

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan zaman yang modern saat ini menyebabkan perubahan signifikan dalam cara kita hidup, bekerja, dan berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Salah satunya dalam berkomunikasi, seseorang cenderung menggunakan gadget untuk berinteraksi dengan teman-teman dan keluarga bahkan orang yang belum mereka kenal sebelumnya. Komunikasi melalui pesan teks telah menjadi salah satu metode yang digunakan sehari-hari. Akan tetapi seseorang seringkali gagal memahami atau menelaah apa yang disampaikan orang lain karena tidak dapat melihat raut wajah dan nada bicara secara langsung. Hal tersebut membuat kita sebagai pembaca merasa bingung bagaimana mengartikan kalimat tersebut sebagai ungkapan sedih atau bahagia. Maka dari itu, deteksi emosi melalui teks menjadi penting untuk memahami pesan yang sebenarnya ingin disampaikan dalam hal berkomunikasi.

Komunikasi yang saat ini populer di kalangan pengguna internet saat ini adalah media sosial seperti X. Berdasarkan data yang dirilis oleh *We Are Social* tahun 2023, Indonesia meraih peringkat keempat sebagai negara dengan jumlah pengguna X terbanyak di dunia [1]. *Platform* ini telah menjadi sarana yang dibutuhkan bagi individu untuk menyuarakan diri mereka, memfasilitasi pertukaran gagasan, opini, dan pandangan dengan yang lain. Berbagai macam konten di media sosial juga mencerminkan mulai dari situasi emosional pribadi seseorang (misalnya, pemikiran tentang politik, ulasan produk baru atau kondisi ekonomi global) [2].

Selama ini, sudah menjadi pengetahuan umum bahwa emosi memiliki dampak yang signifikan terhadap perilaku manusia. Emosi dibagi menjadi dua jenis, yaitu positif dan negatif, dengan terdapatnya kategori emosi netral yang tidak jelasnya. Emosi netral ini seringkali berada di antara yang positif dan negatif, seperti terkejut dan heran, yang kadang-kadang dapat dianggap positif atau negatif tergantung pada konteksnya [3]. Identifikasi emosi dalam

teks merupakan tantangan klasifikasi yang relevan dalam Machine Learning dan NLP. Penelitian terkait klasifikasi emosi dalam teks dari platform media sosial telah menarik perhatian yang signifikan, terutama dalam konteks analisis emosi [4]. Untuk mengklasifikasikan emosi seseorang melalui teks perlu dilakukan literasi dan analisis yang mendalam sehingga kita dapat memahami emosi yang ditulis oleh pengguna. Biasanya dalam mengungkapkan isi hati seseorang akan menggunakan tanda baca, emoji, hingga kalimat *capslock* sebagai tanda yang mewakili isi hati pengguna. Hal ini lah yang dapat kita jadikan untuk proses klasifikasi emosi seseorang, namun setiap individu memiliki emosi yang bervariasi dan analisis kita tidak selalu akurat. Jadi penelitian ini diharapkan bisa membuat kita memahami emosi seseorang melalui teks sehingga kita sebagai pembaca bisa bersikap *respect* dan empati terhadap orang yang menyampaikan pesan tersebut.

Penelitian sebelumnya telah dilakukan dengan judul “Implementasi *Deep Learning* Untuk Deteksi Ekspresi Emosi Pada Platform X” telah dilakukan oleh Adinda Dwi L, Budi Harijanto, dan Faisal Rahutomo pada tahun 2020 [5]. Penelitian tersebut menghasilkan akurasi yang terbilang masih rendah yaitu sebesar 46%. Masalah yang muncul dalam penelitian ini adalah ketidakseimbangan jumlah data antar kelas emosi. Hal ini sering terjadi karena sumber data aslinya cenderung tidak seimbang, yang mengakibatkan kesulitan dalam proses klasifikasi. Maka dari itu pada penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil akurasi dengan mengatasi ketidakseimbangan data melalui penerapan teknik *resampling* yaitu SMOTE dan menggunakan metode LSTM-GloVe sebagai metode klasifikasi yang akan digunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana penerapan metode LSTM-GloVe untuk klasifikasi emosi pada *tweet* pengguna *platform X* ?
2. Seberapa efektif metode LSTM-GloVe dalam memahami konteks dan subtype emosi yang muncul dalam *tweet* pengguna *platform X* ?
3. Bagaimana pengaruh teknik SMOTE terhadap akurasi dari metode LSTM-GloVe ?

1.3 Tujuan

Mengklasifikasikan emosi pada *tweet* pengguna *platform X* berbasis Algoritma Long Short Term Memory.

1.4 Batasan Masalah

Untuk membatasi cangkupan pada penelitian ini, maka akan dibuat batasan masalah seperti berikut :

1. Jenis pesan teks yang diambil sebagai dataset penelitian adalah berupa kumpulan *tweet* Bahasa Indonesia yang dikirim oleh pengguna *platform X* pada penelitian sebelumnya [6].
2. Penelitian ini akan menggunakan metode LSTM-GloVe sebagai analisis sentimen.
3. Bahasa pemrograman yang dipakai adalah *python*.

