

Analisis Kinerja Regularization Learning Network Untuk Data Tabular–Studi Kasus Masalah Prediksi Pada Industri Asuransi = Performance Analysis of Regularization Learning Networks Model for Tabular Data-Case Study Prediction Problems in Insurance Industry

Jacob Teofilus Gamaliel, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20513613&lokasi=lokal>

Abstrak

Asuransi adalah layanan yang disediakan oleh perusahaan asuransi untuk memastikan risiko kerugian finansial bagi seseorang atau kelompok yang membayar premi berdasarkan perjanjian. Terdapat berbagai macam produk asuransi, di antaranya adalah asuransi perjalanan. Asuransi perjalanan adalah produk asuransi dalam mengalihkan risiko kerugian finansial akibat kecelakaan dalam perjalanan. Perusahaan asuransi harus dapat melakukan analisis yang tepat untuk memprediksi apakah pembayar premi akan mengajukan klaim atau tidak di masa depan, untuk meminimalkan kerugian yang diderita perusahaan. Dari sudut pandang machine learning, masalah prediksi klaim adalah masalah klasifikasi. Deep Neural Networks (DNN) adalah salah satu metode machine learning terbaru untuk menyelesaikan masalah prediksi klaim. Namun, DNN tidak memberikan akurasi yang lebih baik daripada Neural Network (NN) yang merupakan model dasarnya. Dalam tulisan ini, Regularization Learning Network (RLN) yang merupakan pengembangan dari DNN dengan teknik regularisasi RLNs dianalisis untuk prediksi klaim dalam asuransi perjalanan. Simulasi menunjukkan bahwa RLN meningkatkan kinerja DNN dan memberikan akurasi yang lebih baik daripada DNN tanpa regularisasi RLNs dan NN standar.

.....Insurance is a service provided by an insurance company to ensure the risk of financial loss for a person or group that pays a premium based on the agreement. There are various kinds of insurance products, including travel insurance. Travel insurance is insurance products in transferring the risk of financial loss due to accidents in transit. The insurance company must be able to conduct an appropriate analysis to predict whether the premium payer will file a claim or not in the future, to minimize losses suffered by the company. From a machine learning perspective, the problem of claim prediction is a classification problem. Deep neural networks (DNN) is one of the latest machine learning methods to solve claims prediction problems. However, DNN does not provide better accuracy than standard neural networks (NN). In this paper, the regularization learning network (RLN) which is an extension of DNN with a regularization layer analysed for prediction of claims in travel insurance. Our simulations show that RLN improves DNN performance and provides better accuracy than DNN and NN.