

# **SISTEM PEMINJAMAN BERBASIS *WEB* SEBAGAI MEDIA LAYANAN DI STUDIO MULTIMEDIA SMK 2 SEWON**

Oleh:

Dhimas Hari Trenggono  
NIM 07520241038

## **ABSTRAK**

Laboratorium/studio adalah salah satu fasilitas penunjang kegiatan keahlian/kejuruan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). SMK 2 Sewon sebagai ICT Center di Bantul masih menggunakan buku dalam pendataan dan pencatatan peminjaman peralatan Studio Multimedia. Penelitian dirancang dengan tujuan (1) mengembangkan sistem peminjaman berbasis *web* sebagai media layanan peminjaman peralatan multimedia di SMK 2 Sewon dan (2) mengetahui kelayakan sistem peminjaman berbasis *web* sebagai media layanan peminjaman peralatan multimedia di SMK 2 Sewon.

Penelitian ini merupakan *Research and Development* (RND). Sistem dikembangkan menggunakan CodeIgniter dengan model pengembangan perangkat lunak spiral. Populasi penelitian adalah 2 orang ahli *web*/pemrograman (*simple purposive sampling*) dan *user* sebanyak 23 orang (*simple random sampling*). Pengujian sistem peminjaman mengacu kepada ISO 25010:2011 meliputi karakteristik: *functional suitability*, *performance efficiency*, *usability*, *security*, dan *portability* pada model kualitas produk perangkat lunak dan *karakteristik effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction* pada model kualitas penggunaan. Pengumpulan data menggunakan observasi dan angket. Analisis data dilakukan dengan analisis deskripsi kuantitatif.

Hasil penelitian model kualitas produk perangkat lunak yang diperoleh: (1) karakteristik *functional suitability*, sistem memenuhi *user requirement* (angket ahli dan *user* menunjukkan hasil sangat baik); (2) karakteristik *performance efficiency*, setidaknya 84% *user* tetap menunggu *load* dari halaman sistem; (3) karakteristik *usability*, angket ahli dan *user* menunjukkan hasil sangat baik; (4) karakteristik *security*, tingkat keamanan sistem cukup kuat menangkal serangan XSS dan SQL *injection*; dan (5) karakteristik *portability*, sistem mampu beradaptasi dengan berbagai aplikasi *browser* terkini (*desktop* maupun *mobile*) dan dapat diimplementasikan antarsistem operasi. Hasil penelitian model kualitas penggunaan yang diperoleh: karakteristik *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction* menunjukkan hasil sangat baik.

Kata kunci : *sistem peminjaman berbasis web*, *CodeIgniter*, *ISO 25010:2011*.