

ABSTRAK

Adam Wisnumurti (12170274), Analisis Sentimen Mengenai Pembelajaran Jarak Jauh dan Tatap Muka Menggunakan Metode *Support Vector Machine*

Saat pandemi Covid-19, kegiatan pembelajaran jarak jauh masih menjadi pilihan terbaik dalam bidang pendidikan. Namun, banyak masyarakat yang mengeluhkan dan berharap supaya pemerintah segera mengizinkan pembelajaran tatap muka kembali dilaksanakan. Kedua metode pembelajaran tersebut menjadi topik perbincangan masyarakat di Indonesia yang banyak menyampaikan pendapatnya melalui media sosial, salah satunya Twitter. Keberadaan suatu pendapat mulai dari yang positif sampai negatif akan selalu ada, karena keunikan manusia yang memiliki pandangan dan pola pikir berbeda-beda. Berdasarkan kasus tersebut, penulis berinisiatif untuk membuat penelitian analisis sentimen menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM). Pelabelan *tweet* sebagai data pada penelitian ini dilakukan oleh 3 orang *rater*, dan diuji reliabilitasnya dengan *Fleiss Kappa*. Sebelum data diimplementasikan dengan model, dilakukan tahap praproses, pemisahan data latih dan uji dengan rasio 8 banding 2, serta pembobotan menggunakan fungsi TF-IDF. Metode SVM menjadi salah satu metode klasifikasi yang terbaik untuk permasalahan analisis sentimen. Hal tersebut karena metode SVM memiliki cara pengklasifikasian untuk kasus data linier maupun tidak linier, sehingga penulis menggunakan fungsi kernel. Hasilnya, nilai evaluasi terbaik didapatkan menggunakan fungsi kernel polinomial dengan akurasi 82%, spesifisitas 85%, sensitivitas 76%, dan AUC 88%.

Kata Kunci: Pembelajaran Jarak Jauh, Pembelajaran Tatap Muka, *Tweet*, *Support Vector Machine*



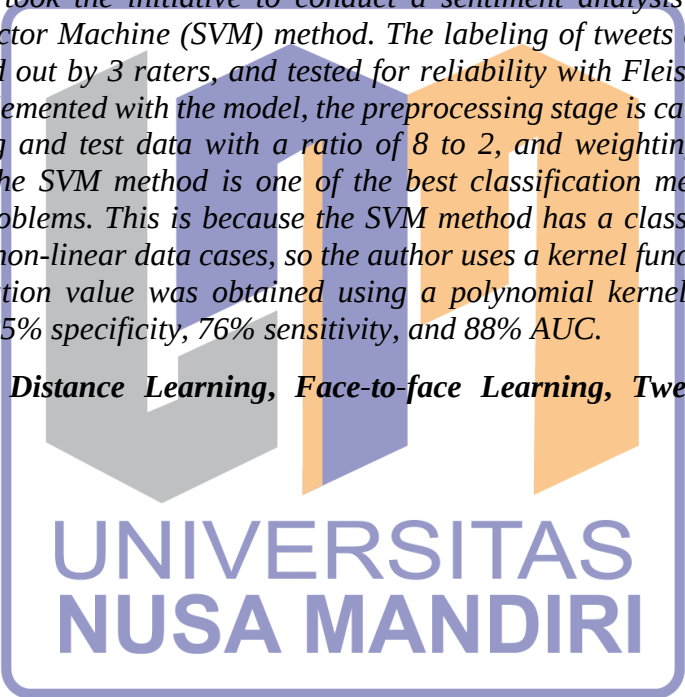
UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRACT

Adam Wisnumurti (12170274), Sentiment Analysis Regarding Distance Learning and Face-to-face Using the Support Vector Machine Method

During the Covid-19 pandemic, distance learning activities are still the best choice in the field of education. However, many people complained and hoped that the government would immediately allow face-to-face learning to be carried out again. The two learning methods have become a topic of conversation for people in Indonesia who express their opinions through social media, one of which is Twitter. The existence of an opinion ranging from positive to negative will always exist, because of the uniqueness of humans who have different views and mindsets. Based on this case, the author took the initiative to conduct a sentiment analysis research using the Support Vector Machine (SVM) method. The labeling of tweets as data in this study was carried out by 3 raters, and tested for reliability with Fleiss Kappa. Before the data is implemented with the model, the preprocessing stage is carried out, separating the training and test data with a ratio of 8 to 2, and weighting using the TF-IDF function. The SVM method is one of the best classification methods for sentiment analysis problems. This is because the SVM method has a classification method for linear and non-linear data cases, so the author uses a kernel function. As a result, the best evaluation value was obtained using a polynomial kernel function with 82% accuracy, 85% specificity, 76% sensitivity, and 88% AUC.

Keywords: *Distance Learning, Face-to-face Learning, Tweet, Support Vector Machine*



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI