

Analisis sentimen berbasis aspek dan pemodelan topik pada destinasi pariwisata berdasarkan ulasan pengguna google maps dan tripadvisor: Studi kasus candi borobudur dan candi prambanan = Aspect-based sentiment analysis and topic modelling on tourism destinations based on google maps and tripadvisor user reviews: case studies of borobudur temple and prambanan temple.

Dian Arianto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20517797&lokasi=lokal>

Abstrak

Ulasan adalah opini seseorang yang ditulis mengenai pengalamannya terhadap suatu produk atau jasa. Ulasan umumnya ditulis pada platform media sosial atau marketplace. Seiring dengan berkembangnya teknologi internet dan produk yang dijual secara daring, ulasan sangat penting peranannya karena dapat memengaruhi keputusan seseorang dalam memutuskan pilihannya terhadap suatu produk/kegiatan/jasa. Penelitian ini berfokus untuk melakukan analisis sentimen berbasis aspek dan pemodelan topik pada destinasi pariwisata Indonesia yaitu Candi Borobudur dan Candi Prambanan. Analisis sentimen berbasis aspek dilakukan menggunakan lima pendekatan classical machine learning yaitu Naïve Bayes (NB), Logistic Regression (LR), Decision Tree (DT), Random Forest, dan Extra Trees (ET) dengan menggunakan fitur unigram+bigram+trigram dan memanfaatkan kombinasi penggunaan data latih dan data uji, penggunaan penghapusan stopwords, penggunaan stemming dan emoji processing, dan penggunaan data latih yang di-over-sampling. Kinerja model dievaluasi dengan membandingkan skor F1 pada masing-masing hasil eksperimen untuk mengetahui skenario terbaik yang dapat digunakan untuk ulasan pada bidang pariwisata. Aspek yang digunakan pada penelitian ini yaitu ada enam aspek sesuai rekomendasi aspek dari World Tourism Organization (WTO) yaitu Daya Tarik, Amenitas, Aksesibilitas, Citra, Harga, dan Sumber Daya Manusia (SDM). Setelah melakukan analisis sentimen berbasis aspek, dilakukan pemodelan topik untuk mengetahui topik apa saja yang umum ditemukan pada setiap aspek pariwisata dan setiap polaritas sentimen ulasan. Metode yang digunakan dalam pemodelan topik adalah Latent Dirichlet Allocation (LDA) yang dievaluasi dengan coherence score. Data yang digunakan adalah ulasan pengguna Google Maps dan Tripadvisor. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa model LR adalah model yang dapat memprediksi data dengan baik pada hampir semua skenario pada setiap aspek pada penelitian ini. Model LR mendapatkan skor tertinggi pada aspek Daya Tarik (Skenario 4) dengan skor 84,4%, Amenitas (Skenario 11) 84,2%, Aksesibilitas (Skenario 11) 89,1%, Citra (Skenario 3) 70%, dan SDM (Skenario 12) dengan 92,8%. Sementara itu, model DT dapat memprediksi data dengan baik pada aspek Harga (Skenario 6) dengan skor 91,3%. Dari hasil pemodelan topik, dapat direkomendasikan beberapa hal untuk perkembangan pariwisata di Candi Borobudur dan Candi Prambanan.

.....Reviews are opinions written by someone about their experience of a product or service. Reviews can be written on social media platforms or marketplaces. Along with the development of internet technology and products sold online, reviews are very important because they can influence a person's decision in deciding their choice of a product/activity/service. This study focuses on conducting aspect-based sentiment analysis and topic modelling on Indonesia's tourism destinations, which are Borobudur Temple and Prambanan

Temple. Aspect-based sentiment analysis was done using five classical machine learning algorithms which are Naïve Bayes (NB), Logistic Regression (LR), Decision Tree (DT), Random Forest, and Extra Trees (ET) using the unigram+bigram+trigram feature and the application of combination of the use of training and test data, stopwords removal, the use of stemming and emoji processing, and the use of over-sampled training data. The performance of models was evaluated by comparing the F1-scores on each experimental result to find out the best scenario that can be used for reviews on tourism domain. The aspects used in this study are six aspects according to the recommendations of the World Tourism Organization (WTO) which are Attractions, Amenities, Accessibility, Image, Price, and Human Resources (HR). After conducting an aspect-based sentiment analysis, topic modelling was carried out to find out which topics were most widely found in each tourism aspect and each polarity sentiment review. The method used in topic modelling is Latent Dirichlet Allocation (LDA) and evaluated by its coherence score. The data used is Google Maps and Tripadvisor user reviews. The experimental results show that the LR model is a model that can predict the data well in almost all scenarios in every aspect of this study. The LR model achieved the highest score on Attractions (Scenario 4) with a score of 84,4%, Amenity (Scenario 11) 84,2%, Accessibility (Scenario 11) 89,1%, Image (Scenario 3) 70%, and SDM (Scenario 12) 92,8%. Meanwhile, the DT model can predict the data well on the Price aspect (Scenario 6) with a score of 91,3%. From the results of topic modelling, we recommend some approaches for the development of tourism in Borobudur Temple and Prambanan Temple.