

# DIAGRAM COLLABORATION

Ama Fariza, S.Kom, M.Kom

The document name can go here Company Proprietary and Confidential

## MATERI 2

- Pendahuluan
- Definisi
- Notasi
- Pengulangan
- Pesan Bersyarat
- Pembuatan dan Penghapusan Obyek

COMPANY

## PENDAHULUAN

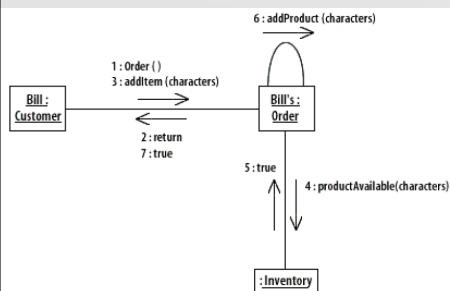
3

- Menyatakan elemen bagaimana mereka berinteraksi dan berelasi.
- Menunjukkan kolaborasi atau anggota kolaborasi
- Diagram sequence berorientasi waktu dan menekankan pada seluruh aliran dari interaksi, sedangkan diagram collaboration berorientasi waktu dan ruang dan menekankan pada interaksi keseluruhan, elemen yang terlibat dan hubungan antar elemen
- Diagram sequence terutama berguna untuk interaksi kompleks, karena dibaca dari atas ke bawah
- Diagram collaboration terutama berguna untuk memvisualkan dampak interaksi pada berbagai elemen karena kita dapat menempatkan elemen pada diagram dan melihat elemen lain yang berinteraksi dgn elemen tersebut.

COMPANY

## DEFINISI

- Diagram collaboration menampilkan interaksi yang mengorganisasi struktur dari model, menggunakan
  - a) Classifier (misalnya class) dan asosiasi
  - b) Instance (misalnya obyek) dan hubungan antar obyek
    - 1) Merupakan diagram interaksi
    - 2) Serupa dengan diagram sequence
    - 3) mengungkapkan aspek struktural dan dinamis dari kolaborasi
    - 4) mengungkapkan perlunya asosiasi dalam diagram class



## NOTASI

5

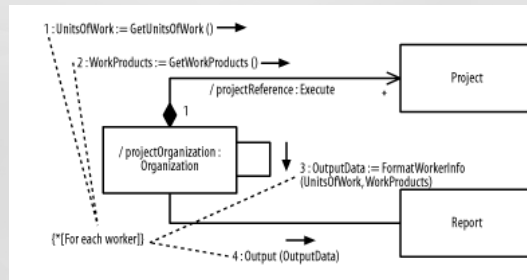
- 1) Diagram collaboration menampilkan grafik dari *instance* yang saling berhubungan atau *classifier* dan asosiasi.
- 2) Navigasi ditampilkan menggunakan panah berarah pada garis yang merepresentasikan hubungan
- 3) Panah di sebelah garis menunjukkan stimuli atau pesan yang mengikuti arah
- 4) Urutan interaksi diberikan dengan angka

COMPANY

## PENGULANGAN

6

- Pengulangan pada diagram kolaborasi (yang melibatkan pengulangan kumpulan pesan atau stimuli) dalam interaksi bentuk umum ditampilkan sebagai properti
- Ekspresi interaksi menandakan jumlah waktu komunikasi yang terjadi dgn tanda kurung kurawal ({} ) dan melekat pada komunikasi yang diaplikasikan menggunakan garis putus-putus
- Contoh: interaksi dan deskripsi kolaborasi dari *Generate Project-Status Report*. Gambar menggunakan ekspresi interaksi yang menyebabkan *class StatusReportHandler* mendapatkan *units of work* dari *worker* dan daftar *work product*, untuk membentuk informasi ini dan menampilkan bentuk informasi ke elemen laporan



## PESAN BERSYARAT #1

7

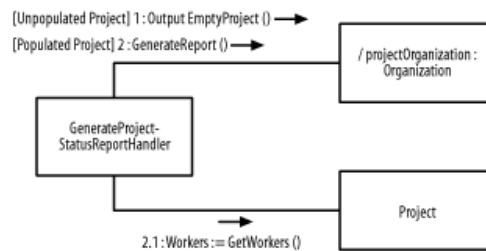
- Pada diagram collaboration, pesan bersyarat melibatkan komunikasi sekumpulan pesan atau stimuli – dalam interaksi bentuk umum ditunjukkan menggunakan notasi 'titik' dimana komunikasi pada level khusus menyatakan ekspresi 'guard' yang harus dipenuhi untuk level berikutnya sehingga komunikasi terjadi.
- Contoh: antara elemen A dan B, komunikasi 1 dilabel dengan ekspresi 'guard' dan diikuti komunikasi 2. Komunikasi 1 dari A ke B menyebabkan komunikasi 1.1 dan 1.2 antara B dan C. Karena kondisi 'guard' pada komunikasi 1, bisa terjadi 2 skenario sebagai berikut:
  - **Kondisi 'guard' terpenuhi** : komunikasi 1 terjadi antara A dan B, menyebabkan 1.1 dan 1.2 antara B dan C. Urutan komunikasi menjadi 1, 1.1, 1.2 diikuti 2. Komunikasi 2 datang belakangan, karena segala hubungan dengan komunikasi 1 harus didahulukan
  - **Kondisi 'guard' tidak terpenuhi** : komunikasi 1 tidak terjadi maka komunikasi 1.1 dan 1.2 juga tidak terjadi. Tetapi komunikasi 2 terjadi karena tidak diproteksi dengan kondisi 'guard' yang sama seperti komunikasi 1

COMPANY

## PESAN BERSYARAT #2

8

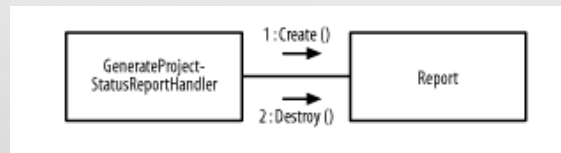
- Pada interaksi dan deskripsi kolaborasi **Generate Project-Status Report** dimana **class GenerateProject-StatusReportHandler** meminta aturan **class projectOrganization** menyatakan project kosong jika project baru dibuat atau tidak populer; dan **class GenerateProject-StatusReportHandler** meminta aturan **class projectOrganization** melanjutkan membangkitkan informasi untuk elemen **report** jika project bukan project yang baru dibuat atau project yang populer.
- Pada gambar, hanya komunikasi pertama yang ditunjukkan untuk membangkitkan report



COMPAN

## PEMBUATAN DAN PENGHAPUSAN OBYEK <sup>9</sup>

- Komunikasi yang membuat sebuah elemen dan sebuah komunikasi yang menghapus sebuah elemen secara sederhana ditampilkan seperti komunikasi yang lain
- Contoh:



COMPANY