

ABSTRAK

IMPLEMENTASI ALGORITMA REGRESI LINEAR BERGANDA DALAM MENENTUKAN ESTIMASI HARGA JUAL MOBIL BEKAS

HILMAN AFIF - NIM 1147050074

Jurusan Teknik Informatika

Melajunya pertumbuhan industri jual beli mobil baru di Indonesia dari tahun ke tahun berdampak dengan meningkatnya perkembangan jual beli mobil bekas baik secara *online* maupun konvensional. Menurut data Gaikindo sepanjang tahun 2018 total penjualan mobil mencapai 1.151.291 unit. Namun, terdapat segmen masyarakat yang lebih memilih mobil bekas dibandingkan mobil baru, terutama di Kota Bandung. Bagi pelaku usaha mobil bekas hal tersebut menjadi peluang yang menguntungkan. Baik *showroom* atau perorangan dalam menentukan harga jual mobil bekas berdasarkan merek, model, tipe/varian, warna, tahun keluaran, tipe transmisi, kondisi mesin, kondisi sistem rem, kondisi kemudi, kondisi suspensi, kondisi eksterior, kondisi interior, dan kondisi dokumen. Dengan melihat sifat-sifat kecenderungan harga jual mobil bekas dipengaruhi parameter-parameter maka dapat disimpulkan bahwa harga jual mobil bekas dapat diestimasi. Estimasi tersebut dapat dilakukan menggunakan metode *data mining* algoritma regresi linear berganda, sebab variabel *dependent* dipengaruhi lebih dari satu variabel *independent*. Hasil pengujian pada sistem yang dikembangkan menggunakan 503 sampel data diperoleh koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.7461284 dengan tingkat kesalahan hasil estimasi yang diukur menggunakan metode *Mean Absolute Percent Error* (MAPE) diperoleh sebesar 13,638%.

Kata Kunci: estimasi, regresi linear berganda, CRISP-DM, mobil bekas.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF MULTIPLE LINEAR REGRESSION ALGORITHM IN DETERMINING ESTIMATION OF USED CAR SELLING PRICES

HILMAN AFIF – NIM 1147050074

Informatics Engineering Department

The rapid growth of the new car buying and selling industry in Indonesia from year to year impacted to increase development of buying and selling used cars both online and conventional. According to Gaikindo's data during 2018 total car sales reached 1,151,291 units. However, there are segments of society that prefer used cars over new cars, especially in Bandung city. For entrepreneur of used car, that case becomes a profitable opportunity. Both showroom or individual in determining the selling price of used cars based on brand, model, type / variant, color, year of output, transmission type, engine condition, brake system condition, steering conditions, suspension conditions, exterior conditions, interior conditions, and document conditions. By looking at the properties of used car price trends influenced by parameters, it can be concluded that the selling price of used cars can be estimated. That estimation can be carried out using the data mining method of multiple linear regression algorithm, because the dependent variable is influenced by more than one independent variable. The test results on the system developed using 503 data samples obtained the coefficient of determination (R^2) of 0.7461284 with the estimated error rate measured using the Mean Absolute Percent Error (MAPE) method obtained by 13.638%.

Keywords: *estimation, multiple linear regression, CRISP-DM, used car.*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG