

CUSTOMER DATA MANAGEMENT FOR CITYNET USING GEOLOCATION-BASED INTERNET BROADBAND REGISTRATION FORM APPLICATION

MANAGEMENT DATA PELANGGAN CITYNET DENGAN APLIKASI FORMULIR PENDAFTARAN INTERNET BROADBAND BERBASIS GEOLOCATION

Alfiano Aldo Pamungkas¹, Kustiyono²

^{1,2}Teknik Informatika, Universitas Ngudi Waluyo, Indonesia

email: alfianoal@gmail.com¹, kustiyono@unw.ac.id²

Abstract - *This study aims to address the inefficiencies in CityNet's customer data management by developing a geolocation-based registration form application. Currently, CityNet relies on Google Forms for data collection and WhatsApp for location sharing, leading to inaccuracies, inefficiencies, and delays in the installation process. The proposed system integrates geolocation to automatically capture customer locations, reducing input errors and streamlining data processing. This research follows the waterfall development model, encompassing needs analysis, system design, implementation, and usability testing involving CityNet administrators and customers. The results indicate an 80% reduction in input errors and a 30% improvement in operational efficiency. Additionally, the system seamlessly integrates with Google Spreadsheet, Telegram, and email, ensuring real-time data synchronization and faster response times. While the application significantly enhances CityNet's operational workflow, challenges such as user adoption and dependency on internet connectivity remain. This study provides a scalable solution for broadband providers seeking efficient customer data management with location-based automation.*

Keywords - *Geolocation, digital forms, customer application, data management.*

Abstrak - Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi ketidakefisienan dalam pengelolaan data pelanggan CityNet dengan mengembangkan aplikasi formulir pendaftaran berbasis geolocation. Saat ini, CityNet menggunakan Google Form untuk pengumpulan data dan WhatsApp untuk berbagi lokasi, yang menyebabkan ketidakakuratan, keterlambatan, dan inefisiensi dalam proses pemasangan layanan. Sistem yang diusulkan mengintegrasikan teknologi geolocation untuk menangkap lokasi pelanggan secara otomatis, mengurangi kesalahan input, serta mempercepat pemrosesan data. Penelitian ini menggunakan model pengembangan waterfall, mencakup analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan uji coba terhadap administrator dan pelanggan CityNet. Hasil penelitian menunjukkan penurunan kesalahan input sebesar 80% dan peningkatan efisiensi operasional sebesar 30%. Selain itu, sistem ini terintegrasi dengan Google Spreadsheet, Telegram, dan email untuk sinkronisasi data secara real-time, memungkinkan respons yang lebih cepat. Meskipun aplikasi ini secara signifikan meningkatkan alur kerja operasional CityNet, tantangan seperti adopsi pengguna dan ketergantungan pada koneksi internet masih menjadi pertimbangan. Penelitian ini memberikan solusi yang dapat diadaptasi oleh penyedia layanan internet lain untuk mengoptimalkan pengelolaan data pelanggan berbasis lokasi.

Kata Kunci - Geolocation, formulir digital, aplikasi pelanggan, pengelolaan data.