

## **PERBANDINGAN METODE REGRESI LINIER DAN METODE NEURAL NETWORK TERHADAP PREDIKSI PENJUALAN MOTOR PADA YAMAHA SUDIRMAN MOTOR TEMANGGUNG**

**INDRA KURNIAWAN**

(Pembimbing : Suprayogi, M.Kom)

*Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201005555@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Dalam data mining model prediksi yaitu berkaitan dengan pembuatan model yang dapat melakukan pemetaan dari setiap himpunan variabel ke setiap targetnya, kemudian menggunakan model tersebut untuk memberikan nilai target pada himpunan baru yang didapat. Pada dunia bisnis, untuk menghasilkan prediksi yang tepat tentu saja dibutuhkan kecermatan dan ketelitian yang terus menerus. Berkaitan mengenai hal tersebut maka dalam penelitian ini akan membandingkan kinerja metode regresi linier dan neural network dalam menyelesaikan masalah prediksi penjualan pada yamaha sudirman motor temanggung dan kemudian menyimpulkan metode mana yang lebih efektif dan tepat untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Dari hasil pembahasan prediksi penjualan yang diperoleh, ternyata akurasi metode Neural Network lebih baik jika dibandingkan dengan metode Regresi Linier, karena nilai root mean squared error (RMSE) rendah menunjukkan bahwa variasi nilai yang dihasilkan oleh suatu model prakiraan mendekati variasi nilai observasinya. Berdasarkan nilai root mean squared error (RMSE) Neural Network lebih rendah yaitu 39.554, jika dibandingkan dengan nilai root mean squared error Regresi Linier yaitu 42.799 Dan hasil Mean Absolute Percentage Error (MAPE) Neural Network lebih rendah yaitu 6.711%, jika dibandingkan dengan Regresi Linier yaitu 8.292%, persentase tersebut menunjukkan metode Neural Network lebih baik dari pada metode Regresi Linier.

Kata Kunci : Prediksi, Data Mining, Regresi Linier, Neural Network

## **COMPARISON OF LINEAR REGRESSION AND NEURAL NETWORK METHOD FOR PREDICTION OF MOTORCYCLE SALES AT SUDIRMAN YAMAHA MOTOR TEMANGGUNG**

**INDRA KURNIAWAN**

(Lecturer : Suprayogi, M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201005555@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

In data mining prediction model that is associated with the creation of models that can do the mapping of any set of variables into each target, then use the model to provide a target value in the new set had. In the business world, to generate exact predictions of course, required precision and accuracy continuously. Circumstances regarding the matter, in this study will compare the performance of linear regression methods and neural network in resolving problems in the sales forecast yamaha bike sudirman temanggung and then conclude which method is more effective and appropriate to solve the problem. From the discussion, sales forecast obtained, it was the accuracy of Neural Network method is better than the linear regression method, since the value of root mean squared error (RMSE) is low shows that the variation of the value generated by a variation in the forecast model closer observation. Based on the value of root mean squared error (RMSE) Neural Network lower at 39.554, when compared with the value of root mean squared error Linear Regression is 42.799 and is the result of Mean Absolute Percentage Error (MAPE) Neural Network lower at 6,711%, when compared with the Linear Regression ie 8.292%, these percentages indicate Neural Network method is better than the linear regression method.

Keyword : Prediction, Data Mining, Linear Regression, Neural Network