

ABSTRAK

Nama : Sifania Nazua
NIM : 41519110194
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Perbandingan Prediksi Pertumbuhan Pelanggan Iconnet Jabodetabek dan Banten Menggunakan Algoritma Regresi Linear dengan Support Vector Regression (SVR) (Studi Kasus = PT PLN Indonesia Comnets Plus)
Pembimbing : Muhaimin Hasanudin, S.T, M.Kom

PT PLN Indonesia Comnets Plus memiliki sedikit informasi terkait pertumbuhan pelanggan ke depan menyebabkan sulitnya pengambilan langkah dalam memenuhi kebutuhan pelanggannya. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi pertumbuhan pelanggan di masa yang akan datang berdasarkan data pada tahun sebelumnya. Harapannya dapat memberikan informasi untuk memaksimalkan pertumbuhan pelanggan yang minim wilayah ataupun bandwidth yang digunakan pada perusahaan tersebut. Penelitian ini menggunakan algoritma Regresi Linear dan Support Vector Regression (SVR) dengan menggunakan dataset sekunder perusahaan sebanyak 252 data dengan 5 atribut. Hasilnya menunjukkan prediksi menggunakan kedua algoritma meningkat, namun pada penerapannya algoritma SVR lebih unggul dilihat dari skor perhitungannya sebesar 0,02% MAPE, 0,10 MAE, 0,99 RMSE sedangkan untuk linear regresi mendapati nilai skor 36,28% MAPE, 201 MAE, dan RMSE 0,80.

Kata Kunci : prediksi, algoritma regresi linear, pertumbuhan pelanggan, support vector regression, data pelanggan

ABSTRACT

Name : Sifania Nazua
NIM : 41519110194
Study Program : Informatics Engineering
Title Thesis : Comparison of Iconnet Jabodetabek and Banten Customer Growth Forecasts Using Linear Regression Algorithm with Support Vector Resegion (SVR) (Case Study = PT PLN Indonesia Comnets Plus)
Counsellor : Muhaimin Hasanudin, S.T, M.Kom

PT PLN Indonesia Comnets Plus has little information regarding future customer growth, which makes it difficult to take steps to meet customer needs. This study aims to predict customer growth in the future based on data from the previous year. The hope is to provide information to maximize customer growth with minimal area or bandwidth used by the company. This study uses Linear Regression and Support Vector Regression (SVR) algorithms using a secondary company dataset of 252 data with 5 attributes. The results show that predictions using both algorithms increase, but in practice the SVR algorithm is superior in terms of the calculated score of 0.02% MAPE, 0.10 MAE, 0.99 RMSE while for linear regression it finds a score of 36.28% MAPE, 201 MAE , and RMSE 0.80.

Keywords: predictions, linear regression algorithms, customer growth, support vector regression, customer data.