

Nama : Revalina Zalyanti

NIM : 12030123120033

Kelas : C

Matkul : Analisis dan desain system

Dosen Pengampu : Dr. Totok Dewayanto, S.E., M.Si., Akt.

Mengerjakan Contoh Kasus dari e-book Systems Analysis and Design

Halaman 191

Case in poin 6.2: Train the Trainers, Inc.

Train the Trainers develops seminars and workshops for corporate training managers, who in turn train their employees. Your job at Train the Trainers is to put together the actual training materials. Right now, you are up against a deadline. The new object modeling seminar has a chapter on cardinality, and the client wants you to come up with at least three more examples for each of the four cardinality categories listed in Figure 6-17. The four categories are zero or many, zero or one, one and only one, and one or many. Even though you are under pressure, you are determined to use examples that are realistic and familiar to the students. What examples will you submit?

Jawaban:

Kode UML

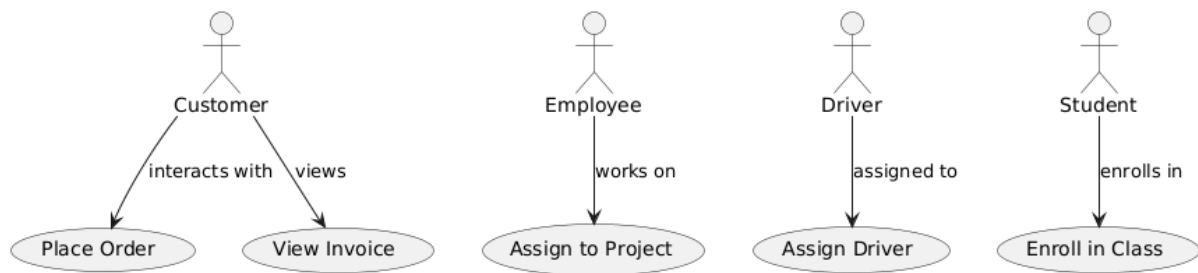
```
@startuml
actor Customer
actor Employee
actor Driver
actor Student

usecase "Place Order" as UC_Order
usecase "Assign to Project" as UC_Project
usecase "Assign Driver" as UC_Driver
usecase "View Invoice" as UC_Invoice
usecase "Enroll in Class" as UC_Class

Customer --> UC_Order : interacts with
Employee --> UC_Project : works on
Driver --> UC_Driver : assigned to
Customer --> UC_Invoice : views
Student --> UC_Class : enrolls in
@enduml
```

http://www.plantuml.com/plantuml/png/PP31IWD138RlynIXzxv03rAfFNy087gLOJRewEn4aimklht3DEc27Z_-3_B_E0f6rZQN49CImwc9qeniU Decode URL

Use case diagram dari kasus:



Penjelasan dari use case diagram:

1. Aktor dan Use Case

- **Customer (Pelanggan):**

Pelanggan dapat melakukan dua aktivitas utama:

- **Place Order (Melakukan Pemesanan):** Pelanggan dapat memesan produk di toko online. Dalam konteks kardinalitas, seorang pelanggan dapat memiliki nol atau lebih pesanan (0..*).
- **View Invoice (Melihat Faktur):** Pelanggan dapat melihat faktur terkait pemesanan mereka. Setiap faktur selalu terkait dengan satu pelanggan (1..1).

- **Employee (Karyawan):**

- **Assign to Project (Ditugaskan pada Proyek):** Karyawan dapat ditugaskan pada nol atau lebih proyek (0..*).

- **Driver (Pengemudi):**

- **Assign Driver (Pengemudi Ditugaskan):** Seorang pengemudi dapat ditugaskan pada nol atau satu kendaraan perusahaan. Hal ini sesuai dengan kardinalitas (0..1).

- **Student (Mahasiswa):**

- **Enroll in Class (Mendaftar Kelas):** Mahasiswa harus mendaftar pada satu atau lebih kelas (1..*), sesuai dengan aturan akademik.

2. Relasi Antar Elemen

- **Customer ke Use Case:** Pelanggan berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pemesanan dan melihat faktur.
- **Employee ke Use Case:** Karyawan berhubungan dengan sistem untuk melihat atau menerima tugas proyek.
- **Driver ke Use Case:** Sistem mengelola penugasan kendaraan untuk setiap pengemudi.
- **Student ke Use Case:** Mahasiswa menggunakan sistem untuk mendaftar di kelas yang ditawarkan.

3. Penerapan Kardinalitas

Use Case Diagram ini menyiratkan aturan kardinalitas dalam relasi antara aktor dan use case:

- Pelanggan dapat memiliki nol atau lebih pesanan dan hanya satu faktur per pesanan.
- Proyek dapat melibatkan nol atau lebih karyawan.
- Kendaraan perusahaan dapat memiliki nol atau satu pengemudi.
- Mahasiswa harus terdaftar di setidaknya satu kelas.

Diagram ini memvisualisasikan bagaimana aktor berinteraksi dengan sistem untuk mendukung pemahaman tentang proses dan aturan kardinalitas.