

NIM : 2311521012
Nama : Aldi
Mata Kuliah : Rancangan Perangkat Lunak
Kelas : B

A. Scenario-Based Elements

- 1) Apa perbedaan antara use case diagram dan use case description?

Use case diagram memberikan gambaran visual secara ringkas yang menunjukkan interaksi antara aktor dan sistem, sedangkan use case description memberikan narasi yang mendeskripsikan secara terperinci setiap use case di dalam diagram, termasuk proses dan langkah-langkahnya.

- 2) Mengapa penting untuk membuat skenario interaksi sistem dari sudut pandang pengguna?

Membuat skenario sangat penting karena dengan pembuatan skenario pengembang sapat memastikan sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan penggunanya, serta skenario ini dapat mempermudah pengembang dalam memahami alur dari sistemnya.

- 3) Berikan contoh use case sederhana (tanpa gambar) dari sistem peminjaman buku.

Aktor : anggota dan pustakawan.

Anggota :

- a. Pencarian buku : Anggota memilih buku yang ingin dipinjam,
- b. Pemesanan buku : Anggota melakukan peminjaman terhadap buku yang diinginkan.

Pustakawan :

- a. Pelaporan : Pustawakan melakukan pelaporan peminjaman buku.

B. Behavioral Elements

- 1) Jelaskan perbedaan antara state diagram dan activity diagram!

State diagram berfokus kepada objek, menunjukkan bagaimana status objek tersebut berubah karena event, sedangkan activity diagram berfokus kepada alur proses, menunjukkan langkah demi langkah dari suatu proses bisnis.

- 2) Berikan contoh objek dan perubahan statusnya dalam sistem!

Misal anggota melakukan peminjaman pada sebuah buku, maka status buku yang awalnya tersedia akan berubah menjadi tidak tersedia.

- 3) Jelaskan apa perbedaan antara aktivitas dan status dalam konteks diagram!

Aktivitas adalah tindakan atau proses yang dilakukan oleh aktor, sedangkan status adalah keadaan suatu objek pada titik waktu tertentu.

C. Class-Based Elements

- 1) Apa itu class dalam konteks pemodelan OOAD?

Class adalah blueprint atau rancangan yang menampung isi dari program yang akan di jalankan, class mendefinisikan variable dan method-methode pada seluruh objek tertentu.

- 2) Jelaskan secara singkat peran atribut, method, dan relasi antar class.!

- Atribut berfungsi untuk menyimpan data atau karakteristik sebuah objek,
- Method mengandung fungsi yang akan dieksekusi oleh objek,
- dan Relasi antar class memungkinkan objek untuk saling berinteraksi, berbagi data, dan bahkan mewarisi sifat dari objek lain.

- 3) Berikan 2 contoh class dari sistem apa pun, lengkap dengan atribut dan metode!

Class 1: Anggota

- Atribut: nama, id_anggota, nomor telpon, alamat.
- Method: pencarian_buku(), pemesanan_buku()

Class 2: Perpustakawan

- Atribut: nama, nip, nomor telpon, alamat.
- Method: pelaporan()