

ABSTRAK

Penelitian analisis sentimen dampak covid-19 terhadap ekonomi indonesia menerapkan metode *stochastic gradient descent* atau SGD untuk mengolah fitur yang banyak pada data text twitter namun dalam proses training metode SGD bersifat sensitif terhadap fitur yang diberikan sehingga mempengaruhi hasil akurasi dan prediksi.

Masalah SGD sensitif terhadap fitur dapat diatasi dengan menggunakan metode seleksi fitur QER, dari penelitian yang dilakukan diterapkan langkah untuk memberikan normalisasi bobot pada tiap fitur di tiap kelas positif dan negatif, berdasarkan bobot yang diberikan selanjutnya digunakan perhitungan score pada fitur dari hasil normalisasi bobot tersebut dan fitur akan diurutkan berdasarkan score tertinggi dengan tujuan untuk msssengetahui fitur yang berpengaruh sehingga SGD dapat langsung mengambil fitur yang berpengaruh pada model.

Berdasarkan hasil penelitian metode SGD tanpa QER tidak mampu untuk mengenali fitur yang diberikan sehingga akurasi hanya mendapatkan 63%, hasil prediksi yang ditunjukkan juga tidak sesuai dengan kelas asli dari fitur, sedangkan untuk SGD dengan QER mampu mengenali fitur dan hasil akurasi meningkat menjadi 75%.

Kata Kunci : Analisis sentimen, *stochastic gradient descen*, *query expansion ranking*, klasifikasi

ABSTRACT

Sentiment analysis research on the impact of Covid-19 on the Indonesian economy applies the stochastic gradient descent or SGD method to process a lot of features in Twitter text data but in the training process the SGD method is sensitive to the features provided so that it affects accuracy and prediction results.

The SGD problem which is sensitive to features can be overcome by using the QER feature selection method. From the research carried out, steps are applied to provide normalized weights for each feature in each positive and negative class, based on the weights given, then the score calculation is used for the features from the results of normalizing these weights and the features will be sorted based on the highest score with the aim of knowing the influential features so that the SGD can immediately take the features that affect the model.

Based on the research results the SGD method without QER is unable to recognize the features provided so that accuracy only gets 63%, the prediction results shown are also not in accordance with the original class of features, while for SGD with QER it is able to recognize features and the resulting accuracy increases to 75%.

Keywords: *Sentiment analysis, stochastic gradient descent, query expansion ranking, classification*