

ABSTRAK

Proses survei versi lama di perusahaan sering menghadapi kendala seperti keterlambatan pelaporan, kesalahan input, dan dokumentasi yang tidak terstruktur. Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem survei digital berbasis *Census and Survey Processing System (CSPro)* versi 8.0.1. Pengembangan dilakukan menggunakan pendekatan *Iterative Incremental* agar sistem dapat dibangun secara bertahap, modular, dan sesuai kebutuhan lapangan. Sistem dirancang untuk menggantikan metode survei konvensional dengan pendekatan digital yang terintegrasi.

Sistem ini memanfaatkan komponen seperti *Data Dictionary*, *Form Designer*, *Application Logic*, dan *Action Invoker* untuk kamera dan GPS. Pengujian dilakukan pada dua perangkat *Android* (versi 14 dan 15) melalui enam skenario fungsional, mencakup instalasi aplikasi, pengisian data, validasi *Nomor Izin Edar (NIE)*, dokumentasi visual, dan *sinkronisasi* data ke *server* menggunakan *CSWeb*. Hasil pengujian menunjukkan seluruh fungsi berjalan sesuai rancangan. Proses *sinkronisasi* berjalan otomatis dengan waktu unggah kurang dari tiga detik, dan file hingga 2,5 MB berhasil dikirim tanpa error. Analisis *log sinkronisasi* menunjukkan komunikasi dua arah antara aplikasi dan *server* berjalan stabil.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa *CSPro* versi 8.0.1 dapat dimanfaatkan secara efektif untuk mendukung kegiatan survei digital di perusahaan. Pendekatan *Iterative Incremental* berhasil mendorong pengembangan sistem secara efisien dan adaptif. Sistem yang dibangun mampu meningkatkan akurasi data, dokumentasi, serta efisiensi pelaporan survei, dan layak diterapkan dalam kegiatan operasional berskala besar.

Kata kunci: *CSPro* , survei digital, *Iterative Incremental*, *CSEntry*, *CSWeb*, sinkronisasi data.