



# Pemodelan Use Case

Edi Sugiarto, S.Kom, M.Kom

# Use case

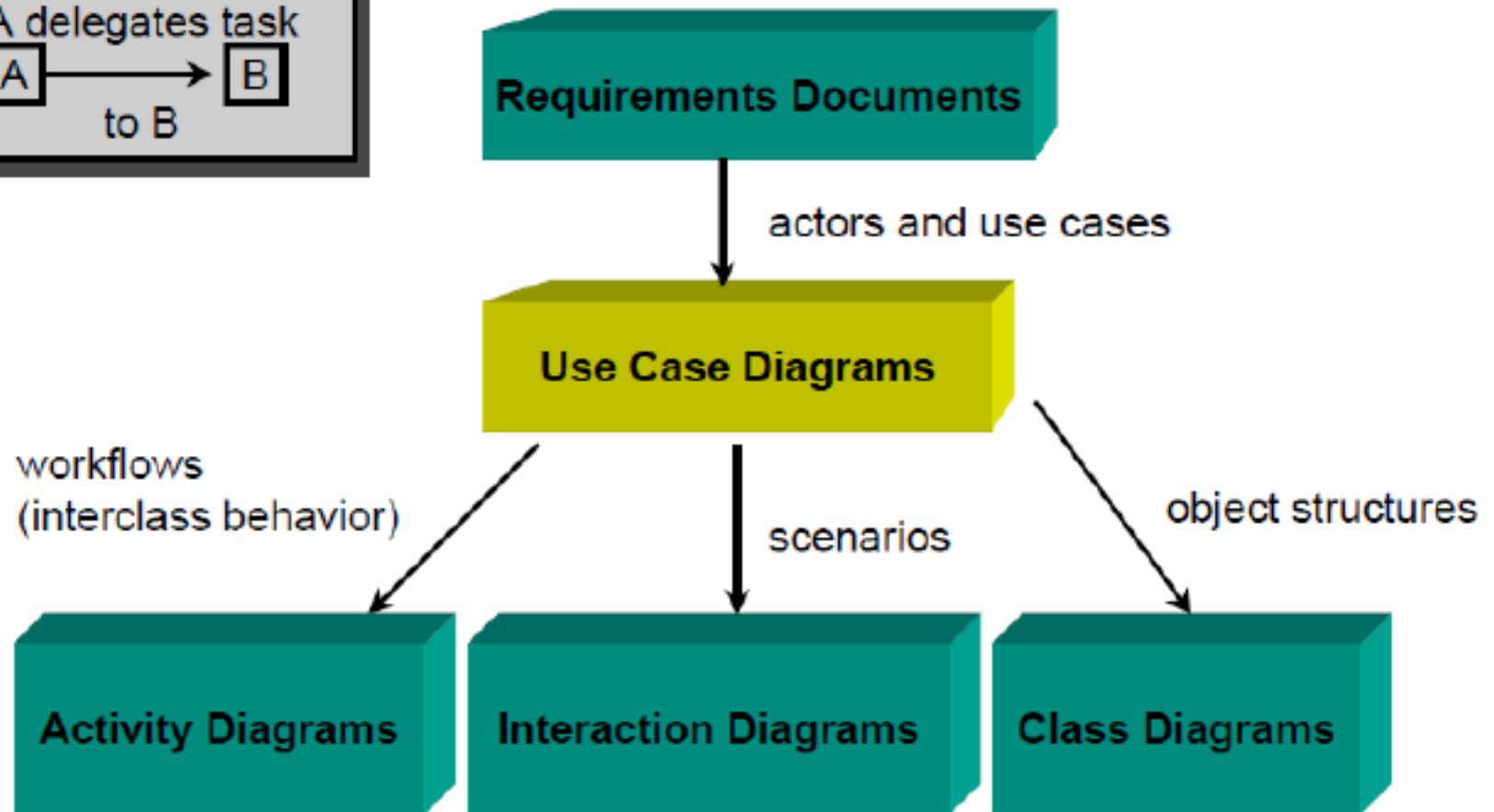
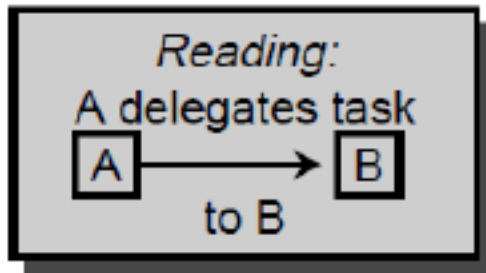
- *Use case diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem.
- *Use case* menggambarkan bagaimana seseorang sebagai pengguna berinteraksi dengan sistem.
- Sebuah *use case* dapat meng-*include* fungsionalitas *use case* lain sebagai bagian dari proses dalam dirinya.

- Pendekatan use case berbeda dengan metode tradisional. Pendekatan tradisional mengamati transformasi data menjadi informasi, sedangkan use case berfokus pada apa yang pemakai harapkan dari sistem.

# Tujuan Use Case

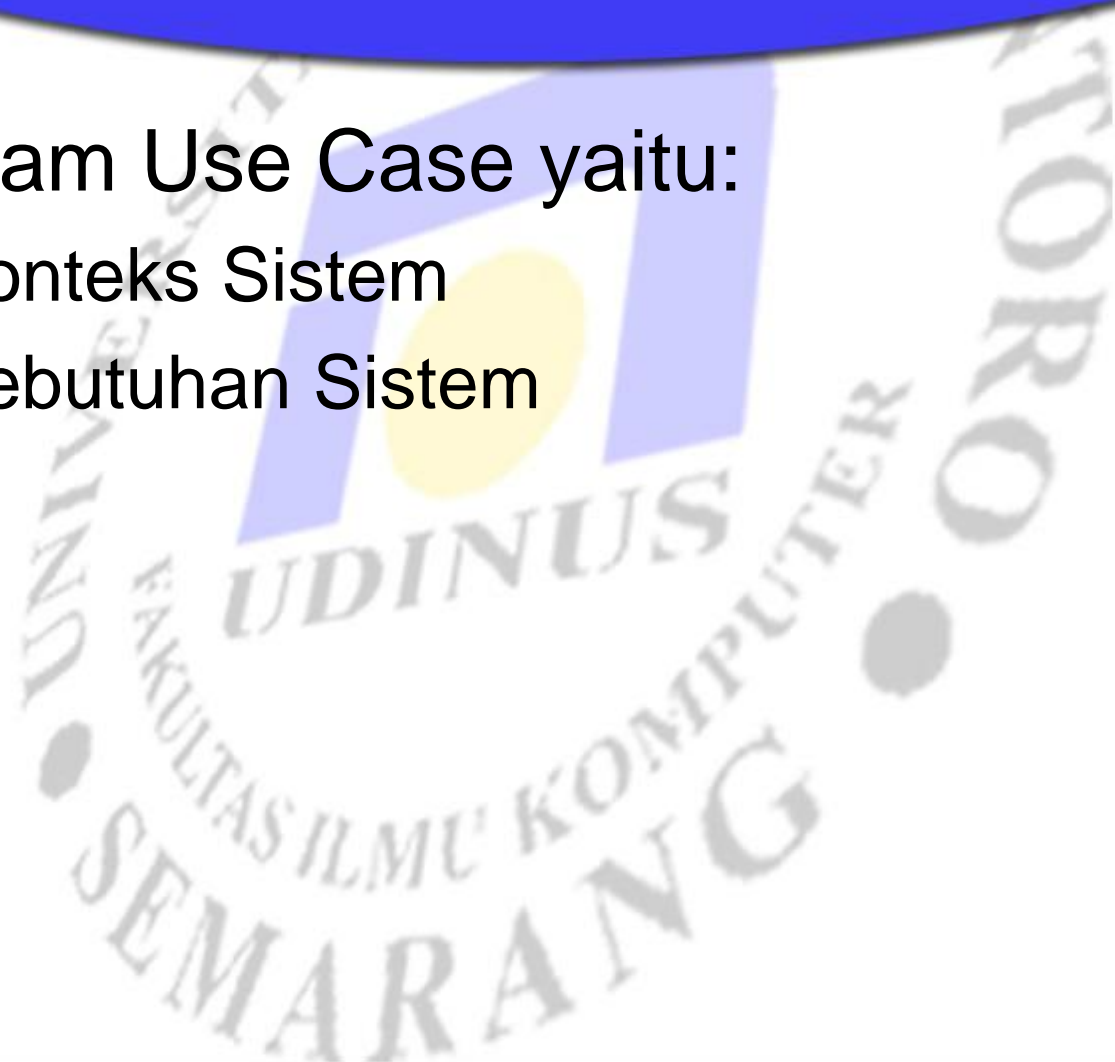
- Mendeskripsikan kebutuhan fungsionalitas sistem
- Memberikan deskripsi yang jelas dan konsisten dari apa yang seharusnya dilakukan.
- Menyediakan basis untuk melakukan pengujian sistem yang memverifikasi sistem.
- Menyediakan kemampuan melacak kebutuhan fungsionalitas menjadi kelas-kelas dan operasi-operasi aktual di sistem.

# Role of Use Case



# Kegunaan Use Case

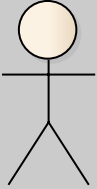
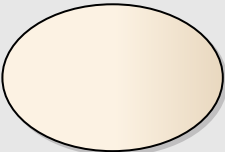


- Kegunaan diagram Use Case yaitu:
  - Memodelkan Konteks Sistem
  - Memodelkan Kebutuhan Sistem



# Siapa yang terlibat?

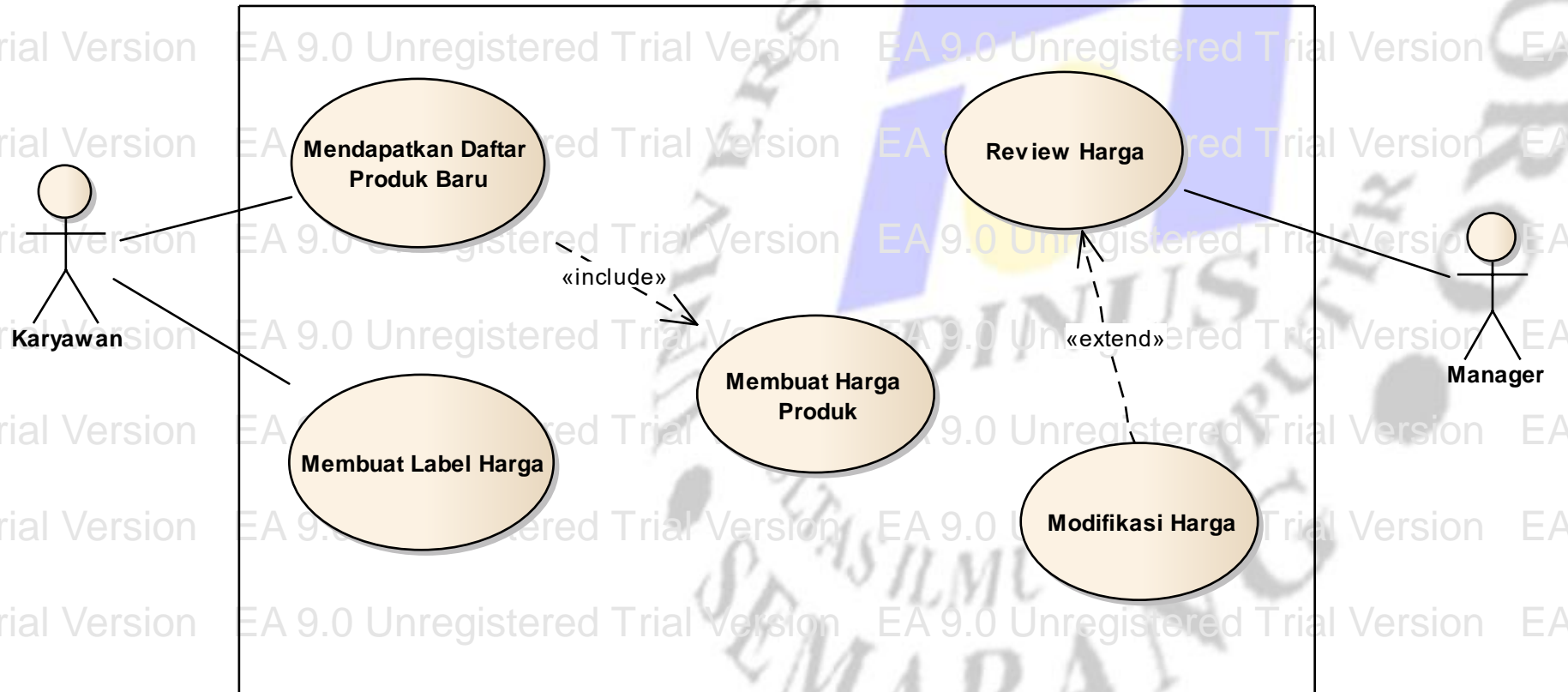
- Diagram use case melibatkan:
  - Sistem
    - sesuatu yang akan dibangun
  - Aktor
    - entitas-entitas luar yang berkomunikasi dengan sistem
  - Use Case
    - fungsionalitas yang dipersepsi oleh aktor
  - Relasi
    - Relasi/hubungan antara aktor dengan case

# Elemen Use Case

Elemen	Simbol	Deskripsi
Aktor		Pemakai sistem dapat berupa manusia atau sistem terotomatisasi yang lain.
Use Case		Menggambarkan cara spesifik penggunaan sistem oleh aktor
Relasi		Yang menghubungkan antara aktor dengan use case.
System Boundary Box		Digunakan sebagai batasan sistem (scope of the system)



# Contoh Use Case

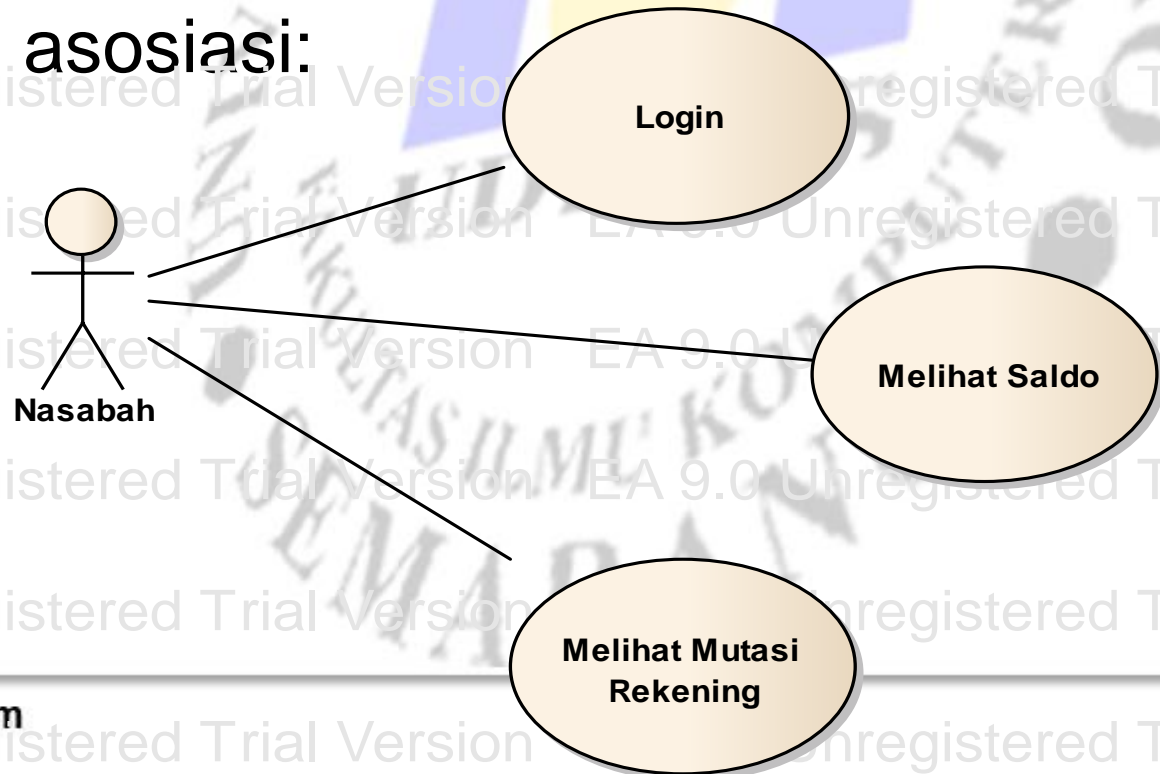


# Relasi

- Diagram use case berisi hubungan/relasi antara aktor dan use case, jadi untuk membentuk diagram use case diperlukan komponen relasi
- Secara umum relasi diagram use case terbagi menjadi 3 macam:
  - Relasi antara aktor dengan use case yang disebut asosiasi
  - Relasi antara use case dengan use case yaitu: relasi include, relasi extend.
  - Relasi antar aktor yaitu generalisasi.

# Relasi Asosiasi

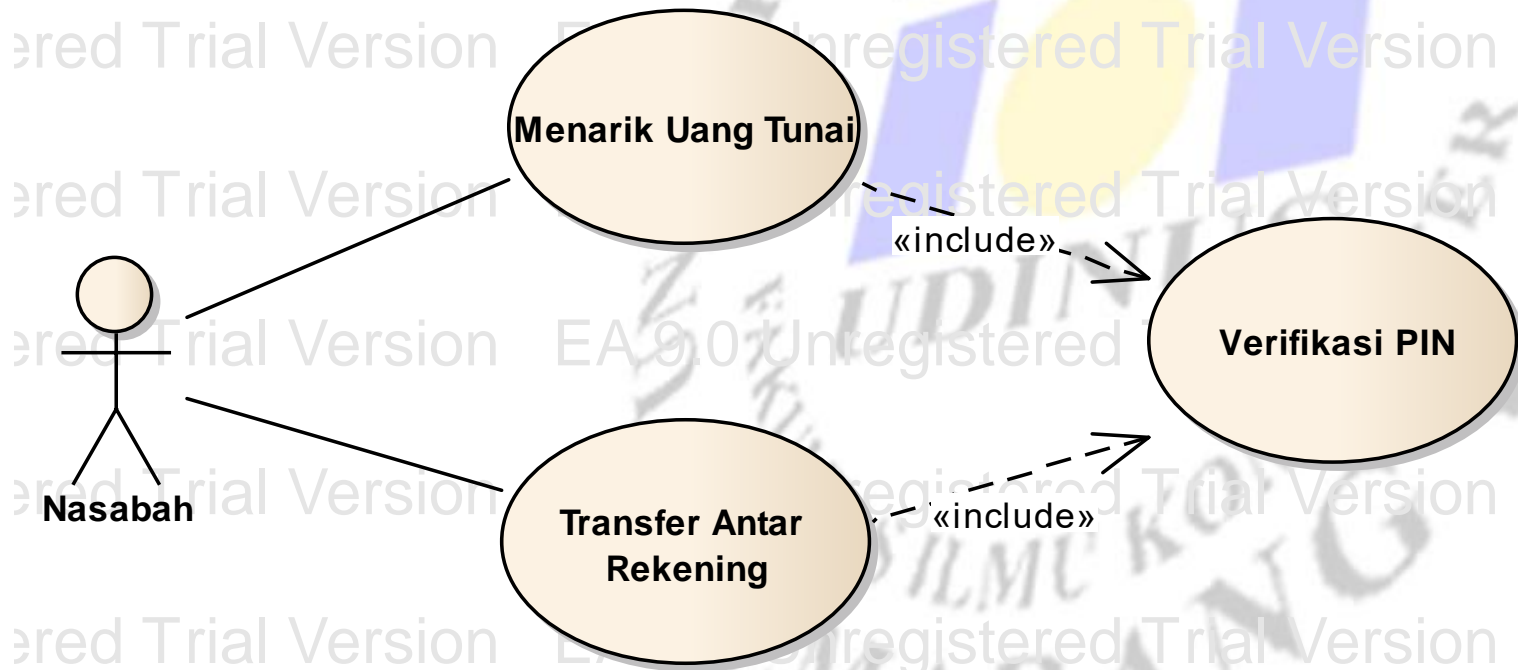
- Relasi asosiasi hampir selalu ada pada diagram use case yaitu relasi yang menghubungkan antara aktor ke use case atau sebaliknya.
- Contoh relasi asosiasi:



# Relasi Include

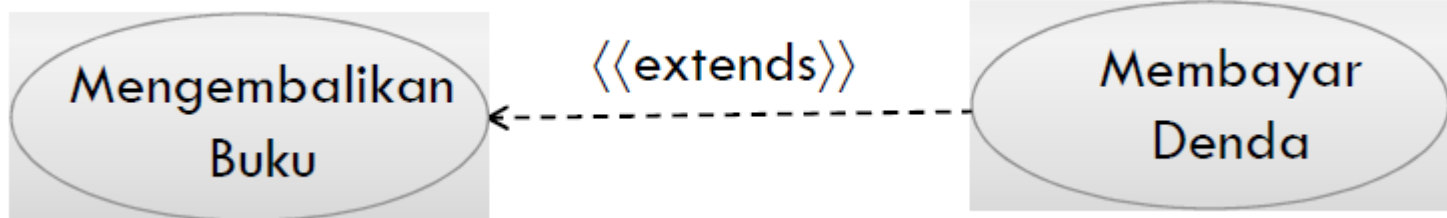
- Relasi include memungkinkan suatu use case menggunakan fungsionalitas yang disediakan use case lainnya.
- Relasi ini dibuat karena beberapa alasan:
  - Pertama, jika dua atau lebih use case memiliki bagian besar fungsionalitas yang identik.
  - Kedua, bermanfaat ketika fungsionalitas use case terlalu besar, sehingga dipecah menjadi use case yang lebih kecil. Relasi include digunakan menghubungkan use case hasil pemecahan tersebut.

- Contoh Relasi Include



# Relasi Extend

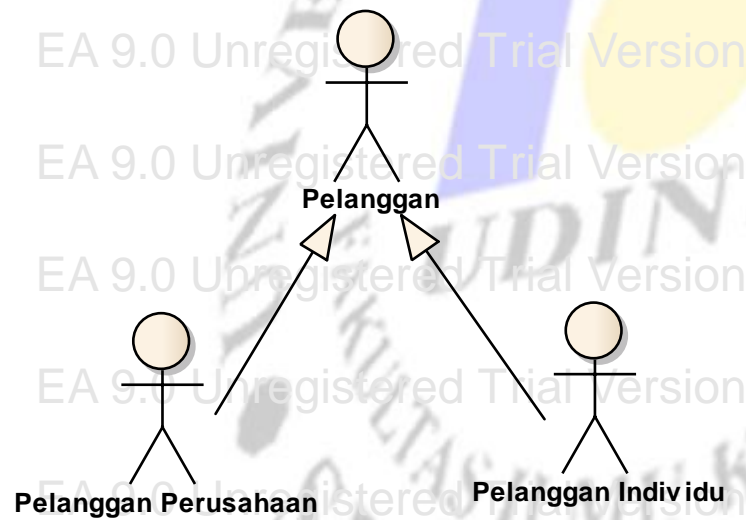
- Relasi Extend memungkinkan satu use case secara opsional menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh use case lainnya.
- Relasi extend merupakan perluasan dari use case jika terdapat kondisi atau syarat yang terpenuhi
- Contoh:



# Relasi Generalisasi

- Relasi generalisasi digunakan untuk menunjukkan bahwa beberapa aktor atau use case mempunyai beberapa kesamaan.
- Digambarkan dengan sebuah garis panah tertutup pada satu ujungnya menunjuk kepada aktor yang lebih umum.

- Contoh:





# Langkah Membuat Use Case

- Setiap langkah dalam use case ditulis lengkap
- Tentukan siapa yang memulai aksi, dan siapa yang menjawab aksi tersebut.
- Ditulis secara independen
- Urutan langkah harus logis
- Use case dibuat sederhana, dan mudah dipahami.

What???

**Ada Pertanyaan ?**

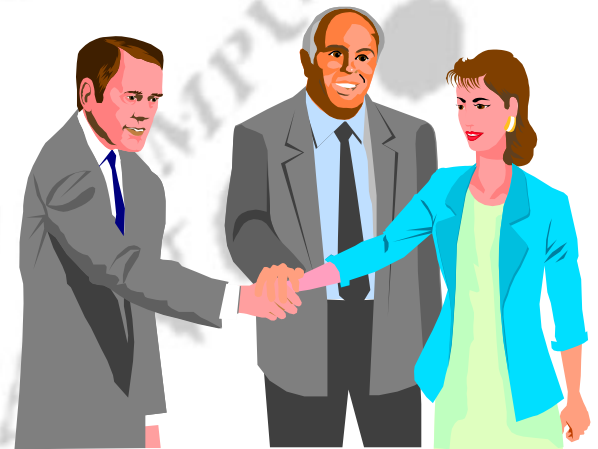
Why???

# Latihan

- Buatlah use case untuk sistem pendaftaran mahasiswa baru secara online
- Pendaftaran mahasiswa baru dilakukan dengan langkah berikut:
  - Calon mahasiswa melihat dahulu informasi pendaftaran secara online
  - Lalu pendaftar dapat mendaftar untuk mendapatkan user dan account
  - Pendaftar melakukan login untuk memulai pendaftaran

- Pendaftar melakukan pendaftaran, pada tahapan tersebut pendaftar dapat memilih dua program studi untuk pilihan pertama dan kedua
- Setelah pendaftaran berhasil pendaftar dapat mencetak bukti pendaftaran.
- Setelah adanya pendaftaran bagian admisi dapat melihat siapa saja yang telah mendaftar.
- Ketua program studi juga dapat memantau siapa saja pendaftar yang telah melakukan pendaftaran untuk program studi tersebut.

# Terima kasih



# Daftar Pustaka

- Imam Robandi (2010), “Analisis dan Perancangan Berorientasi Obyek”, Mutiara Indah, Bandung.

