

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Media sosial sangat penting dalam keberlangsungan bisnis saat ini. *Platform* media sosial seperti TikTok yang sedang populer sepanjang tahun 2020 ini menyediakan beragam konten yang informatif dan menarik. Pebisnis mempromosikan produk dan pengembangan perusahaan mereka dengan membuat video yang dipublikasikan semenarik mungkin sehingga dapat menarik audiens dan calon *customer* yang lebih besar [1].

Produk dari Skintific yang menjadi viral di TikTok juga menarik perhatian banyak *influencer* kecantikan dan pengguna TikTok yang memberikan ulasan tentang penggunaannya [2]. Oleh karena itu, banyak ahli peneliti mempelajari sentimen teks yang diposting oleh pengguna untuk menentukan apakah ada peningkatan respons yang lebih positif, negatif, atau netral terhadap topik yang sedang dibicarakan.

Teknik analisis sentimen adalah metode untuk memahami, mengekstrak, dan memproses data teks secara otomatis guna mendapatkan informasi sentimen yang terkandung dalam sebuah kalimat opini. Tujuan utamanya adalah untuk mengidentifikasi kecenderungan opini atau pandangan seseorang terhadap suatu masalah atau objek. Teknik ini terdiri dari gabungan antara *text mining* dan *Natural Language Processing* (NLP) [3].

NLP dikenal sebagai proses pengolahan teks yang membutuhkan bantuan karena mesin tidak mampu memahami bahasa alami manusia [4]. Ada beberapa algoritma yang telah digunakan dalam penelitian sebelumnya termasuk teknik *Naive Bayes*, *K-Nearest Neighbor*, *Decision Tree*, *Support Vector Machine* dan masih banyak lagi [5]. Dalam penelitian kali ini, peneliti akan memanfaatkan sebuah model yang merupakan hasil terobosan dari berbagai tugas NLP, yaitu *Bidirectional Encoder Representation from Transformers* (BERT).

BERT merupakan model representasi bahasa yang terlatih dan telah dikembangkan oleh para peneliti Google AI Language pada tahun 2018 [6]. Setelah dilakukan *fine-tuning*, BERT terbukti mampu mengatasi 11 tugas NLP yang paling umum. Model bahasa yang telah dilatih sebelumnya seperti BERT, *Universal Language Model Fine-tuning* (ULMFiT), dan *Embeddings from Language Models* (ELMo) telah menunjukkan tingkat akurasi yang tinggi dalam mengungkap makna teks secara semantik. BERT telah berhasil mencapai hasil yang sangat memuaskan dalam klasifikasi sentimen pada level kalimat (SST-2) [7].

Penelitian yang dilakukan oleh P.Dody dkk (2023) memanfaatkan metode BERT untuk menganalisis sentimen terkait varian Omicron covid-19 berdasarkan komentar di platform media sosial seperti Instagram. Hasil penelitian menunjukkan tingkat akurasi klasifikasi BERT sebesar 63%. Beberapa penelitian sebelumnya telah mengaplikasikan pendekatan BERT dalam *opinion mining*, namun belum ada penelitian yang memanfaatkan dataset dari aplikasi TikTok untuk analisis sentimen produk berdasarkan komentar, terutama pada produk kecantikan dan perawatan kulit.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini akan menerapkan analisis sentimen pada opini pengguna aplikasi TikTok terhadap produk *moisturizer* dari brand *skincare* 'Skintific' berdasarkan komentar pada konten video menggunakan metode Bidirectional Encoder Representation from Transformers (BERT) dengan NLP untuk melakukan klasifikasi komentar dalam kelas positif, negatif, dan netral.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat peneliti merumuskan sebuah permasalahan yang akan dibahas yaitu :

1. Bagaimana sentimen terhadap produk *skincare* Skintific Moisturizer menggunakan Metode *Bidirectional Encoder Representation from Transformers*?
2. Bagaimana performa model *Bidirectional Encoder Representation from Transformers* dalam klasifikasi komentar pada konten TikTok ?

1.3. Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah yang terkait dengan penelitian ini yaitu:

1. Data yang digunakan merupakan komentar dari 20 top konten video di aplikasi TikTok yang mengandung *keyword* : #SkintificMoisturizer dalam 6 bulan terakhir.
2. Komentar yang hanya berisi *emoticons* atau simbol tidak digunakan.
3. Komentar yang tidak membentuk kosa kata maupun kalimat tidak digunakan, contohnya “dvjahiuehnjcsheuhbhs bfhsssdheanhde”.
4. Metode yang dipakai adalah *Bidirectional Encoder Representation from Transformers (BERT)*.
5. Media yang digunakan untuk mengambil data komentar pada TikTok adalah *tools* APIFY.
6. Analisis sentimen dikelompokkan menjadi tiga kelas, yaitu positif, negatif, dan netral.
7. Model dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Python.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui tingkat akurasi dari pendekatan NLP dengan menggunakan metode *Bidirectional Encoder Representation from Transformers*.
2. Mengetahui sentimen terhadap produk *moisturizer* dari brand *skincare* Skintific menggunakan metode *Bidirectional Encoder Representation from Transformers*.
3. Mengetahui performa *Bidirectional Encoder Representation from Transformers* untuk melakukan klasifikasi komentar pada TikTok terhadap produk *moisturizer* dari brand *skincare* Skintific.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah :

1. Membantu menganalisis sentimen komentar pada TikTok menggunakan *Bidirectional Encoder Representation from Transformers*.
2. Dapat dijadikan sebagai referensi untuk melakukan pengembangan pada penelitian selanjutnya.

1.6. Sistematika Penulisan

Agar lebih mudah dipahami dan diketahui, peneliti telah menyiapkan uraian bab-bab berikut untuk penelitian ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat definisi dan konsep-konsep yang dibutuhkan sebagai landasan atau dasar dalam penelitian yang akan dilakukan.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bagian ini diuraikan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian yaitu metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem dan lain sebagainya.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini memuat penjabaran hasil penelitian, performa algoritma yang digunakan, serta berbagai analisis terhadap hasil penelitian yang telah diperoleh.

BAB V PENUTUP

Bagian ini mencakup rangkuman dari hasil dan analisis yang telah dijelaskan, serta memberikan jawaban atas pertanyaan penelitian yang dirumuskan dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.