

Pertemuan 14

Studi Kasus

Penjualan Online

Studi Kasus Penjualan Online

Sebuah toko komputer menawarkan pemesanan komputer lewat internet. Pelanggan dapat memilih komputer lewat halaman web toko tersebut. Komputer yang dijual diklasifikasikan menjadi server, PC dan notebook.

Untuk melakukan pemesanan, pelanggan harus mengisi informasi pengiriman dan pembayaran. Pembayaran yang diperbolehkan adalah menggunakan kartu kredit atau tunai (*cash*). Setiap kali sebuah pemesanan dimasukkan, sistem akan mengirimkan email konfirmasi ke pelanggan dengan rincian pemesanan. Sambil menunggu barang dikirim, pelanggan bisa memantau status pemesanannya secara online setiap waktu.

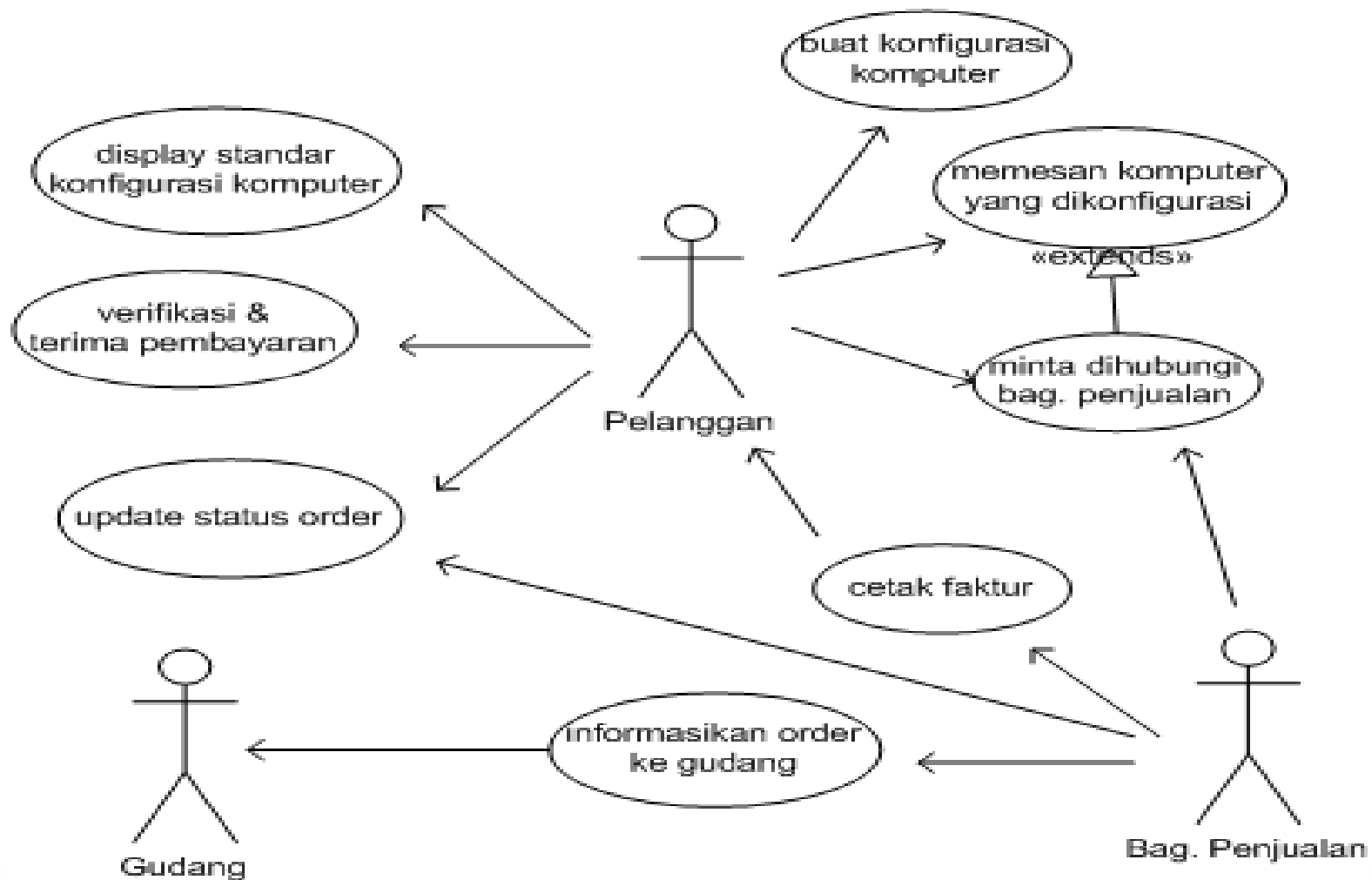
Requirement actor dan use case pada belanja online

No	Requirement	Actor	Use case
1	Pelanggan menggunakan halaman web belanja online untuk melihat konfigurasi standart dari server, PC dan notebook serta harganya	Pelanggan	Display konfigurasi standart
2	Pelanggan bisa melihat detail konfigurasi. Harga tiap konfigurasi bisa dihitung berdasarkan permintaan pelanggan	Pelanggan	Buat konfigurasi komputer
3	Pelanggan boleh memilih untuk memesan komputer secara online atau meminta bagian penjualan untuk menghubunginya untuk memberikan penjelasan lebih rinci mengenai detail pemesanan, negosiasi harga dll sebelum melakukan pesanan yang sebenarnya	Pelanggan & Bagian penjualan	Memesan komputer yg dikonfigurasi, minta dihubungi bag. penjualan
4	Untuk melakukan pemesanan, pelanggan harus mengisi form online dengan info pengiriman, alamat tagihan dan detail pembayaran (dengan kartu kredit atau tunai)	Pelanggan	Pemesanan, verifikasi dan terima pembayaran

Requirement actor dan use case pada belanja online

No	Requirement	Actor	Use case
5	Sesudah pesanan masuk kesistem, bagian penjualan akan mengirimkan permintaan kepada gudang secara elektronik lengkap dengan rincian konfigurasinya	Bagian penjualan & Gudang	Informasikan pesanan ke gudang
6	Rincian transaksi termasuk no order dan kode pelanggan dikirim via email kepada pelanggan sehingga pelanggan bisa melakukan pengecekan atas status pesanan secara online	Bagian penjualan & Pelanggan	Memesan komputer yg dikonfigurasi, update status pesanan
7	Atas dasar tembuasan faktur dari bagian penjualan, bagian gudang melakukan pengiriman kepada pelanggan	Bagian penjualan & Gudang	Cetak faktur

Use Case



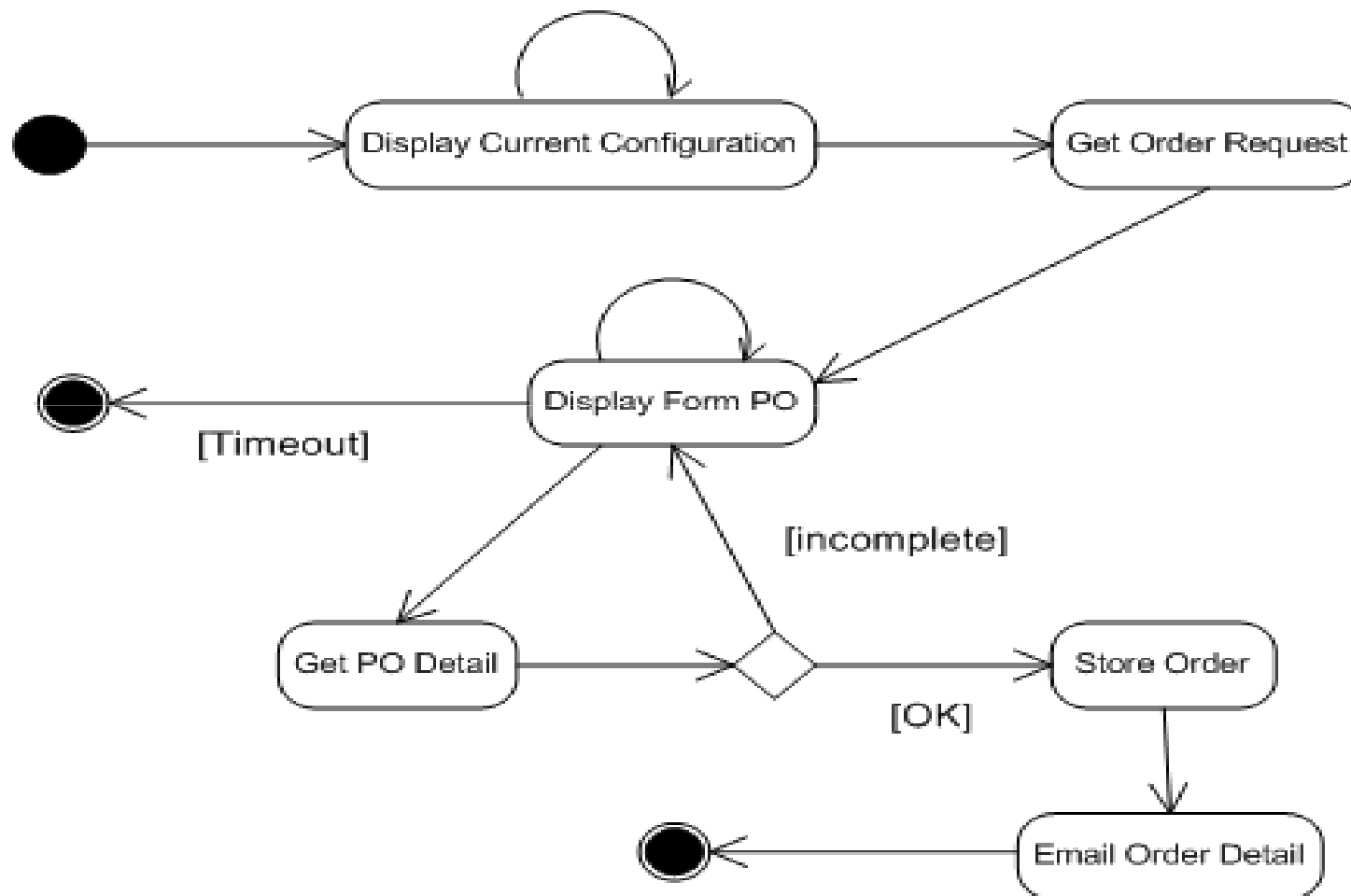
Pemodelan Aktivitas

No	Use Case	Activity State
1	Use case dimulai ketika pelanggan memutuskan untuk memesan komputer yang dikonfigurasi dengan memilih fungsi <i>lanjut</i> ketika detail pemesanan ditampilkan di layar	Display Current Configuration; Get Order Request
2	Sistem meminta kepada pelanggan untuk memasukkan detail pesanan yang meliputi nama bag. Panjualan (jika tahu), rincian alamat pengiriman, rincian faktur, metode pembayaran dan beberapa komentar	Display Form PO
3	Pelanggan memilih fungsi PO untuk mengirim pesan ke Toko	Get PO Detail
4	Sistem secara otomatis akan memberikan nomor pesanan yang unik dan kode pelanggan ke form PO dan menyimpan informasi ini ke database	Store Order

Pemodelan Aktivitas

No	Use Case	Activity State
5	Sistem akan mengirimkan nomor pesanan dan kode pelanggan via email kepada pelanggan bersama dengan detail pesanan sebagai konfirmasi atas diterimanya pesanan pelanggan oleh toko	Email Order Detail
6	Jika pelanggan menjalankan fungsi PO sebelum semua informasi penting diisi, sistem otomatis akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta kepada pelanggan untuk melengkapinya	Get PO Detail; Display Form PO
7	Pelanggan bisa memilih Reset untuk mengosongkan Form PO dan sistem mengizinkan pelanggan untuk memasukkan informasi lagi	Display Form PO

Activity Diagram



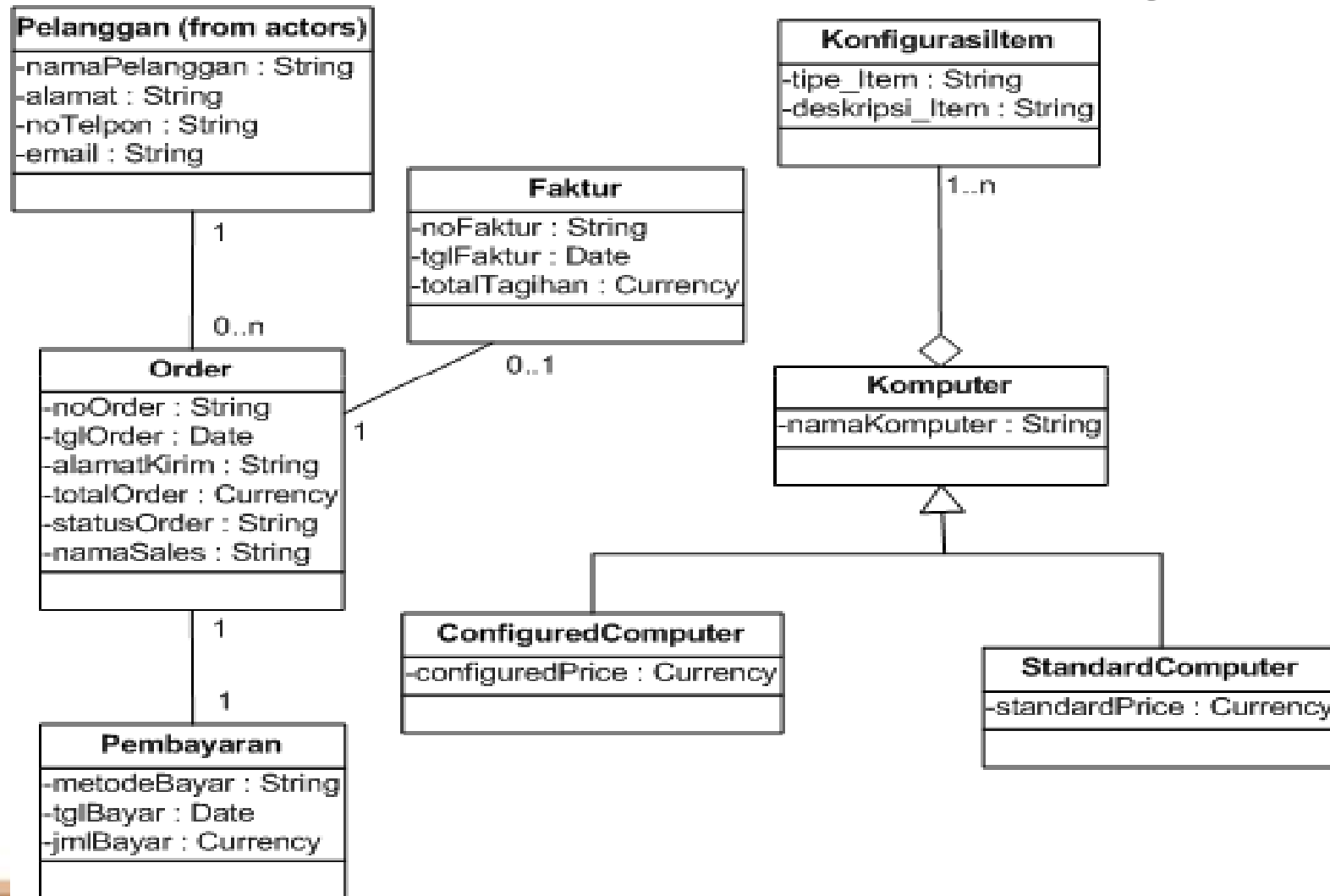
Pemodelan Class

No	Requirement	Class Entity
1	Pelanggan menggunakan halaman web untuk melihat konfigurasi standard dari server, PC dan notebook serta harganya	Pelanggan, Komputer (konfigurasi standard)
2	Pelanggan bisa melihat detail konfigurasi. Harga tiap konfigurasi bisa dihitung berdasarkan permintaan pelanggan	Pelanggan, ConfiguredComputer, KonfigurasiItem
3	Pelanggan boleh memilih untuk memesan komputer secara online atau meminta kepada bagian penjualan untuk menghubunginya untuk memberikan penjelasan lebih rinci mengenai detail pemesanan, negosiasi harga dll, sebelum melakukan pemesanan yang sebenarnya	Pelanggan, ConfiguredComputer, Order, SalesPeople
4	Untuk melakukan pemesanan, pelanggan harus mengisi form online dengan info pengiriman, alamat tagihan dan detail pembayaran (kartu kredit / cash)	Pelanggan, Order, Pengiriman, Faktur, Pembayaran

Pemodelan Class

No	Requirement	Class Entity
5	Sesudah pesanan masuk ke sistem, bagian penjualan akan mengirimkan permintaan kepada gudang secara elektronis lengkap dengan rincian konfigurasinya	Pelanggan, Order, SalesPeople, ConfiguredComputer, KonfigurasiItem
6	Rincian transaksi termasuk nomor order dan kode pelanggan dikirim via email kepada pelanggan sehingga pelanggan bisa melakukan pengecekan atas status pesanan secara online	Order, Pelanggan, OrderStatus
7	Atas dasar tembusan faktur dari bagian penjualan, bagian gudang melakukan pengiriman kepada pelanggan	Faktur, Pengiriman

Class Diagram



Sequence Diagram

Sequence diagram adalah grafik dua dimensi dimana objek ditunjukkan dalam dimensi horisontal sedangkan lifeline ditunjukkan dalam dimensi vertikal. Urutan message ditunjukkan dari atas ke bawah. Biasanya sequence diagram dibuat untuk setiap use case.

Message dapat ditambahkan pada argumen. Argumen dapat berupa input argumen (dari pengirim ke target) atau output argumen (dari target kembali ke pengirim). Input argumen menggunakan kata kunci “in” dan output argumen menggunakan kata kunci “out”

Sequence Diagram (lanjutan)

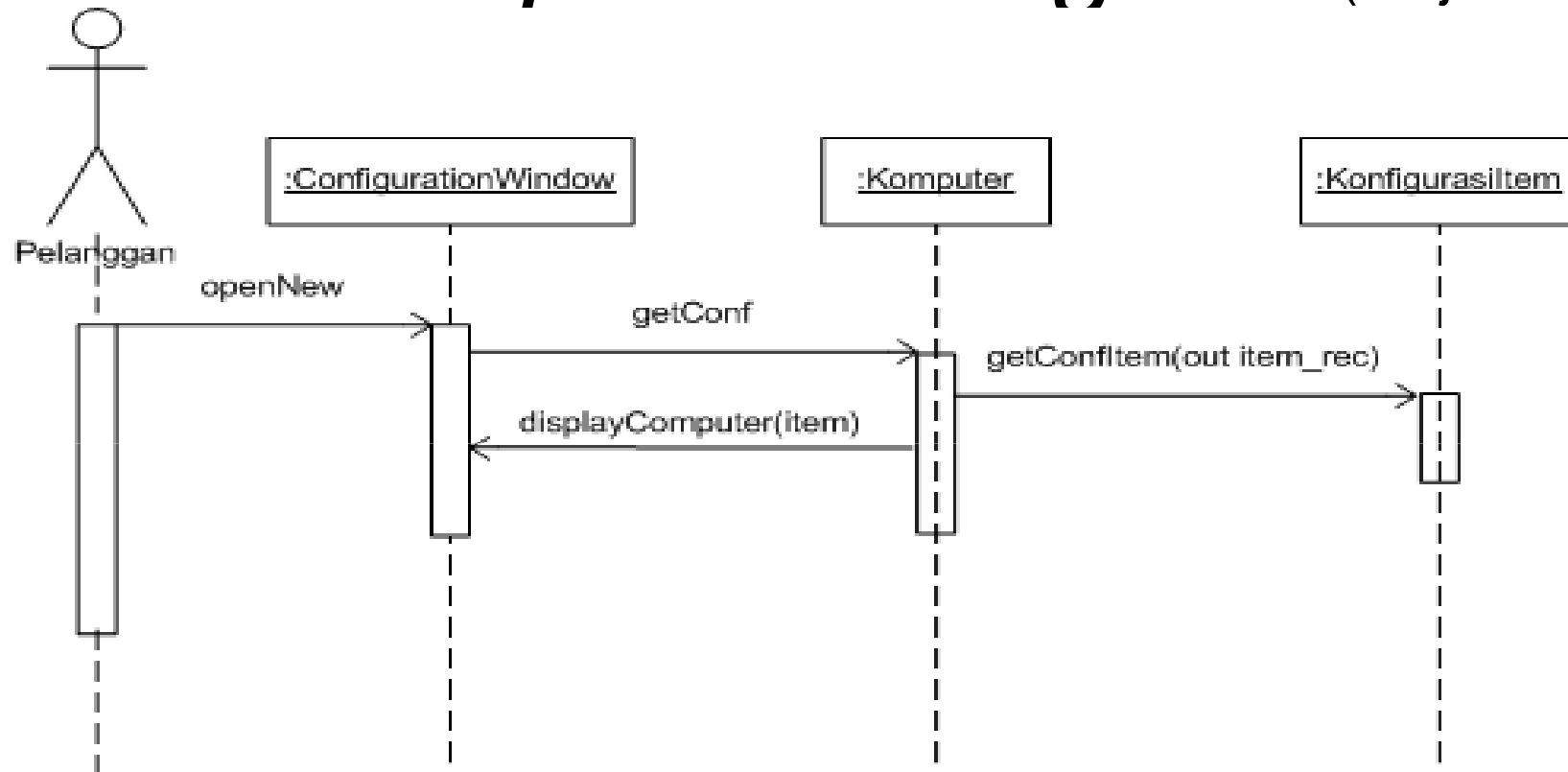
Gambar pada slide berikut adalah sequence diagram untuk 'DisplayCurrentConfiguration'. Saat pelanggan memilih menu Display Current Configuration sebuah message OpenNew dikirim ke boundary class:ConfigurationWindow. Hasilnya adalah membuat (instantiate) objek:ConfigurationWindow yang baru. Objek:ConfigurationWindow perlu untuk menampilkan dirinya sendiri dengan data-data konfigurasi. Oleh karena itulah sebuah message dikirim ke objek:Komputer. Faktanya:komputer adalah objek dari class StandardComputer atau ConfiguredComputer. Jadi Komputer adalah abstrak class.

Sequence Diagram (lanjutan)

Objek :Komputer menggunakan output argumen item_rec untuk mengkomposisi dirinya sendiri dari objek:KonfigurasItem.

Hasilnya adalah konfigurasi item yang dikirimkan ke:ConfigurationWindow sebagai argumen input item dari message DisplayComputer. Objek:ConfigurationWindow sekarang bisa menampilkan dirinya sendiri.

Sequence Diagram (lanjutan)



Sequence diagram untuk 'Display Current Configuration'

Buatlah sequence diagram untuk masing-masing use case lainnya!

Statechart Diagram

Jika pada pemodelan interaksi menyiapkan detail spesifikasi dari use case, pada statechart akan diberikan detail deskripsi dari class yaitu perubahan state dari class menjadi lebih tepat. Perubahan dinamis inilah yang akan menjadi perilaku dari suatu objek. Biasanya statechart ini memodelkan aturan main suatu proses bisnis.

Contoh:

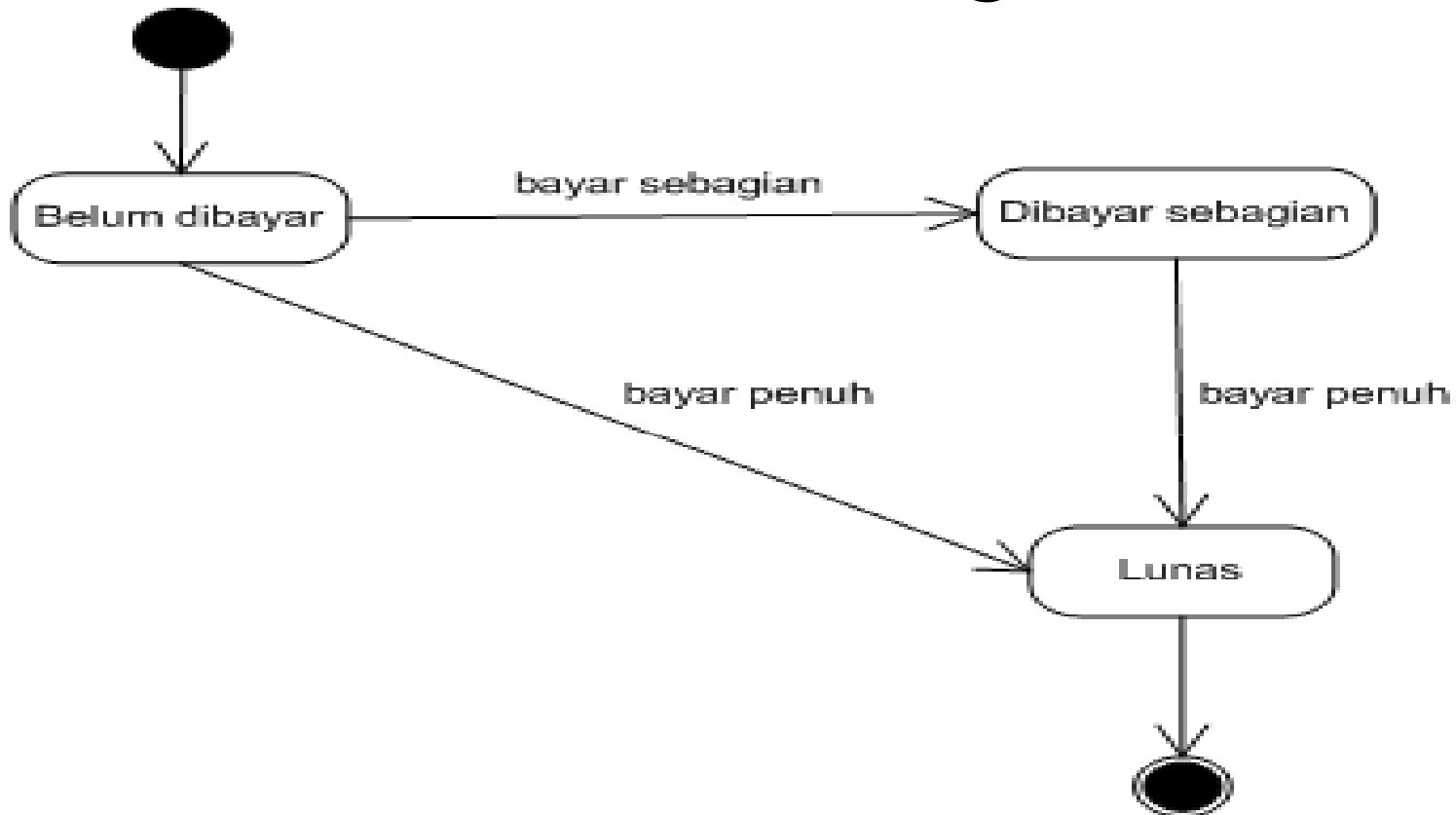
Dari model use case dapat diketahui bahwa pelanggan menentukan cara pembayaran dengan cash atau kredit, akan tetapi use case tidak menjelaskan kapan pembayaran tersebut akan diterima.

Statechart Diagram (lanjutan)

Dari class diagram dapat diketahui bahwa faktur atas pesanan dibuat oleh bagian penjualan dan selanjutnya dikirimkan ke bagian gudang dan bagian gudang akan mengirimkan faktur tersebut bersama dengan komputer pesanannya.

Statechart diagram biasanya disambungkan dengan class meski tidak menutup kemungkinan untuk disambungkan dengan use case. Ketika disambungkan ke class, diagram tersebut menentukan bagaimana objek tersebut bereaksi terhadap event. Lebih tepatnya action apa yang akan dilakukan oleh objek ketika menerima sebuah event. Bisa jadi objek yang sama akan melakukan action yang berbeda tergantung pada state objek tersebut.

Statechart Diagram (lanjutan)



Statechart diagram untuk class 'Faktur'

Buatlah statechart untuk masing-masing class lainnya!