

ABSTRAK

Adilla, Silvi Dwi. 2026. Identifikasi Topik Dan Analisis Sentimen Pengguna Roblox Pada X Menggunakan Algoritma *Latent Dirichlet Allocation* Dan *Naïve Bayes Classifier*.
Pembimbing: (1) Moh. Dasuki, M.Kom; (2) Lutfi Ali Muharom, S.Si., M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi topik utama percakapan pengguna Roblox pada platform X serta menganalisis kecenderungan sentimen pengguna menggunakan pendekatan *text mining*. Data yang digunakan sebanyak 3.166 tweet berbahasa Indonesia yang dikumpulkan pada periode 1 Januari hingga 6 Februari 2025. Tahapan penelitian meliputi *preprocessing data*, pemodelan topik menggunakan metode *Latent Dirichlet Allocation*, pelabelan sentimen menggunakan pendekatan *hybrid*, pembobotan fitur menggunakan TF-IDF, serta klasifikasi sentimen menggunakan algoritma *Naive Bayes classifier*. Hasil pemodelan topik menunjukkan bahwa jumlah topik optimal diperoleh pada $K = 9$ dengan *coherence score* sebesar 0,458. Topik yang dihasilkan didominasi oleh pembahasan mengenai aktivitas bermain bersama teman, interaksi sosial, hiburan, serta transaksi akun dan robux dalam permainan Roblox. Hasil klasifikasi sentimen setelah penerapan *balancing data* memperoleh *accuracy* sebesar 73% dengan *precision* sebesar 47%, *recall* 62%, dan *F1-Score* 54%, sehingga performa klasifikasi menjadi lebih seimbang pada kedua kelas sentimen. Analisis sentimen berdasarkan topik menunjukkan bahwa sebagian besar topik didominasi oleh sentimen positif, terutama pada topik yang berkaitan dengan aktivitas bermain dan interaksi sosial pengguna. Berdasarkan hasil penelitian, kombinasi metode *LDA* dan *Naive Bayes* mampu memberikan gambaran mengenai struktur topik dan kecenderungan opini pengguna Roblox pada platform X.

Kata Kunci: *Text Mining*, *Latent Dirichlet Allocation*, *Naïve Bayes*, Analisis Sentimen, Roblox, Platform X.

ABSTRACT

Adilla, Silvi Dwi. 2026. Topic Identification and Sentiment Analysis of Roblox Users on X Using the Latent Dirichlet Allocation and Naïve Bayes Classifier Algorithms.

Advisors: (1) Moh. Dasuki, M.Kom; (2) Lutfi Ali Muharom, S.Si., M.Si.

This study aims to identify the main topics of conversations among Roblox users on the X platform and analyze user sentiment tendencies using a text mining approach. The data used consisted of 3,166 Indonesian-language tweets collected from January 1 to February 6, 2025. The research stages included data preprocessing, topic modeling using the Latent Dirichlet Allocation method, sentiment labeling using a hybrid approach, feature weighting using TF-IDF, and sentiment classification using the Naive Bayes classifier algorithm.

The topic modeling results showed that the optimal number of topics was obtained at $K = 9$ with a coherence score of 0.458. The resulting topics were dominated by discussions related to playing activities with friends, social interactions, entertainment, as well as account and robux transactions in Roblox. The sentiment classification results after applying data balancing achieved an accuracy of 73% with a precision of 0.47, a recall of 0.62, and an F1-score of 0.54, resulting in a more balanced classification performance across both sentiment classes. Sentiment analysis based on the identified topics revealed that most topics were dominated by positive sentiment, especially topics related to playing activities and social interaction among users. Based on the results, the combination of LDA and Naïve Bayes methods was able to provide an overview of topic structures and user opinion tendencies regarding Roblox on the X platform.

Keywords: Text Mining, Latent Dirichlet Allocation, Naïve Bayes, Sentiment Analysis, Roblox, X Platform.