

## Abstrak

Pemrograman berbasis object oriented sudah mulai banyak digunakan oleh para developer. Pemrograman ini dapat mengimplementasikan segala bentuk dan kejadian seperti yang terjadi di dunia nyata. Namun pada pemrograman berbasis *object oriented* masih ditemukan permasalahan yang berkaitan dengan bagaimana sebuah desain dari perangkat lunak yang berbasis *object oriented* tersebut dapat bersifat *reusable* dan fleksibel. Hal ini dikarenakan, kondisi pada dunia nyata selalu mengalami perubahan sehingga desain dari perangkat lunak tersebut harus mampu menangani setiap perubahan dan permasalahan yang muncul secara berulang-ulang.

Pada tugas akhir ini akan diimplementasikan *refactoring* untuk mendapatkan suatu desain yang terstruktur, sehingga akan didapatkan sebuah kesamaan pola atau struktur dengan salah satu *pattern* yang terdapat pada GoF. Dimana *pattern* yang akan dituju adalah *Abstract Factory design pattern*, yang menyediakan sebuah *interface* untuk membangun keluarga dari objek yang berhubungan tanpa menspesifikasikan konkret kelasnya.

Dalam penentuan ada tidaknya kesamaan pola desain yang diperoleh tersebut dengan pola desain pada *Abstract Factory pattern* adalah ditinjau dari adanya kemiripan ataupun kesamaan pada struktur notasi interaksi antara kelas dan objek yang terjadi. Meskipun nantinya akan diperoleh sebuah '*implementation note*' yang berbeda dengan *Abstract Factory pattern*.

**Kata kunci:** pemrograman berbasis object oriented, refactoring, pattern, abstract factory design pattern.