

ABSTRAK

Sistem presensi manual di SMA Negeri 3 Purwokerto memiliki keterbatasan dalam efisiensi waktu pencatatan, potensi kesalahan data, dan akses informasi real-time dengan masukan berupa data kehadiran siswa dan keluaran berupa rekapitulasi kehadiran. Topik ini penting karena presensi merupakan bagian krusial administrasi sekolah yang mempengaruhi evaluasi kehadiran siswa, di mana sistem manual menyebabkan keterlambatan evaluasi dan menyulitkan pengambilan keputusan cepat dengan kesenjangan kebutuhan akses data *real-time* dan sistem pencatatan manual yang lambat. Penelitian ini mengembangkan sistem presensi berbasis web menggunakan metode *Scrum* dengan *framework* Laravel, PHP, dan MySQL yang memanfaatkan teknologi QR Code untuk pencatatan digital, dengan pemodelan menggunakan UML, perancangan basis data menggunakan ERD, pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan kuesioner, serta pengujian menggunakan Black Box Testing. Hasil penelitian menunjukkan sistem presensi digital berhasil meningkatkan efisiensi waktu rata-rata 93,64% dengan efisiensi tertinggi pada distribusi presensi (98,42%), mengeliminasi kesalahan data hingga 100%, dan memperoleh skor *System Usability Scale* sebesar 78,82% yang menunjukkan tingkat *usability* baik serta penerimaan positif dari pengguna.

Kata Kunci: *black box testing*, efisiensi, ERD, kuesioner, laravel, mysql, observasi, PHP, presensi, *QR code*, *scrum*, SUS, UML, *usability*, wawancara, web.