

## Penerapan teknik aspect oriented programming dengan studi kasus: sistem card fraud monitoring

Nugroho Gito Prasajo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=125182&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Aspect Oriented Programming (AOP) dikemukakan oleh Tim Xerox PARC dibawah pimpinan Gregor Kiczales, dimana teknik ini mencoba untuk mengidentifikasi cross cutting code yang tersebar di dalam banyak class di kelompokkan menjadi sebuah aspect, dimana aspect ini akan di injeksikan ke dalam titik perpotongan (point cut) didalam class, tanpa class tersebut mengetahuinya. Keuntungan yang didapat dari teknik ini adalah mengurangi tangled code dan membuat code lebih fokus pada core concern, dan membuat sistem dapat lebih adaptif terhadap perubahan dengan memperkenalkan aspect baru tanpa merubah code yang telah ada. Proyek akhir ini memfokuskan pada pembuatan mini AOP framework yang di sebut dengan MTIUI.Aop, dan di terapkan dalam sistem Card Fraud Monitoring (CFM). CFM adalah aplikasi bertugas untuk melakukan preotorisasi transaksi berbasis kartu dan melakukan pencegahan fraud berdasarkan pola transaksi nasabah. Menggunakan prinsip dasar AOP, proyek akhir ini akan melakukan analisa aspect oriented terhadap sistem berbasis object oriented, untuk kemudian dilakukan perubahan struktur sistem agar aspect oriented dapat diterapkan tanpa mengubah perilaku fungsional sistem.

<hr>

Aspect Oriented Programming was originated from Xerox Palo Alto Research Center (PARC) team lead by Gregor Kiczales. This technique tries to identify cross cutting code that span in all class, and group them together in an aspect, where later this aspect will be injected to a point cut inside the class, without the class have any knowledge of the injection. Important benefit from this technique is reducing tangled code and focusing code mainly to core concern, and change the system structure to become more adaptive to changes by introducing new aspects without changing existing code. This final project primary focus on the creation of mini AOP framework called MTIUI.Aop, and applying the framework to Card Fraud Monitoring system (CFM). CFM is an application that does the card based transaction preauthorization to prevent fraud based on customer transaction behavior. By using AOP principles, this final project will do an aspect oriented analysis from an object oriented system. The structural change on the sistem will be applied to allow aspect oriented behavior inside the system, without changing its functional behavior.