

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi telah berkembang sangat cepat. Hingga saat ini teknologi-teknologi sudah semakin maju. Perkembangan teknologi ini antara lain *machine learning* dan *deep learning*. Perkembangan teknologi *machine learning* dan *deep learning* sudah mencapai pada penerapan analisis sentimen. Analisis sentimen merupakan riset komputasional dari suatu dokumen teks untuk memprediksi atau menganalisis suasana publik dari internet, contohnya seperti jejaring sosial [1].

Pada jaman sekarang, jejaring sosial sudah tidak asing lagi bagi orang. Berjalan dengan seiringan waktu, pengguna jejaring sosial akan terus meningkat. Pengguna jejaring sosial yang terus meningkat akan menjadi salah satu faktor utama dalam percepatan penyebaran informasi [2]. Saat ini banyak sekali jejaring sosial yang populer, antara lain Facebook, Instagram, Twitter dan Youtube. Pada penelitian ini menggunakan jejaring sosial Twitter.

Twitter merupakan layanan *micro-blogging* populer di dunia. Di Twitter, pengguna dapat mengunggah suatu pesan status yang disebut *tweet*, untuk memberi tahu pengikutnya apa yang pengguna pikirkan, apa yang pengguna lakukan, atau apa yang terjadi di sekitar pengguna. Selain itu, pengguna dapat berinteraksi dengan pengguna lain dengan membalas atau mengunggah ulang *tweetnya*. Jumlah data yang tersedia dari Twitter terus bertambah, menggali polaritas sentimen pengguna yang diekspresikan dalam teks Twitter telah menjadi topik penelitian yang hangat dalam beberapa tahun ini, dikarenakan aplikasinya yang luas [3]. Misalnya, dengan menganalisis polaritas sentimen pengguna Twitter terhadap maskapai penerbangan pada suatu *platform*, kebijakan penanganan COVID-19 di Indonesia [4], [5]. Organisasi atau perusahaan bisnis juga menggunakan analisis sentimen Twitter sebagai cara cepat dan efektif untuk memantau perasaan orang terhadap produk mereka [3].

Pada tahun 2022 terjadi kenaikan harga bahan bakar minyak dunia. Dengan

naiknya harga bahan bakar minyak ini secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap harga material, inflasi, dan biaya hidup. Kenaikan harga bahan bakar minyak menjadi kontroversi hingga terjadi demo di berbagai wilayah. Kebijakan dinaikan harga bahan bakar minyak ini mendapat berbagai respons dari pengguna Twitter.

Pada penelitian ini akan menggunakan pendekatan *machine learning* dan *deep learning*, kemudian membandingkan pencapaian akurasi yang telah dicapai pada model dari pendekatan *machine learning* dan model pendekatan *deep learning* sehingga dapat menemukan model dengan prediksi terbaik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalahnya yaitu.

1. Apakah model pendekatan *machine learning* lebih baik dari model pendekatan *deep learning*?
2. Bagaimana pola prediksi sentimen dari model pendekatan *machine learning* dan model pendekatan *deep learning*?

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini antara lain.

1. Data yang digunakan adalah data dari Twitter berbahasa *English*.
2. Data Twitter yang digunakan terbatas, yaitu data pada rentan waktu tiga puluh hari dari tanggal 1 Juli 2022 sampai dengan tanggal 30 Juli 2022 sebanyak 6602 data dengan *keyword* #fuelpricehike, #petrolprice, #fuelprice, #fuelprices, #fuelcrisis.
3. *Tools* olah data menggunakan Google Colaboratory.
4. Pelabelan data menggunakan dua sentimen yaitu *positive* dan *negative*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Membandingkan model dengan pendekatan *machine learning* dan *deep learning*.

2. Mencari model yang sesuai untuk prediksi pola sentimen.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain.

1. Sebagai bahan evaluasi terhadap kebijakan kenaikan harga bahan bakar minyak.
2. Menjadi referensi untuk peneliti berikutnya dan mengembangkan penelitian ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini memuat uraian secara garis besar isi skripsi untuk tiap-tiap bab yang diharapkan untuk mempermudah pembaca. Berikut adalah uraian secara garis besar tiap bab.

BAB I PENDAHULUAN, membahas terkait latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, berisi studi literatur yang membahas tentang penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian penulis dan berisi dasar-dasar teori yang digunakan.

BAB III METODE PENELITIAN, didalamnya terdapat alur penelitian beserta penjelasan dari alur penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, pada bab ini merupakan tahap yang penulis lakukan dalam menemukan hasil evaluasi dari model berbasis *machine learning* dan *deep learning*.

BAB V PENUTUP, berisi kesimpulan dan saran yang dapat penulis rangkum selama proses penelitian.