

Use Case

Sesi 04

USE CASE

- Sebuah use case adalah situasi dimana sistem digunakan untuk memenuhi satu atau lebih kebutuhan pemakai.
- Use case merupakan awal yang sangat baik untuk setiap fase pengembangan berbasis objek, design testing, dan dokumentasi.
- Use case menggambarkan kebutuhan sistem dari sudut pandang di luar sistem.
- Use case menentukan nilai yang diberikan sistem kepada pemakainya.
- Use cases hanya menetapkan apa yang seharusnya dikerjakan oleh sistem, yaitu kebutuhan fungsional sistem.
- Use case tidak untuk menentukan kebutuhan nonfungsional, misalnya: sasaran kinerja, bahasa pemrograman, dsb.

USE CASE Diagram

Komponen Use case diagram terdiri dari :

a. Use case

- Use case class digunakan untuk memodelkan dan menyatakan unit fungsi / layanan yang disediakan oleh sistem (or bagian sistem: subsistem atau class) ke pemakai.
- Use case dapat dilingkupi dengan batasan sistem yang diberi label nama sistem.
- Use case adalah sesuatu yang menyediakan hasil yang dapat diukur ke pemakai atau sistem eksternal.
- Use case dibuat berdasar keperluan actor, merupakan “apa” yang dikerjakan system, bukan “bagaimana” system mengerjakannya
- Use case diberi nama yang menyatakan apa hal yang dicapai dari hasil interaksinya dengan actor.
- Use case dinotasikan dengan gambar (horizontal ellipse).

USE CASE Diagram

- Use case biasanya menggunakan kata kerja.
- Nama use case boleh terdiri dari beberapa kata dan tidak boleh ada 2 use case yang memiliki nama yang sama
- Use case class memiliki objek use case yang disebut skenario. Skenario menyatakan urutan pesan dan tindakan tunggal.
- Simbol use case :



USE CASE Diagram

b. Actors

- Actor menggambarkan orang, system atau external entitas / stakeholder yang menyediakan atau menerima informasi dari system
- Actor menggambarkan sebuah tugas/peran dan bukannya posisi sebuah jabatan
- Actor memberi input atau menerima informasi dari system
- Actor biasanya menggunakan Kata benda
- Actor adalah eksternal terhadap sistem.
- Tidak boleh ada komunikasi langsung antar actor
- Indikasi <<system>> untuk sebuah actor yang merupakan sebuah system
- Adanya actor bernama “Time” yang mengindikasikan scheduled events (suatu kejadian yang terjadi secara periodik/bulanan)

USE CASE Diagram

- Letakkan actor utama anda pada pojok kiri atas dari diagram
- Actor berinteraksi dengan sistem.
- Actor memanfaatkan fungsi yang disediakan sistem, termasuk fungsi aplikasi dan pemeliharaan.
- Actors bisa saja menyediakan fungsi ke sistem.
- Actors bisa menerima informasi yang disediakan sistem.
- Actors bisa menyediakan informasi ke sistem.
- Simbol actor :



USE CASE Diagram

c. Association

- Associations bukan menggambarkan aliran data/informasi
- Associations digunakan untuk menggambarkan bagaimana actor terlibat dalam use case
- Ada 4 jenis relasi yang bisa timbul pada use case diagram
- Association antara actor dan use case
- Association antara use case dengan use case lain
- Generalization/Inheritance antara use case
- Generalization/Inheritance antara actors

1. Association antara actor dan use case

- Ujung panah pada association antara actor dan use case mengindikasikan siapa/apa yang meminta interaksi dan bukannya mengindikasikan aliran data
- Sebaiknya gunakan Garis tanpa panah untuk association antara actor dan use case



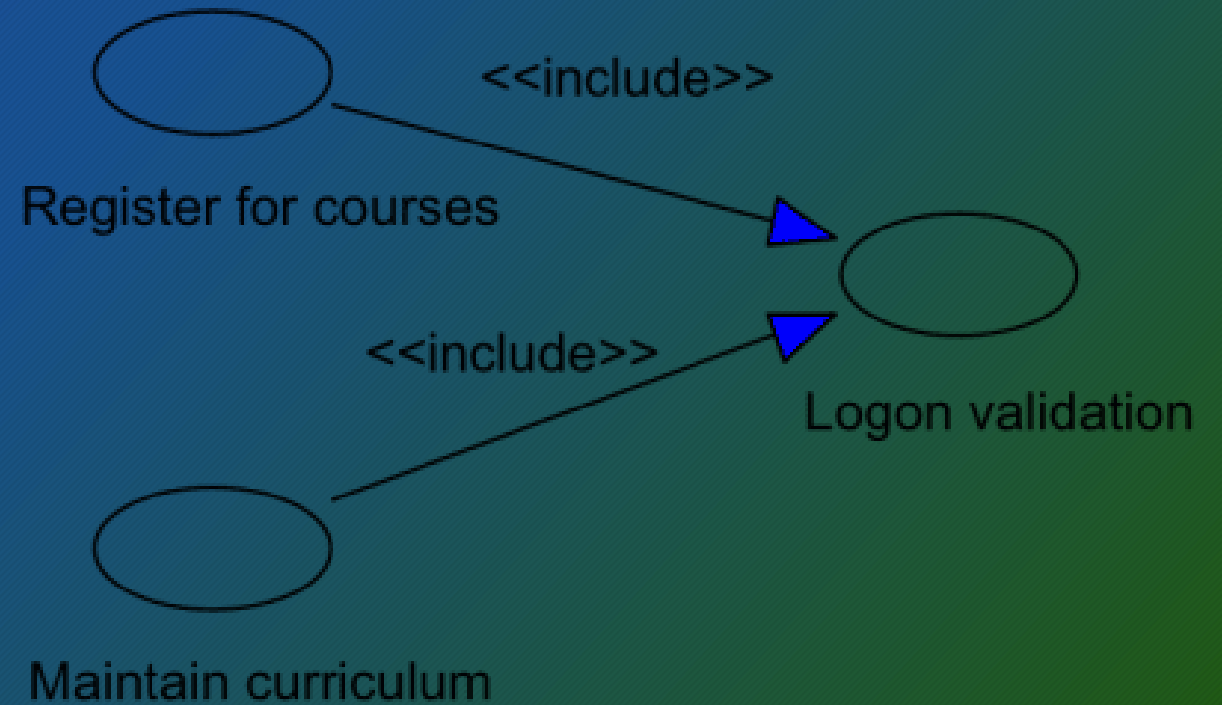
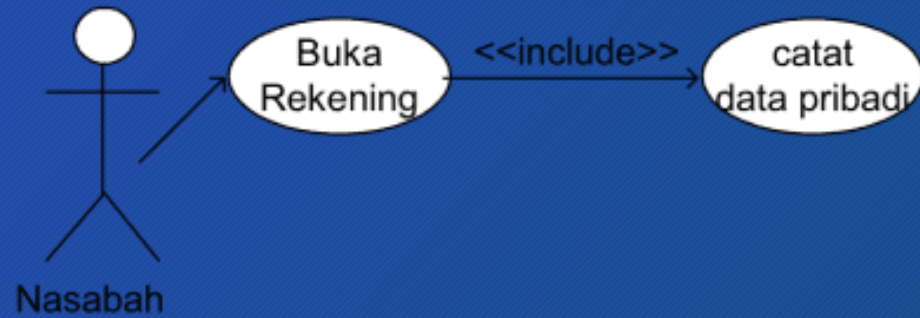
- Association antara actor dan use case yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila actor berinteraksi secara pasif dengan system anda



2. Association antara use case

- <<include>> termasuk didalam use case lain (required) / (diharuskan)
 - ✓ Pemanggilan use case oleh use case lain, contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program
 - ✓ Tanda panah terbuka harus terarah ke sub use case bukan main use case nya
 - ✓ Gambarkan association <<include>> secara horizontal dari main case nya

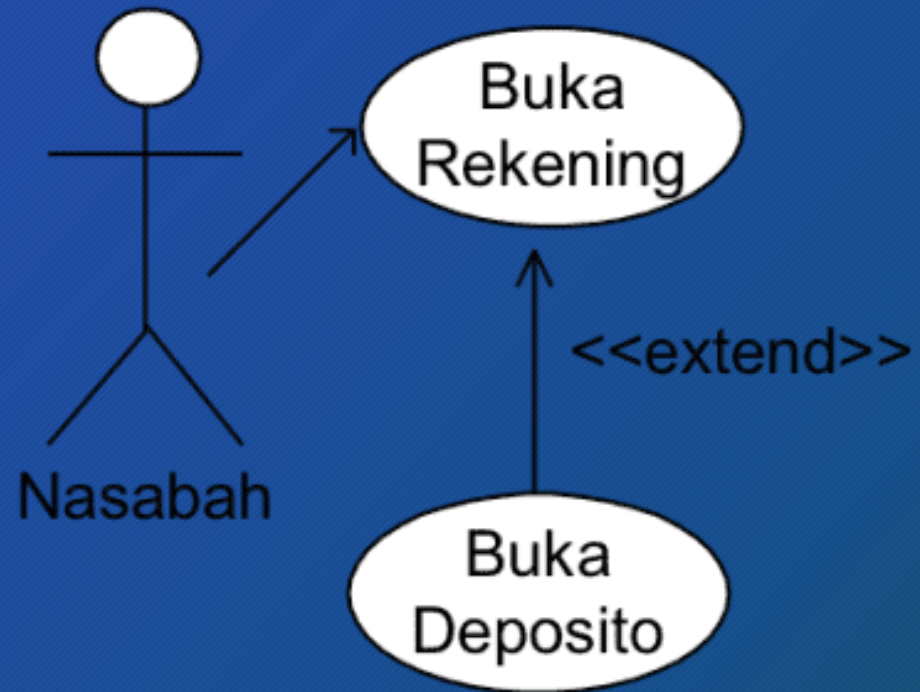
<<include>>



<<extend>>

- <<extend>> perluasan dari use case lain jika kondisi atau syarat terpenuhi
 - ✓ Kurangi penggunaan association <<extend>> ini, terlalu banyak pemakaian association ini membuat diagram sulit dipahami.
 - ✓ Tanda panah terbuka harus terarah ke parent/base/main use case
 - ✓ Gambarkan association extend secara vertical

<<extend>>



Generalization

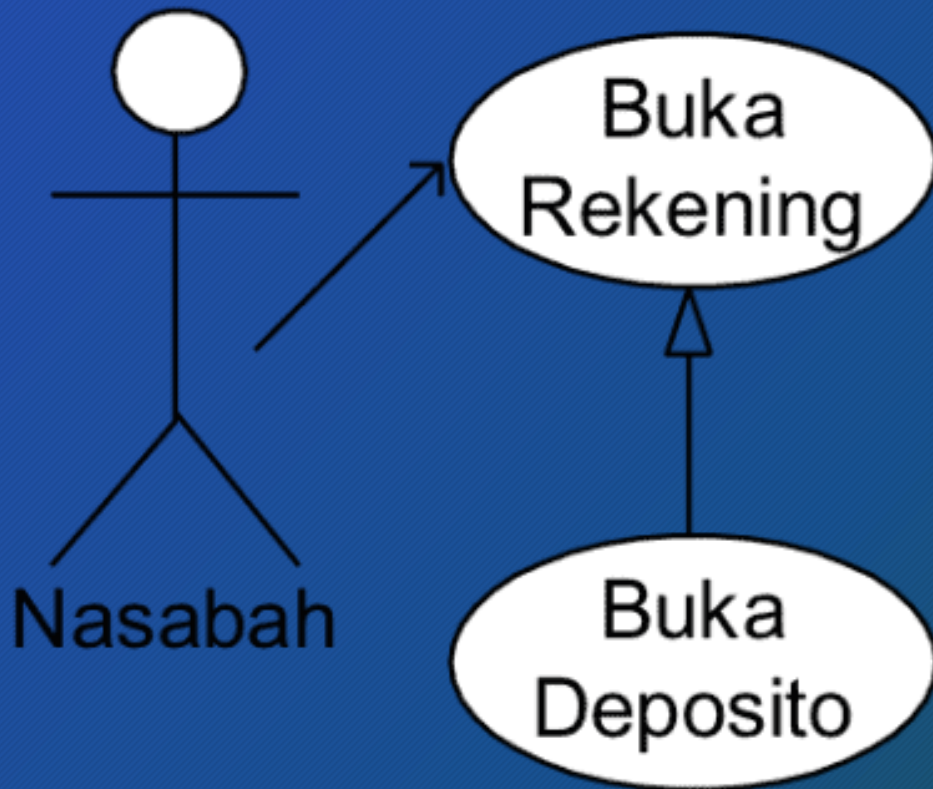
Generalization/inheritance antara use case

- Generalization/inheritance digambarkan dengan sebuah garis berpanah tertutup pada salah satu ujungnya yang menunjukkan lebih umum



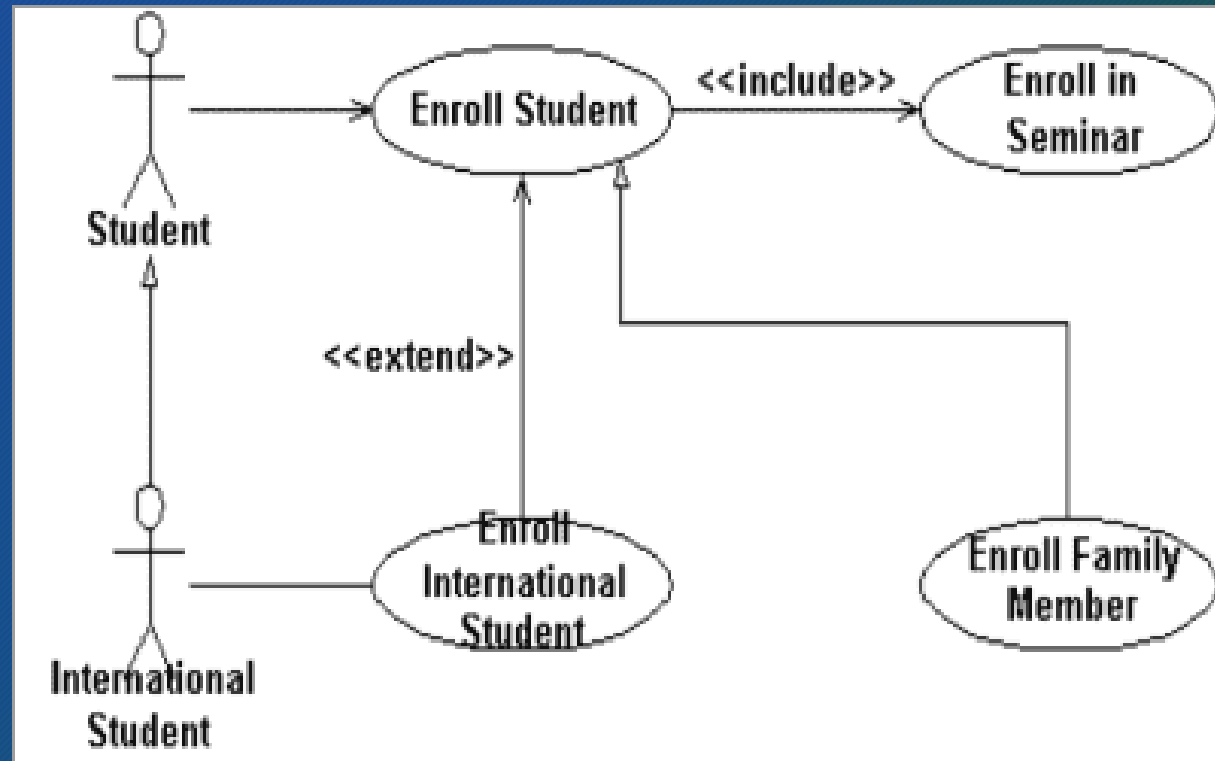
- Gambarkan generalization/inheritance antara use case secara vertical dengan inheriting use case dibawah base/parent use case
- Generalization/inheritance dipakai ketika ada sebuah keadaan yang lain sendiri/perlakuan khusus (single condition)

Generalization antar USE CASE



Generalization antar ACTOR

- 4. Generalization / inheritance antara actor
- Gambarkan generalization/inheritance antara actors secara vertical dengan inheriting actor dibawah base/parent use case

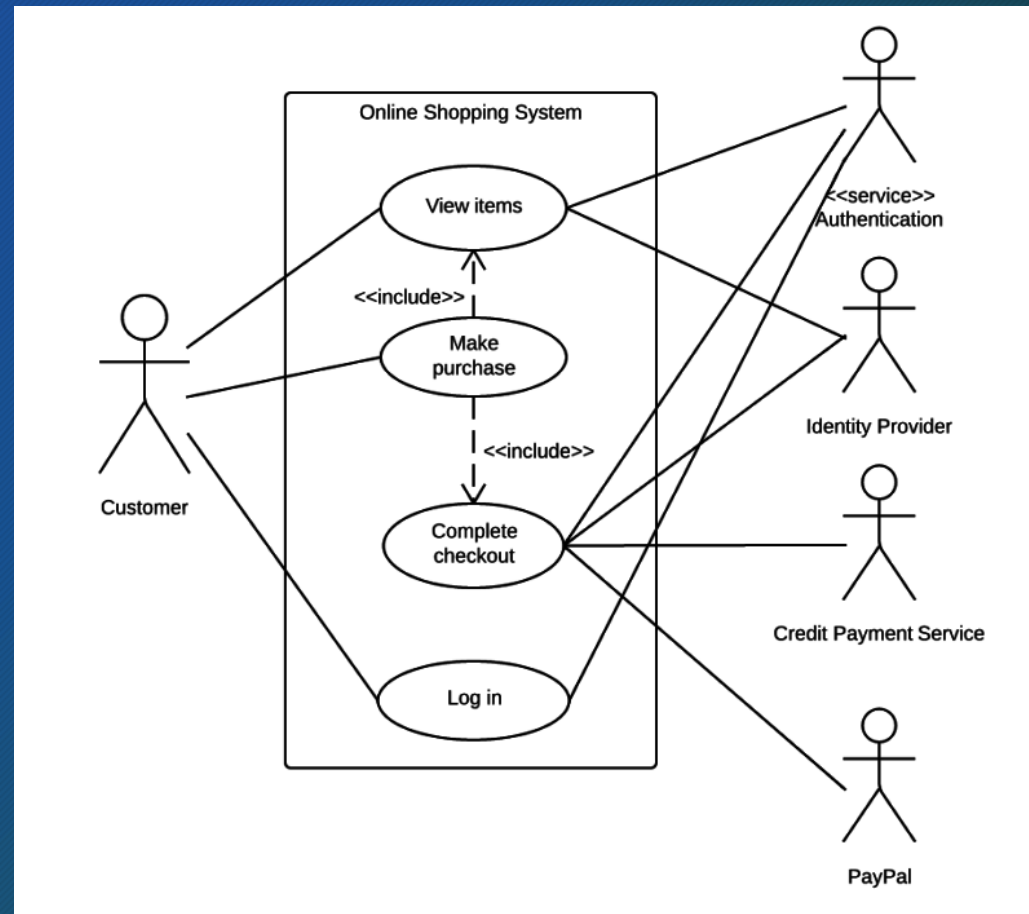
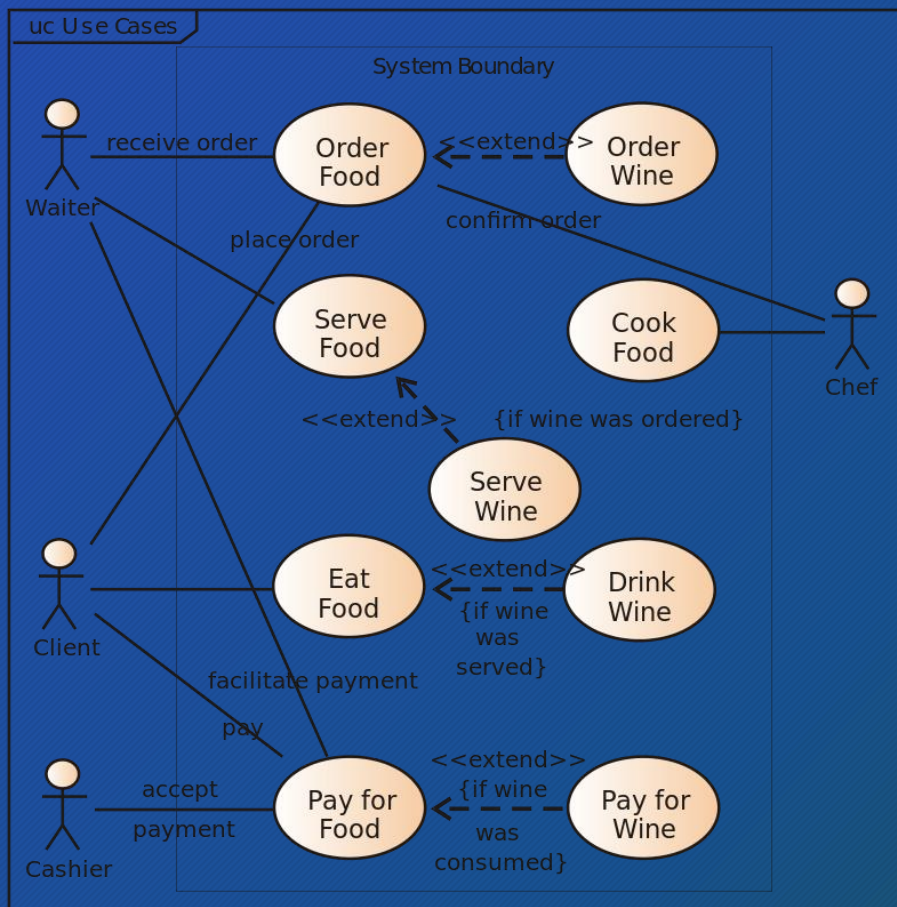


System Boundary

d. System boundary boxes

- Untuk memperlihatkan batasan sistem dalam diagram use case, Anda dapat menggambarkan sebuah kotak yang melingkupi semua use case, namun actor tetap berada di luar kotak

System Boundary



Perbaiki !

Studi Kasus

- PT. Bendi Car adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang penyewaan mobil Semua transaksi di perusahaan masih dilakukan secara manual. Berikut ini adalah kegiatan kegiatan yang dilakukan oleh petugas dalam melaksanakan transaksi penyewaan mobil di dalam perusahaan.

FORMULIR SEWA

No.
Tenggat.....

PENYEWA

No.KTP :
Nama :
Alamat :
Telp :
:

KENDARAAN

No. Polisi :
Jenis Kendaraan :
Merk :
No. Mesin :
Warna :
:

TUJUAN

Jumlah Penumpang :
Alamat :
Kota :
Telpon/Hp :
:

Jabodetabek / Luar Jabodetabek

PENYEWAAN

Tanggal Mulai :
Tanggal Selesai :
Sewa/Hari : Rp
Jumlah Lama Sewa :
Total : Rp.

Hari/Minggu

Nama Sopir :
Telp :
Sewa/hari : Rp.
Jumlah Hari :
Total : Rp.

Total Keseluruhan : Rp.

Jakarta, - -

Penyewa

()

Ketentuan :

- Bahan bakar ditanggung oleh penyewa
- Keterlambatan / hari disesuaikan dengan harga sewa mobil dan sopir.
- Kerusakan body mobil akibat kecelakaan ditanggung oleh penyewa

Formulir Pengembalian

No :
 Tanggal :
 No Penyewaan :

PENYEWA

No. KTP :
 Nama :
 Alamat :
 Telp :

KENDARAAN

No. Polisi :
 Jenis Kendaraan :
 Merk :
 No. Mesin :
 Warna :

KERUSAKAN :

1. Rp.
 2. Rp.
 3. Rp.
 4. Rp.
 5. Rp.

TOTAL Rp.

PERINCIAN :

Kendaraan :
 Jumlah Hari = x Rp. = Rp.

Sopir :
 Jumlah Hari = x Rp. = Rp.

TOTAL = Rp.

TOTAL SELURUH (KERUSAKAN+TAMBAHAN) = Rp.

Jakarta,

Pemeriksa

Mengetahui Penyewa

(.....)

(.....)

KWITANSI

No :

Telah Terima dari : Tn/Ny.
Uang Sebesar :
Untuk Pembayaran : Sewa Mobil No.Polisi
Selama hari x = Rp
*Sewa Sopir selama hari x ... = Rp
*Kerusakan = Rp
Total =Rp.

Jakarta, - -
Penyewa

(.....)

*Bila ada

Daftar Harga Sewa Mobil

Jenis Kendaraan	Merk	Kapasitas Max Penumpang	Sewa/hari
- Mini Van	Mitsubishi Elf	15 orang	Rp. 1.000.000
	Nissan Serena	12 orang	Rp. 750.000
- Minibus	Toyota Kijang	8 orang	Rp. 600.000
	Isuzu Panther	8 orang	Rp. 500.000
	Mitsubishi Kuda	8 orang	Rp. 500.000
	Suzuki APV	10 orang	Rp. 400.000
- Sedan	Toyota Camry	5 orang	Rp. 800.000
	Suzuki Esteem	5 orang	Rp. 600.000
Biaya Jasa Sopir/hari			
Jabodetabek		Rp. 100.000	
Luar Jabodetabek		Rp. 150.000	

1. Prosedure peminjaman

Penyewa mobil yang ingin melakukan peminjaman dapat melihat harga penyewaan mobil pada daftar harga sewa mobil. Penyewa dapat menggunakan jasa supir atau tidak sesuai dengan kebutuhan penyewa sendiri. Setiap jenis kendaraan memiliki harga sewa yang berbeda-beda begitu juga harga sewa jasa sopir untuk daerah Jabodetabek dan diluar jabodetabek pun berbeda. Setelah itu penyewa mengisi Formulir Penyewaan (FS) disertai fotocopy identitas diri. Kemudian Formulir penyewaan yang telah diisi beserta pembayaran dimuka diserahkan kepada petugas kemudian petugas membuatkan kwitansi pembayaran sebagai bukti pembayaran.

2. Prosedure pengembalian

Pada saat pengembalian kendaraan oleh penyewa, petugas membawa Formulir Pengembalian dan memeriksa kondisi kendaraan apakah terdapat kerusakan atau tidak. Bila ada (misalnya spion pecah, body penyok, cat tergores, dll), maka diperhitungkan penggantianannya dan dibebankan kepada penyewa. Bila tidak rusak/terlambat maka tidak perlu mengisi Formulir pengembalian. Namun Bila penyewa terlambat dalam pengembalian, maka jumlah keterlambatan mobil dan sopir akan dibebankan kepada penyewa. Setelah membayar kerusakan dan keterlambatan, maka petugas membuatkan kwitansi sebagai tanda bukti pembayaran denda

3. Prosedure laporan

Diakhir bulan petugas membuat laporan penyewaan berikut denda atas kerusakan atau keterlambatan yang terjadi dan laporan kendaraan. Laporan tersebut diserahkan ke pemilik penyewaan Bendi car

- ✓ Buatlah Usecase dari sistem diatas, berdasarkan kepada hasil Analisa Kebutuhan Fungsional & Analisa Kebutuhan Non Fungsional yang telah anda kerjakan sebelumnya !