

ABSTRAK

Produk lokal saat ini memiliki peranan penting dalam pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Didukung perkembangan teknologi saat ini, membuat ketatnya persaingan dalam dunia bisnis, terutama dalam bisnis online. Tingkat kepuasan dan preferensi konsumen merupakan hal yang penting untuk membantu dalam mengembangkan bisnis kedepannya. Oleh sebab itu, diperlukan analisis sentimen agar mengetahui sentimen berdasarkan ulasan dan opini konsumen guna memahami tingkat kepuasan dan preferensi konsumen. Analisis sentimen akan mengelompokkan teks pada kalimat untuk mengetahui pendapat yang dikemukakan, bisa berupa positif atau negatif. Pada penelitian ini, penulis melakukan analisis sentimen produk ERIGO menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM). SVM adalah teknik pembelajaran mesin berbasis *supervised learning* yang dapat diterapkan pada masalah regresi dan klasifikasi. Data yang digunakan, diambil dari ulasan atau komentar produk ERIGO pada Tokopedia. Data yang diambil sekitar 2000 data. Setelah pengambilan data, dilakukan pelabelan manual. Selanjutnya yaitu proses *preprocessing*. Pada penelitian ini, *preprocessing* meliputi *case folding*, *cleaning*, *tokenizing*, normalisasi, *filtering*, dan *stemming*. Dari proses *preprocessing* kemudian dihitung bobotnya dengan menggunakan TF-IDF. Kemudian, data dipisah menjadi data *training* dan data *testing*. Selanjutnya yaitu pengklasifikasian data *testing* menggunakan algoritma SVM dengan parameter kernel polinomial. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui sentimen positif dan negatif ulasan produk ERIGO pada Tokopedia dengan implementasi algoritma *Support Vector Machine* (SVM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode SVM dengan pembobotan TF-IDF mendapatkan nilai akurasi sebesar 81.95%, presisi sebesar 99.34%, *recall* sebesar 81.18% dan *f1-score* sebesar 89.34%. Temuan ini memberikan pemahaman bahwa metode SVM dengan pembobotan TF-IDF dinilai baik dalam melakukan klasifikasi sentimen terhadap produk lokal ERIGO.

Kata kunci: Erigo, Analisis Sentimen, *Support Vector Machine* (SVM), Klasifikasi

ABSTRACT

At the moment, local goods contribute significantly to Indonesia's economic expansion. The business sector has seen increased competition, particularly in internet enterprises, because of the development of modern technologies. Future business development depends heavily on consumer choices and happiness. To determine customer satisfaction and preferences, sentiment analysis is required to comprehend sentiments based on reviews and customer opinions. To ascertain whether the opinions stated are good or negative, sentiment analysis categorizes the text into sentences. The author uses the Support Vector Machine (SVM) approach in this work to do sentiment analysis on ERIGO goods. One supervised machine learning method that can be used for both classification and regression issues is support vector machines (SVM). About 2,000 data points were gathered from reviews or comments on ERIGO goods on Tokopedia, which served as the data source in this study. Data collection is followed by manual labeling. Case folding, cleaning, tokenization, normalization, filtering, and stemming are all included in the following preprocessing phase. TF-IDF is used to calculate the term weights following preprocessing. Following that, the data is divided into training and testing datasets. The SVM technique with a polynomial kernel is then used to categorize the test data. Using the Support Vector Machine (SVM) technique, this study aims to determine the positive and negative sentiments in ERIGO product evaluations on Tokopedia. According to the study's findings, the SVM approach with TF-IDF weighting produces an F1-score of 89.34%, accuracy of 81.95%, precision of 99.34%, and recall of 81.18%. These results imply that attitudes toward the local ERIGO products can be effectively classified using the SVM algorithm with TF-IDF weighting.

Keywords: ERIGO, Sentiment Analysis, Support Vector Machine, Classification