

# **PERTEMUAN 3 - SBD 2**

# **MODEL ENHANCED ENTITY RELATIONSHIP**

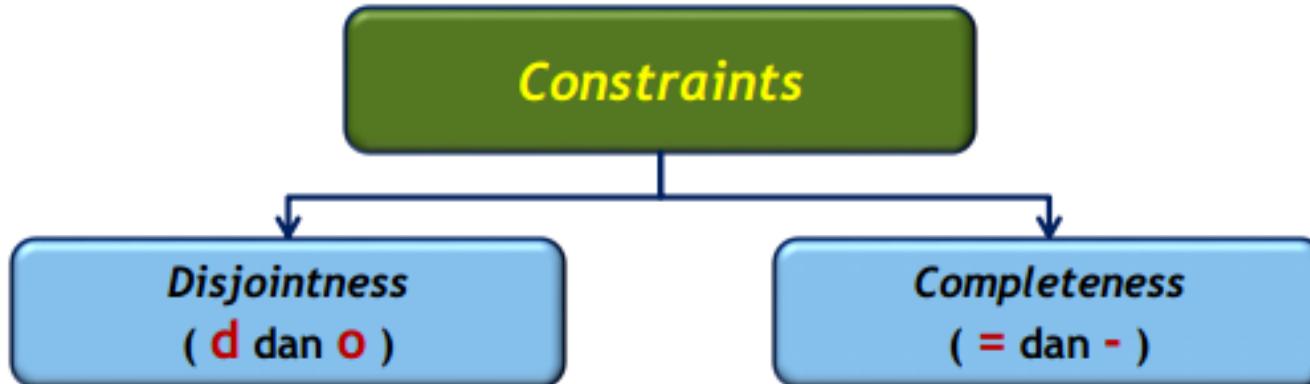
---

**Konsep Model EER :**

- Constraints Spesialisasi dan Generalisasi.
- Hierarki dan Lattice
- Categorization

**Studi Kasus.**

# Constraints Spesialisasi dan Generalisasi

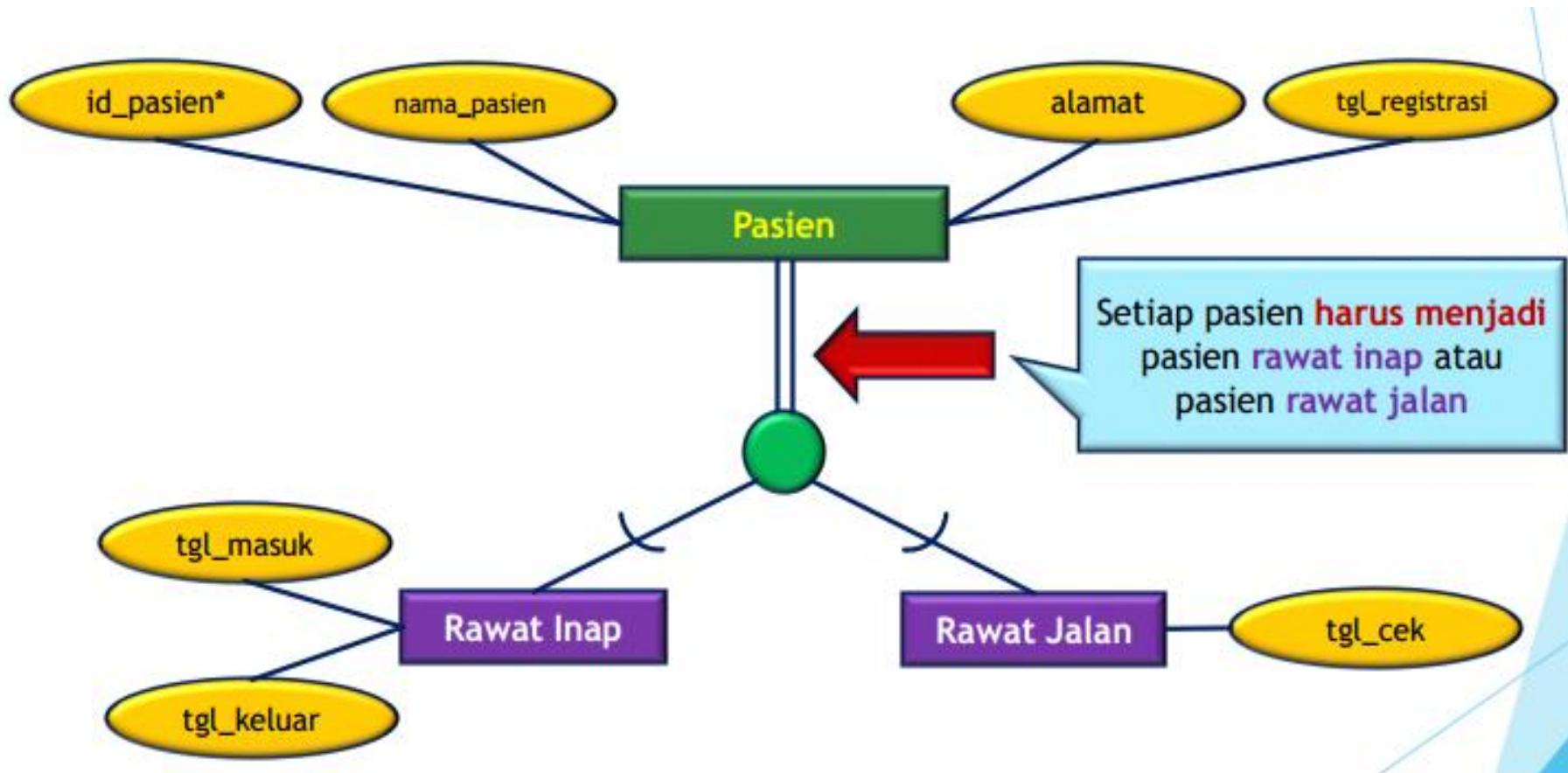


**Constraints** untuk spesialisasi dan generalisasi antara lain :

- Simbol **d** (**disjoint**) menyatakan bahwa sebuah entitas hanya bisa menjadi anggota dari satu subclass.
- Simbol **o** (**overlap**) menyatakan bahwa sebuah entitas dapat menjadi anggota lebih dari satu subclass.
- Simbol **=** (**total**) menyatakan bahwa setiap entitas pada superclass menjadi anggota subclass.
- Simbol **-** (**parsial**) menyatakan bahwa ada entitas pada superclass yang bukan merupakan anggota subclass manapun.

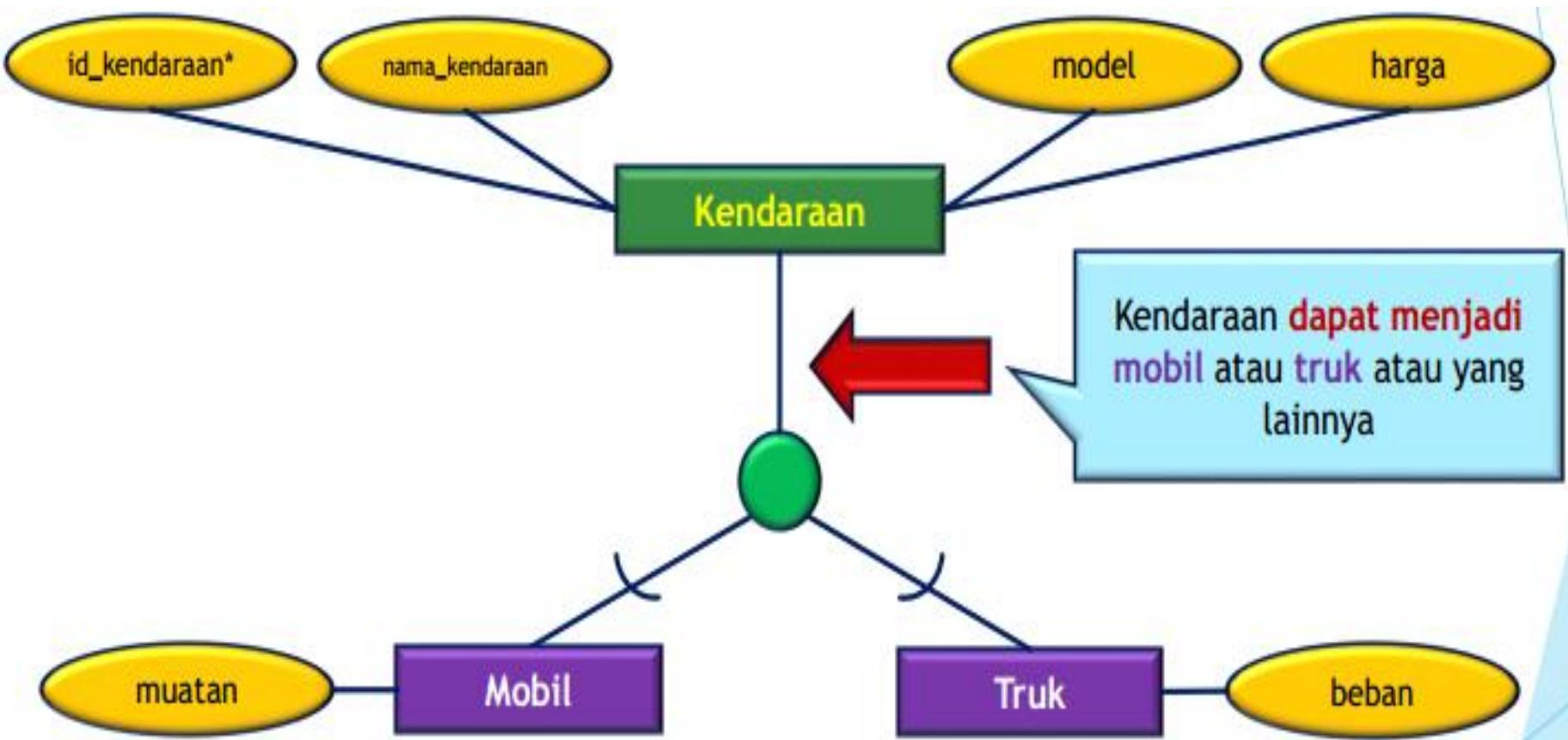
# Constraints Spesialisasi dan Generalisasi (Lanjt..)

Contoh Completeness Constraints : **Total ( = )**



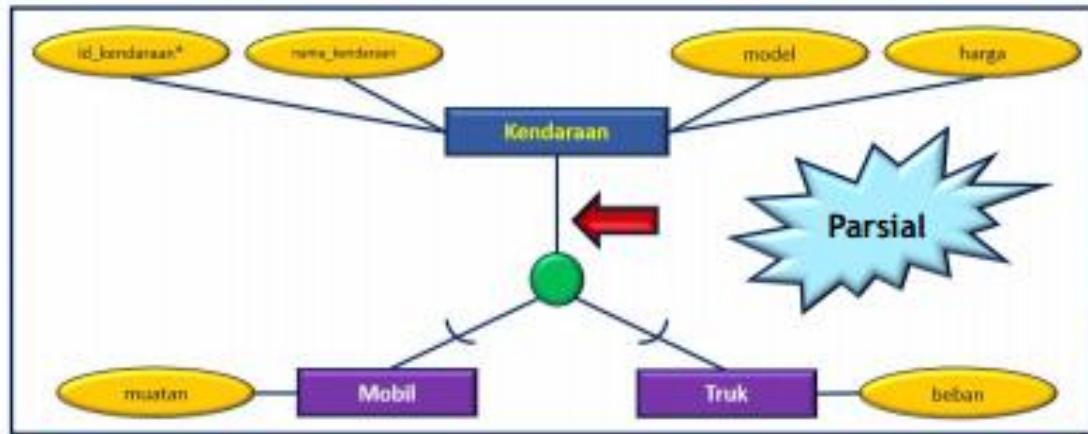
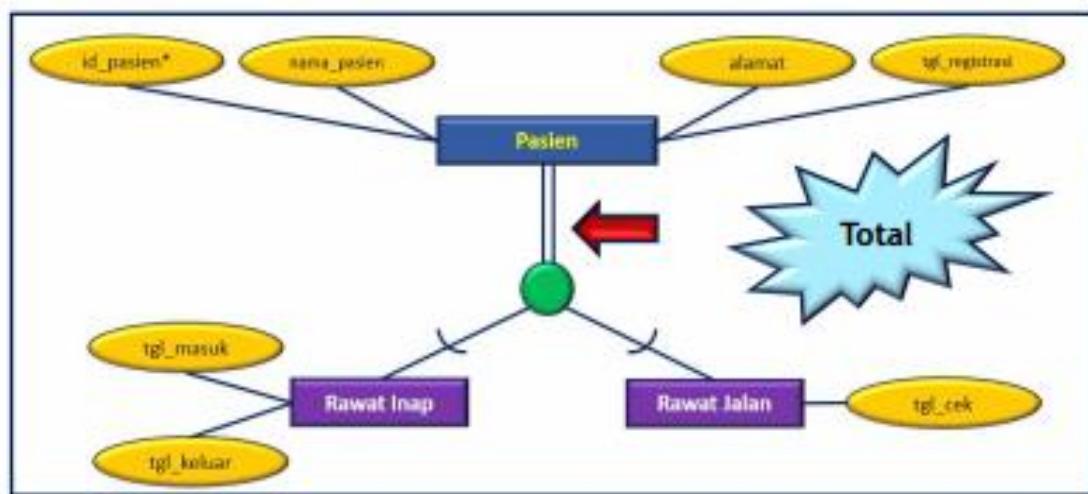
# Constraints Spesialisasi dan Generalisasi (Lanjt..)

Contoh Completeness Constraints : Partial ( - )



# Constraints Spesialisasi dan Generalisasi (Lanjt..)

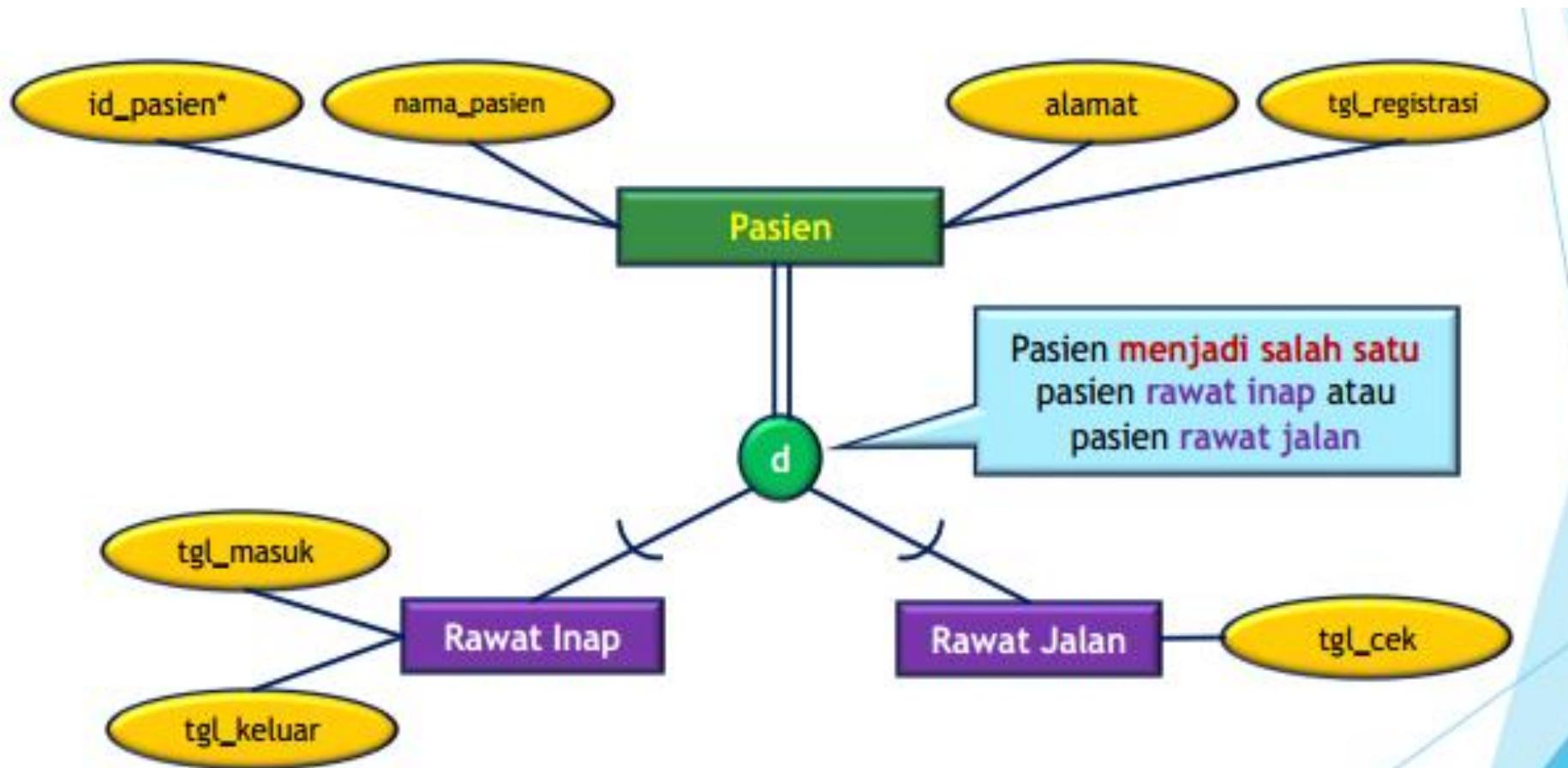
Perbedaan Tanda Completeness Constraints : Total ( = ) dan Partial ( - )



Perbedaan tanda antara **completeness constraints total** dan **parsial** terletak pada garis penghubung antara entitas **superclass** dengan entitas **subclass**. Pada **total** garis penghubung adalah **double** ( || ), sedangkan pada **parsial** garis penghubung adalah **single** ( | ).

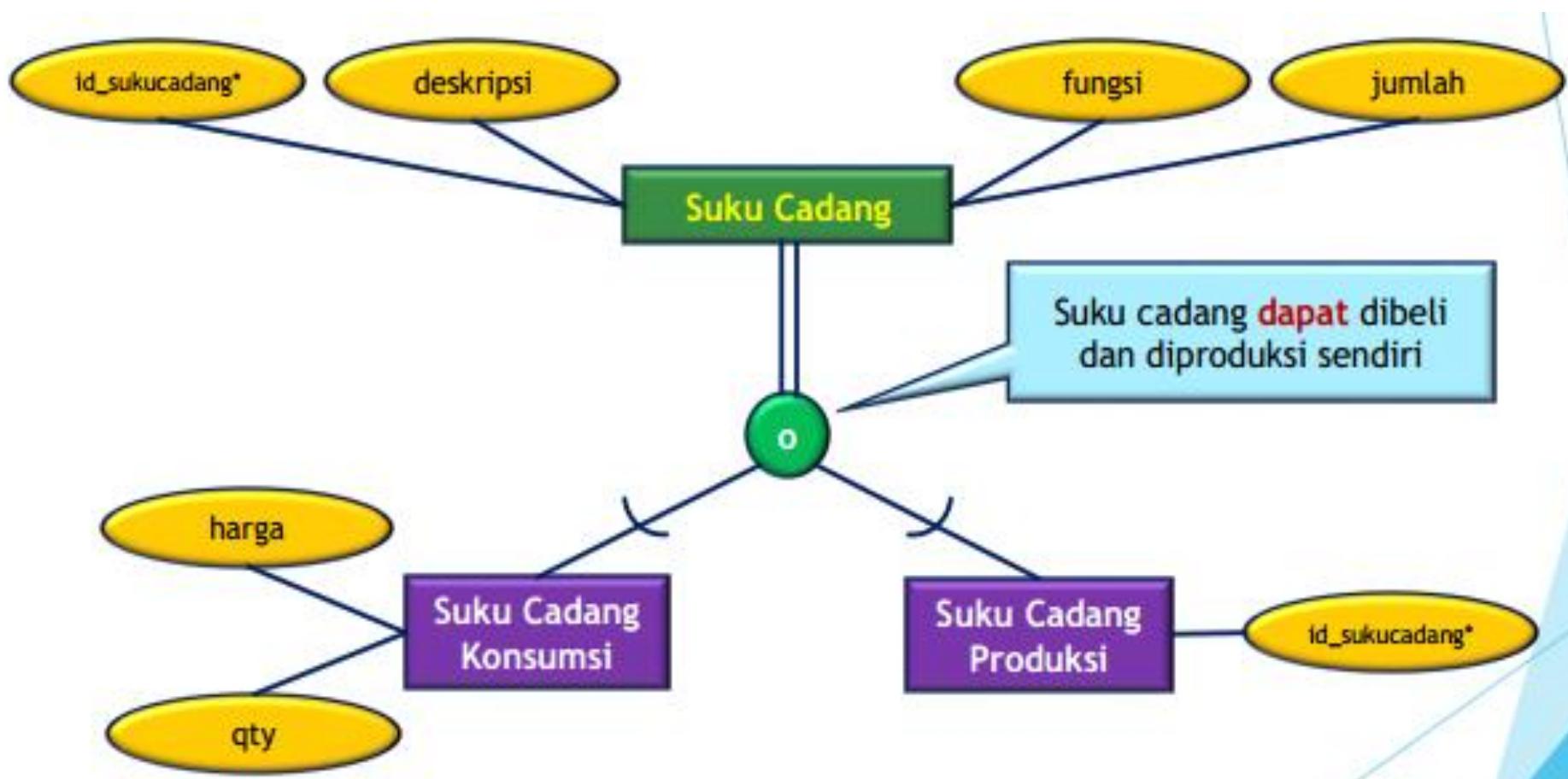
# Constraints Spesialisasi dan Generalisasi (Lanjt..)

Contoh Disjointness Constraints : Disjoint ( d )



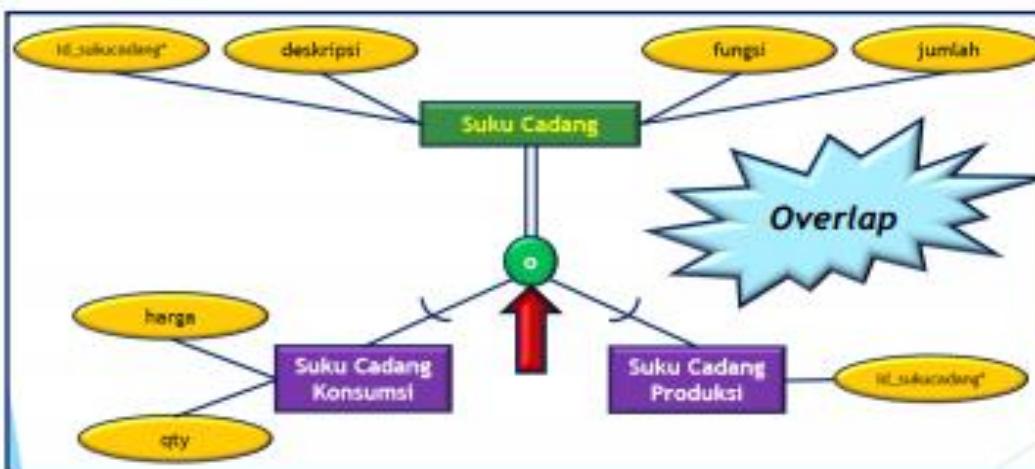
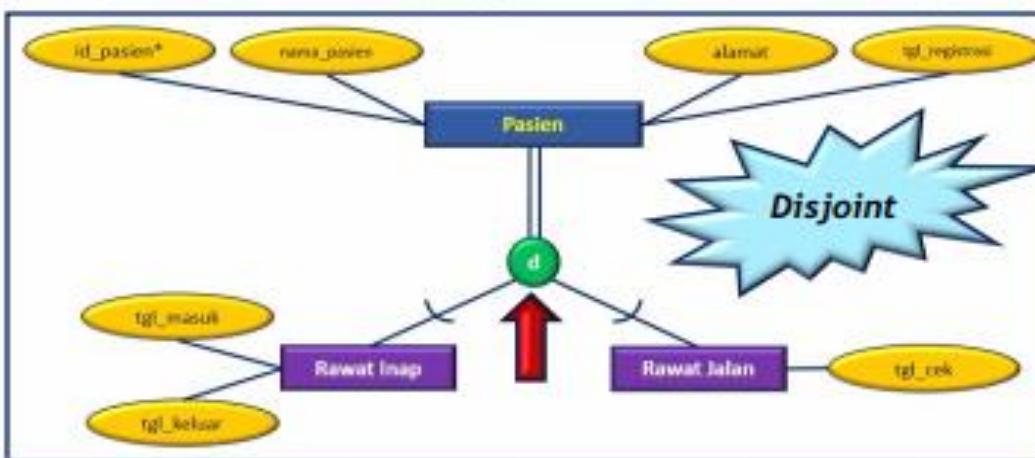
# Constraints Spesialisasi dan Generalisasi (Lanjt..)

Contoh Disjointness Constraints : Overlap ( o )



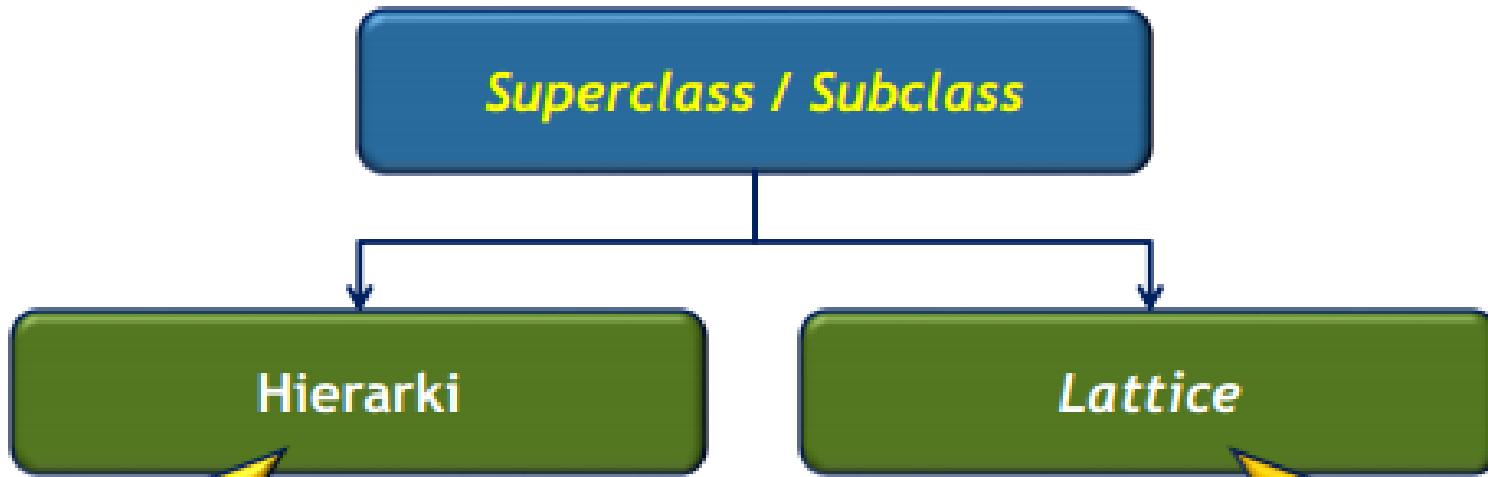
# Constraints Spesialisasi dan Generalisasi (Lanjt..)

Perbedaan Ciri Disjointness Constraints : **Disjoint ( d )** dan **Overlap ( o )**



Perbedaan ciri antara *disjointness constraints* **disjoint** dan **overlap** terletak pada huruf penghubung antara entitas *superclass* dengan entitas *subclass*. Pada **disjoint** huruf penghubung adalah huruf **d**, sedangkan pada **overlap** garis penghubung adalah huruf **o** .

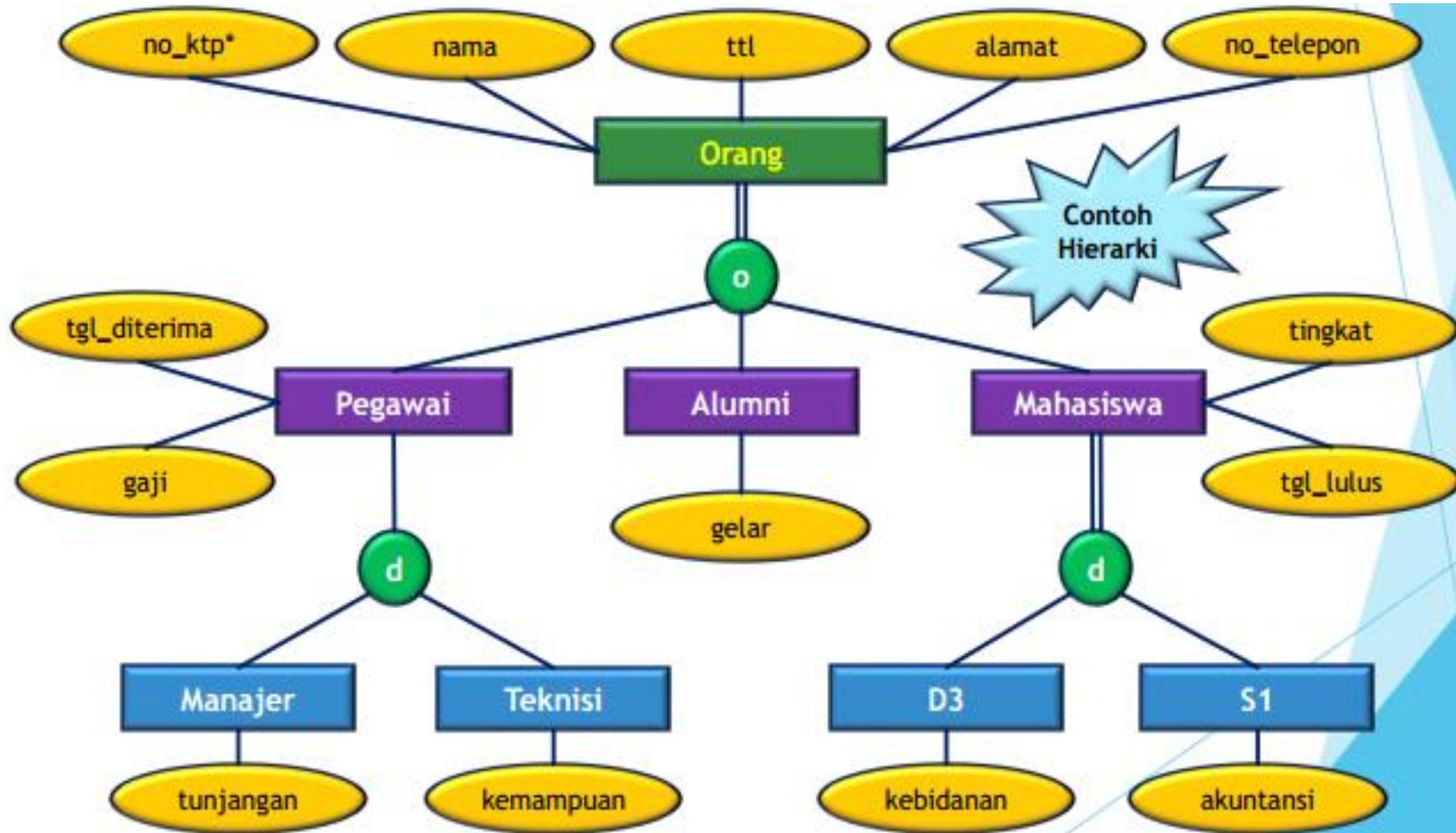
# Hierarki dan Lattice



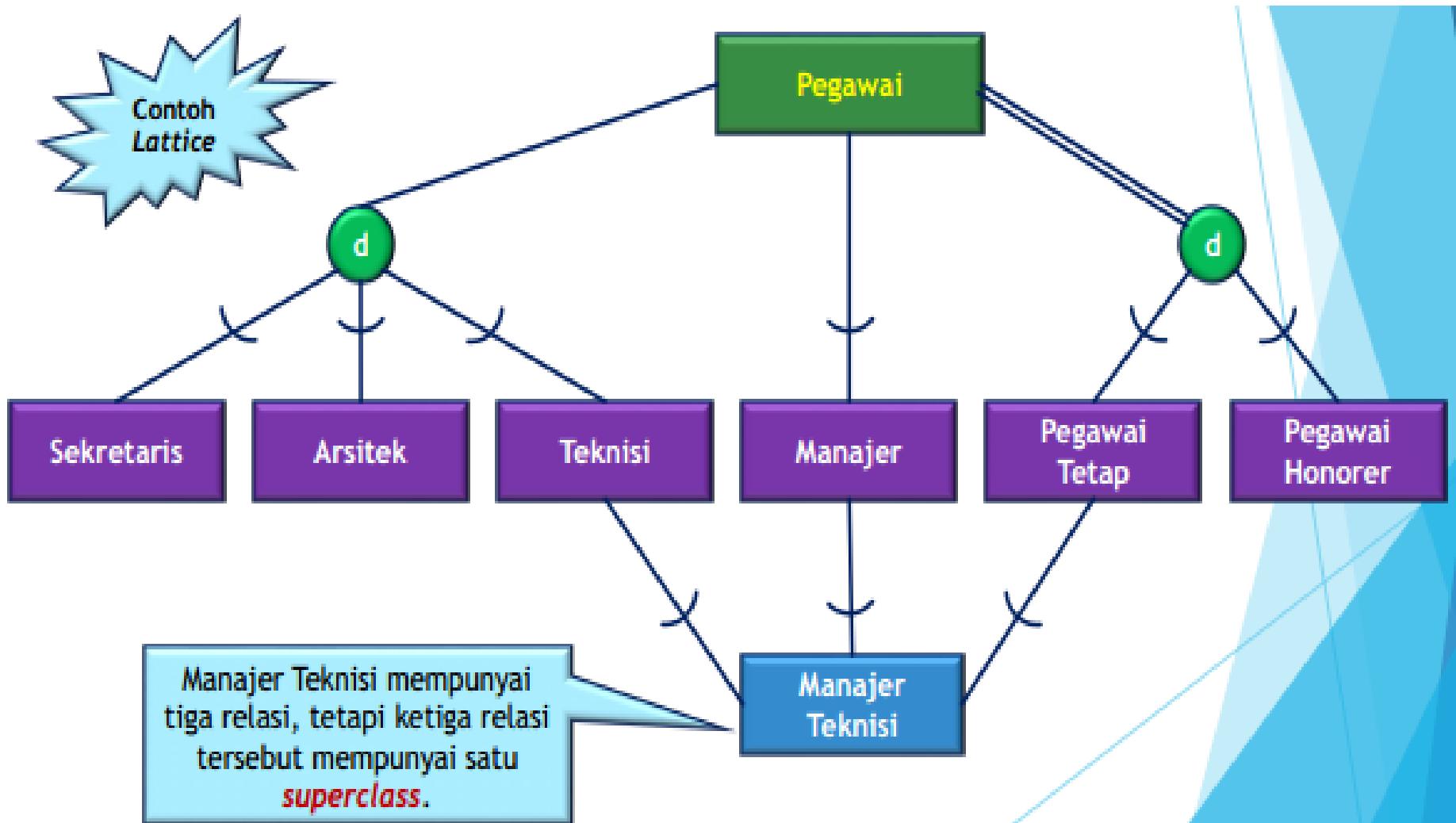
Hierarki, merupakan satu *subclass* hanya berpartisipasi pada satu *subclass relationship* (satu *subclass* hanya memiliki satu *superclass* saja).

*Lattice*, merupakan satu *subclass* dapat berpartisipasi pada lebih dari satu *subclass relationship*.

# Hierarki dan Lattice (Lanjt..)



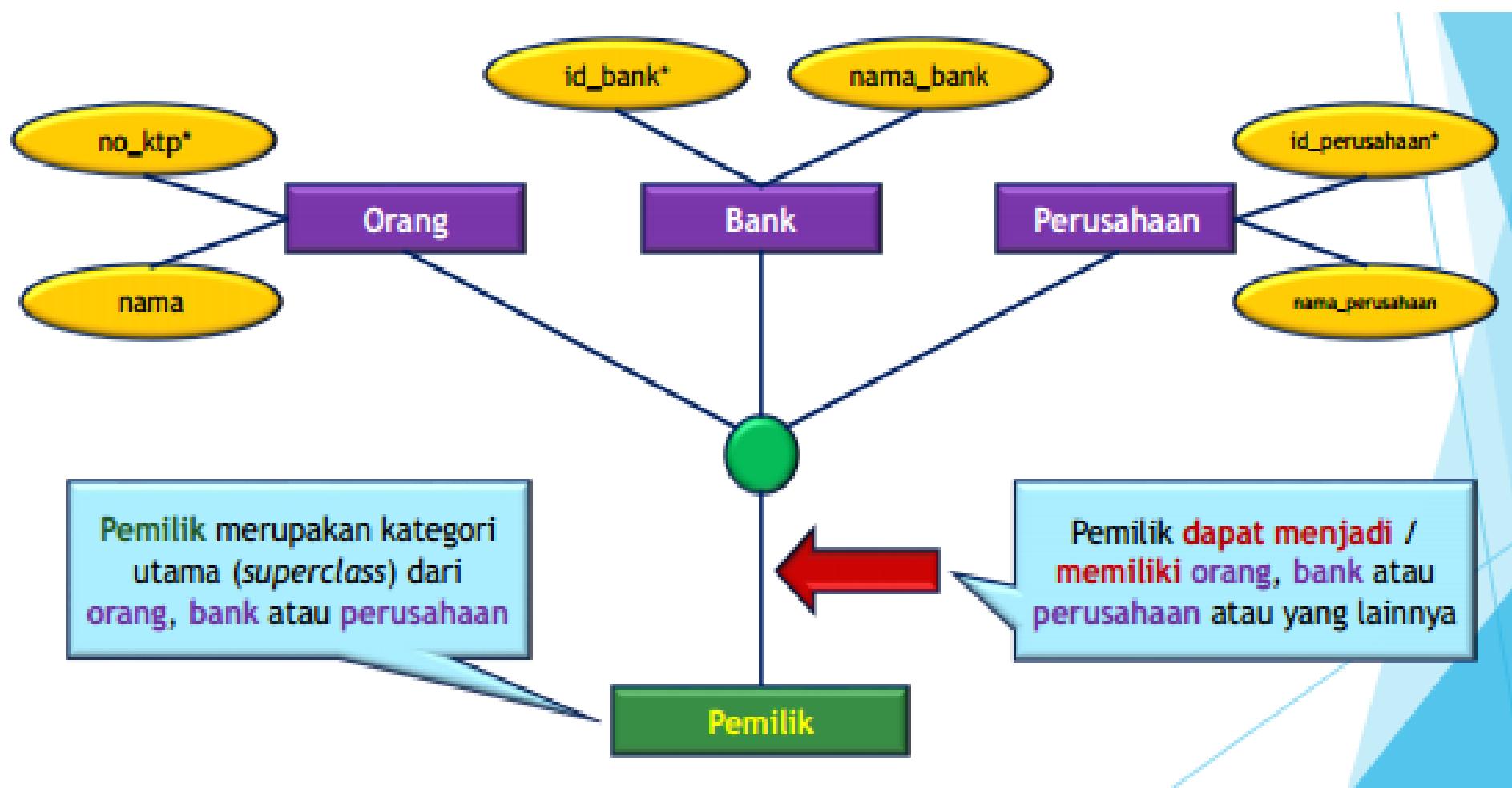
# Hierarki dan Lattice (Lanjt..)



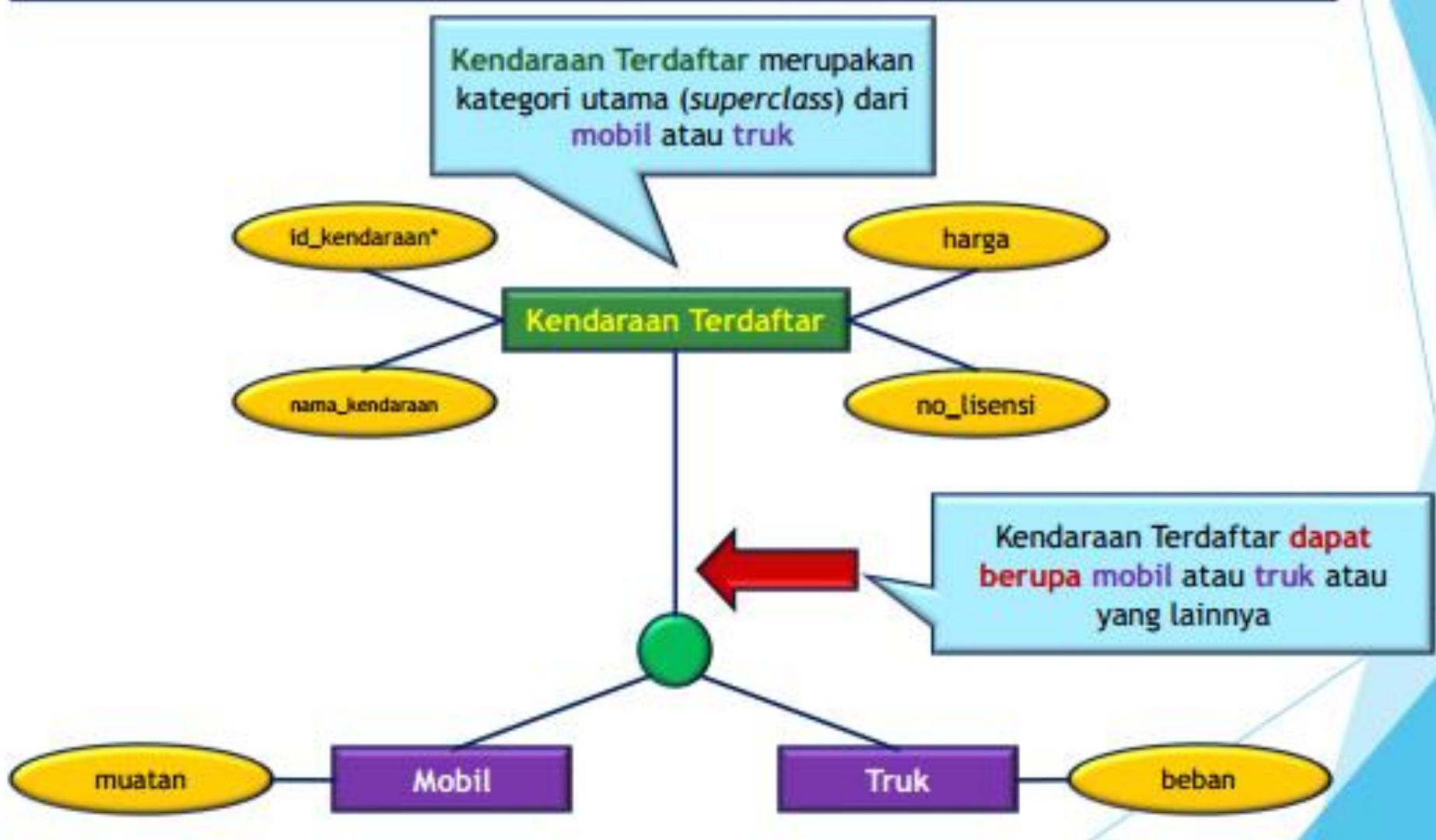
# Konsep Model EER : Categorization

- **Kategorisasi** adalah proses pendefinisian suatu subclass (kategori) yang memiliki lebih dari satu superclass.
- Kategorisasi merupakan kebutuhan yang timbul untuk model suatu relationship superclass/subclass tunggal dengan lebih dari satu superclass dimana superclass-superclass tersebut menggambarkan jenis entitas yang berbeda.
- Sebuah kategori mempunyai satu atau lebih superclass yang dapat mewakili setiap tipe entitas dimana superclass/subclass lainnya bisa saja hanya mempunyai satu superclass.
- Kategorisasi dapat untuk seluruh relasi atau hanya sebagian saja.

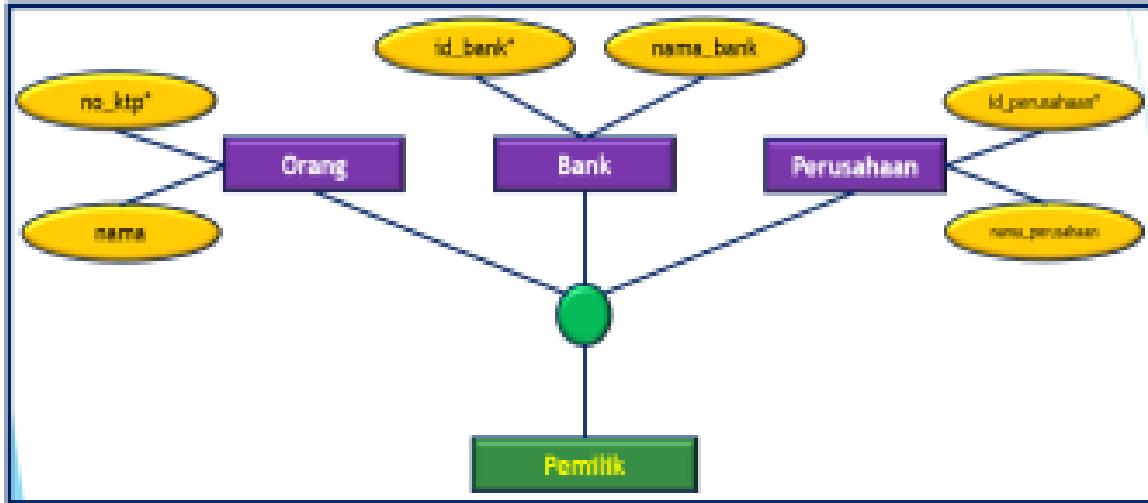
# Konsep Model EER : Categorization (Lanjt..)



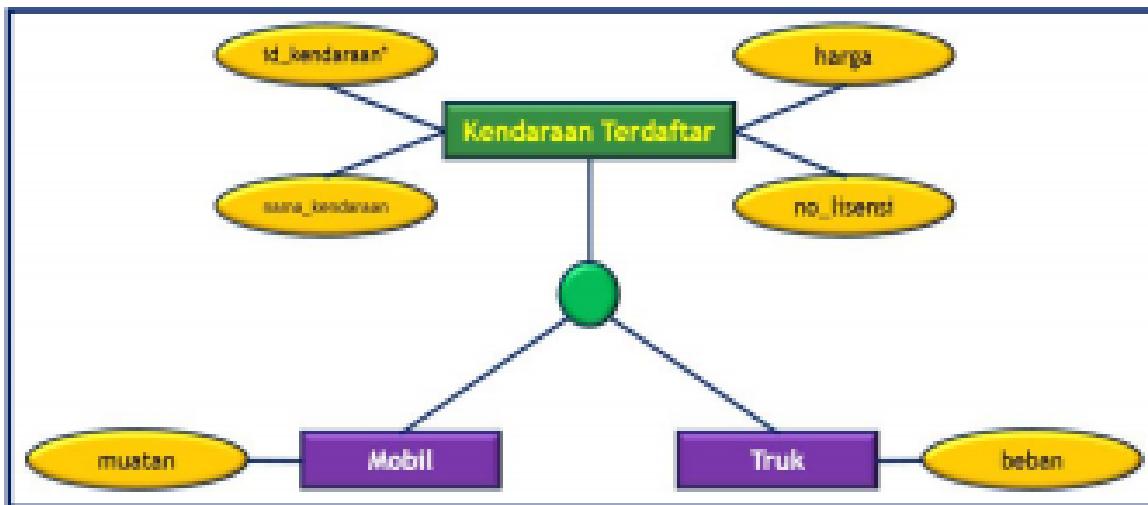
# Konsep Model EER : Categorization (Lanjt..)



# Konsep Model EER : Categorization (Lanjt..)



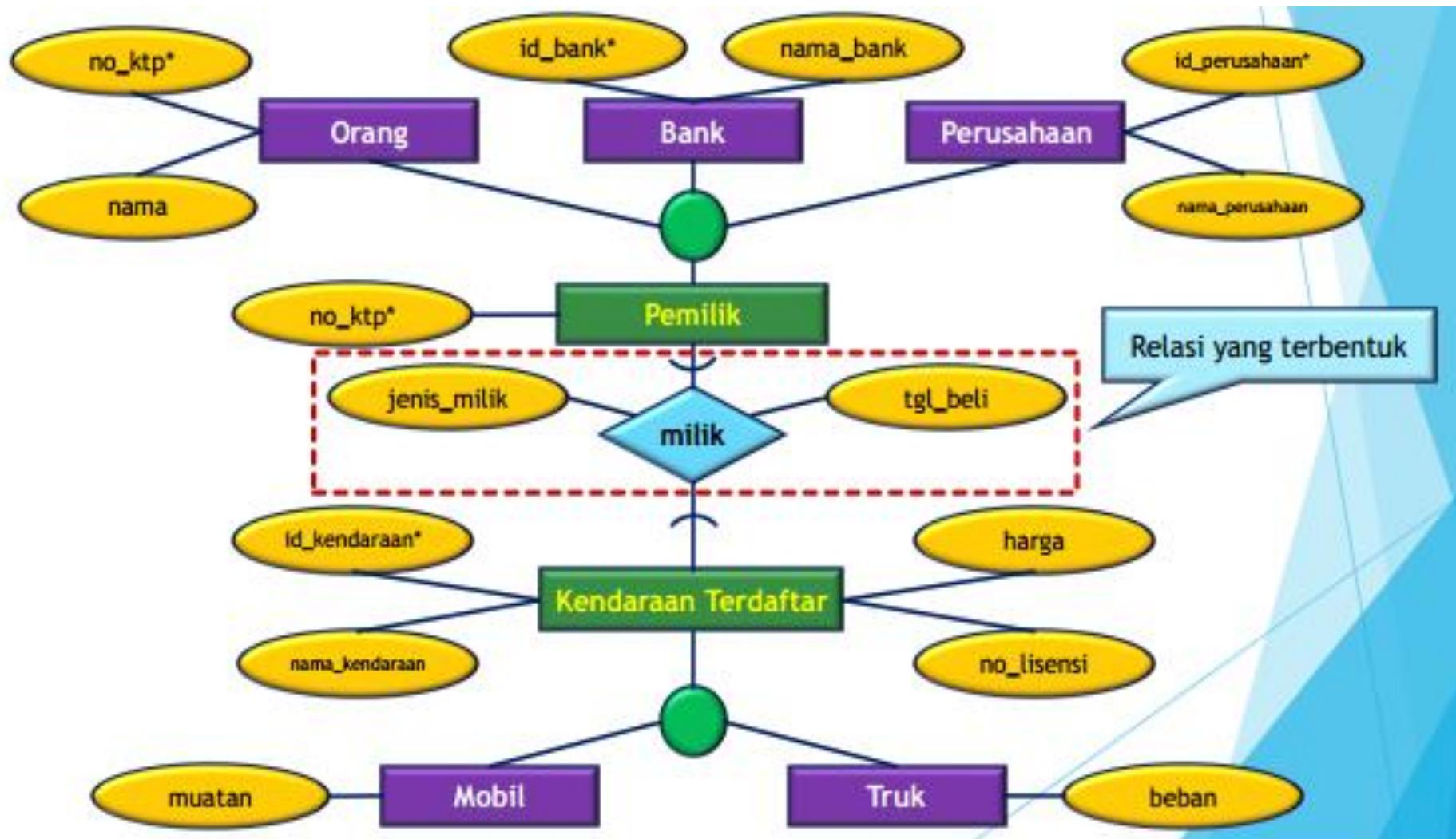
Apakah bisa  
direlasikan?



Jawabannya :

**“YA”**

# Konsep Model EER : Categorization (Lanjt..)



# Studi Kasus

- Setiap orang di Indonesia bahkan di dunia mempunyai identitas kependudukan untuk membedakan antara satu dengan lainnya (di Indonesia disebut NIK). Setiap orang juga dapat bekerja sesuai pilihannya, apakah bekerja di Pemerintahan, Bank ataupun Perusahaan. Setiap instansi yang telah disebutkan tadi pasti memiliki id dan nama yang sudah pasti berbeda tugas dan fungsinya.
- Orang yang bekerja dimasing-masing instansi tersebut setiap akhir bulan akan menerima gaji yang jika dikumpulkan dapat membeli kendaraan berupa motor atau mobil. Setiap kendaraan mempunyai karakteristik yang berbeda seperti id kendaraan, nama kendaraan, harga, nomor lisensi, muatan (motor), beban (mobil). Jika membeli kendaraan pasti tercantum jenis kepemilikan dan tanggal pembelian pada STNK. Setelah kendaraan dibeli akan diantar oleh petugas showroom ke rumah pembelinya.
- Dari cerita di atas, buatlah diagram EER-nya.
- Petunjuk untuk mengerjakan cerita di atas adalah warna **ungu** untuk **entitas**, warna **merah** untuk **atribut** dan warna **biru** untuk **relasi**.