

## Kriteria Aplikasi Rancangan Object (Lanjutan)

### Tujuan :

- Menjelaskan kriteria aplikasi rancangan object selain penggunaan kohesi, kopling dan penggunaan ulang

dipakai, gunakan message dengan format yang konsisten sehingga mudah dimengerti

- Hindari definisi Class yang “fuzzy” (tidak jelas): definisikan fungsi dari Class, sedemikian rupa sehingga dapat dimengerti dengan hanya membaca nama Class tersebut.

### 2. Kedalaman Generalisasi -Spesialisasi

Untuk sistem dengan ukuran sedang (sekitar 100 Class), struktur Gen-Spec yang diharapkan berjumlah tujuh plus minus dua level

Membuat level spesialisasi harus sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, bukan karena “memang harus ada level spesialisasi”

### 3. Membuat Object dan Class yang sederhana

Pada OOD, desain Object, Class, protokol message, dan fungsinya agar dibuat sederhana.

### Kriteria Tambahan

Selain kriteria utama untuk kopling dan kohesi, beberapa kriteria tambahan untuk menilai kualitas desain adalah sebagai berikut:

#### 1. Kejelasan desain

- Suatu desain harus dapat “dibaca” sebagai suatu penjelasan tertulis
- Penggunaan ulang pada OOD, bila desainer lain tidak mengerti desain anda, maka dia tidak akan memakainya. Supaya dapat dimengerti, faktor-faktor yang berpengaruh adalah:
  - Menggunakan vocabulary yang konsisten: nama model berkaitan dengan fungsi komponen. Nama Class pada komponen domain masalah OOD datang dari model OOA. Nama Class pada komponen interaksi manusia merefleksikan media I/O yang digunakan manusia untuk berinteraksi dengan sistem
  - Disiplin terhadap protokol yang dipakai: walaupun protokol tersebut telah dipakai sebelumnya, pada desain baru tetap harus memakainya.
  - Menggunakan sejumlah kecil message template: bila tidak ada protokol yang

Kriteria:

- Hindari atribut yang berlebihan: rata-rata satu atau dua atribut untuk setiap fungsi dalam suatu object. Tidak ada jumlah minimum atribut dalam suatu desain.
- Fokus pada fungsi Class: hindari definisi Class yang tidak jelas
- Minimisasi kerjasama antar object: kerjasama satu object dengan setiap object lainnya dalam sistem tidak dapat diterima. Jumlah normal kerjasama biasanya tiga sampai lima object.
- Hindari Class dengan fungsi yang terlampaui banyak: biasanya satu Class mempunyai tidak lebih dari enam atau tujuh public fungsi – fungsi yang mampu diakses dari Class lainnya.

### 4. Buat protokol yang sederhana

Vocabulary pada protokol message harus dijaga dalam bentuk yang sederhana, maksimum tiga parameter.

### 5. Buat fungsi yang sederhana

Jumlah instruksi pada fungsi OOD biasanya – kurang dari lima statement

Bila terlampaui banyak statement, dapat merupakan indikasi bahwa fungsi tersebut diorganisasikan dengan flag atau statement "case" internal.

#### 6. Minimumkan ketidakstabilan desain:

Perhatikan ketidakstabilan (perubahan) sistem pada suatu periode tertentu. Perubahan tinggi biasa terjadi pada tahap awal desain, tetapi bila terjadi pada setiap tahap, merupakan indikasi kelemahan pada desain atau prinsip reuse.

#### 7. Minimumkan ukuran sistem:

Desain yang baik dapat dikembangkan bila tetap dijaga dalam ukuran sistem tertentu. Lima orang dalam team dapat mengembangkan 50 sampai 100 Class.

#### 8. Kemampuan untuk mengevaluasi dengan skenario:

Mengundang ahli lain untuk mengevaluasi desain. Pengujian dilakukan dengan bertindak sebagai object, kemudian bertingkah laku sesuai desain object tersebut.

---

BINA NUSANTARA

Edisi : 1

Revisi : 0

September 2000

#### Komentar

- Kendala permasalahan selalu menutupi desain yang baik, akan tetapi orang mempunyai tendensi untuk terlalu memfokuskan pada kendala selama aktifitas desain
- Hardware dan perbaikan OOPL akan memfasilitasi desain yang elegan tanpa harus mengorbankan kinerja sistem, dan trend yang menuju produktivitas enterprise menekankan pada reusability.

---

BINA NUSANTARA

Edisi : 1

Revisi : 0

September 2000

#### 9. Evaluasi menggunakan Critical Success Factor (CSF):

Kualitas desain tidak dapat diuji dengan "ya" atau "tidak", akan tetapi dengan menggunakan nilai CSF, yaitu: Reusability, Readability, Performance.

#### 10. Temukan keindahan/kesederhanaan dalam desain:

Terdapat pada

- Repetisi di Generalisasi-Spesialisasi dan pola kolaborasi antar object. Apabila pola yang sama muncul berulang kali, berarti desainer telah menemukan cara bagaimana membuat desain secara lebih sederhana.
- Organisasi desain yang mencerminkan keahlian domain: permasalahan pada domain user dapat tercermin pada desain yang dibuat.

---

BINA NUSANTARA

Edisi : 1

Revisi : 0

September 2000