

# **SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU SMK MUHAMMADIYAH WONOSARI BERBASIS *WEB* DAN *SMS GATEWAY***

Oleh:  
Subani Rabit Budi Setyawan  
NIM 09520241034

## **ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan perangkat lunak pengelolaan data pendaftaran siswa baru yang selama ini masih dilakukan dengan dokumen tertulis. Penelitian ini meliputi perancangan sistem, implementasi, serta pengujian kualitas perangkat lunak sesuai standar ISO 9126 dari aspek *functionality*, *security*, *reliability*, *usability*, *efficiency*, *maintainability*, dan *portability*.

Metode yang digunakan adalah *Research & Development (R&D)*, meliputi 1) Analisis Kebutuhan, 2) Perancangan Desain Sistem, 3) Implementasi Sistem, dan 4) Pengujian Sistem. Instrumen yang digunakan berupa *checklist* untuk pengujian aspek *functionality*, *maintainability*, dan *usability* serta instrumen berupa *tool* untuk pengujian aspek *security*, *reliability*, *efficiency* dan *portability*. Sistem diujicobakan ke beberapa ahli dan pengajar.

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan *framework CodeIgniter* dapat dibuat sebuah perangkat lunak aplikasi berbasis *web* untuk mempermudah proses pengolahan data. Nilai *functionality* mencapai 100%. Sistem juga mampu mencegah dari serangan *Cross-site Scripting (XSS)* dan *SQL Injection*. Hasil analisis kualitas dari sisi perangkat lunak telah memenuhi standar faktor kualitas perangkat lunak dari aspek *functionality*, *security*, *reliability*, *usability*, *efficiency*, *maintainability*, dan *portability*.

Kata kunci: pengembangan, manajemen data, aplikasi *web*