

# **PREDIKSI PENJUALAN BARANG PADA INDOMARET SEMARANG MENGGUNAKAN EXPONENTIAL SMOOTHING**

*(SALES PREDICTION OF GOODS IN INDOMARET SEMARANG USING EXPONENTIAL SMOOTHING)*

**Adi Saputro**

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi

Universitas Semarang

[Saputraadhie03@gmail.com](mailto:Saputraadhie03@gmail.com)

## **ABSTRACT**

*Common problems faced by Indomaret Semarang is how to predict or forecast the sale of goods in the future based on previous sales data. Prediction is very influential to determine the sales targets to be achieved by Indomaret Semarang. Effective planning for both long and short term depends on demand forecast for Semarang Indomaret product. To produce precise prediction of course requires precision and thoroughness. So far Indomaret Semarang indirectly always predict sales to come. However, this prediction is always less precise because it only sees an estimate based on sales that have occurred. Records and predictions in Indomaret Semarang are still done manually by adding 10% of the sales target in the previous month. System development method using Waterfall and system design analysis tools used in this research is to use UML and programming using PHP and MySQL for database creation. The results achieved in this study is the creation of predicted sales of goods on Indomaret Semarang by using exponential smoothing method that can be used to predict the sale of goods in the month or next month. With a prediction system for sales of goods using an exponential smoothing method, it is expected to increase the sales of goods because they already know the targets to be achieved in Indomaret Semarang*

*Keywords: Prediction, Sales, Exponential Smoothing, PHP, MySQL*

## **ABSTRAK**

Permasalahan yang umum dihadapi oleh Indomaret Semarang adalah bagaimana memprediksi atau meramalkan penjualan barang di masa mendatang berdasarkan data penjualan sebelumnya. Prediksi tersebut sangat berpengaruh untuk menentukan target penjualan yang harus dicapai oleh Indomaret Semarang. Perencanaan yang efektif baik untuk jangka panjang maupun jangka pendek bergantung pada peramalan permintaan untuk produk Indomaret Semarang. Untuk menghasilkan prediksi yang tepat tentu saja dibutuhkan kecermatan dan ketelitian. Selama ini Indomaret Semarang secara tidak langsung selalu memprediksi penjualan yang akan datang. Akan tetapi prediksi ini selalu kurang tepat karena hanya melihat perkiraan berdasarkan penjualan yang telah terjadi. Pencatatan dan prediksi di Indomaret Semarang masih dilakukan secara manual dengan menambahkan 10 % dari target penjualan pada bulan sebelumnya. Metode pengembangan sistem menggunakan Waterfall dan alat analisa perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan UML dan pembuatan program menggunakan PHP dan MySQL untuk pembuatan database. Hasil yang dicapai dalam penelitian ini adalah terciptanya prediksi penjualan barang pada Indomaret Semarang dengan menggunakan metode *exponential smoothing* yang dapat digunakan untuk meramalkan penjualan barang pada penjualan bulan atau tahun berikutnya. Dengan adanya sistem prediksi penjualan barang menggunakan metode *exponential smoothing* ini diharapkan dapat meningkatkan hasil penjualan barang karna telah mengetahui target yang harus dicapai pada Indomaret Semarang.

Kata kunci: Prediksi, Penjualan, *Exponential Smoothing*, PHP, MySQL