

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menghasilkan sekaligus menganalisis kualitas dari Sistem Informasi Pengelolaan Data Anggota UKM MUSIK SICMA UNY Berbasis *Framework* PHP *Codeigniter* dan Mysql agar diketahui kelayakannya untuk digunakan pengguna akhir. Aspek kualitas perangkat lunak yang diteliti berdasarkan kaidah *Software Quality*. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi pengelolaan data yang kualitasnya teruji.

Prosedur penelitian yang dilakukan peneliti sesuai dengan kaidah *software engineering* meliputi analisis kebutuhan, tahap desain, implementasi dan analisis faktor kualitas perangkat lunak berdasarkan kaidah *software quality* khususnya faktor *correctness*, *usability*, *integrity*, *efficiency*, *maintainability*, *reliability*, *interoperability* dan *portability*. Analisis faktor *correctness* dilakukan dengan metode KLOC, analisis *usability* menggunakan kuisioner *System Usability Scale* (SUS) dengan responden anggota UKM Musik SICMA UNY, analisis *integrity* menggunakan *Web Vulnerability Scanner*, analisis *efficiency* menggunakan *YSloow* dan *webpagetest*, analisis *maintainability* menggunakan ukuran metrik, analisis *reliability* menggunakan tool berupa *software* dan pembuktian secara *load tester*, analisis *interoperability* menggunakan *cohesion metric* (LCC) dan *coupling metric* (CBO, RFC, NOC) dan analisis *portability* diuji menggunakan pembuktian secara *load tester*.

Analisis aspek *correctness*, *usability*, *integrity*, *efficiency*, *maintainability*, *reliability*, *interoperability* dan *portability* menghasilkan nilai standar kualitas yang dianjurkan. Analisis *correctness* menghasilkan nilai standar kualitas yang diharuskan pada rentang 0-40 error/ KLOC, analisis *usability* menghasilkan nilai 2442.5 dengan kategori baik, analisis *integrity* membuktikan bahwa sistem lolos uji dari celah *SQL Injection*, *Blind\_SQL Injection* dan *XSS (Cross Site Scripting)*, analisis *efficiency* menunjukkan sistem sudah memenuhi standar performa dengan mendapatkan grade A pada *Yslow* dan nilai 100/100 pada *webpagetest*, analisis *maintainability* menunjukkan sistem memenuhi pada aspek *instrumentation*, *consistency* dan *simplicity*, analisis *reliability* menunjukkan sistem lolos pada uji *correct link processing*, *user input validation and recovery*, dan *error recovery*, analisis *interoperability* sudah memenuhi standar *cohesion metric* dan *coupling metric* dan analisis *portability* menunjukkan bahwa sistem dapat bekerja dengan baik tanpa error pada 4 *web browser*. Hasil analisis pada semua aspek menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan lolos dari uji kualitas perangkat lunak.

**Kata kunci:** Sistem informasi, *software quality*, *analisis software*.