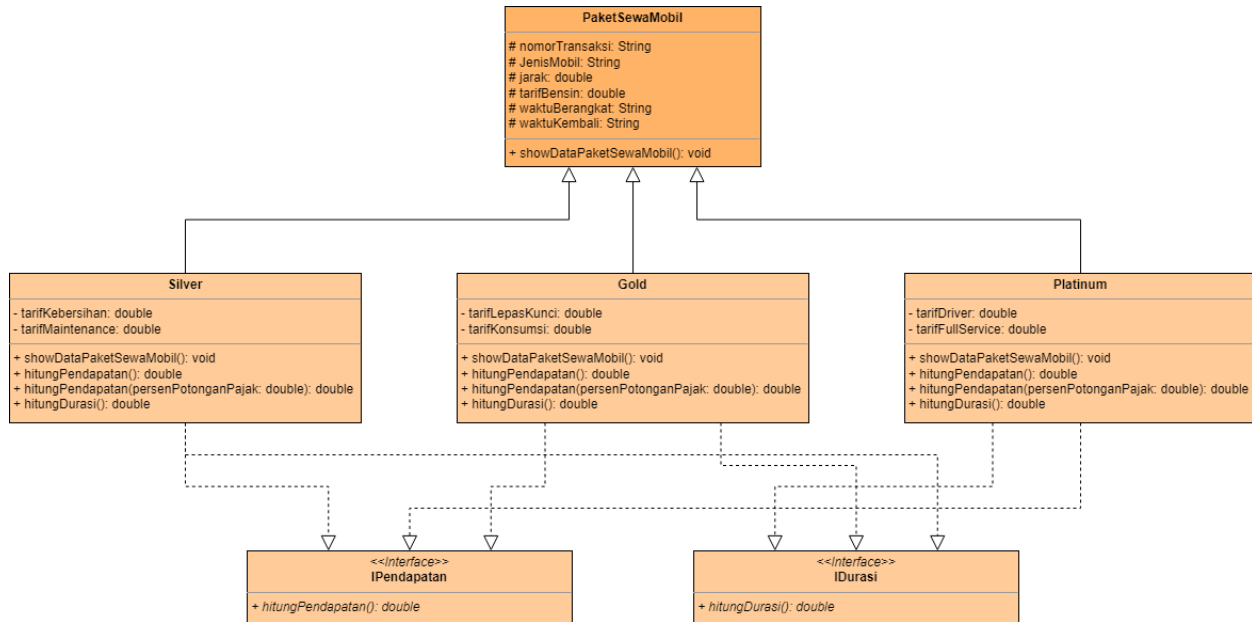
Apabila input data sudah selesai, program akan langsung menampilkan data-data kendaraan umum yang disimpan sebelumnya beserta hasil perhitungan pendapatan. Untuk gambaran lebih lengkap, silakan melihat contoh tampilan program di halaman terakhir.

Aturan pengerjaan:

1. Waktu pengerjaan UGD adalah 105 menit.
2. Format pengumpulan: UGD5_X_Y.zip
(X = Kelas; Y = Kelompok).
3. Format pengumpulan untuk yang sendiri: UGD5_X_YYYYYY.zip
(X = Kelas; Y = 5 digit NPM).
4. Bonus:
UGD selesai dalam 75 menit tanpa bertanya asisten. (UGD = 110)

SOAL TIPE C TUGAS

Dikarenakan program yang dibuat berjalan dengan baik, Anda diminta menambahkan beberapa hal untuk memperlengkap data paket sewa mobil dimana terdapat jenis paket baru yakni Platinum. Selain itu, Anda juga diminta menambahkan dua atribut baru untuk menyimpan waktu keberangkatan dan kembali untuk memperoleh data durasi sewa.



Ketentuan Soal:

1. Selesaikan pengerjaan unguided bagi yang belum, kemudian tambahkan 1 kelas konkret baru dengan nama Platinum dan 1 interface dengan nama IDurasi.
2. Alur program sama seperti unguided, hanya saja terdapat tambahan menu input data untuk data untuk Platinum dan berapa banyak data yang akan dibuat. Kemudian, untuk input keberangkatan dan ketibaan wajib dalam bentuk String dengan format dd/MM/yyyy HH:mm (Contoh: 01/03/2022 19:10).
3. Untuk output, data yang ditampilkan juga sama seperti unguided, namun terdapat tambahan durasi perjalanan dimana wajib dalam format XX Jam YY Menit (Contoh: 2 Jam 45 Menit).
4. Pada Kelas Silver, Gold, dan Platinum:
 - a. Method **hitungPendapatan()** digunakan untuk menghitung **pendapatan total sebelum pajak** dengan rumus
Silver:
(tarif bensin*jarak) + tarif kebersihan + tarif maintenance
Gold:
(tarif bensin*jarak) + tarif lepas kunci + tarif konsumsi
Platinum:
(tarif bensin*jarak) + tarif driver + tarif full service

- b. Method **hitungPendapatan(persenPotonganPajak: double)** digunakan untuk menghitung **pendapatan total setelah pajak** dimana pendapatan total paket sewa Silver akan mendapat potongan sebesar 15%, Gold sebesar 20.5%, dan Platinum sebesar 25.5%.

Rumus untuk method **hitungPendapatan(persenPotonganPajak: double)** adalah: pendapatan total sebelum pajak – (persen potongan pajak * pendapatan total sebelum pajak).

- c. Tambahan method baru **hitungDurasi()** digunakan untuk menghitung durasi perjalanan dengan cara mengubah nilai keberangkatan dan ketibaan yang semula String menjadi [LocalDateTime](#) dengan melakukan parsing. Kemudian, hitung durasi menggunakan method yang ada dalam Java Duration. Hint:

Lakukan import dari package [java.time](#) dengan:

```
import java.time.Duration;
import java.time.LocalDateTime;
import java.time.format.DateTimeFormatter;
```

Aturan pengerjaan:

1. Waktu pengerjaan Tugas adalah 1 Minggu.
2. Format pengumpulan: TGS5_X_Y.zip
(X = Kelas; Y = Kelompok)
3. Format pengumpulan yang sendiri: TGS5_X_YYYYY.zip
(X = Kelas; Y = 5 digit NPM)

Tampilan Program:

```
MENU PENGIRIMAN PAKET SEWA MOBIL
1. Silver
2. Gold
3. Platinum(untuk tugas)
4. Show Data
5. Keluar
>>>
1
Banyak data Paket Silver >>
1

[SILVER]
Nomor Transaksi >>
SIL3463
Jenis Mobil >>
Avanza
Waktu Berangkat (dd/MM/yyyy HH:mm) >> TUGAS
08/08/2023 07:00
Waktu Kembali (dd/MM/yyyy HH:mm) >> TUGAS
08/08/2023 22:00
Jarak >>
12
Tarif Bensin >> |
14500
Tarif Kebersihan >>
10000
Tarif Maintenance >>
20000
```

```
MENU PENGIRIMAN PAKET SEWA MOBIL
1. Silver
2. Gold
3. Platinum(untuk tugas)
4. Show Data
5. Keluar
>>>
2
Banyak data Paket Gold >>
1

[GOLD]
Nomor Transaksi >>
GOL4742
Jenis Mobil >>
Innova
Waktu Berangkat (dd/MM/yyyy HH:mm) >> TUGAS
08/08/2023 09:00
Waktu Kembali (dd/MM/yyyy HH:mm) >> TUGAS
10/08/2023 07:00
Jarak >>
80
Tarif Bensin >>
14500
Tarif Lepas Kunci >>
40000
Tarif Konsumsi >>
50000
```

```
MENU PENGIRIMAN PAKET SEWA MOBIL
1. Silver
2. Gold
3. Platinum(untuk tugas)
4. Show Data
5. Keluar
>>>
3
Banyak data Paket Platinum >>
1

[PLATINUM]
Nomor Transaksi >>
PLA687435
Jenis Mobil >>
Pajero
Waktu Berangkat (dd/MM/yyyy HH:mm) >> TUGAS
08/08/2023 22:00
Waktu Kembali (dd/MM/yyyy HH:mm) >> TUGAS
13/08/2023 07:10
Jarak >>
100
Tarif Bensin >>
40000
Tarif Driver >>
500000
Tarif Full Service >>
300000
```

```
MENU PENGIRIMAN PAKET SEWA MOBIL
1. Silver
2. Gold
3. Platinum(untuk tugas)
4. Show Data
5. Keluar
>>>
8
Paket tidak ada !!!

MENU PENGIRIMAN PAKET SEWA MOBIL
1. Silver
2. Gold
3. Platinum(untuk tugas)
4. Show Data
5. Keluar
>>>
5
BUILD SUCCESSFUL (total time: 9 minutes 42 seconds)
```

```
MENU PENGIRIMAN PAKET SEWA MOBIL
1. Silver
2. Gold
3. Platinum(untuk tugas)
4. Show Data
5. Keluar
>>>
4
== DATA SEWA MOBIL 1 ==
[Silver]
Nomor Transaksi: SIL3463
Jenis Mobil: Avanza
Durasi Sewa: 15 Jam 0 Menit
Jarak: 12.0 km
Potongan Pajak: 15%
>>> Pendapatan sebelum pajak: 204000.0
>>> Pendapatan setelah pajak : 173400.0
-----
== DATA SEWA MOBIL 2 ==
[Gold]
Nomor Transaksi: GOL4742
Jenis Mobil: Innova
Durasi Sewa: 46 Jam 0 Menit
Jarak: 80.0 km
Potongan Pajak: 20.5%
>>> Pendapatan sebelum pajak: 1250000.0
>>> Pendapatan setelah pajak : 993750.0
-----
== DATA SEWA MOBIL 3 ==
[Platinum]
Nomor Transaksi: PLA687435
Jenis Mobil: Pajero
Durasi Sewa: 105 Jam 10 Menit
Jarak: 100.0 km
Potongan Pajak: 25.5%
>>> Pendapatan sebelum pajak: 4800000.0
>>> Pendapatan setelah pajak : 3576000.0
-----
```