

INTISARI

ANALISIS SENTIMEN PESERTA BPJS TERHADAP KEBIJAKAN RUJUKAN DENGAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE DAN EKSTRAKSI FITUR INDOBERT

Elyra Dina Oktaviani
21/483010/SV/20044

Kebijakan rujukan oleh BPJS yang dikeluarkan pemerintah memunculkan beragam respons dari masyarakat melalui media sosial, baik berupa dukungan maupun kritik. Keragaman respons masyarakat mencerminkan perlunya analisis opini publik sebagai alat evaluasi yang dapat digunakan rumah sakit untuk memahami penerimaan masyarakat dan meningkatkan mutu pelayanan secara berkelanjutan. Melalui konteks tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen masyarakat terhadap kebijakan rujukan dengan memanfaatkan komentar pada konten YouTube. Analisis dilakukan dengan membangun model klasifikasi sentimen menggunakan algoritma *Support Vector Machine* (SVM) dan ekstraksi fitur berbasis IndoBERT yang selanjutnya diintegrasikan ke dalam sebuah situs web. Dataset yang digunakan dalam penelitian ini merupakan *Social Media Sentiment Analysis* (SMSA) yang dikembangkan oleh Ayu Purwarianti, yang telah disediakan dalam bentuk data latih dan data uji secara terpisah. Proses pembangunan model dilakukan dengan memanfaatkan algoritma SVM pada representasi teks yang diperoleh melalui *embedding* IndoBERT. Model yang diperoleh kemudian dihubungkan dengan situs web melalui *Application Programming Interface* (API) sehingga dapat diakses oleh pengguna untuk melakukan analisis opini publik secara langsung. Hasil pengujian menunjukkan bahwa model yang dibangun mendapatkan nilai F1-Score sebesar 87,47% pada data uji sehingga model cukup baik dalam mengklasifikasikan sentimen positif, negatif, maupun netral. Selain membangun model klasifikasi, penelitian ini juga menghasilkan implementasi dalam bentuk situs web yang memfasilitasi proses analisis opini publik secara cepat, praktis, dan mudah diakses. Sistem yang dikembangkan tidak hanya bermanfaat untuk memahami persepsi masyarakat terhadap kebijakan rujukan tetapi juga dapat digunakan oleh rumah sakit maupun fasilitas kesehatan setempat sebagai bahan evaluasi guna meningkatkan kualitas pelayanan secara berkelanjutan.

Kata kunci : *Machine Learning*, SVM, Analisis Sentimen, Laravel, MySQL

ABSTRACT

SENTIMENT ANALYSIS OF BPJS PARTICIPANTS ON REFERRAL POLICY WITH SUPPORT VECTOR MACHINE METHOD AND INDOBERT FEATURE EXTRACTION

Elyra Dina Otaviani
21/483010/SV/20044

The referral policy issued by BPJS, a government-run health insurance agency, has elicited a variety of responses from the public on social media, ranging from support to criticism. The diversity of public responses reflects the need for public opinion analysis as an evaluation tool that hospitals can use to understand public acceptance and continuously improve service quality. In this context, this study aims to analyze public sentiment toward the referral policy by utilizing comments on YouTube content. The analysis was conducted by building a sentiment classification model using the Support Vector Machine (SVM) algorithm and feature extraction based on IndoBERT, which was then integrated into a website. The dataset used in this study is the Social Media Sentiment Analysis (SMSA) developed by Ayu Purwarianti, which is provided in the form of separate training and testing data. The model development process was carried out using the SVM algorithm on text representations obtained through IndoBERT embedding. The resulting model was then connected to the website via an Application Programming Interface (API) so that users could directly access it for public opinion analysis. The test results show that the model obtained an F1-Score of 87.47% on the test data, indicating that the model is quite good at classifying positive, negative, and neutral sentiments. In addition to building a classification model, this study also produced an implementation in the form of a website that facilitates the process of public opinion analysis in a fast, practical, and easily accessible manner. The developed system is not only useful for understanding public perception of referral policies but can also be utilized by hospitals and local healthcare facilities as an evaluation tool to continuously improve service quality.

Keyword: Machine Learning, SVM, sentiment analysis, Laravel, MySQL