

Use Case Diagram

Sub pokok bahasan

- Use case diagram
- Use case
- Aktor
- relasi

Use Case Diagram

Usecase Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna sistem (*actor*) dengan kasus (*use case*) yang disesuaikan dengan langkah-langkah (*scenario*) yang telah ditentukan.

Use Case Diagram

- Use Case diagrams menggambarkan **interaksi** antara **use case** dan **actor**
- Use case merepresentasikan fungsionalitas sistem, kebutuhan sistem dari sudut pandang pengguna.
- **Actor** merepresentasikan **orang, atau sistem** yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem
- **Use case diagram** juga mengilustrasikan informasi yang diterima actor dari sistem.
- **Use case dan actor** menggambarkan ruang lingkup sistem yang sedang dibangun
- **Use case** meliputi semua yang ada dalam sistem
- **Actor** meliputi semua yang ada di luar sistem

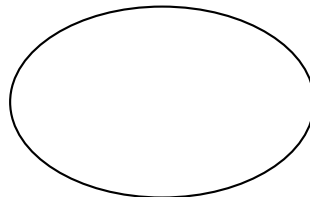


Intinya :


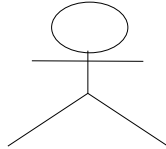

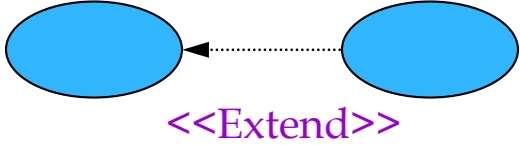
Use Case Diagram dapat mengilustrasikan
requirement/kebutuhan sistem

Use Case

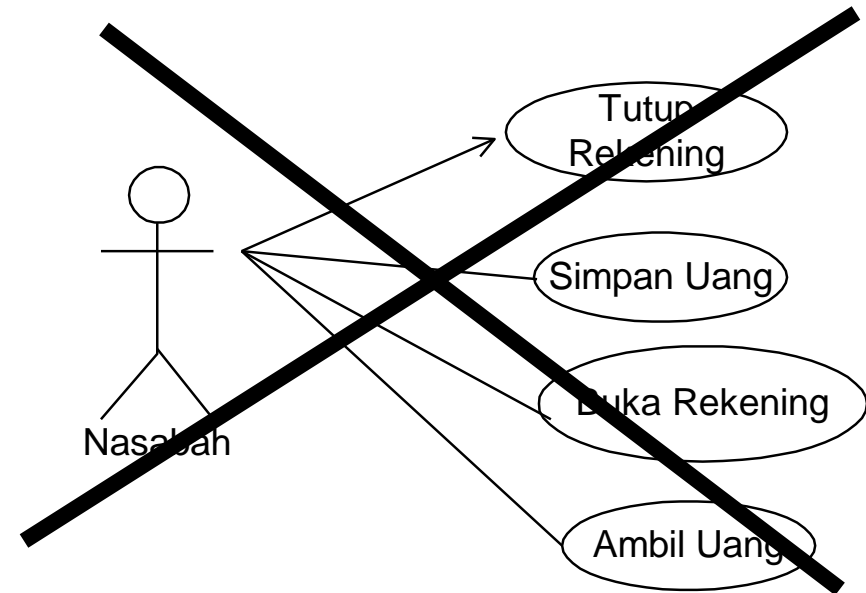
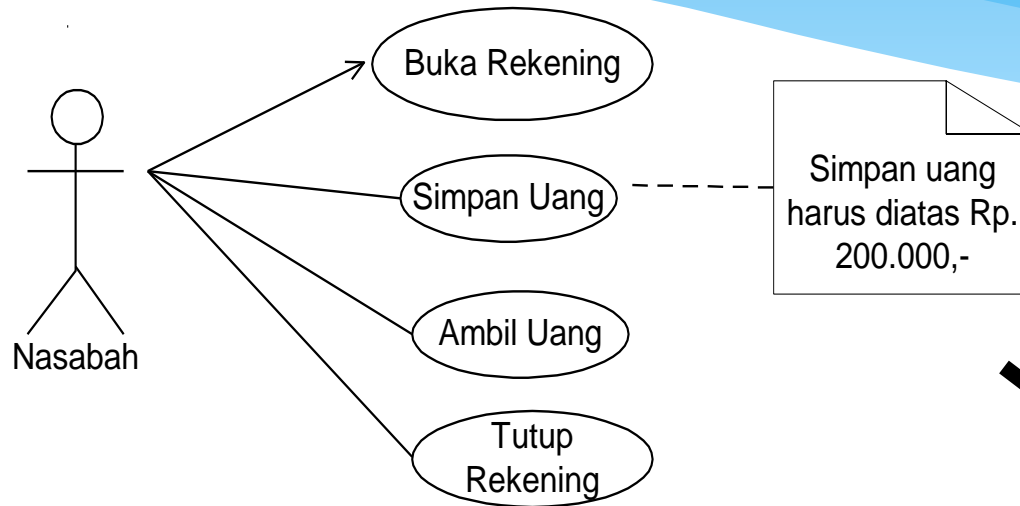
- *Use case* dibuat berdasar keperluan actor, merupakan “apa” yang dikerjakan system, bukan “bagaimana” system mengerjakannya
- *Use case* diberi nama yang menyatakan apa hal yang dicapai dari hasil interaksinya dengan actor.
- *Use case* biasanya menggunakan verb
- Nama *use case* boleh terdiri dari beberapa kata dan tidak boleh ada 2 *use case* yang memiliki nama yang sama
- *Use case* diagram tidak terpengaruh urutan waktu, meskipun demikian supaya mudah dibaca perlu penyusunan *use case*



Elemen Use Case Diagram

Nama Elemen	Notasi
Use Case	
Actor	
Relasi Include	
Relasi Extend	

USE CASE DIAGRAM



Deskripsi Use Case (1/2)

Deskripsi suatu use case mengandung beberapa hal :

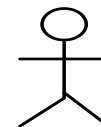
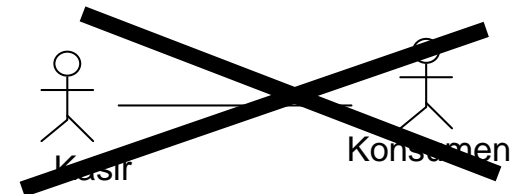
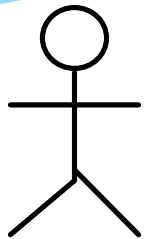
1. Deskripsi singkat tentang use case tersebut (ruang lingkup, masukan, dan keluaran)
2. Mendefinisikan alur normal kejadian dari use case mendefinisikan bagaimana dan kapan suatu di mulai dan berakhir
3. Kejadian Eksepsional mendefinisikan setiap kejadian eksepsional yang dapat terjadi beserta langkah-langkah alternatif dari alur normal yang ada

Deskripsi Use Case (2/2)

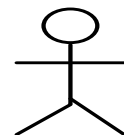
4. Pre-Kondisi
mendefinisikan kondisi awal yang harus di penuhi
sebelum kasus penggunaan ini dimulai
5. Pra-Kondisi
mendefinisikan kondisi akhir yang harus dicapai
setelah use case berakhir

Aktor

- Actor menggambarkan orang, system atau external entitas / stakeholder yang menyediakan atau menerima informasi dari system
- Actor memberi input atau menerima informasi dari system
- Actor biasanya menggunakan Noun
- Tidak boleh ada komunikasi langsung antar actor (Actors don't interact with one another)
- Ada 3 tipe
 1. Pengguna sistem
 2. Sistem/PL yang berinteraksi dengan sistem/PL yang sedang dikembangkan.
 3. Waktu



<<System Keuangan>>



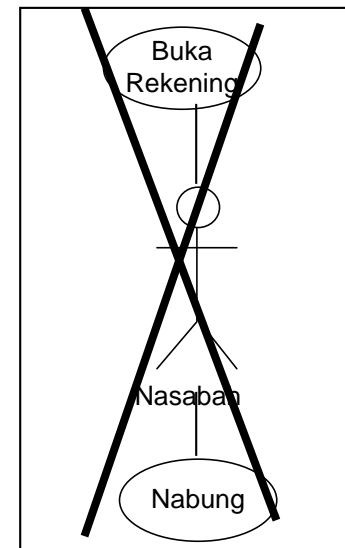
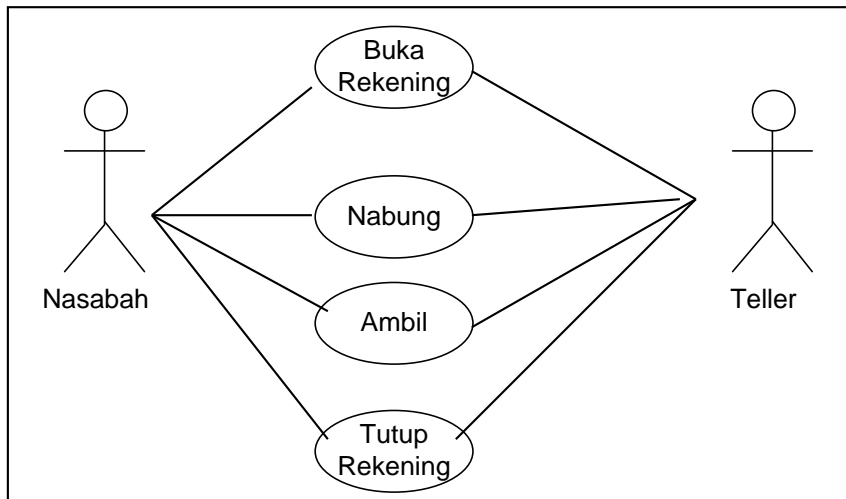
Time

Tipe Aktor

1. Tipe pertama adalah orang – orang yang hadir secara fisik, atau para pengguna.
2. Tipe kedua adalah sistem lain, sebagai contoh, jika sistem yang kita kembangkan adalah sistem informasi akademis, maka sistem lain yang berinteraksi dengan sistem tersebut mungkin sistem akuntansi, sistem penyediaan sarana, dsb.
3. Tipe ketiga yang biasanya digunakan adalah waktu. Waktu menjadi aktor ketika ia memicu event – event tertentu bagi sistem/PL yang dikembangkan. Misal, jika kita tinjau SO Windows, yang akan memunculkan screen saver setelah komputer tidak menerima aksi dlm waktu tertentu, dalam hal ini waktu yg memicu pemunculan screensaver dapat dianggap sebagai aktor.

Aktor

- Letakkan aktor utama anda pada pojok kiri atas dari diagram (in western culture people read from left to right, top to bottom)
- Actor jangan digambarkan ditengah-tengah use cases (actors are placed to the outside of the diagram, and not the middle of it)



Relationships

- Relasi asosiasi digunakan untuk menunjukkan relasi antara actor dan use case, digambarkan dengan garis lurus dengan kepala panah disalah satu ujungnya.
- Ada tiga tipe relasi antara use case
 - a. Relasi Include
 - b. Relasi Extend
 - c. Relasi Generalisasi

Relasi Asosiasi

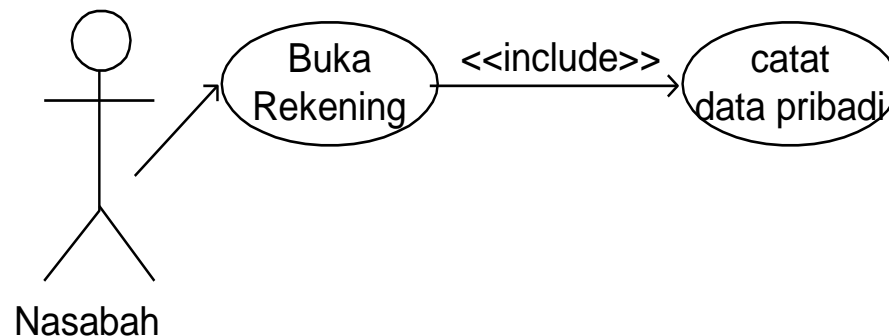
- Asosiasi bukan menggambarkan aliran data/informasi
- Asosiasi untuk menggambarkan relasi antara actor dan use case
- Dinotasikan seperti gambar berikut



- Arah panah menunjukkan siapa yang mengawali komunikasi.
- Dengan mengecualikan use case dalam relasi include dan relasi extend, setiap use case harus diinisialisasi oleh actor

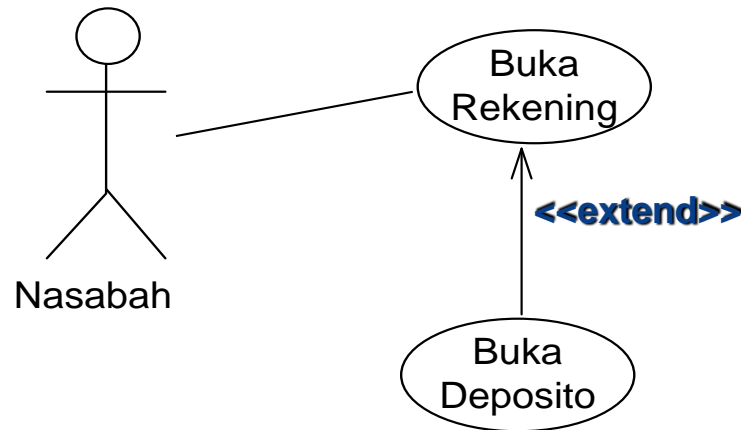
Relasi Include

- Memungkinkan satu use case menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh use case lainnya.
- 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
- Gambarkan association <<include>> secara horizontal



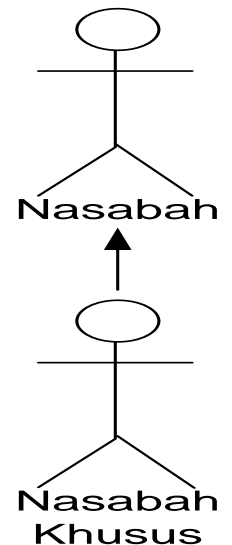
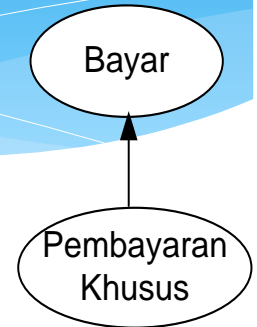
Relasi Extend

- Memungkinkan suatu use case secara *optional* menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh use case lainnya.
- Tanda panah terbuka harus terarah ke *parent/base use case*
- Kurangi penggunaan association *Extend* ini, terlalu banyak pemakaian association ini membuat diagram sulit dipahami.
- Gambarkan association extend secara vertical (picture extending use case below than base/parent use case)



Relasi Generalisasi/inheritance

- Digunakan untuk menunjukkan bahwa beberapa actor atau use case mempunyai beberapa persamaan, namun ada perbedaan spesifik antara actor /use case tersebut.
- Digambarkan secara vertikal
- Generalization/inheritance antara use case, dibuat ketika ada sebuah keadaan yang lain/perlakuan khusus
- Generalization/inheritance antara actor, dibuat ketika ada sebuah actor baru terbentuk dan mempunyai atribut dan methode yang sama dengan actor yang sudah ada



Use Case Diagram

Sistem Informasi Puskesmas

