

KONSEP OBJECT ORIENTED

Oleh :

Rasim

Ilkom UPI

Definisi

- Object :
abstraksi dari sesuatu yang mewakili sesuatu yang ada di dunia nyata yang dapat dibedakan dengan objek yang lain
- Class :
kumpulan objek yang memiliki atribut yang sama. Class adalah definisi statik

- Object Oriented:

Suatu paradigma yang menggunakan objek dengan identitas yang membungkus properties, operasi, melewati pesan, class, inheritance, polymorphism dan dynamic binding untuk menyelesaikan domain permasalahan

Karakteristik OO

- Abstraksi
- Enkapsulasi
- Pewarisan
- Reusability
- Spesialisasi
- Generalisasi
- Komunikasi antar objek
- Polymorphisme

Komunikasi antar objek

- Komunikasi atau relasi antar kelas atau objek terdiri dari :
 - Pewarisan : relasi antar dua kelas yang berbeda level, dimana induk disebut super kelas dan anak disebut sub kelas
 - Client supplier : relasi antar dua kelas berdasarkan kontrak, dimana client akan meminta layanan supplier jika membutuhkan saja, dan jika kebutuhan telah dipenuhi hubungan mereka selesai.

Abstraksi

- Menfokuskan pada masalah inti dengan meninggalkan hal-hal lainnya yang tidak relevan pada permasalahan tersebut.
- Misalnya : kita berbicara masalah mobil, maka yang kita bicarakan adalah satu buah mobil tanpa memikirkan masalah lainnya seperti komponen detail dari mobil itu sendiri.

Enkapsulasi

- Pembungkusan data / atribut dan fungsi atau prosedur pengolah data tersebut.
- Dengan adanya enkapsulasi maka menimbulkan information hiding, artinya data yang ada dalam satu kelas hanya dapat diakses oleh anggota kelas tersebut.
- Sedangkan kelas yang lain hanya dapat meminta layanan yang disediakan oleh kelas tersebut dalam mengakses data

Pewarisan

- Pewarisan dapat disebut juga generalisasi spesialisasi adalah ciri khas dari object oriented.
- Dengan pewarisan memungkinkan menggunakan kelas yang telah dibuat sebelumnya pada pembuatan program saat ini.
- Dalam pewarisan dikenal kelas induk(kelas yang mewariskan) dan kelas anak (kelas yang mewarisi sifat dari kelas induk)

Polymorphisme

- Polymorphism ada dua:
 - Polymorphism saat compile time: contohnya overload terhadap fungsi
 - Polymorphism saat run time : polymorphism ini disebut juga late/dynamic binding
- Polymorphism dilakukan dengan menggunakan fungsi virtual.