

**USE CASE DIAGRAM
dan
Metode Estimasi Use Case Points
(UCP)**

USE CASE (UC) DIAGRAM

- Menggambarkan fungsionalitas dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”.
- Menggambarkan kebutuhan system dari sudut pandang user
- Mengfokuskan pada proses komputerisasi (automated processes)
- Menggambarkan hubungan antara use case dan actor
- Use case menggambarkan proses system (kebutuhan system dari sudut pandang user)
- Secara umum use case adalah:
 - Pola perilaku system
 - Urutan transaksi yang berhubungan yang dilakukan oleh satu actor
- Use case diagram terdiri dari
 - Use case
 - Actors
 - Relationship
 - System boundary boxes (optional)
 - Packages (optional)

USE CASE (UC) DIAGRAM

- Use case diberi nama yang menyatakan apa hal yang dicapai dari hasil interaksinya dengan actor.
- *Use case* dinotasikan dengan gambar (horizontal ellipse)
- 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

AKTOR dalam USE CASE (UC) DIAGRAM

- 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
- 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)
- Letakkan actor utama anda pada pojok kiri atas dari diagram

AKTOR dalam USE CASE (UC) DIAGRAM

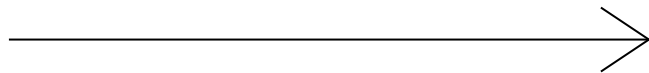
- Actor menggambarkan orang, system atau external entitas / stakeholder yang menyediakan atau menerima informasi dari system
- Actor menggambarkan sebuah tugas/peran dan bukannya posisi sebuah jabatan
- Actor memberi input atau menerima informasi dari system
- Actor biasanya menggunakan Kata benda
- 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)
- Letakkan actor utama anda pada pojok kiri atas dari diagram

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

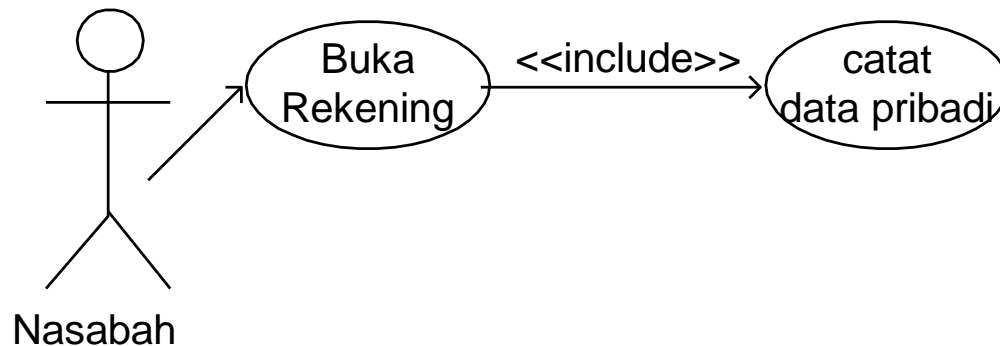


- association antara actor dan use case yang menggunakan **panah terbuka** untuk mengindikasikan bila actor berinteraksi secara *pasif* dengan system anda



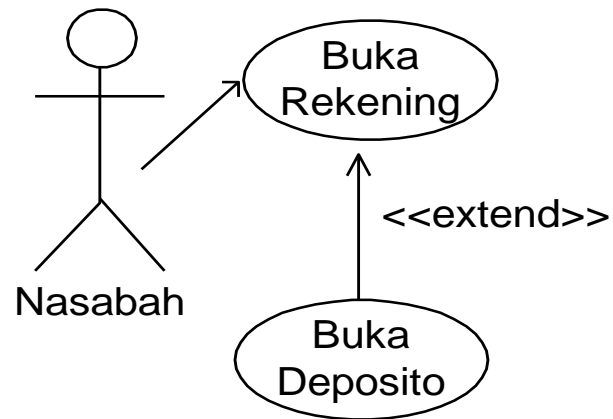
Association antara actor dan use case

- <<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
 - Gambarkan association include secara horizontal



Association antara actor dan use case

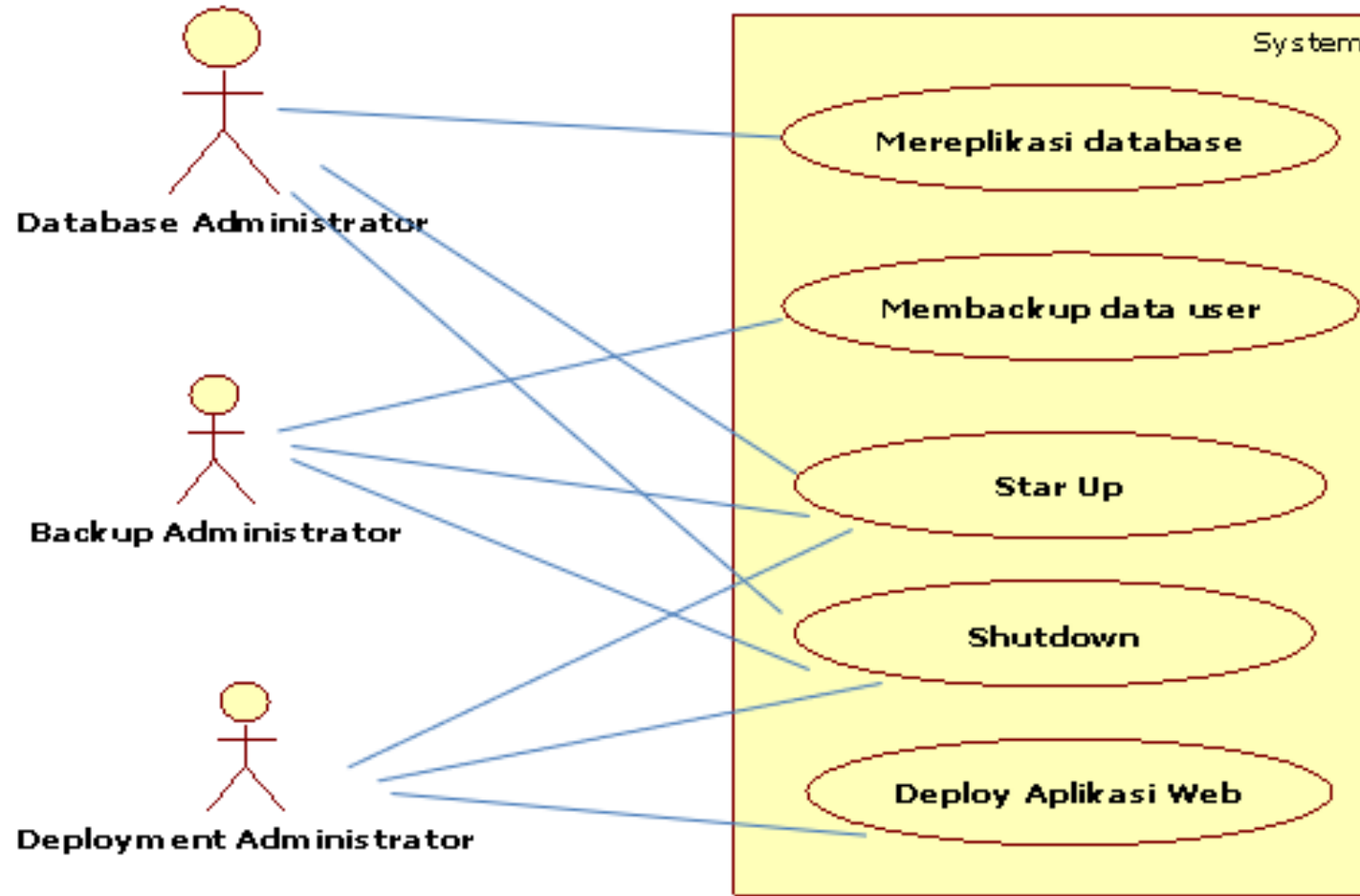
- <<extend>> perluasan dari use case lain jika kondisi atau syarat terpenuhi
 - Kurangi penggunaan association Extend ini, terlalu banyak pemakaian association ini membuat diagram sulit dipahami.
 - Tanda panah terbuka harus terarah ke parent/base use case
 - Gambarkan association extend secara vertical



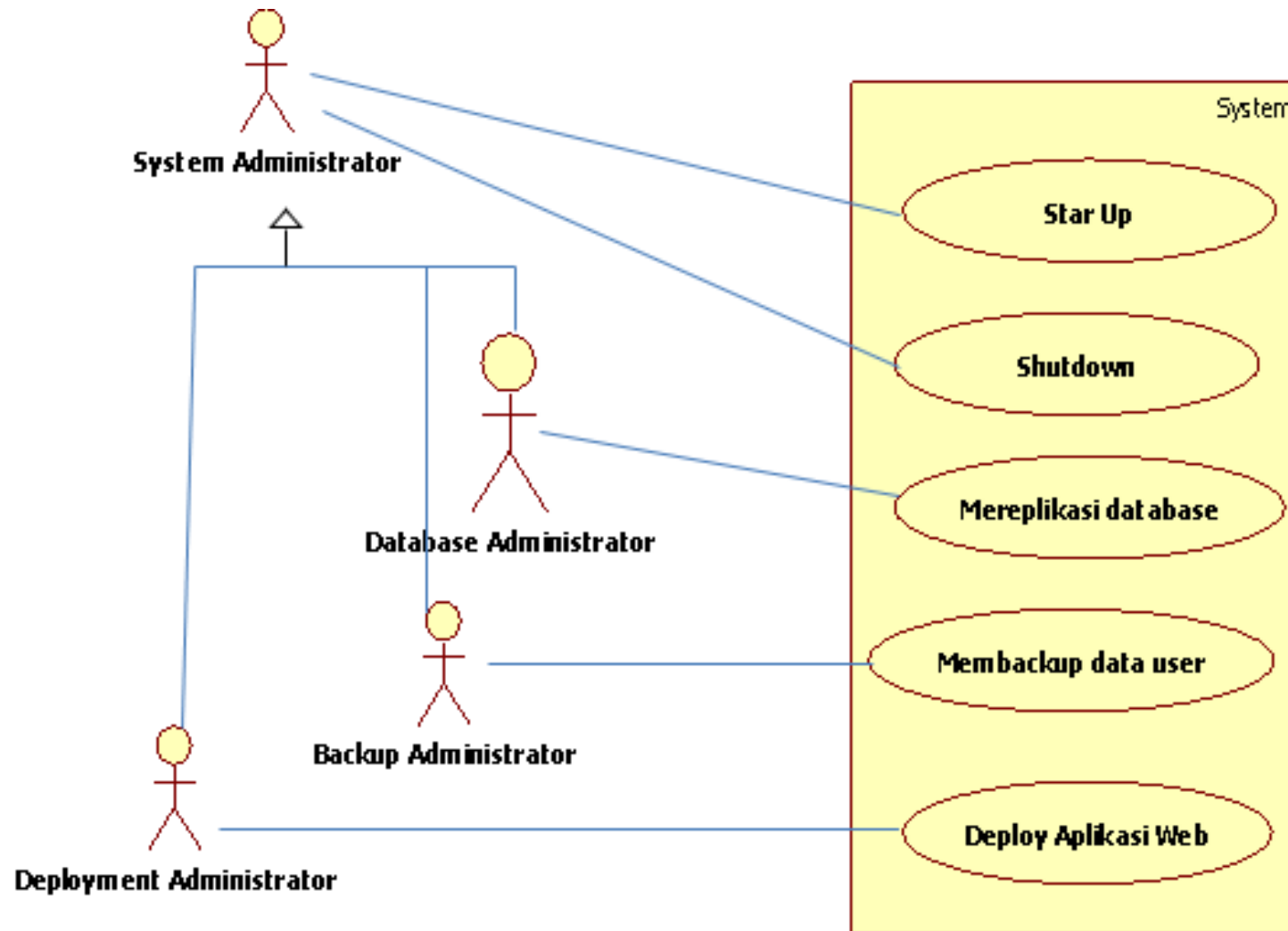
Generalization/inheritance antara actor

- Generalisasi pada aktor dan use case digunakan untuk menyederhanakan model dengan cara menarik keluar sifat-sifat pada aktor maupun use case yang sejenis.
- Untuk mengetahui kapan dibutuhkan generalisasi berdasarkan pada tujuan:
 - Mekanisme berbeda dengan satu tujuan yang sama (generalisasi use case).
 - Agen berbeda dengan satu tujuan yang sama (generalisasi aktor).

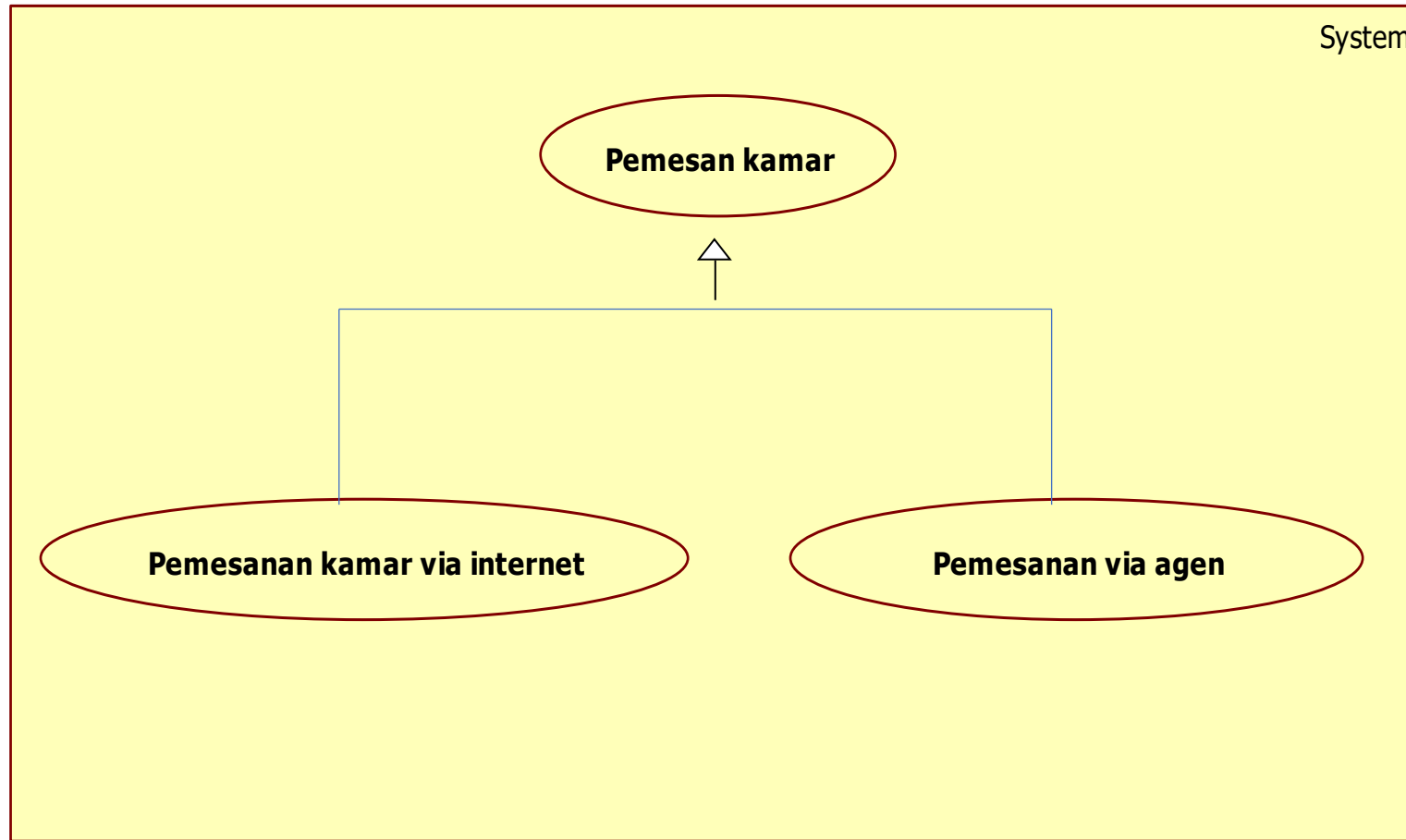
Ex. Generalization/inheritance antara actor



Ex. Generalization/inheritance antara actor



Ex. Generalization/inheritance antara UC



Latihan Use Case Diagram !

PT. Nusantara adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan Tunai barang-barang elektronik. Semua transaksi di perusahaan masih dilakukan secara manual. Berikut ini adalah kegiatan kegiatan yang dilakukan oleh **bagian Penjualan** dalam melaksanakan transaksi penjualan Barang di dalam perusahaan.

1. Pemesanan barang

Setiap kali Bagian penjualan akan menjual barang ia selalu menerima **surat pesanan** dari **pelanggan**. Berdasarkan Surat pesanan tersebut bagian penjualan kemudian mencatat dan merekamnya kedalam Arsip Surat Pesanan. Berdasarkan Arsip surat pesanan tersebut, bagian penjualan membuat **Faktur** dan **Surat Jalan** yang dikirimkan kepada **Pelanggan** sebagai bukti bahwa barang yang dipesan sudah terealisasi dan rangkapnya disimpan sebagai Arsip Faktur dan Arsip Surat Jalan.

2. Pembuatan Kwitansi

Apabila **Faktur** dan Surat Jalan sudah sampai ditempat pelanggan, maka pelanggan megirimkan Pembayaran yang kemudian oleh **bagian penjualan** dibuatkan **Kwitansi** yang dibuat berdasarkan Arsip Faktur yang kemudian diserahkan kepada **pelanggan** sebagai bukti pembayaran dan rangkapnya disimpan kedalam Arsip Kwitansi

3. Pembuatan Laporan

Setiap akhir bulan **Bagian Penjualan** selalu membuat **Laporan Penjualan** berdasarkan Arsip Faktur dan **Laporan Pesanan** berdasarkan Arsip Pesanan dan **Laporan Pengiriman** berdasarkan Arsip Surat Jalan yang ditujukan kepada **Kepala Bagian Penjualan**