

Soal Tugas Praktikum Modul 13

Dasar Pemrograman Berorientasi Objek – CCK1IAB3

Exception

Petunjuk Umum

1. Tugas praktikum bersifat individu, sehingga praktikan tidak diperbolehkan untuk berdiskusi satu sama lain, berdiri, pindah tempat duduk ataupun membuat kegaduhan selama praktikum.
2. Tugas praktikum modul ini terdiri dari sesi terbimbing, mohon membaca teknis dengan baik!
 - Asisten Praktikum (AsPrak) memberikan tutorial di depan kelas.
 - Praktikan mengikuti dan bertanya terkait tutorial yang diberikan
 - Praktikan mengerjakan soal terbimbing lainnya dibantu oleh AsPrak, baik secara logika maupun secara sintak.
3. Pengumpulan tugas melalui LMS mengikut petunjuk yang diberikan oleh asisten praktikum.

Jurnal

Mari kita terapkan system manajemen Pansion Chun. Semua ruangan dikelola dengan ArrayList, dan informasi ruangan serta informasi pelanggan dikelola dengan satu HashMap.

Untuk nomor kamar, gunakan angka 100-an, seperti 101, 102, ...

Saat situasi pengecualian terjadi, cobalah memproses pengecualian yang sesuai.

Sample Run

```
=====<< Manajemen Sistem Pansion Chun>>=====
1. Periksa seluruh ruangan
2. check in
3. check out
0. Selesai
=====
# Input menu >> 1
-----Informasi ruangan-----
Kamar 101 : Standar room (14m2/80000won)
Kamar 102 : Standar room (14m2/80000won)
Kamar 103 : Standar room (14m2/80000won)
Kamar 104 : Suite room (30m2/260000won)
Kamar 105 : Suite room (30m2/260000won)
=====<< Manajemen Sistem Pansion Chun >>=====
1. Periksa seluruh ruangan
2. check in
3. check out
0. Selesai
=====
# Input Menu >> 2
Silahkan input nomor kamar yang akan ditempati >> 101
Silahkan masukkan nama anda >> Hong Gil-Soon
Silahkan masukkan no.tlp anda >> 010-8989-5656
@ Berhasil dipesan.
```

=====<< Manajemen Sistem Pansion Chun >>=====

1. Periksa seluruh ruangan
2. check in
3. check out
0. Selesai

=====

Input Menu >> 1

----- Informasi ruangan -----

Kamar 101 : Standar room (14m2/80000won) Tamu saat ini - [Nama] IU [No.tlp] 010-8989-5656

Kamar 102 : Standar room (14m2/80000won)

Kamar 103 : Standar room (14m2/80000won)

Kamar 104 : Suite room (30m2/260000won)

Kamar 105 : Suite room (30m2/260000won)

=====<< Manajemen Sistem Pansion Chun >>=====

1. Periksa seluruh ruangan
2. check in
3. check out
0. Selesai

=====

Input Menu >> 3

Silahkan input nomor kamar anda >> 101

@ Check out berhasil.

=====<< Manajemen Sistem Pansion Chun >>=====

1. Periksa seluruh ruangan
2. check in
3. check out
0. Selesai

=====

Input Menu >> 1

-----Informasi ruangan-----

Kamar 101 : Standar room (14m2/80000won)

Kamar 102 : Standar room (14m2/80000won)

Kamar 103 : Standar room (14m2/80000won)

Kamar 104 : Suite room (30m2/260000won)

Kamar 105 : Suite room (30m2/260000won)

=====<< Manajemen Sistem Pansion Chun >>=====

1. Periksa seluruh ruangan
2. check in
3. check out
0. Selesai

=====

Input Menu >> 0

Bye~ Bye~

Sample Run (Kasus Exceptional)

==<< Manajemen Sistem Pansion Chun >>==

1. Periksa seluruh ruangan
2. check in
3. check out
0. Selesai

=====

Input Menu >> **a**

[Error] Silahkan input menu kembali

==<< Manajemen Sistem Pansion Chun >>==

1. Periksa seluruh ruangan
2. check in
3. check out
0. Selesai

=====

Input Menu >>

[Error] Silahkan input menu kembali

=====<< Manajemen Sistem Pansion Chun >>=====

1. Periksa seluruh ruangan
2. check in
3. check out
0. Selesai

=====

Input Menu >> **2**

Masukkan nomor kamar anda >> **AAA**

Silahkan input nama anda >> **Hong Gil-Soon**

Silahkan input no.tlp anda >> **010-1234-4321**

[error] Silahkan masukkan angka untuk nomor kamar.

=====<< Manajemen Sistem Pansion Chun >>=====

1. Periksa seluruh ruangan
2. check in
3. check out
0. Selesai

=====

Input Menu >> **2**

Masukkan nomor kamar anda >> **500**

Silahkan input nama anda >> **Hong Gil-Soon**

Silahkan input no.tlp anda >> **010-3333-2222**

[Error] Silahkan masukkan nomor kamar yang benar.

=====<< Manajemen Sistem Pansion Chun >>=====

1. Periksa seluruh ruangan
2. check in
3. check out
0. Selesai

=====

Input Menu >> 3

Masukkan nomor kamar anda >> aaa

[Error] Silahkan masukkan angka untuk nomor kamar.

=====<< Manajemen Sistem Pansion Chun >>=====

1. Periksa seluruh ruangan
2. check in
3. check out
0. Selesai

=====

Input Menu >> 3

Masukkan nomor kamar anda >> 203

[Error] Silahkan input nomor kamar yang benar.

=====<< Manajemen Sistem Pansion Chun >>=====

1. Periksa seluruh ruangan
2. check in
3. check out
0. Selesai

=====

Input Menu >> 2

Masukkan nomor kamar anda >> 104

Silahkan input nama anda >> CNS

Silahkan input no.tlp anda >> 010-8888-0000

@ Berhasil dipesan.

=====<< Manajemen Sistem Pansion Chun >>=====

1. Periksa seluruh ruangan
2. check in
3. check out
0. Selesai

=====

Input Menu >> 2

Masukkan nomor kamar anda >> 104

Silahkan input nama anda >> CNS2

Silahkan input no.tlp anda >> 010-1123-4432

[Error] Sudah dipesan.

=====<< Manajemen Sistem Pansion Chun >>=====

1. Periksa seluruh ruangan
2. check in
3. check out
0. Selesai

=====

Input Menu >> 3

Masukkan nomor kamar anda >> 104

@ check out berhasil.

=====<< Manajemen Sistem Pansion Chun >>=====

1. Periksa seluruh ruangan
2. check in
3. check out
0. Selesai

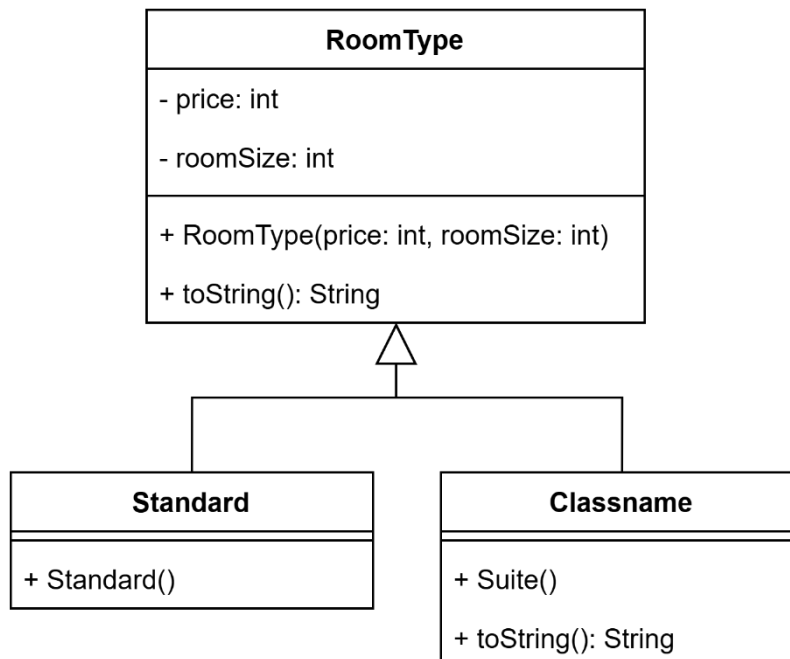
=====

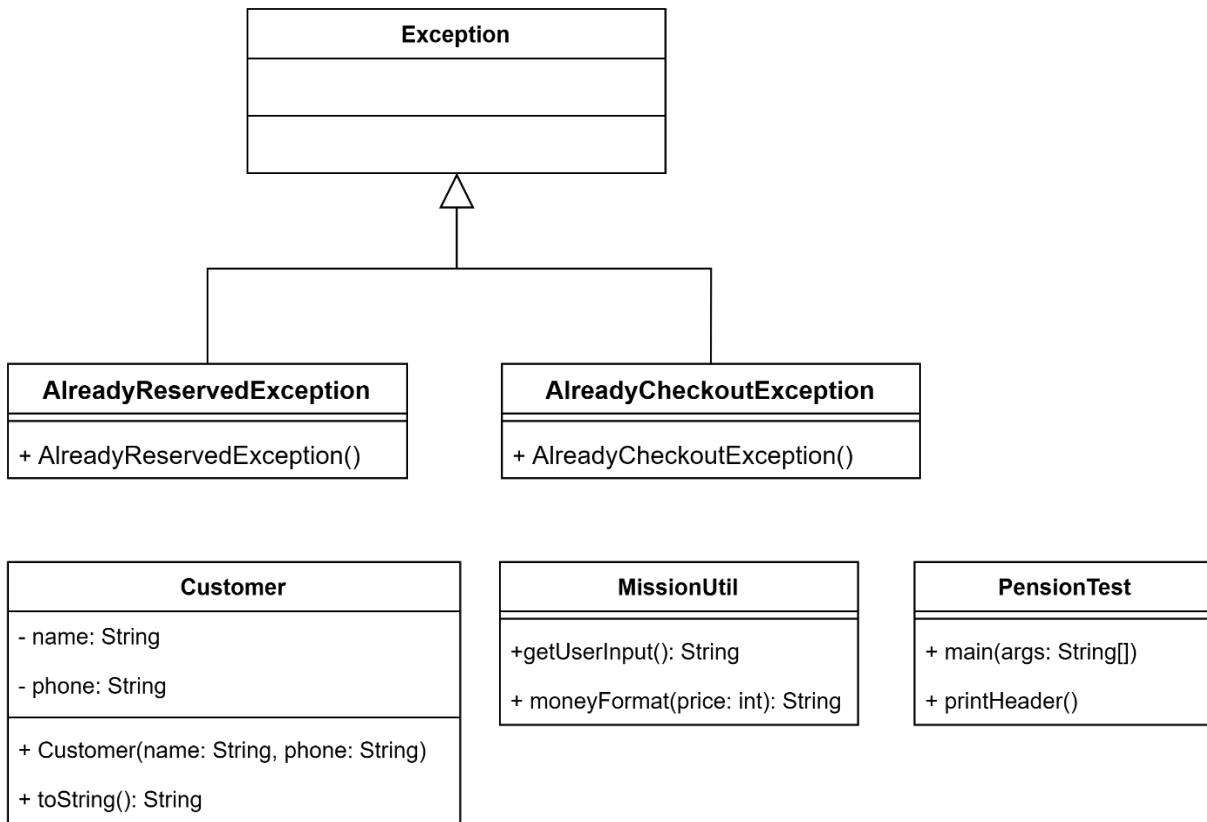
Input Menu >> 3

Masukkan nomor kamar anda >> 104

[Error] Check out sudah dilakukan.

Class Diagram





RoomType.java: Class yang berisi informasi dasar tentang ruangan.

1. Nama package adalah “pension”.
2. Field, constructor, dan method mengacu pada Class Diagram.
3. `toString()`: Return informasi dasar ruangan dengan menggabungkannya menjadi sebuah string. Contoh: “(14m2/80000won)”

Standard.java: Class berisi informasi ruangan standar

1. Nama package adalah “pension”.
2. Lihat Class Diagram untuk mewarisi Class RoomType, tentukan field dan konstruktor yang harus dimiliki class Standard.
3. Saat membuat objek, harga pada dasarnya ditetapkan ke 80000 dan ukuran ruangan ditetapkan ke 14.
4. `toString()` : Informasi Standar room digabungkan dan direturn sebagai string. Untuk menggabungkan string berdasarkan harga dan ukuran, gunakan metode `toString()` dari Class induk. Contoh: “Standar room (14m2/80000won)”

Suite.java : Class berisi informasi tentang kamar suite.

1. Nama package adalah “pension”.
2. Mengacu pada Class Diagram, tentukan field dan konstruktor yang harus dimiliki oleh Class Customer.

3. Saat membuat objek, harga pada dasarnya ditetapkan menjadi 260.000 dan ukuran ruangan ditetapkan menjadi 30.
4. toString() : Informasi Standar room digabungkan dan direturn sebagai string. Untuk menggabungkan string berdasarkan harga dan ukuran, gunakan metode toString() dari Class induk. Contoh: "Suite room (30m2/260000won)"

Customer.java: Class yang berisi informasi pelanggan

1. Nama package adalah "pension".
2. Mengacu pada Class Diagram, tentukan field dan konstruktor yang harus dimiliki oleh Class Customer.
3. toString() : Return kombinasi String dari informasi pelanggan.
Contoh: "Tamu saat ini - [Nama] CNS [no.tlp] 010-8888-0000".

IPensionBiz.java : Method yang diperlukan untuk menentukan Interface(Tersedia)

1. Nama package adalah "pension.biz".
2. Mengacu pada Class Diagram, tentukan method abstrak yang harus dimiliki oleh interface PensionBiz.

PensionBiz.java : Class yang berisi Logic.

1. Nama package adalah "pension.biz".
2. Mengacu pada Class Diagram, tentukan field yang harus dimiliki oleh class IPensionBiz dengan mewarisi interface PensionBiz.
 - Informasi semua ruangan dan informasi individu pada setiap ruangan dinyatakan sebagai ArrayList<HashMap<String,Object>>.
3. initializeRoomData() : Atur ulang semua informasi ruangan.
 - Inisialisasi ArrayList<HashMap<String, Object>> yang berisi informasi dari semua kamar.
 - Tambahkan HashMap yang berisi objek Standard dengan key "101" ke ArrayList.
 - Tambahkan Hashmap yang berisi objek Standard dengan key "102" ke ArrayList.
 - Tambahkan Hashmap yang berisi objek Standard dengan key "103" ke ArrayList.
 - Tambahkan HashMap yang berisi objek Suite dengan key "104" ke ArrayList.
 - Tambahkan HashMap yang berisi objek Suite dengan key "105" ke ArrayList.
4. checkIn(String roomId, String custName, String custPhone) : Method untuk check in
 - Tambahkan informasi pelanggan ke HashMap yang sesuai dengan nomor kamar yang dimasukkan. Key dari informasi pelanggan adalah "Guest".
 - Buat pengecualian AlreadyReservedException jika pemesanan sudah dilakukan.
 - Jika nomor kamar bukan angka, buat pengecualian dan atur pesan error.
 - Jika nomor kamar tidak ditemukan, buat pengecualian dan atur pesan error.
 - Jika dipesan secara normal, lihat Sample Run dan cetak pesan.
 - Pastikan bahwa setiap pengecualian yang dimunculkan oleh metode tersebut diproses oleh metode induk.
5. checkOut(String roomId) : Method untuk check out

- Hapus informasi dari pelanggan, kecuali informasi ruangan pada nomor kamar yang diinput.
 - Jika sudah check out, munculkan perintah pengecualian AlreadyCheckoutException.
 - Jika nomor kamar bukan angka, pengecualian dimunculkan dan atur pesan error.
 - Jika nomor kamar tidak dapat ditemukan, pengecualian akan dimunculkan dan pesan error akan ditampilkan.
 - Jika dijadwalkan dengan benar, munculkan pesan dengan mengacu pada Sample Run.
 - Izinkan Exception apapun yang dimunculkan oleh Method tersebut untuk ditangani oleh induk.
6. roomList() : Jika ada tamu yang menginap dengan Informasi ruangan, cetak informasi mereka juga.
Contoh 1: “Kamar 101 : Standar room (14m2/80000won)”
Contoh 2: “Kamar 104 : Suite room (30m2/260000won) Tamu saat ini - [Nama] CNS [no.tlp] 010-8888-0000”