

# **RANCANG BANGUN SISTEM VISUALISASI PERSEBARAN DAN SEGMENTASI DATA GEOSPASIAL NASABAH BERBASIS *WEBSITE* (STUDI KASUS: PT XYZ)**

**Adelia Deswita**

## **ABSTRAK**

Teknologi yang terus berkembang mendorong transformasi sektor keuangan, khususnya dalam pengelolaan data nasabah berbasis lokasi. PT XYZ menghadapi keterbatasan visualisasi data geospasial karena sistem yang ada hanya mampu menampilkan lokasi hingga tingkat kecamatan dan belum mengintegrasikan *geocoding*, sehingga menghambat analisis persebaran dan pengambilan keputusan berbasis wilayah. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem visualisasi persebaran dan segmentasi data geospasial nasabah berbasis *website* pada PT XYZ menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Berbeda dari sistem sebelumnya, penelitian ini mengintegrasikan *geocoding* otomatis langsung dalam alur impor data, memungkinkan analisis spasial yang lebih efisien. Sistem mencakup peta interaktif dan *dashboard* segmentasi nasabah. Pengujian dilakukan dengan dua metode, yaitu *blackbox testing* sebanyak 51 skenario dengan keberhasilan 100% dan *Visualization Literacy Assessment Test* (VLAT) dengan skor rata-rata 92%, mengindikasikan fungsionalitas dan literasi visual pengguna yang sangat baik. Sistem ini diharapkan menjadi solusi PT XYZ dalam mendukung pengambilan keputusan strategis berbasis data geospasial yang terintegrasi.

**Kata Kunci :** Visualisasi Geospasial, Persebaran Nasabah, *Geocoding*, Segmentasi Data, Data Geospasial

**DESIGN OF A WEB-BASED GEOSPATIAL VISUALIZATION FOR  
CUSTOMER DISTRIBUTION AND SEGMENTATION  
(A CASE STUDY OF PT XYZ)**

**Adelia Deswita**

***ABSTRACT***

*The rapid advancement of technology has driven transformation in the financial sector, particularly in location-based customer data management. PT XYZ faces limitations in geospatial data visualization, where the existing system only displays locations at the sub-district level without geocoding integration, hindering distribution analysis and region-based decision-making. This study designs and develops a web-based geospatial data visualization and segmentation system for PT XYZ using the Rapid Application Development (RAD) method. Unlike previous systems, this study integrates automatic geocoding into the data import workflow, enabling more efficient spatial analysis. The system includes an interactive map and customer segmentation dashboard. Testing was conducted using two methods: blackbox testing with 51 scenarios achieving 100% success, and the Visualization Literacy Assessment Test (VLAT) with an average score of 92%, indicating excellent functionality and user visual literacy. This system is expected to support PT XYZ's strategic decision-making based on integrated geospatial data.*

***Keywords:*** *Geospatial Visualization, Customer Distribution, Geocoding, Data Segmentation, Geospatial Data*