

Pengembangan Pada Aplikasi Presentia Berbasis Software as a Service (SaaS) Menggunakan Framework Laravel

Fasya Raihan Maulana¹, Novian Anggis Suwastika², Isa Mulia Insan³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹fasyaraihanm@student.telkomuniversity.ac.id,

²anggis@telkomuniversity.ac.id, ³isamuliainsan@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan presensi manual di sekolah yang memakan waktu dan rawan kecurangan dengan mengembangkan aplikasi presensi berbasis Software as a Service (SaaS) menggunakan framework Laravel dan arsitektur Representational State Transfer Application Programming Interface (RESTful API). Pengembangan sistem berfokus pada *backend* dengan pendekatan *multi-tenant* sehingga setiap sekolah memiliki data yang terpisah dan akses terbatas sesuai peran pengguna. Proses pengujian dilakukan secara manual dengan metode *black-box* menggunakan Postman untuk memastikan setiap fitur berjalan sesuai spesifikasi yang telah ditentukan. Hasil pengujian pada setiap *endpoint* API menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama, seperti pencatatan presensi, pengelolaan data siswa, dan manajemen pengguna, dapat berjalan dengan baik. Analisis implementasi menunjukkan pemanfaatan identitas sekolah, *middleware*, dan *global scope* berhasil dalam menjaga isolasi dan keamanan data antar sekolah serta validasi berjalan seperti yang diharapkan. Secara keseluruhan, aplikasi ini mampu memberikan isolasi data dan keamanan bagi institusi pendidikan dalam mengelola presensi.

Kata kunci: SaaS, Laravel, RESTful API, presensi siswa, *multi-tenant architecture*
