

ABSTRAK

Proses administrasi tagihan mitra *Fiber Optic* (FO) di PT. Telkom Akses Tasikmalaya saat ini masih dilakukan secara manual, di mana mitra harus mengetik ulang data yang sama ke berbagai format dokumen untuk satu kebutuhan tagihan. Hal ini menyebabkan proses menjadi lambat, rentan terhadap kesalahan pengetikan (*human error*), dan memicu inkonsistensi data antar dokumen. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun website pengelolaan tagihan mitra FO menggunakan Framework Laravel dengan menerapkan fitur otomatisasi berbasis *Single Input Multi Output* untuk meminimalkan redundansi data. Pengembangan perangkat lunak dilakukan menggunakan Metode *Agile*, yang memungkinkan proses pengembangan berjalan secara iteratif, fleksibel, dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna. Pengujian sistem dilakukan dengan metode *Black Box Testing* yang berfokus pada validasi fungsi antarmuka *input-output* tanpa memeriksa struktur kode internal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun berhasil memfasilitasi dan mengotomatisasi proses administrasi penagihan secara terintegrasi. Dengan konsep *Single Input Multi Output*, mitra cukup melakukan satu kali pengisian rincian pekerjaan (*Bill of Quantity*), dan sistem akan secara otomatis melakukan perhitungan matematis, mengonversi angka nominal menjadi teks terbilang, serta menghasilkan berbagai dokumen legalitas dalam format Word dan Excel secara serentak. Sistem ini terbukti mampu mempercepat pemberkasan, meminimalkan kesalahan pencatatan, dan meningkatkan transparansi komunikasi melalui fitur pemantauan status pengajuan secara *realtime*.

Kata Kunci: Framework Laravel, Metode Agile, Otomatisasi Dokumen, Single Input Multi Output.

ABSTRACT

The invoice administration process for Fiber Optic (FO) partners at PT. Telkom Akses Tasikmalaya is currently performed manually, requiring partners to repeatedly input the same data into various document formats for a single invoice request. This condition causes the process to be slow, prone to typographical errors (human error), and leads to data inconsistency across documents. This research aims to design and build an FO partner invoice management website using the Laravel Framework by implementing a Single Input Multi Output automation feature to minimize data redundancy. The software development utilized the Agile method, which allows the development process to be iterative, flexible, and adaptive to user needs. System testing was conducted using the Black Box Testing method, focusing on the validation of input-output interface functions without examining the internal code structure. The results indicate that the developed system successfully facilitates and automates the invoice administration process in an integrated manner. Through the Single Input Multi Output concept, partners only need to input the work details (Bill of Quantity) once, and the system automatically performs mathematical calculations, converts numerical values into text (terbilang), and simultaneously generates various legal documents in both Word and Excel formats. This system is proven to accelerate document filing, minimize data entry errors, and enhance communication transparency through a real-time submission status monitoring feature.

Keywords: Laravel Framework, Agile Method, Document Automation, Single Input Multi Output.