

Abstrak

Pemodelan berorientasi objek adalah suatu teknik untuk melihat suatu permasalahan atau sistem sebagai suatu objek atau sekumpulan objek yang saling berhubungan, berinteraksi dan berkomunikasi. Tiap objek memiliki karakteristik tersendiri dengan sekumpulan fungsi yang bisa memodifikasi karakteristik dari objek tersebut. Teknik yang digunakan dalam *Gamma Design Pattern* dalam membentuk sifat *reusable* terdiri dari : *inheritance* (termasuk *multiple inheritance*), *object composition* dan *parameterized types*. Sedangkan teknik yang juga mendukung terdiri dari : *aggregation*, *association* dan juga *delegation*.

Gamma Design Pattern adalah suatu konsep yang dapat diterapkan pada suatu pemodelan berorientasi objek agar objek yang akan dibentuk memiliki struktur, kerangka atau sistem yang baik, sedemikian rupa sehingga memiliki sifat *reusable* (dapat digunakan ulang untuk tujuan yang berbeda). *Gamma Design Pattern* membentuk suatu objek yang dapat selalu dikembangkan kemampuannya sesuai dengan berkembangnya permasalahan itu sendiri.

Gamma Design Pattern terbagi dalam tiga kelompok besar yang masing-masing memiliki tujuan yang berbeda. Kelompok yang pertama adalah *Creational pattern* yang mengkonsentrasikan diri pada pembentukan *interface* untuk menghasilkan objek jenis baru berdasarkan struktur objek yang telah ada. Kelompok yang kedua dikenal dengan nama *Structural pattern* yang mengkonsentrasikan diri untuk melakukan modifikasi pada suatu struktur pemodelan objek sehingga dapat diubah sesuai dengan yang dibutuhkan. Kelompok yang terakhir adalah *Behavioral pattern* yang membahas interaksi antar objek yang ada, bagaimana objek-objek tersebut terhubung dan perlakuan apa yang akan diterima atau dieksekusinya.

Gamma Design Pattern diterapkan memang dengan tujuan untuk membentuk sifat *reusable* pada suatu objek model, setidaknya konsep ini dapat digunakan oleh para pemula sebagai pedoman untuk membentuk suatu pemodelan objek yang baik. Kesulitan yang mungkin timbul adalah dalam hal pemilihan teknik yang tepat dalam *design pattern* untuk diterapkan dalam menyelesaikan suatu masalah. Untuk itu dibutuhkan pendalaman materi dari konsep *design pattern* ini.

Saran yang dapat kami berikan untuk para pengembang perangkat lunak adalah untuk terus mencari dan menemukan studi-studi kasus yang dapat menerapkan teknik *design pattern* ini secara keseluruhan sebagai satu kesatuan.