

ABSTRAK

Di tengah ketidakpastian sektor konstruksi, pengelolaan data penjualan di PT XYZ Cabang Jakarta saat ini belum optimal karena proses pelaporannya masih semi-manual dan terfragmentasi, sehingga menghasilkan laporan PDF yang statis. Kondisi ini menyulitkan pemantauan kinerja secara *real-time* dan menghambat proses penetapan target penjualan pada RAKERNAS. Melihat permasalahan tersebut, perlu dirancang sistem monitoring dan peramalan penjualan berbasis *web* yang dilengkapi fitur *dashboard* dan peramalan prediktif menggunakan metode pengembangan sistem *Prototyping* serta metode peramalan *Triple Exponential Smoothing (Holt-Winters)*. Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan metode *Black Box Testing* untuk pengembangan sistem, seluruh fitur yang dikembangkan dapat berjalan dengan baik sesuai dengan hasil yang diharapkan. Lalu, untuk hasil evaluasi model peramalan yang menggunakan MAE, RMSE, dan MAPE didapatkan hasil bahwa di seluruh kanal penjualan, model menghasilkan tingkat akurasi yang lebih baik dibandingkan proyeksi manual (nilai target) yang ditetapkan oleh *General Manager* di PT XYZ. Hal ini dibuktikan dengan penurunan persentase kesalahan (MAPE) yang signifikan, contohnya pada Kanal P dari 102,99% menjadi 47,59%, serta penurunan selisih nilai aktual (MAE) hingga ratusan unit di berbagai kanal penjualan.

Kata Kunci : *Monitoring Penjualan, Peramalan Penjualan, Prototyping, Triple Exponential Smoothing, Website*

ABSTRACT

Amidst the uncertainty of the construction sector, the management of sales data at PT XYZ Jakarta Branch is currently suboptimal because the reporting process is still semi-manual and fragmented, resulting in static PDF reports. This condition complicates real-time performance monitoring and hinders the sales target setting process at RAKERNAS. Seeing these problems, it is necessary to design a web-based sales monitoring and forecasting system equipped with dashboard and predictive forecasting features using the Prototyping system development method and the Triple Exponential Smoothing (Holt-Winters) forecasting method. Based on the evaluation results using the Black Box Testing method for system development, all developed features can run well according to the expected results. Furthermore, the evaluation of the forecasting model using MAE, RMSE, and MAPE revealed that across all sales channels, the model achieved a higher level of accuracy compared to the manual projections (target values) set by the General Manager at PT XYZ. This is evidenced by a significant reduction in the error percentage (MAPE), for example, in Channel P from 102.99% to 47.59%, as well as a reduction in the difference in actual values (MAE) by hundreds of units across various sales channels.

Keywords: Forecasting, Prototyping, Sales Monitoring , Triple Exponential Smoothing, Website