BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era digital, teknologi semakin berkembang, manusia mulai bergantung pada internet dan perangkat elektronik untuk menjalankan berbagai aktivitas secara digital dalam kehidupan sehari-hari [1]. Perkembangan teknologi membuat manusia dapat mengakses informasi secara global, terlebih dengan kemunculan berbagai aplikasi seperti TikTok, Instagram, Youtube, dan Twitter yang dapat membuat masyarakat mengetahui budaya yang ada di luar negeri dengan mudah. Salah satu budaya luar negeri yang mulai menyebar di Indonesia adalah *Korean Wave*. Budaya ini mulai mendapat perhatian masyarakat Indonesia ketika drama Korea (K-drama) mulai ditayangkan di Trans TV [2]. Pengaruh *Korean Wave* semakin meluas dan tidak lagi terbatas pada K-drama atau drakor, tetapi juga melalui Korea POP (K-pop) dengan berbagai program musik, *variety show*, hingga media sosial yang menjadi sarana paling efektif dalam penyebaran informasi mengenai para idola. Menurut data dari Databoks, media sosial yang paling banyak digunakan oleh para penggemar atau fandom K-pop di Indonesia untuk saling berinteraksi adalah Instagram, diikuti oleh Twitter pada peringkat kedua [3].

Salah satu grup K-pop populer yang telah melakukan tur konser secara global adalah NCT (*Neo Culture Technology*). Berdasarkan data dari Databoks, NCT menempati peringkat kedua sebagai grup K-pop dengan jumlah penggemar terbanyak di Indonesia [4]. Subunit dari grup NCT yang bernama NCT DREAM, bahkan mencatatkan sejarah sebagai *boy group* Korea Selatan pertama yang menggelar konser tunggal di Stadion Utama Gelora Bung Karno (GBK). Konser yang hanya berlangsung satu hari ini merupakan konser ketiga NCT DREAM di Indonesia dan tiketnya berhasil terjual habis (*sold out*) dengan jumlah penonton sekitar 40.000 orang, menunjukkan seberapa banyak penggemar NCT DREAM di Indonesia [5]. Besarnya antusiasme NCTzen (sebutan penggemar NCT) Indonesia tidak hanya berdampak pada industri musik, tetapi juga menarik minat berbagai *brand* besar untuk menjalin kolaborasi. Salah satu bentuk kolaborasi tersebut adalah penunjukan NCT DREAM sebagai *brand ambassador* produk *snack* TosTos, sebuah camilan berbentuk *tortilla chips* yang diproduksi oleh PT Dua Kelinci, salah satu perusahaan makanan ternama di Indonesia. Produk TosTos pertama kali

diperkenalkan kepada publik pada bulan September 2022 melalui akun Instagram resmi TosTos, yaitu <https://www.instagram.com/tostosid>.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai dasar atau referensi untuk memahami berbagai aspek dalam penyusunan penelitian ini. Misalnya penelitian mengenai pengaruh *brand ambassador* NCT DREAM dan *brand awareness* terhadap minat beli produk *snack* TosTos Tortilla Chips [6]. Penelitian pada pengaruh *personal branding* NCT DREAM terhadap minat beli penggemar pada produk *snack* TosTos dengan melakukan survei pada NCTzen di Twitter [7]. Lalu penelitian mengenai analisis sentimen terhadap penggunaan artis Korea Selatan sebagai *brand ambassador* pada produk makanan dan minuman lokal menggunakan algoritma *Support Vector Machine* (SVM) [8].

Seiring meningkatnya tren penggunaan artis Korea sebagai *brand ambassador* oleh perusahaan lokal, penting untuk memahami bagaimana respons publik terhadap strategi pemasaran ini. Oleh karena itu, analisis sentimen diperlukan dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi dan mengukur persepsi publik (khususnya para penggemar) terhadap kolaborasi antara NCT DREAM dan TosTos. Hasil analisis ini digunakan untuk menggambarkan secara objektif tanggapan masyarakat serta mengevaluasi sejauh mana kolaborasi tersebut efektif dalam membangun citra merek dan meningkatkan minat beli.

Pada bidang *Machine Learning* (ML), terdapat berbagai algoritma yang dapat digunakan untuk tugas-tugas seperti klasifikasi, regresi, *clustering*, hingga *Natural Language Processing* (NLP). NLP merupakan cabang penting dalam pengolahan data teks yang digunakan untuk memahami, menganalisis, dan mengekstraksi informasi dari teks dalam jumlah besar. Beberapa algoritma ML seperti *Support Vector Machine* (SVM), *Naïve Bayes*, dan *Logistic Regression* telah umum digunakan untuk tugas klasifikasi teks seperti analisis sentimen. Seiring perkembangan teknologi, hadir pendekatan berbasis *deep learning* yang lebih canggih dalam memahami konteks teks secara mendalam, seperti *Recurrent Neural Network* (RNN), *Long Short-Term Memory* (LSTM), dan arsitektur *Transformer*.

Salah satu model *Transformer* yang memiliki kemampuan pemahaman tinggi dalam memahami konteks dan analisis teks secara mendalam adalah IndoBERT, yaitu model bahasa yang dikembangkan dari arsitektur *Bidirectional Encoder Representations from Transformers* (BERT) dan secara khusus dilatih menggunakan korpus berbahasa Indonesia [9]. IndoBERT mampu menangkap struktur bahasa dan konteks lokal secara lebih baik dibandingkan model berbasis bahasa Inggris, karena dilatih pada data bahasa Indonesia. Maka model ini sangat efektif untuk diterapkan

pada berbagai tugas NLP berbahasa Indonesia, termasuk analisis sentimen. Pada penelitian ini, algoritma IndoBERT digunakan untuk membangun model klasifikasi sentimen terhadap komentar publik terkait kolaborasi antara NCT DREAM dan TosTos di media sosial Instagram.

Penelitian mengenai pemanfaatan algoritma BERT dan turunannya seperti IndoBERT dalam tugas analisis sentimen telah banyak dilakukan, dan menunjukkan hasil yang menjanjikan. Misalnya, analisis sentimen masyarakat media sosial Twitter terhadap kinerja pejabat gubernur DKI Jakarta menggunakan model IndoBERT, analisa sentimen terhadap *cosplayer* pada platform sosial media Instagram menggunakan metode *Simple Additive Weighting*, analisis sentimen film *Dirty Vote* menggunakan BERT, implementasi model BERT untuk menganalisis sentimen para pengguna Twitter terhadap aksi boikot produk Israel, serta implementasi BERT pada analisis sentimen ulasan destinasi wisata Bali. Model berbasis BERT terbukti mampu mengklasifikasikan opini atau emosi dalam suatu teks, baik positif, negatif, maupun netral dengan lebih akurat, karena kemampuannya dalam memahami hubungan antar kata secara *bidirectional*. Studi lain juga menunjukkan bahwa BERT dapat meningkatkan performa klasifikasi karena dapat menangkap makna konteks dalam kalimat dengan lebih mendalam [10].

Berdasarkan validasi dari berbagai penelitian tersebut, model IndoBERT dinilai layak untuk diterapkan dalam penelitian ini sebagai alat untuk menganalisis respons publik terhadap strategi pemasaran kolaborasi antara PT Dua Kelinci dengan *snack* TosTos melalui kerja sama dengan NCT DREAM sebagai *brand ambassador*. Penelitian ini mengumpulkan data dari media sosial Instagram, berupa komentar dari penggemar NCT DREAM untuk dilakukan analisis sentimen. Hasil dari analisis ini menunjukkan efektivitas model IndoBERT dalam klasifikasi sentimen, serta memberikan wawasan yang bermanfaat bagi perusahaan dalam menilai efektivitas strategi pemasaran kolaboratif dengan artis Korea Selatan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengimplementasikan model IndoBERT dalam analisis sentimen publik terhadap kolaborasi NCT DREAM dan TosTos?
2. Bagaimana performa model IndoBERT dalam mengklasifikasikan sentimen

publik terhadap strategi pemasaran kolaborasi NCT DREAM dan TosTos?

1.3 Batasan Permasalahan

Penelitian ini berfokus pada:

1. Data yang digunakan untuk analisis sentimen berasal dari komentar pada unggahan Instagram TosTos yang berkolaborasi dengan NCT DREAM dari bulan Maret 2024 hingga Maret 2025.
2. Model yang digunakan pada analisis sentimen adalah *Indonesian Bidirectional Encoder Representations from Transformers* (IndoBERT), tanpa melakukan perbandingan dengan *Machine Learning* lainnya.
3. Sentimen publik dikategorikan menjadi tiga kelas utama meliputi kategori *positive*, *negative*, dan *neutral*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengimplementasikan model IndoBERT untuk melakukan analisis sentimen publik terhadap kolaborasi NCT DREAM dan TosTos.
2. Menganalisis performa model IndoBERT dalam mengklasifikasikan sentimen publik terhadap strategi pemasaran kolaborasi NCT DREAM dan TosTos.

Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk membangun model analisis sentimen yang dapat mengklasifikasikan komentar publik dengan akurat. Pengukuran performa model dilakukan dengan menggunakan beberapa metrik evaluasi yang komprehensif, yaitu *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *F1-score*. Pemilihan metrik ini penting untuk mendapatkan gambaran yang utuh tentang kapabilitas model. Khususnya, *F1-score* digunakan sebagai metrik utama karena metrik ini mampu menyeimbangkan antara *precision* dan *recall*, sehingga memberikan penilaian yang lebih *robust* terhadap performa model pada semua kelas.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan wawasan untuk membantu pengembangan mengenai implementasi model *Machine Learning* IndoBERT dalam analisis sentimen.
2. Memberikan informasi kepada perusahaan terkait sentimen publik terhadap strategi pemasaran berbasis kolaborasi antara *brand* lokal dengan artis internasional, khususnya idola Korea Selatan NCT DREAM.

1.6 Sistematika Penulisan

Berisikan uraian singkat mengenai struktur isi penulisan laporan penelitian, dimulai dari Pendahuluan hingga Simpulan dan Saran.

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

- Bab 1 PENDAHULUAN
Berisi penjelasan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta batasan masalah yang digunakan dalam penelitian. Pendahuluan bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai maksud dan fokus utama penelitian yang dilakukan.
- Bab 2 LANDASAN TEORI
Berisi teori yang mendukung penelitian. Teori yang digunakan terkait *Machine Learning*, *Natural Language Processing* (NLP), analisis sentimen, serta model IndoBERT yang digunakan dalam penelitian.
- Bab 3 METODOLOGI PENELITIAN
Berisi penjelasan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian, mulai dari tahap pengumpulan data, pemrosesan data, perancangan sistem, hingga tahap evaluasi.
- Bab 4 HASIL DAN DISKUSI
Berisi hasil penelitian yang diperoleh setelah implementasi sistem dilakukan. Pada bab ini, dilakukan juga analisis dan interpretasi terhadap hasil yang didapat, sehingga dapat menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan.
- Bab 5 KESIMPULAN DAN SARAN
Berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan berdasarkan hasil analisis yang didapat dan saran untuk pengembangan atau penelitian lebih lanjut di masa depan.