

Mata Kuliah	:	Sistem Basis Data
Bobot Sks	:	3 sks
Dosen Pengembang	:	Cian Ramadhona Hassolthine, S.Kom., M.Kom
Tutor	:	Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	:	Mahasiswa dapat memodelkan data dengan menggunakan konsep EER (3)
Kompetensi Akhir Di Setiap Tahap (Sub-Cpmk)	:	Mahasiswa dapat memodelkan data <i>Hierarchy</i> dan <i>Lattice</i>, Pemodelan dengan Kategori dan <i>Higher Degree Relationship</i>
Minggu Perkuliahan Online Ke-	:	Sesi 13

Hierarchy dan Lattice

Hierarchy

Satu subclass hanya berpartisipasi pada satu class/subclass relationship (satu sub class hanya memiliki satu super class saja)

Contoh:

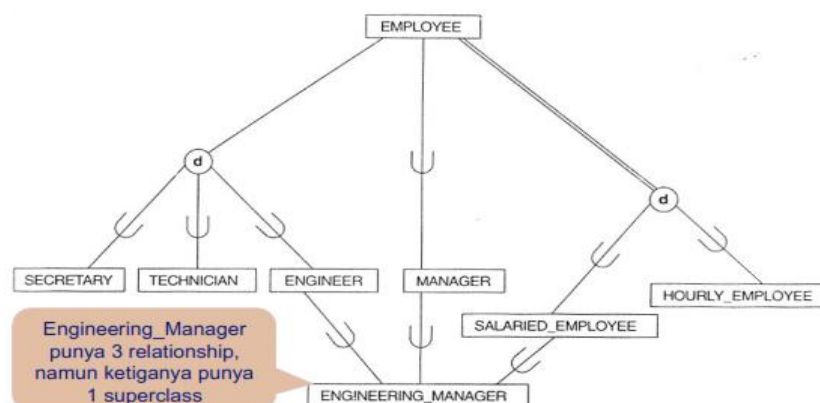
VEHICLE dengan TRUCK dan CAR

Lattice

Satu subclass dapat berpartisipasi pada lebih dari satu class/subclass relationship

Contoh :

Seorang Engineering Manager, haruslah seorang Engineer dan juga seorang Manajer. Mengandung konsep multiple inheritance.



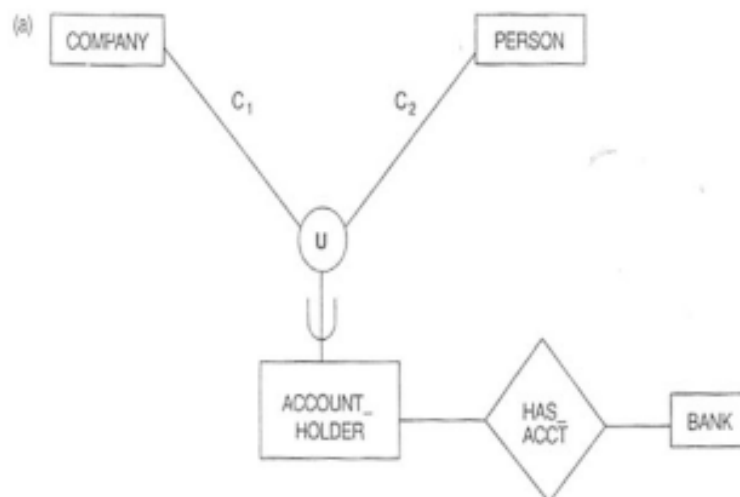
Pemodelan dengan Kategori

Perbedaan Category dengan Lattice

- Engineering_Manager harus ada pada semua superclass: Manager, Engineer, Salaried_Employee
- Owner harus ada pada salah satu dari ketiga superclasses
- Engineering_Manager: mewarisi semua attribute dari superclasses

Owner mewarisi attribute tertentu saja, tergantung dari superclass-nya

Partial Category



Partial category: dapat berpartisipasi ataupun tidak pada relationship

Total Category

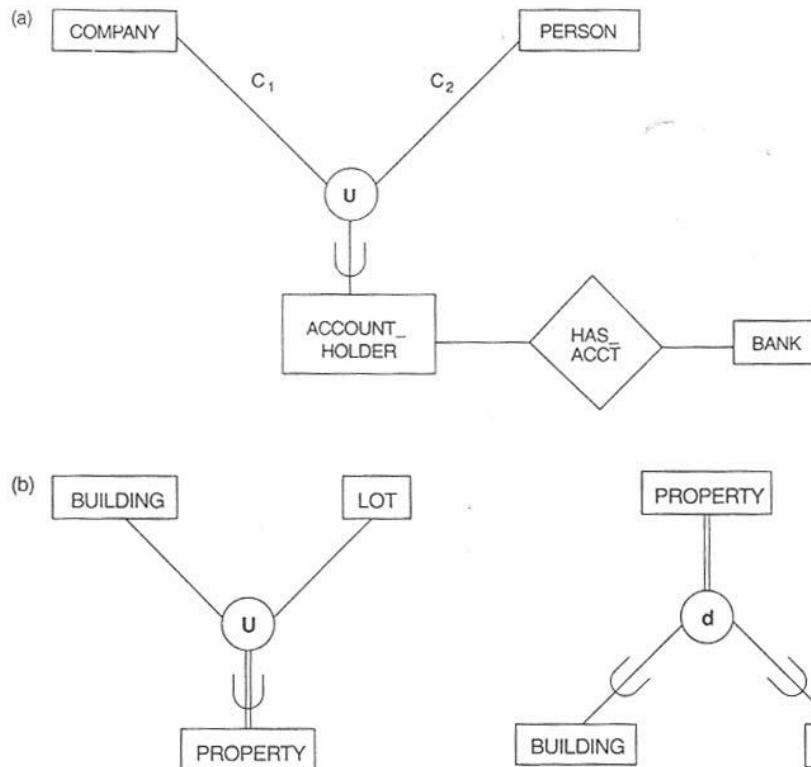


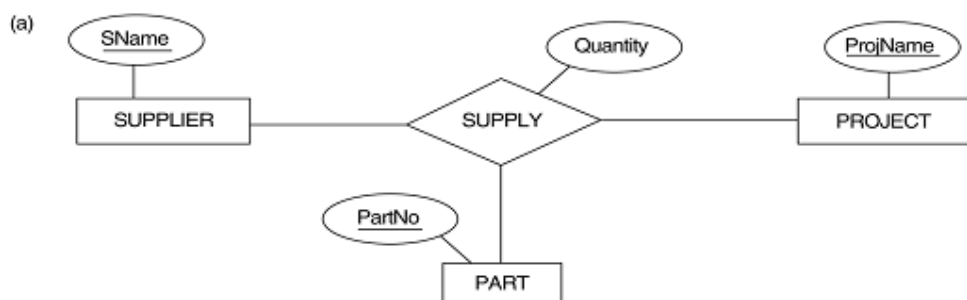
Figure 4.9 Total and partial categories. (a) Partial category ACCOUNT_HOLDER that is a subset of the union of two entity types COMPANY and PERSON. (b) Total category PROPERTY and a similar generalization.

Harus merupakan salah satu superclasses

Contoh: A building and a lot must be a member of PROPERTY. Dapat direpresentasikan sebagai generalization (d), khususnya jika kemiripannya banyak.

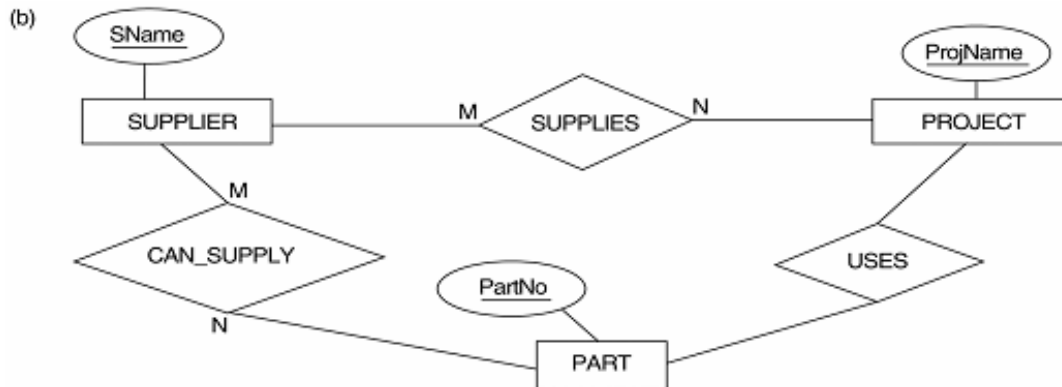
Higher Degree Relationship

Dua skema dibawah ini bermakna beda



Ternary relationship type :

Menghubungkan 3 entity types



Tiga binary relationship type :

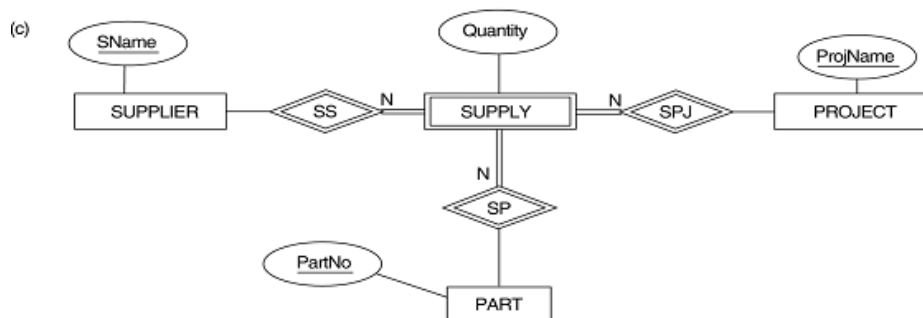
CAN_SUPPLY, USES, SUPPLIES

Higher degree relationship tampak kompleks, bagaimana menyederhanakannya?

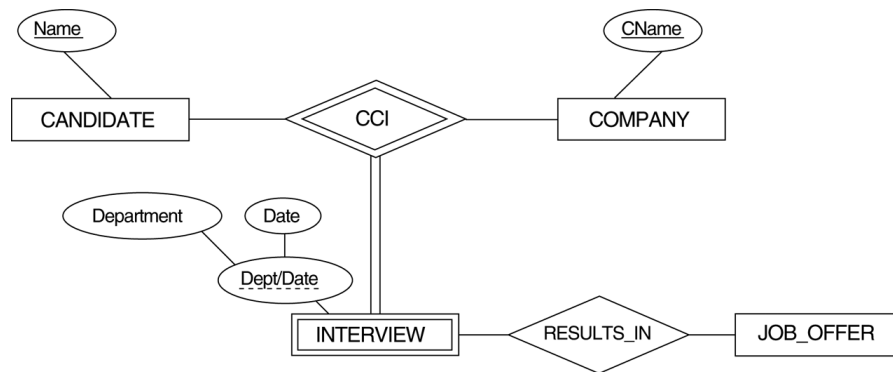
Opsi 1

Higher degree relationship sebagai weak entity

- Merepresentasikan Higher degree relationship sebagai weak entity type yang berhubungan ke owner entity types



- Mengandung binary (identifying) relationship



Opsi 2

Higher degree relationship sebagai identifying relationship type

- Sebuah ternary relationship type dengan sebuah weak entity type dan dua buah owner entity type

REFERENSI/DAFTAR PUSTAKA

1. Juman, Kundang K. *Teknik Pencarian Fakta Dalam Perancangan Sistem Informasi*, 2012
2. Elmasri & Navathe. *Fundamental of Database Systems, 5th Edition, Chapter 4*, 2007
3. Bertalya. *MODEL EER (Enhanced Entity Relationship)*. 2008
4. Korth, H & Mc Graw Hill. *Database System Concept, 4th edition*. New York