

ABSTRAK

Manajemen sistem keamanan di Universitas Diponegoro menghadapi permasalahan efisiensi dan integritas data akibat proses presensi dan pelaporan yang bergantung pada komunikasi tidak terstruktur melalui grup WhatsApp. Untuk menjawab tantangan tersebut, tugas akhir ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi Android SiAmlin (Sistem Keamanan Lingkungan Terintegrasi), sebuah solusi digital yang mengintegrasikan fitur pelacakan personil *real-time* dan verifikasi wajah untuk menunjang tugas staf keamanan. Pengembangan dilakukan dengan metode *software development life cycle* (SDLC), dengan menggunakan draw.io dalam proses pembuatan dokumentasi sistem, kemudian pembuatan *user interface* dengan menggunakan *software* figma dan pemrograman kode menggunakan bahasa pemrograman PHP. Pengujian dilakukan melalui survei menggunakan *user acceptance test* (UAT), dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi SiAmlin telah berhasil dikembangkan dan berfungsi sesuai rancangan. Berdasarkan pengujian *User Acceptance Test* (UAT), aplikasi ini mendapatkan penerimaan yang sangat positif, di mana 100% responden menyatakan setuju atau sangat setuju terhadap fungsionalitasnya. Implementasi SiAmlin terbukti berhasil meningkatkan efisiensi operasional, akurasi data, dan akuntabilitas petugas, serta menyediakan data terstruktur bagi departemen terkait untuk memantau kinerja keamanan secara efektif.

Kata kunci: SiAmlin, Pelacakan Personil, Verifikasi Wajah, Sistem Keamanan, *Software Development Life Cycle* (SDLC), *User Acceptance Test* (UAT).