# ABSTRAK

Hafedo Rakhmad Prasetyo, 2022. **Penerapan Metode Single Exponential Smoothing Pada Peramalan Penjualan Di UD. Kaya Rasa Berbasis Web**. Tugas Akhir, Program Studi Teknik Informatika (S1), STIKI – MALANG, Pembimbing: Febry Eka Purwiantono

Kata kunci: Single Exponential Smoothing, Peramalan, Website

Penelitian ini dilakukan untuk membantu meramalkan penjualan kue dan makanan pada UD. Kaya Rasa yang tidak menentu, penjualannya bisa naik turun setiap periode penjualannya. Dari permasalahan yang telah disebutkan, maka diperlukan sistem untuk perusahaan dapat merencanakan dan mengantisipasi pada pembuatan produk kue dan makanan dengan menggunakan metode *Single Exponential Smoothing* (SES). Penelitian ini menggunakan model SDLC *Waterfall* pada pengembangan sistemnya dan akan dibuat berbasis *website*. Aplikasi peramalan berbasis *website* ini akan menggunakan *framework* *Code Igniter* 4 dengan menggunakan *Page Hypertext Pre-Processor* (PHP) sebagai bahasa pemrogramannya, dan MySQL sebagai sistem manajemen *database*. Pada tahap pengujian yang dilakukan adalah menggunakan *black box testing*. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi peramalan berbasis *website* yang dapat meramalkan penjualan kue dan makanan pada periode selanjutnya dengan menggunakan data aktual penjualan periode sebelumnya. Sehingga UD. Kaya Rasa dapat memperkirakan penjualan, dan keuntungan penjualan pada periode selanjutnya secara akurat sesuai rumus pada metode SES.

# ABSTRACT

Hafedo Rakhmad Prasetyo, 2022. **Application Of The Single Exponential Smoothing Method In Web-Based Sales Forecasting At UD. Kaya Rasa**. Final Project, Study Program Informatics Engineering S1, STIKI – MALANG, Advisor: Febry Eka Purwiantono

Keyword: Single Exponential Smoothing, Forecasting, Website

This research was conducted to help predict sales of cakes and food at UD. Kaya Rasa is erratic, its sales fluctuate each sales period. From the problems that have been mentioned, a system is needed so that companies can plan and anticipate the manufacture of cake and food products using the Single Exponential Smoothing (SES) method. This study uses the SDLC Waterfall model in system development and will be made website-based. This website-based forecasting application will use the Code Igniter 4 framework using Page Hypertext Pre-Processor (PHP) as the programming language, and MySQL as the database management system. The testing stage carried out is using black box testing. The result of this research is a website-based forecasting application that can predict cake and food sales in the next period using actual sales data for the previous period. So that UD. Kaya Rasa can estimate sales and sales profits in the next period accurately according to the formula in the SES method.