

ABSTRACT

SENTIMENT ANALYSIS OF THE COVID-19 PPKM POLICY IN INDONESIA USING THE SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM) METHOD

By
VIDO ANDRI KURNIAWAN
17311201

Indonesia is one of the countries exposed to the corona virus (Covid-19), causing several regions in Indonesia to implement PPKM to limit community mobility with the aim of suppressing the population growth of the COVID-19 virus. PPKM itself has several levels, namely level 1 (low incident), level 2 (moderate incident), level 3 (high incident) and level 4 (very high incident). Because the PPKM policy is busy being a conversation on social media such as Facebook, Instagram, Twitter and other media. The method used in this research is the Support Vector Machine (SVM) method. SVM works with a learning system whose hypothesis space is in the form of linear functions in a feature of high-dimensional space, it's just that this SVM classification can only classify data into two classes. In this study, using comment data from Twitter with the PPKM tag related to PPKM policies implemented by the government, the data went through the Pre-Processing process before preparing the dataset before being applied to the classification process. The application of the Support vector machine algorithm in this classification process is based on a dataset that has gone through a preprocessing process, then is TF-IDF weighted and classified into two positive and negative classes. The dataset is divided into 20% and 80% testing data. The accuracy level of the Support Vector Machine algorithm, that the Support Vector Machine Algorithm Accuracy has an accuracy rate of 0.90 and a precision value of 0.91 and a recall value of 0.90, F-1 score of 0.90. The results of the Support vector machine algorithm used to classify positive and negative sentiments.

Keywords: Sentiment Analysis, Covid-19, SVM, Twitter

ABSTRAK

SENTIMEN ANALISIS TERHADAP KEBIJAKAN PPKM DI INDONESIA MENGGUNAKAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)

Oleh
VIDO ANDRI KURNIAWAN
17311201

Indonesia merupakan salah satu negara yang terpapar oleh virus corona (Covid-19), sehingga menyebabkan beberapa daerah di Indonesia harus menerapkan PPKM untuk membatasi mobilitas masyarakat dengan tujuan dapat menekan populasi pertumbuhan virus covid-19. PPKM sendiri memiliki beberapa level yaitu level 1 (insiden rendah), level 2 (insiden sedang), level 3 (insiden tinggi) dan level 4 (insiden sangat tinggi). Karna atas kebijakan PPKM ini ramai menjadi perbincangan di media sosial seperti facebook, instagram, twitter dan media lainnya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *Support Vector Machine* (SVM). SVM bekerja dengan sistem pembelajaran yang menggunakan ruang hipotesis berupa fungsi-fungsi linier dalam sebuah ruang fitur berdimensi tinggi, hanya saja pada metode klasifikasi SVM ini hanya dapat mengklasifikasikan data kedalam dua kelas. Pada penelitian ini menggunakan data komentar dari twitter bertaggar PPKM terkait kebijakan PPKM yang dilaksanakan pemerintah, data melalui proses Pre-Processing sebelum melakukan persiapan dataset sebelum diterapkan kedalam proses klasifikasi. Pada penerapan algoritma Support vector machine dalam proses klasifikasi ini berdasarkan dataset yang sudah melalui proses preprocessing, kemudian pembobotan TF-IDF dan terklasifikasi dalam dua kelas positif dan negatif . dataset dibagi menjadi 20% data testing dan 80%. Tingkat akurasi dari algoritma Support Vector Machine, Bahwa algoritma Akurasi Algoritma Support Vector Machine memiliki tingkat akurasi sebesar 0.90 dan nilai precision sebesar 0.91 dan nilai recall sebesar 0.90, F-1 score sebesar 0.90. Hasil dari Algoritma Support vector mechine digunakan untuk klasifikasi analisis sentimen postif dan negatif.

Keywords: *Analisis Sentimen , Covid-19, SVM, Twitter*