

ABSTRACT

Under President Prabowo Subianto's administration, the Indonesian government introduced the Free Nutritious Meal (MBG) program to combat child stunting and improve student health. While the initiative has gained attention, its implementation has sparked mixed public responses, particularly on the social media platform X. This study proposes a hybrid emotion classification model combining Bidirectional Encoder Representations from Transformers (BERT) for semantic feature extraction and K-Nearest Neighbors (KNN) for emotion classification. The model categorizes emotions based on Plutchik's theory into joy, trust, surprise, neutral, sadness, fear, and anger. A total of 1,393 posts from platform X over the past seven months were collected and preprocessed. The model was trained and evaluated using labeled data, and the results indicated that anger was the most prevalent emotion, reflecting significant emotional patterns in public sentiment. This study contributes a novel application of contextual deep learning and instance-based classification to emotion detection in Indonesian policy discourse. The findings offer practical insights for improving program communication, addressing public concerns, and informing data-driven policy refinement.

Keywords: *Free Nutritious Meal, Emotion Detection, BERT, KNN, Plutchik*

ABSTRAK

Di bawah kepemimpinan Presiden Prabowo Subianto, pemerintah Indonesia memperkenalkan program Makan Bergizi Gratis (MBG) untuk mengatasi masalah stunting pada anak dan meningkatkan kesehatan siswa. Meskipun inisiatif ini mendapat perhatian luas, pelaksanaannya memicu beragam reaksi publik, khususnya di platform media sosial X. Penelitian ini mengusulkan model klasifikasi emosi hibrida yang menggabungkan *Bidirectional Encoder Representations from Transformers* (BERT) untuk ekstraksi fitur semantik dan *K-Nearest Neighbors* (KNN) untuk klasifikasi emosi. Model ini mengelompokkan emosi berdasarkan teori Plutchik ke dalam tujuh kategori yang terdiri dari senang, percaya, terkejut, netral, sedih, takut, dan marah. Sebanyak 1.393 unggahan dari platform X selama tujuh bulan terakhir dikumpulkan dan diproses. Model kemudian dilatih dan dievaluasi menggunakan data berlabel, dan hasilnya menunjukkan bahwa emosi marah merupakan yang paling dominan, mencerminkan pola emosional yang signifikan dalam sentimen publik. Penelitian ini menawarkan penerapan baru dari pembelajaran mendalam kontekstual dan klasifikasi berbasis instance untuk deteksi emosi dalam wacana kebijakan di Indonesia. Temuan ini memberikan wawasan praktis untuk meningkatkan komunikasi program, merespons kekhawatiran publik, dan mendukung penyempurnaan kebijakan berbasis data.

Kata kunci: Makan Bergizi Gratis, deteksi emosi, BERT, KNN, *Plutchik*

UKDLSM