

Nama : Nadia Renitasari Fathur Rohman

NPM : 5230411319

Soal Teori

1. Jelaskan perbedaan use case diagram dengan class diagram?

Use Case Diagram:

- Tujuan: Menjelaskan fungsi sistem dari sudut pandang pengguna.
- Komponen: Aktor, use case, dan hubungan.
- Fokus: Apa yang dilakukan sistem.
- Penggunaan: Analisis kebutuhan dan komunikasi pengguna atau dislusi dengan stalkhorder.

Class Diagram:

- Tujuan: Gambar struktur dalam sistem, seperti blueprint yang (fungsinya).
- Komponen: Terdapat kelas (objek), atribut, metode, dan hubungan antar kelas.
- Fokus: menunjukkan gimana sistem dibangun dan terhubung.
- Penggunaan: Perancangan desain teknis atau kode program.

Use case diagram buat mengatur fitur-fitur dari luar, class diagram buat mengerti isi dalam sistemnya dan cara kerjanya.

2. Jelaskan jenis – jenis dependensi

- Dependency :Hubungan di mana satu elemen bergantung pada elemen lain. Perubahan pada elemen yang diandalkan bisa memengaruhi elemen lain.
- Association :Hubungan antara dua kelas yang menunjukkan interaksi. Bisa satu arah (unidirectional) atau dua arah (bidirectional).
- Aggregation :Hubungan di mana satu kelas memiliki kelas lain, tetapi bagian tersebut masih bisa ada tanpa kelas utama.
- Composition :Hubungan yang lebih kuat dari agregasi. Bagian-bagian akan dihapus jika kelas utama dihapus.
- Realization :Hubungan antara antarmuka dan kelas yang mengimplementasikannya.
- Generalization :Hubungan pewarisan antara superclass dan subclass.
- Directed Dependency :Hubungan satu arah di mana perubahan di satu elemen memengaruhi elemen lain tanpa timbal balik.

3. Apa perbedaan pemrograman terstruktur dengan pemrograman berorientasi objek, jelaskan?

Pemrograman terstruktur berfokus pada fungsi, Pemrograman Berorientasi Objek berfokus pada objek. Pemrograman Berorientasi Objek

lebih cocok untuk proyek besar karena modularitasnya, sementara pemrograman terstruktur lebih sederhana untuk proyek kecil.

4. Jelaskan konsep objek dan beri contohnya?

Objek itu adalah sesuatu yang kita buat dalam pemrograman berorientasi objek untuk merepresentasikan hal-hal dari dunia nyata. Setiap objek punya atribut dan metode . Objek ini dibuat dari yang namanya class, yang bisa dianggap sebagai cetakannya.

Contoh, misalkan kita punya kelas Mobil.

Atribut:

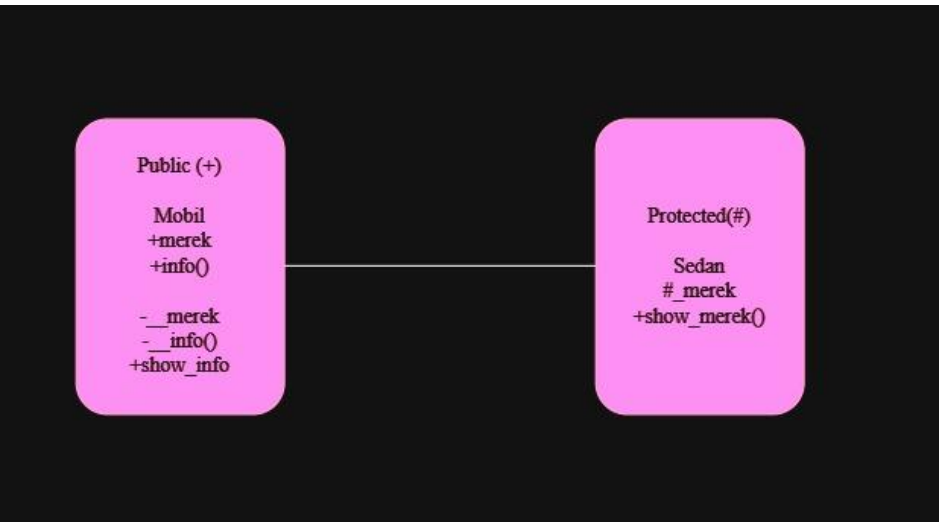
- Warna: merah
- Merek: Toyota
- Kecepatan: 120 km/jam

Metode:

- berjalan(): Mobil bisa berjalan.
- berhenti(): Mobil bisa berhenti.

5. Jelaskan jenis – jenis access modifier beri contohnya dalam baris pemrograman?

Access modifier adalah cara untuk mengatur tingkat akses ke atribut dan metode dalam sebuah kelas di pemrograman berorientasi objek.



6. Gambarkan contoh pewarisan dalam diagram class?

