

PREDIKSI PENJUALAN BARANG MENGGUNAKAN ALGORITMA REGRESI LINEAR SEDERHANA PADA TOKO GAYA BARU PASAR MINGGU

Ananda Safira

Abstrak

Toko Plastik Gaya Baru Pasar Minggu adalah salah satu toko dengan menjual bermacam barang – barang plastik dan lain sebagainya. Toko ini menjual barang dalam bentuk grosir maupun eceran. Pada metode transaksi pada toko ini masih menggunakan cara tradisional menyebabkan data penjualan tidak maksimal karena banyaknya jenis barang yang ada, menyebabkan penjual kesulitan mengatur banyak barang yang tersedia karena setiap kategori memiliki penjualan yang berbeda - beda. Tujuan dari penelitian ini dapat memprediksi penjualan barang dengan menggunakan algoritma regresi linear sederhana. Metode regresi linear sederhana dipilih karena mempunyai kelebihan menghasilkan akurasi yang cukup tinggi dibandingkan dengan algoritma lain menurut hasil penelitian yang relevan yang menggunakan hubungan antara variabel dependen dan independen. Untuk mendapatkan nilai yang optimal menggunakan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) untuk presentase *error*. Nilai MAPE terendah pada penjualan barang adalah hd warna sebesar 4.898%. Hasil nilai MAPE menjelaskan bahwa model yang digunakan termasuk kategori sangat akurat. Hasil prediksi penjualan barang pada Toko Gaya Baru dari minggu ke 19 hingga ke 23 dengan prediksi penjualan *box* mika yang memiliki penjualan terbanyak dengan total 770 pak, hd warna dengan total 763 pak, lain-lain dengan total 616 pak, dus dengan total 472 pak , gelas dengan total 419 pak, *tissue* dengan total 326 pak, perlengkapan ultah dengan total 234 pak, garpu dengan total 219 pak, sendok dengan total 215 pak, tas serut dengan total 153 pak, plastik dengan total 150 pak, kertas nasi dengan total 116 pak, *soft handle* dengan total 79 pak, dan terakhir yaitu *styrofoam* dengan total 31 pak.

Kata Kunci: Prediksi, Penjualan, Regresi Linear Sederhana, *Mean Absolute Percentage Error*

PREDICTION OF GOODS SALES USING SIMPLE LINEAR REGRESSION ALGORITHM AT GAYA BARU PASAR MINGGU MARKET

Ananda Safira

Abstract

Toko Plastik Gaya Baru Pasar Minggu is one of the shops selling various kinds of plastic items and others. This store sells goods in the form of wholesale and retail. The transaction method at this store still uses the traditional method, causing sales data to not be optimal because of the many types of goods available, causing the seller to have difficulty managing the many items available because each category has different sales. The purpose of this research is to predict sales of goods using a simple linear regression algorithm. The simple linear regression method was chosen because it has the advantage of producing a fairly high accuracy compared to other algorithms according to relevant research results that use the relationship between the dependent and independent variables. To get the optimal value using the Mean Absolute Percentage Error (MAPE) for the percentage error. The lowest MAPE value on goods sales is hd color at 4,898%. The results of the MAPE value explain that the model used is in the very accurate category. The results of the prediction of sales of goods at the Toko Gaya Baru from week 19 to 23 with predictions of sales of mica boxes which have the most sales with a total of 770 packs, hd colors with a total of 763 packs, others with a total of 616 packs, boxes with a total of 472 packs, glasses with a total of 419 packs, tissues with a total of 326 packs, birthday supplies with a total of 234 packs, forks with a total of 219 packs, spoons with a total of 215 packs, drawstring bags with a total of 153 packs, plastics with a total of 150 packs, rice paper with a total of 116 packs, soft handles with a total of 79 packs, and lastly, styrofoam with a total of 31 packs.

Keyword: *Prediction, Selling, Simple Linear Regression, Mean Absolute Percentage Error*