

INTISARI

ANALISIS SENTIMEN PADA *TWEET* INDONESIA MENGGUNAKAN *RECURRENT CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK*

Adiyanti Dwiastuti Arumsari
13/347547/PA/15297

Media sosial merupakan sarana yang banyak digunakan pada masyarakat sekarang. Salah satunya yaitu Twitter, sering digunakan oleh para penggunanya untuk mengemukakan pendapat, memberikan komentar, respon, atau review mengenai suatu hal. Dari kegunaan tersebut, tweet pada Twitter dapat dimanfaatkan untuk melakukan analisis sentimen, yaitu menganalisis apakah tweet memiliki sentimen positif, negatif, atau netral.

Penelitian ini menggunakan metode deep learning yaitu *recurrent convolutional neural network* (RCNN) untuk klasifikasi sentimennya. RCNN merupakan penggabungan dari *recurrent neural network* (RNN) dan *convolutional neural network* (CNN). Data yang digunakan adalah tweet dengan bahasa Indonesia yang didapatkan dari Twitter API dengan kueri *emoticon* sebagai label kelas sentimen positif dan negatif serta menggunakan akun media nasional untuk label kelas sentimen netral. Data akan mengalami praproses dan konversi teks menjadi vektor dengan menggunakan *word2vec*.

Hasil dari pengujian memperlihatkan bahwa metode RCNN memberikan hasil yang lebih baik jika dibandingkan dengan metode *naive bayes*, CNN, dan RNN. Metode RCNN menghasilkan akurasi sebesar 63,5%, presisi sebesar 62%, *recall* sebesar 64%, dan *f-measure* sebesar 59%.

Kata kunci: analisis sentimen, klasifikasi, deep learning, recurrent convolutional neural network, twitter

ABSTRACT

SENTIMENT ANALYSIS ON INDONESIAN TWEET USING RECURRENT CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK

Adiyanti Dwiastuti Arumsari
13/347547/PA/15297

Social media is widely used in today's society. Twitter is one of the social media that is mostly used by its users to express opinions, give comments, responses, or review of a matter. Sentiment analysis can be performed on Twitter's tweets, in which it analyzes whether tweets have positive, negative, or neutral sentiment.

This research used a deep learning method that is recurrent convolutional neural network (RCNN) for classifying sentiments. RCNN is a combination of recurrent neural network (RNN) and convolutional neural network (CNN). The data sets used are tweets in Indonesian, obtained from Twitter API with emoticon as the query for positive and negative sentiment, also from national media accounts for the neutral sentiment. The data will be pre-processed and converted into vector using word2vec.

The results of the tests show that RCNN gives better results when compared to naive bayes, CNN, and RNN. The RCNN method yielded 63.5% for the accuracy, 62% precision score, 64% recall score, and 59% f-measure score.

Keywords: sentiment analysis, classification, deep learning, recurrent convolutional neural network, twitter