



PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK 2017/2018

CASE STUDY

MODUL 3: CLASS & ENUM

Untuk melanjutkan program JHotel yang dibuat, harap untuk melihat UML Modul 3 yang telah disediakan. **Praktikan diharapkan menyesuaikan program JHotel sesuai dengan UML Modul 3!**

Pada modul ini praktikan diharapkan dapat mengimplementasi **Enum class** untuk menunjukkan status dan tipe kamar (bukan input berupa String) dan menyelesaikan logika JHotel (memesan pesanan, membatalkan pesanan, dan menyelesaikan pesanan). Untuk referensi pembuatan **Enum class** dapat dilihat pada link yang disediakan di SCeLE.

Perlu diperhatikan bahwa pada modul ini sistem JHotel masih dalam tahap **single-user**, sehingga masing-masing database hanya perlu menyimpan satu data, yaitu satu **Customer**, satu **Room**, dan satu **Pesanan**.

Pada modul ini data yang dikumpulkan adalah :

- **2 commit** pada github dengan masing-masing batas waktu adalah **8 Maret 2018 18:00 (Tugas 1 dan 2)** dan **10 Maret 2018 23:55 (Tugas 3 dan 4)**
- **1 dokumentasi** untuk Tugas 1. Hanya perlu melakukan dokumentasi pada poin-poin yang diperintahkan untuk dilakukan dokumentasi.

Tugas 1: Membuat Kelas TipeKamar dan StatusKamar

Buatlah class enumerasi **TipeKamar** dan **StatusKamar**. Class ini akan membatasi tipe kamar dan status kamar yang dapat diterima.

- a. Untuk **TipeKamar** dibuat menjadi tiga yaitu “Single”, “Double”, “Premium”. Masing-masing tipe memiliki nilai String “Single”, “Double”, dan “Premium”.



- b. Untuk **StatusKamar** dibuat menjadi tiga yaitu “Booked”, “Processed”, “Vacant”. Masing-masing status memiliki nilai String “Booked”, “Processed”, dan “Vacant”.
- c. Tunjukkan bukti **TipeKamar** hanya menerima tiga tipe kamar, (buktikan hasil method result dengan screenshot)
- d. Tunjukkan bukti **StatusKamar** hanya menerima tiga status kamar (buktikan hasil method result dengan screenshot)

Tugas 2: Membuat kelas Administrasi

Buatlah kelas **Administrasi** yang akan mengatur logika pemesanan dan pembatalan pesanan. Pada tugas ini anda akan diminta untuk megimplementasi x method.

- a. Dalam method *pesananDitugaskan* akan memanggil 3 method melalui objek **Pesanan** yang diberikan, yaitu
 - a. method yang me-set status **selesai** menjadi false pada objek **Pesanan** tersebut
 - b. method yang me-set status **diproses** menjadi true pada objek **Pesanan** tersebut
 - c. method yang membuat objek **Pesanan** tersebut memiliki objek **Room** yang diberikan.

Serta 1 method dari kelas Administrasi yaitu,

- a. method *roomAmbilPesanan* dengan isi parameter objek **Pesanan** dan objek **Room** yang diberikan.

Method ini untuk memproses ruangan yang akan di-assign.

- b. Dalam method *roomAmbilPesanan* akan memanggil 2 method melalui objek **Room** yang diberikan yaitu,
 - a. Method yang me-set status objek **Room** tersebut menjadi booked
 - b. Method yang membuat objek **Room** tersebut memiliki objek **Pesanan** yang diberikan.

Method ini untuk menyatakan bahwa status ruangan sudah berubah menjadi “booked” dan “ter-link” dengan objek **Pesanan** yang diberikan.

- c. Untuk method *roomLepasPesanan* akan memanggil 2 method melalui objek **Room** yang diberikan yaitu,
 - a. Method yang me-set status objek **Room** tersebut menjadi vacant



- b. Method yang membuat objek **Room** tersebut memiliki objek **Pesanan** yang bernilai null.

Method ini untuk menyatakan kalau status room menjadi “vacant” dan “ter-unlink” dengan objek **Pesanan** apapun.

- d. Pada method *pesananDibatalkan* akan memanggil 3 method melalui objek **Room** yang diberikan yaitu,
 - a. method yang me-set status **selesai** menjadi false pada objek **Pesanan** yang ada di objek **Room** yang diberikan.
 - b. method yang me-set status **diproses** menjadi false pada objek **Pesanan** yang ada di objek **Room** yang diberikan.
 - c. method yang membuat objek **Pesanan**, yang terdapat di objek **Room** yang diberikan, memiliki objek **Room** bernilai null.

Serta 1 method dari Kelas Administrasi yaitu,

- a. method *roomLepasPesanan* dengan isi parameter objek **Room** yang diberikan.

Method ini untuk mengubah status pesanan dan status room yang telah membatalkan pesanan serta me-unlink masing-masing objek.

- e. Pada method *pesananSelesai* akan memanggil 3 method melalui objek **Room** yang diberikan yaitu,
 - a. method yang me-set status **selesai** menjadi true pada objek **Pesanan** yang ada di objek **Room** yang diberikan.
 - b. method yang me-set status **diproses** menjadi false pada objek **Pesanan** yang ada di objek **Room** yang diberikan.
 - c. method yang membuat objek **Pesanan**, yang terdapat di objek **Room** yang diberikan, memiliki objek **Room** bernilai null.

Serta 1 method dari Kelas Administrasi yaitu,

- b. method *ojekLepasPesanan* dengan isi parameter objek **Room** yang diberikan.



Method ini untuk mengubah status pesanan dan status room yang telah menyelesaikan pesanan serta me-unlink masing-masing objek.

- f. Pada method *pesananDibatalkan* akan memanggil 1 method dari kelas Administrasi yaitu,
- method *roomLepasPesanan* dengan isi parameter objek **Room** yang dimiliki objek **Pesanan** yang diberikan.

Serta 3 method melalui objek **Pesanan** yang diberikan yaitu,

- method yang me-set status **selesai** menjadi false pada objek **Pesanan** tersebut
- method yang me-set status **diproses** menjadi false pada objek **Pesanan** tersebut
- method yang membuat objek **Pesanan** tersebut memiliki objek **Room** yang bernilai null.

Method ini untuk mengubah status pesanan dan status room yang telah membatalkan pesanan serta me-unlink masing-masing objek.

- g. Pada method *pesananSelesai* akan memanggil 1 method dari kelas Administrasi yaitu,
- method *roomLepasPesanan* dengan isi parameter objek **Room** yang dimiliki objek **Pesanan** yang diberikan.

Serta 3 method melalui objek **Pesanan** yang diberikan yaitu,

- method yang me-set status **selesai** menjadi true pada objek **Pesanan** tersebut
- method yang me-set status **diproses** menjadi false pada objek **Pesanan** tersebut
- method yang membuat objek **Pesanan** tersebut memiliki objek **Room** yang bernilai null

Method ini untuk mengubah status pesanan dan status room yang telah menyelesaikan pesanan serta me-unlink masing-masing objek.

- h. Lakukan **commit** pada github dengan message, “Modul 3 Tugas 1 dan 2”.

Tugas 3: Modifikasi *printData()* dan penyesuaian dengan UML

- Pada class Pesanan ubah isi method *printData* untuk menampilkan nama pelanggan, tipe kamar, serta kondisi status diproses dan status selesai.



- b. Pada class Customer ubah isi method *printData* untuk menampilkan ID dan nama pelanggan.
- c. Pada class Lokasi ubah isi method *printData* untuk menampilkan koordinat x, koordinat y, dan deskripsi lokasi.
- d. Pada class Hotel ubah isi method *printData* untuk menampilkan nama hotel, lokasi, dan bintang hotel.
- e. Pada class Room ubah isi method *printData* untuk menampilkan nama hotel, nomor kamar, status ketersediaan, pelanggan, harga, dan status kamar tersebut.
- f. Sesuaikan program JHotel Anda dengan UML yang terbaru.

Tugas 4: Pengujian Sistem JHotel

Pada tugas ini akan melakukan pengujian sistem JHotel yang dilakukan di kelas **JHotel**. Hasil yang diharapkan pada tugas ini adalah program memiliki logika sistem JHotel seperti mengambil pesanan, membatalkan pesanan dan menyelesaikan pesanan.

- a. Buat objek **Hotel**, objek **Room**, objek **Customer**, objek **Lokasi**, dan objek **Pesanan**. Nilai untuk masing-masing objek tersebut dibebaskan.
- b. Print data object lokasi, customer, dan hotel.
- c. Lakukan 5 method yang terdapat pada kelas **Administrasi** kecuali method *roomAmbilPesanan* dan *roomLepasPesanan*. Print data pesanan dan room pada setiap method-nya. Pastikan semua method berhasil dilakukan! (N.B. contohnya jika sudah menyelesaikan pesanan dengan method yang pertama maka assign kembali room tersebut sebelum menyelesaikan pesanan dengan method yang kedua).
- d. Lakukan **commit** pada Github dengan message “Modul 3 Tugas 3 dan 4”.

Contoh hasil print data:



```
BlueJ: Terminal Window - JHotel
Options
Welcome to JHotel
Lokasi
Koordinat X: 10.0
Koordinat Y: 10.0
Deskripsi: Palding
Customer
ID: 1
Nama: Ricky
Hotel
Nama hotel: Rumah Kita
Lokasi: Palding
Bintang: 5
=====Method 1=====
Room
Nama Hotel: Rumah Kita
Nomor Kamar: 1010
Tersedia: true
Pelanggan: Ricky
Harga: 100000.0
Status Kamar: Booked
Pesanan
Nama pelanggan: Ricky
Tipe kamar: Premium
Status layanan diproses: true
Status layanan selesai: false
=====Method 2=====
Room
Nama Hotel: Rumah Kita
Nomor Kamar: 1010
Tersedia: true
Pelanggan: Ricky
Harga: 100000.0
Status Kamar: Vacant
Pesanan
Nama pelanggan: Ricky
Tipe kamar: Premium
Can only enter input while your programming is running
```