

Abstrak

Kompleksitas kode yang tinggi (*coupling* yang tinggi dan *cohesion* yang rendah) dalam sebuah perangkat lunak merupakan salah satu hambatan di dalam menjaga kelangsungan hidup dan kemudahan untuk berevolusi dengan kebutuhan yang bertambah. Ada berbagai cara untuk mengurangi kompleksitas kode tersebut, salah satunya dengan cara *refactoring* yang akan mengubah struktur internal dari perangkat lunak dengan tidak mengubah *behavior* atau fungsionalitasnya. Dimana *refactoring* menyederhanakan struktur kode-kode dalam perangkat lunak.

Refactoring saat ini digunakan dalam konteks pemrograman berorientasi objek. Namun saat ini telah muncul teknik pemrograman yang baru yaitu pemrograman berorientasi aspek yang merupakan suatu cara untuk membungkus *crosscutting concern* sehingga lebih mudah ditangani. *Crosscutting concern* merupakan suatu fungsionalitas yang tidak dapat dikapsulasi ke dalam satu objek yang dapat menyebabkan masalah dalam evolusi dan menjaga kelangsungan hidup perangkat lunak. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh bahwa penerapan *refactoring* dapat mengurangi ketergantungan antar modul (*coupling*) dan meningkatkan ukuran kekuatan fungsionalitas dari sebuah modul (*cohesion*).

Tugas Akhir ini menerapkan teknik *refactoring* ke dalam teknik pemrograman berorientasi aspek yang diadaptasi dari *refactoring* yang digunakan pada pemrograman berorientasi Objek. Sebagai studi kasus, tugas akhir ini menggunakan Perangkat Lunak Bantu Administrasi pada Klinik Kebidanan dan Penyakit Kandungan UMMI Bengkulu.

Kata kunci : objek, aspek, refactoring, crosscutting concern, coupling, cohesion