

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi mobile bernama Pressensi guna mendukung manajemen kehadiran dan inspeksi alat bagi operator terminal BBM yang dikelola oleh PT Patra Logistik Pertamina. Permasalahan yang diangkat mencakup sistem absensi manual dan inspeksi alat yang masih rentan terhadap kesalahan, tidak efisien, serta tidak terdokumentasi secara digital. Untuk mengatasi hal ini, dibutuhkan sistem digital yang mampu memverifikasi kehadiran berbasis GPS, foto selfie, dan identifikasi perangkat. Pengembangan aplikasi dilakukan dengan pendekatan Rapid Application Development (RAD) karena mampu memberikan iterasi cepat dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Dua fitur utama yang dikembangkan yaitu presensi digital dan inspeksi alat. Fitur presensi memvalidasi kehadiran melalui koordinat lokasi dan selfie dengan metadata, sementara inspeksi alat memungkinkan operator melaporkan kondisi perangkat truk tangki melalui formulir digital dan foto dokumentatif. Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing, dan hasilnya menunjukkan bahwa aplikasi berjalan dengan baik dan konsisten pada seluruh fungsi utama. Dengan adanya aplikasi Pressensi, proses pencatatan kehadiran dan inspeksi alat menjadi lebih efisien, akurat, dan terdokumentasi. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam mendukung digitalisasi operasional sektor logistik energi serta menjadi acuan dalam pengembangan sistem serupa di sektor lain.

Kata kunci: aplikasi mobile, GPS, inspeksi alat, presensi digital, Rapid Application Development (RAD)

ABSTRACT

This study aims to design and develop a mobile application called Pressensi to support attendance management and equipment inspection for terminal fuel operators managed by PT Patra Logistik Pertamina. The research addresses issues related to manual attendance and inspection systems that are prone to errors, inefficiencies, and lack of digital documentation. To overcome these challenges, a digital system capable of verifying attendance using GPS, selfie photos, and device identification is needed. The application was developed using the Rapid Application Development (RAD) approach, which offers fast iterations and responsiveness to user needs. Two main features were developed: digital attendance and equipment inspection. The attendance feature validates user presence through location coordinates and selfies with metadata, while the inspection feature allows operators to report the condition of tanker truck devices using a digital form and photographic documentation. Testing was conducted using the Black Box Testing method, and results showed that the application functioned well and consistently across all main features. The Pressensi application improves the efficiency, accuracy, and traceability of attendance and equipment inspection processes. This research is expected to contribute to the digital transformation of the energy logistics sector and serve as a reference for similar system development in other sectors.

Keywords: mobile application, GPS, equipment inspection, digital attendance, Rapid Application Development (RAD)