

## Sentiment Analysis RKUHP Pada Twitter Menggunakan Metode Support Vector Machine

Indera Ihsan<sup>1</sup>, Dade Nurjanah<sup>2</sup>, Hani Nurrahmi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

<sup>4</sup>Divisi Digital Service PT Telekomunikasi Indonesia

<sup>1</sup>inderaihsan@students.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>dadenurjanah@telkomuniversity.ac.id,

<sup>3</sup>haninurrahmi@telkomuniversity.ac.id

---

### Abstrak

RKUHP atau rancangan undang-undang kitab hukum dan pidana menuai banyak kritik Indonesia karena dianggap *over criminalization*. Kritik yang disampaikan mayoritas disampaikan menggunakan media jejaring sosial. Tugas akhir ini menganalisis sentimen terhadap RKUHP dengan melakukan pengklasifikasian terhadap sentimen positif, negatif, dan netral terhadap data yang dikumpulkan dari media sosial Twitter mengenai RKUHP. Penelitian ini dilakukan menggunakan pendapat-pendapat yang disampaikan oleh pengguna jejaring sosial di Indonesia. Metode yang digunakan adalah SVM atau support vector machine dengan mengacu pada penelitian-penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa SVM memberikan akurasi tertinggi. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah tweet pada periode september-november 2019. Pelabelan data dilakukan dengan menggunakan metode *crowd-sourcing* dimana hasil akhir dari label berupa mayoritas hasil pelabelan dari data. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan bobot pada setiap data dengan *TF-IDF* dan *sentiment dictionary*, lalu membuat model *machine learning* dengan data yang telah diberikan bobot tersebut. Hasil evaluasi model *machine learning* menggunakan *cross validation* dengan nilai K sebesar 10 serta menggunakan *mean approach* menunjukkan bahwa model memberikan hasil akurasi terbaik sebesar 95% menggunakan kernel *radial basis function*,  $C=1000$  dan  $\gamma=0.0001$ .

Kata kunci : analisis sentimen, support vector machine, prediksi, klasifikasi

---

### Abstract

RKUHP (Rancangan undang-undang kitab hukum pidana) renewal of criminal law was making a huge controversy because considered to have an *over criminalization* value. The critics were mostly given in microblog social media. This research will be done by using the data collected from the social media users in Indonesia about the given topics to retrieve an information about the the sentiment of Indonesian people towards RKUHP. The purpose of this research was to make a classification model which will classify the sentiment from the collected data into three classes : positive, neutral, and negative. This research will also aim to evaluate the performance of the model. The data that will be used in this research is a tweet from the period of september to november 2019. The labelling process in this research was done by crowdsourcing method. In which the majority result of the label will be set as the label. All the labelled data will be weighted using *TF-IDF* and *sentiment dictionary* and later on the weighted matrix will be used to build a machine learning model. The evaluation result of the machine using *cross validation* with the value of K equals to 10 using *mean approach* shows that the model reaches the highest accuracy with 95% using *radial basis function* kernel,  $C=1000$  and  $\gamma=0.0001$ .

Keywords: sentiment analysis, support vector machine, prediction, classification

---