

ABSTRACT

Hafiz Syahreva (1180926), Comparison of Classification Algorithms for Sentiment Analysis of Franchise Business Based on Public Opinion on Twitter

Franchise business opportunities in Indonesia have a relatively high attractiveness. Nevertheless, not a few franchisees have failed. The result raises doubts that people want to start a franchise business. Therefore, an analysis of the franchise business needs to be done so that the information generated can minimize the level of failure that might occur. By utilizing Twitter's social media as a data source, the prediction of Classifying Text Mining using the Naïve Bayes Multinomial Method produces an accuracy value of 80% which can be said to be Good Classification. However, the resulting prediction is less accurate because this method uses strong assumptions based on previous training data. For this reason, the use of similar calculation methods is also carried out to measure the accuracy of each of these methods. The accuracy value obtained from processing using the Neural Network method is 83%, K-nearest Neighbors is 52%, Support Vector Machine is 83%, and the Decision Tree has a value of 81%. Processed sentiment is a sentiment with positive accuracy and is predicted as a good prediction for franchise business opportunities in the future.

Keywords: Comparison, Franchise Business, Text Mining, Multinomial Naïve Bayes, Prediction



ABSTRAK

Hafiz Syahreva (1180926), Komparasi Algoritma Klasifikasi Untuk Analisis Sentimen Terhadap Usaha Waralaba Berdasarkan Opini Publik Pada Twitter

Peluang usaha waralaba di Indonesia memiliki daya tarik yang relatif tinggi. Meskipun demikian, tidak sedikit para pelaku usaha waralaba yang mengalami kegagalan. Akibatnya menimbulkan keraguan masyarakat yang ingin memulai usaha waralaba. Oleh karena itu, analisa terhadap usaha waralaba perlu dilakukan agar informasi yang dihasilkan dapat meminimalkan tingkat kegagalan yang mungkin terjadi. Dengan memanfaatkan media sosial Twitter sebagai sumber data, prediksi pengklasifikasian *Text Mining* menggunakan Metode *Multinomial Naïve Bayes* ini menghasilkan nilai akurasi sebesar 80% yang dapat dikatakan sebagai *Good Classification*. Namun demikian, prediksi yang dihasilkan kurang akurat karena metode ini menggunakan asumsi yang kuat berdasarkan data latih sebelumnya. Untuk itu, penggunaan metode perhitungan serupa juga dilakukan untuk mengukur tingkat akurasi terhadap masing-masing metode tersebut. Nilai akurasi yang diperoleh dari pengolahan dengan metode *Neural Network* sebesar 83%, *K-nearest Neighbors* sebesar 52%, *Support Vector Machine* 83%, dan *Decision Tree* mendapatkan nilai sebesar 81%. Sentimen yang diolah merupakan sentimen dengan akurasi yang positif dan diprediksi sebagai prediksi yang baik untuk peluang usaha waralaba di masa yang akan datang.

Kata Kunci: Komparasi, Waralaba, *Text Mining*, *Multinomial Naïve Bayes*, Prediksi





