

ABSTRAK

Pengelolaan absensi siswa merupakan aspek penting dalam manajemen sekolah. Pada proses absensi yang dilakukan secara manual sering menimbulkan berbagai macam masalah, diantaranya adalah keterlambatan dalam pelaporan, kesalahan pencatatan, maupun kurangnya transparansi data. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat lunak absensi online siswa yang diharapkan dapat meningkatkan keefisienan dalam melakukan pencatatan absensi. Pada penelitian ini, dihasilkan sebuah perangkat lunak absensi *online* yang dapat digunakan oleh sekolah yang berguna untuk mencatat kehadiran siswa secara *real-time* dan menghasilkan laporan absensi siswa yang mudah diakses. Perangkat lunak dikembangkan dengan menggunakan metode *waterfall*, yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu : *communication, planning, modeling, construction*, dan *deployment*. Setiap tahapan dalam metode ini dilakukan secara berurutan dan sistematis, sehingga memastikan bahwa perangkat lunak yang akan dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dari pengguna sehingga dapat dioperasikan dengan baik sesuai dengan fungsinya. Perangkat lunak absensi *online* siswa dibuat dengan bahasa pemrograman PHP, kerangka kerja CodeIgniter3, dan sistem manajemen basis data MySQL. Perangkat lunak absensi *online* siswa memiliki fitur pengelolaan data siswa, pengelolaan data guru, mata pelajaran, kelas, wali kelas, pengelolaan absensi dan tahun ajaran. Perangkat lunak absensi online siswa diuji dengan menggunakan metode *black-box* dengan *scenario* pengujian yang didasarkan pada skenario *use case* yang telah ditentukan. Pengujian terhadap perangkat lunak absensi *online* siswa telah dilakukan dengan hasil yang diterima untuk seluruh skenario pengujian yang ada.

Kata kunci : Absensi *Online*, *Waterfall*, Pengembangan Perangkat Lunak, Manajemen Sekolah, Pengujian *Black-box*