

## Abstrak

Seiring dengan tingginya aktivitas dan bisnis, mobil sudah menjadi kebutuhan pokok. Disisi lain, harga mobil baru semakin tinggi dengan berbagai *feature* yang disematkan dalam produk baru. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, masyarakat mencari alternatif dengan membeli mobil bekas. Salah satu faktor yang harus dipertimbangkan dalam mencari mobil bekas adalah masalah harga.

Pada penelitian ini akan dilakukan pengujian terhadap dua algoritma yang cukup populer dalam hal prediksi yaitu, algoritma *Support Vector Machine* dan algoritma *Linear Regression* dalam prediksi harga mobil bekas. *Support Vector Machine* merupakan metode yang termasuk kedalam *supervised learning* yang menganalisa data dan mengenali pola untuk klasifikasi. *Support Vector Machine* memiliki kemampuan untuk mengatasi masalah yang bersifat linear dan nonlinear. Algoritma *Linear Regression* merupakan pemodelan dan analisis data numerik yang terdiri dari satu atau lebih variabel independen dan nilai variabel dependen, dengan tujuan penggunaan analisis regresi adalah untuk mengestimasi nilai variabel dependen yang didasarkan pada nilai variabel independen.

Hasil dari penelitian ini adalah metode SVM dapat melakukan *training* dengan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan *linear regression*. SVM dapat melakukan *kernel-trick* yang dapat mengatasi data non-linear, sehingga membuat data non-linear tersebut seakan-akan menjadi linear. tetapi hal tersebut tidak dapat dilakukan oleh *Linear regression*.

**Kata kunci:** prediksi, harga, mobil bekas, metode SVM, metode *Linear Regression*

### **Abstract**

*During the high activity and business, the car has become a basic need. On the other hand, the price of new cars is getting higher with various features embedded in new products. To meet these needs, people are looking for alternatives by buying used cars. One of the factors to consider when looking for a used car is price.*

*In this study, two algorithms that are quite popular in terms of prediction will be tested, namely the Support Vector Machine algorithm and the Linear Regression algorithm in predicting used car prices. Support Vector Machine is a method that belongs to supervised learning that analyzes data and recognizes patterns for classification. Support Vector Machine has the ability to solve linear and nonlinear problems. Linear Regression Algorithm is a modeling and analysis of numerical data consisting of one or more independent variables and the value of the dependent variable, with the aim of using regression analysis to estimate the value of the dependent variable based on the value of the independent variable.*

*The result of this research is that the SVM method can perform training with better results than linear regression. SVM can perform kernel-tricks that can handle non-linear data, thus making the non-linear data appear to be linear. but this cannot be done by Linear regression.*

**Keywords:** *prediction, price, used car, SVM method, Linear Regression method*