

## ABSTRAK

Masalah yang sering dihadapi oleh *front-end web developer* adalah penulisan kode program dengan kegunaan yang sama secara berulang-ulang sehingga mempersulit proses pemeliharaan. Pada penelitian ini dilakukan pengembangan *front-end website* fitur FeelsQuest dengan menggunakan *Component-Based Development*(CBD). Penerapan CBD ini bertujuan untuk membuat tampilan *website* dikembangkan secara komponen tampilan kecil yang dapat dengan mudah dipelihara. Penelitian ini menggunakan *framework* Laravel yang terfokus pada modul View dan fitur Laravel Blade Templates yang dapat membuat komponen tampilan *website* untuk pengimplementasian CBD. Pada pengembangan komponen akan menerapkan prinsip SOLID untuk menghasilkan kode program yang mudah dipelihara. Hasil kode program antarmuka *website* diuji menggunakan *tools* PHPMetrics untuk mendapatkan matriks *Maintainability Index*(MI) yang menjadi ukuran apakah kode program dapat dengan mudah dimaintain atau tidak. Nilai rata-rata matriks MI yang didapat adalah 110.20, yakni dapat dikatakan bagus karena bernilai 85 keatas, artinya kode program dapat dengan mudah dilakukan perubahan, perbaikan dan penambahan tampilan pada pengembangan selanjutnya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan *front-end website* fitur FeelsQuest dengan mengimplementasikan CBD dan penerapan prinsip SOLID menggunakan Laravel dapat mempermudah proses pemeliharaan.

**Kata Kunci:** *Front-End, Laravel, Component-Based Development, Maintainability*