



Diagram *Class*

APSI/UML

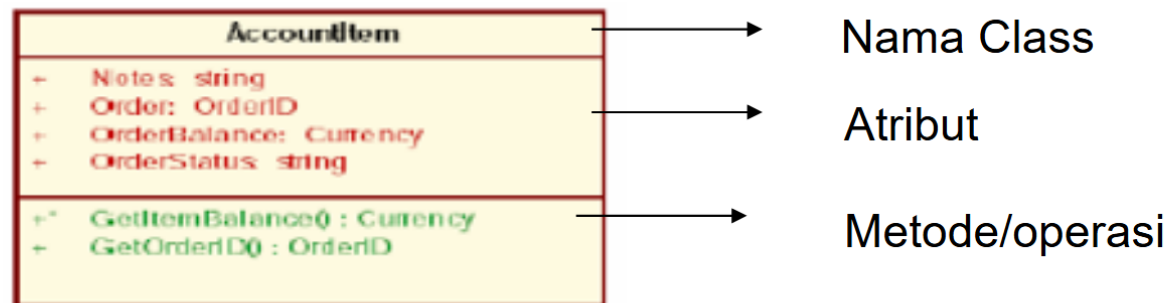
Erik Kurniadi
erik@uniku.ac.id

CLASS DIAGRAM

- *Class* adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek.
- *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).
- *Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.

-
- *Class* memiliki tiga area pokok :
 - 1. Nama (dan stereotype)
 - 2. Atribut
 - 3. Metoda

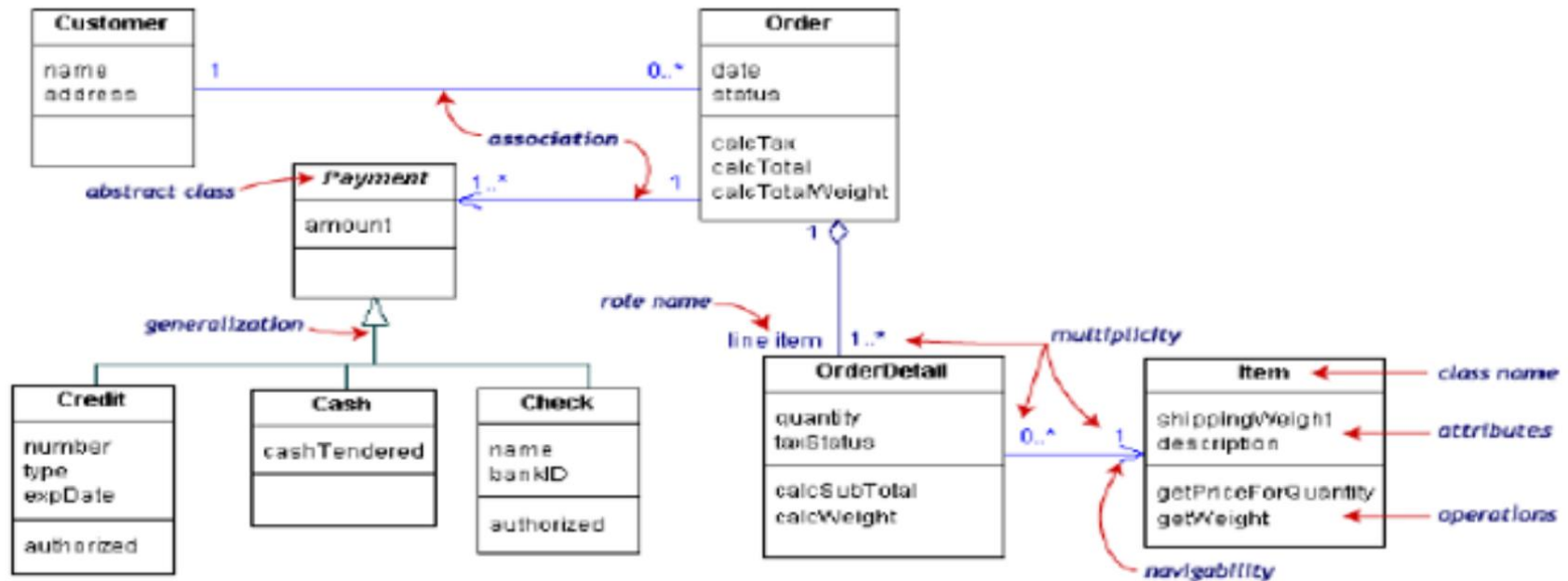
- Atribut dan metoda dapat memiliki salah satu sifat berikut :
 - *Private*, tidak dapat dipanggil dari luar *class* yang bersangkutan
 - *Protected*, hanya dapat dipanggil oleh *class* yang bersangkutan dan anak-anak yang mewarisinya
 - *Public*, dapat dipanggil oleh siapa saja



HUBUNGAN ANTAR CLASS

1. Asosiasi, yaitu hubungan statis antar *class*. Umumnya menggambarkan *class* yang memiliki atribut berupa *class* lain, atau *class* yang harus mengetahui eksistensi *class* lain. Panah *navigability* menunjukkan arah *query* antar *class*.
2. Agregasi, yaitu hubungan yang menyatakan bagian (“terdiri atas..”).
3. Pewarisan, yaitu hubungan hirarkis antar *class*. *Class* dapat diturunkan dari *class* lain dan mewarisi semua atribut dan metoda *class* asalnya dan menambahkan fungsionalitas baru, sehingga ia disebut anak dari *class* yang diwarisinya. Kebalikan dari pewarisan adalah generalisasi.
4. Hubungan dinamis, yaitu rangkaian pesan (*message*) yang di-*passing* dari satu *class* kepada *class* lain. Hubungan dinamis dapat digambarkan dengan menggunakan *sequence diagram* yang akan dijelaskan kemudian.

CONTOH CLASS DIAGRAM



MULTIPLICITY

- Unspecified
- Exactly one
- Zero or more (many, unlimited)
- One or more
- Zero or one (optional scalar role)
- Specified range
- Multiple, disjoint ranges

1

0..*

*

1..*

0..1

2..4

2, 4..6

PT. SEJANTERA

FORM PERMINTAAN ATK

No. Fpb : *F001*
 Tgl. Fpb : *4 Mei 2004*
 Nama Unit : *Accounting*
 Keperluan : *Pembuatan Laporan Keuangan*
 Tgl. Pakai : *7 Mei 2004*

Tolong disiapkan barang-barang sebagai berikut :

NO	NAMA BARANG	SATUAN	JUMLAH MINTA
1.	Disket	Box	10
2.	Kertas HVS 70 gr	Rim	5
3.	Tinta Printer Canon	Unit	2

BAGIAN ACCOUNTING

(Bejo)

PT. SEJANTERA

BUKTI SERAH ATK

NO. BSB : *B001*
 TGL. BSB : *7 Mei 2004*
 Nama Unit : *Accounting*

Berdasarkan Permintaan Bagian Saudara No. *F001* tertanggal *4 Mei 2004* , berikut ini kami kirimkan barang-barang sebagai berikut :

NO	NAMA BARANG	SATUAN	JUMLAH SERAH
1.	Disket	Box	8
2.	Kertas HVS 70 gr	Rim	4
3.	Tinta Printer Canon	Unit	2

BAGIAN GUDANG

(Joni)

Asumsi :

- Setiap Unit dapat membuat Lebih dari satu Form Permintaan Barang.
- Satu Form Permintaan Barang dapat membuat Lebih dari satu Bukti Penyerahan Barang, karena dapat dimungkinkan Jumlah yang diminta dapat tidak sama dengan jumlah yang diserahkan.