Basic Concepts

1. Coding
2. Berikan contoh code smell (cukup 1) yang biasa terjadi di OOP. Jelaskan

mengapa, dan berikan contoh bagaimana menghindarinya.

Salah satu code smell yang sering terjadi di OOP adalah Duplicated Code atau Code Clones.

Duplicated Codes adalah serangkaian kode yang mirip atau benar – benar sama yang seringkali muncul di berbagai bagian di dalam program. Sesungguhnya Duplicated Codes tidak menyebabkan error secara langsung tetapi meyulitkan proses bug fix. Ketika bug fix dilakukan di salah satu rangkaian kode, bug fix tersebut tidak secara otomatis memperbaiki rangkaian kode yang lain (clone-nya). Hal ini akan menyulitkan programmer untuk menemukan rangkaian kode mana saja yang perlu diperbaiki. Di samping itu, Duplicated Code juga membuat kode lebih panjang dan program lebih berat. Maka dari itu Duplicated Codes tergolong code smell.

Cara memperbaiki atau mencegah terjadinya code smell ini adalah dengan membuat Method baru yang mewaikili rangkaian kode tersebut (yang sering muncul) dan memanggil (call) Method tersebut setiap kali rangkaian kode tersebut perlu digunakan.

1. Jelaskan secara singkat konsep Dependency Injection, dan apa alasan

perlunya digunakan Dependency Injection?

Dependency Injection merupakan suatu konsep dimana suatu kelas dengan sengaja dan terkontrol diberi kebergantungan pada kelas yang lain untuk tujuan tertentu. Suatu kelas akan bergantung(dependent) dengan kelas yang lain ketika kelas tersebut menggunakan instance dari kelas lain. Idealnya suatu kelas haruslah seindependen mungkin dari kelas lainnya. Hal ini bertujuan agar penggunaan berulang dari kelas tersebut memiliki peluang error yang kecil serta kelas tersebut dapat dites secara. Tetapi seringkali dalam praktiknya diperlukan kebergantungan dari satu kelas dengan kelas yang lain. Contohnya adalah pada proses perpindahan dari satu frame ke frame yang lain. Pada proses tersebut diperlukan pembuatan instance baru dari frame tujuan (destination frame) pada frame asal (source frame).

1. Berikan contoh masing masing 1, yang seharusnya dilakukan, dan tidak boleh

dilakukan ketika menghandle request dengan method:

1. GET

* Yang seharusnya dilakukan adalah merequest data ke server dari resource tertentu
* Yang tidak boleh dilakukan adalah merequest data yang bersifat sensitif.

1. POST

* Yang seharusnya dilakukan adalah mengirimkan data untuk membuat resource baru atau meng-update resource yang sudah ada.
* Yang tidak boleh dilakukan adalah menekan back button / me-reload halaman ketika menjalankan POST request karena data yang dikirim akan disubmit ulang.