

Nama : Isep Lutpi Nur

NPM : 2113191079

MK : Pemodelan Sistem Berbasis Objek

Tugas : Minggu 2 - Konsep Objek dan Konsep Pemodelan Berorientasi Objek

1. Sebutkan 3 pengertian objek!

Pengertian objek sangat bermacam-macam diantaranya adalah:

- a. Objek merupakan lokasi di memori yang memiliki nilai dan direferensikan oleh pengidentifikasi.
- b. Objek merupakan segala sesuatu baik itu makhluk ataupun benda yang mempunyai nilai dan pengidentifikasi.
- c. Objek adalah kombinasi antara struktur data dan perilaku dalam satu entitas dan mempunyai nilai tertentu yang membedakan entitas tersebut

2. Jelaskan maksud dari pengertian berorientasi objek!

Berorientasi objek berarti pengorganisasian perangkat lunak sebagai kumpulan dari objek tertentu yang memiliki struktur data dan perilakunya. Konsep fundamental dalam analisis sistem berorientasi objek adalah objek itu sendiri.

3. Sebutkan 10 objek konkrit dan 10 objek abstrak !

A. Objek konkrit

1. Mobil
2. Speda Motor
3. Perahu
4. Pesawat
5. Kereta
6. Hewan
7. Laptop
8. Penghapus
9. Televisi
10. Mesin Cuci

B. Objek Abstrak

1. Nilai Raprt
2. Nilai Ujian
3. Pulsa
4. Saldo
5. Listrik
6. Kecepatan
7. Harga
8. Tarif
9. Diskon
10. Suara

4. Berikan contoh dari metodologi berorientasi objek :

- Encapsulation (pembungkusan)

Dalam dunia nyata, encapsulation bisa digambarkan seperti smartphone. Saat menggunakan smartphone kita tidak perlu tahu bagaimana proses yang berjalan di belakang, seperti menampilkan sesuatu pada layar, menyediakan jaringan seluler, dan lain sebagainya. Kita cukup menggunakannya sebagaimana mestinya sebuah telepon genggam. Seperti itulah encapsulation bekerja.

- Inheritance (pewarisan)

Manusia dan monyet merupakan subkelas dari Mamalia, Kedua subkelas mewarisi sifat yang dimiliki Mamalia, yaitu Menyusui dan berambut, Kedua subkelas memiliki sifat masing masing yang berbeda contoh untuk cara makan dan berfikir dan lain sebagainya.

- Polymorphism (polimorfisme)

Polymorphism dapat digambarkan seperti seorang yang menguasai dan mampu berbicara dalam beberapa bahasa. Nah di sini, seseorang yang bertindak sebagai obyek dan kemampuan dia berbicara merupakan sebuah Polymorphism. Contoh lainnya adalah smartphone. Selain sebagai alat komunikasi, smartphone yang bertindak sebagai objek dapat digunakan sebagai kamera, pemutar musik dan radio.

- Abstraction (Abstraksi)

Mobil, sepeda motor, becak, merupakan kendaraan. Kendaraan memiliki syarat-syarat di mana suatu objek dapat dikatakan kendaraan. Bentuk kendaraan seperti mobil, motor, dsb. adalah hasil penyempitan dari kendaraan dan bersifat lebih spesifik.

- Aggregation (Agregasi)

Sebuah microwave terbentuk dari sebuah cabinet (semacam lemari kaca), sebuah pintu, sebuah panel indikator, sejumlah tombol, sebuah alat pemanas dan lain sebagainya. Agregasi mengimplikasikan kedekatan ketergantungan. Sebagai contoh, alat pemanas akan tetap menjadi sebuah alat pemanas meskipun kita melepaskannya dari microwave, namun sebuah microwave akan menjadi tidak berguna tanpa sebuah alat pemanas, karena microwave tersebut tidak akan dapat memanaskan makanan lagi .