



Metodologi

Berorientasi Objek

APSI/UML

Erik Kurniadi
erik@uniku.ac.id

-
- Metodologi **berorientasi objek** adalah suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan **objek** yang berisi data dan operasi yang diberlakukan terhadapnya.

- Metodologi berorientasi objek merupakan suatu cara bagaimana sistem perangkat lunak dibangun melalui pendekatan secara objek yang sistematis.

Intro...

- bahwa pengembangan software ternyata sulit, sering molor, overbudget, dan banyak ketidak sesuaian antara yang direncanakan/diinginkan dan kenyataan
- Software dikembangkan dalam team yang melibatkan banyak orang, banyak divisi
- Keinginan untuk meniru hardware dalam efektivitas pemakaian kembali hal-hal yang pernah dibuat.

(Untuk membuat power supply, kita cukup membeli semuanya lalu merakitnya, sama halnya untuk membuat radio dll)

Alasan, mengapa object?

- Obyek lebih mudah dan manusiawi, obyek diturunkan dari proses sehari-hari yang akan kita otomatiskan.Tidak dipusingkan dari awal tentang struktur data atau algoritma program yang akan dipilih
- Para spesialis bisa berkomunikasi lebih mudah, semua berkisar tentang obyek dan bagaimana setiap obyek melakukan fungsi dan mengirim pesan satu sama lainnya
- Data dan proses menjadi satu
- Mungkin bisa re-use

Apakah obyek ?

- Sesuatu, kata benda.

Mobil, rumah, artis, keyakinan.. Dst. Dst.



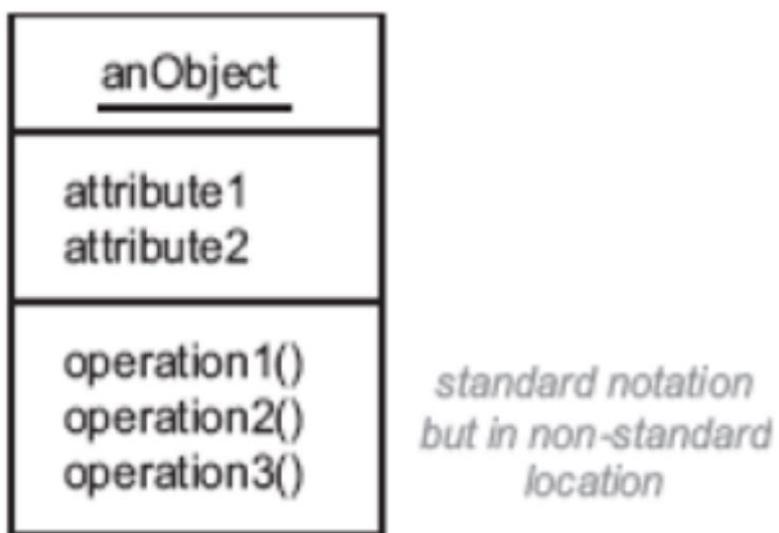
Apakah obyek ?

- Setiap obyek punya *atribute*.
Motor : Yamaha, 500 CC, warna Merah, dll.
- Setiap obyek punya *behavior*, sifat, perilaku, dalam konteks kita bisa juga berarti tugas atau fungsi, Motor digas, direm, anjing menggongong, Inul goyang ngebor, dll.
- Obyek dunia nyata, obyek dalam program, berupa suatu modul dengan atribut (data) dan behavior (proses) tertentu

Contoh Obyek : Bunga Citra Lestari

- Ada Namanya, ada Tingginya, ada Warna Kulitnya, ada Jenis rambutnya dll..
- Bisa menyanyi, pergi ke Bandung, Pindah Rumah, Makan dll., Kalau perlu bisa ganti nama biar lebih komersial mungkin
- Manakah atribut (data) dan manakah behavior (proses) dr objek diatas?
- Sebutkan obyek-obyek lain dengan atribut dan behaviornya

Memodelkan sebuah obyek



- Ada tiga kotak
 - Nama obyek
 - Data atau atribut
 - Behavior, operation atau fungsi atau tugas

Figure 2.3: An object

Memodelkan coffee machine

- Fungsinya:
 - ❑ Display jenis minuman
 - ❑ Memilih jenis minuman
 - ❑ Menerima pembayaran
 - ❑ Mengeluarkan minuman
- Data yang dibutuhkan
 - ❑ Jenis minuman yang tersedia
 - ❑ Harga jenis minuman
 - ❑ Resep setiap jenis minuman

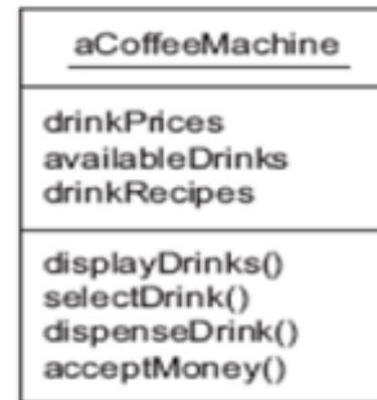


Figure 2.4: A coffee machine object