

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) semakin pesat dan telah dimanfaatkan dalam berbagai bidang kehidupan. Kehadiran AI membantu manusia dalam mengolah data, mempercepat pekerjaan, serta mendukung pengambilan keputusan di bidang sosial, ekonomi, dan industri [1]. Salah satu bentuk perkembangan AI yang banyak digunakan saat ini adalah *Generative Artificial Intelligence (Generative AI)*, yaitu teknologi yang mampu menghasilkan konten baru seperti teks, gambar, dan foto secara otomatis melalui proses pelatihan model menggunakan data dalam jumlah besar [2].

Dalam bidang visual, teknologi *Generative AI* memberikan kemudahan dalam pembuatan dan pengeditan foto. Namun, penggunaannya juga menimbulkan permasalahan ketika foto seseorang dimanipulasi tanpa izin. Penelitian mengenai penyalahgunaan AI menunjukkan bahwa teknologi *deepfake* dapat digunakan untuk memanipulasi gambar dan menimbulkan permasalahan terkait privasi serta penyalahgunaan data pribadi [2]. Selain itu, kajian mengenai penyalahgunaan foto berbasis AI di Indonesia menunjukkan bahwa teknologi seperti *deepfake* dan *face swap* dapat digunakan untuk memanipulasi citra seseorang dan menimbulkan tantangan terhadap perlindungan data pribadi serta hak atas citra [6]. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *Generative AI* dalam pembuatan dan pengeditan foto tidak hanya memberikan kemudahan, tetapi juga menimbulkan persoalan terkait privasi, identitas, dan penggunaan teknologi secara bertanggung jawab.

Fenomena penggunaan foto berbasis *Generative AI* semakin banyak ditemukan di media sosial. Salah satu platform yang paling sering digunakan untuk menyebarkan konten tersebut adalah TikTok. Foto individu yang diperoleh dari internet kerap dimodifikasi menggunakan teknologi *Generative AI*, kemudian disebarluaskan kembali dalam bentuk konten visual yang menarik perhatian [3]. Fenomena ini memunculkan beragam tanggapan dari masyarakat, mulai dari anggapan sebagai bentuk kreativitas digital sementara sebagian lainnya merasa dirugikan karena foto tersebut digunakan tanpa persetujuan.

TikTok tidak hanya berfungsi sebagai media hiburan, tetapi juga menjadi ruang bagi pengguna untuk menyampaikan pendapat dan berinteraksi melalui kolom komentar [4]. Aktivitas pengguna di TikTok menyebabkan berbagai isu dapat memperoleh perhatian dan memunculkan beragam tanggapan di ruang digital [5]. Oleh karena itu, komentar pengguna TikTok dapat digunakan sebagai sumber data untuk mengetahui tanggapan masyarakat terhadap penggunaan foto berbasis *Generative AI*.

Di Indonesia, penggunaan foto berbasis *Generative AI* juga berkaitan dengan aspek hukum dan perlindungan data pribadi. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi mengatur perlindungan terhadap data pribadi, termasuk informasi yang berkaitan dengan identitas seseorang. Penyalahgunaan foto berbasis AI tanpa persetujuan dapat menimbulkan permasalahan dalam perlindungan data pribadi dan hak atas citra [6]. Hal ini menunjukkan bahwa kajian mengenai penggunaan foto berbasis *Generative AI* perlu memperhatikan aspek teknologi sekaligus privasi dan perlindungan hak individu.

Berdasarkan laporan DataReportal (2025), jumlah pengguna TikTok dewasa di Indonesia mencapai sekitar 108 juta orang atau setara dengan 53,5% dari total populasi dewasa nasional [7]. Angka ini menunjukkan bahwa TikTok merupakan platform yang sangat berpengaruh dalam membentuk opini publik. Tingginya aktivitas pengguna menjadikan komentar TikTok sebagai representasi pandangan masyarakat terhadap berbagai fenomena yang berkembang di ruang digital, termasuk penggunaan teknologi *Generative AI*.

Tingginya aktivitas pengguna TikTok menyebabkan volume komentar yang dihasilkan setiap hari sangat besar. Kondisi tersebut menyulitkan proses analisis secara manual sehingga diperlukan metode klasifikasi sentimen otomatis yang mampu mengolah data teks secara efisien. Oleh karena itu, penerapan model berbasis arsitektur *Transformer* seperti IndoBERT menjadi salah satu pendekatan yang relevan untuk digunakan.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menerapkan model IndoBERT untuk analisis sentimen pada beragam objek kajian, seperti ulasan aplikasi Mobile JKN [14], aplikasi kesehatan mental Riliv [15], ulasan e-commerce [19], aplikasi PLN [22], serta isu sosial dan kebijakan publik seperti kenaikan PPN 12% [9] dan konflik Palestina–

Israel [21]. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa IndoBERT memiliki performa yang baik dalam berbagai domain data berbahasa Indonesia. Namun, objek penelitian pada studi-studi tersebut masih didominasi oleh ulasan aplikasi, layanan digital, dan isu sosial umum. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini berfokus pada penerapan IndoBERT pada konteks yang berbeda, yaitu klasifikasi sentimen komentar TikTok terhadap penggunaan foto berbasis Generative AI yang merupakan isu teknologi digital yang berkembang dan banyak diperbincangkan di media sosial.

Dalam penelitian ini, IndoBERT dipilih sebagai model klasifikasi sentimen karena dikembangkan khusus untuk memproses teks berbahasa Indonesia. Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model ini memiliki kemampuan yang baik dalam memahami konteks bahasa sehingga mampu menghasilkan performa klasifikasi yang tinggi [9]. Meskipun terdapat metode lain, seperti *attention-based visual model* (AVM), yang dimanfaatkan untuk menganalisis opini publik berbasis visual [10], penelitian ini tetap menggunakan IndoBERT karena data yang dianalisis berupa komentar dalam bentuk teks.

Selain itu, kajian terhadap regulasi dan perlindungan hak citra diri juga memperkuat urgensi penelitian ini. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa perkembangan teknologi AI menghadirkan tantangan baru terhadap perlindungan identitas digital, penggunaan foto tanpa izin, serta penyebaran konten visual yang berpotensi menimbulkan disinformasi [11] [12]. Oleh karena itu, pemahaman terhadap respons dan sentimen publik menjadi penting sebagai dasar pengembangan kebijakan dan literasi digital yang lebih baik.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini memiliki urgensi untuk dilakukan karena klasifikasi sentimen komentar pengguna TikTok mengenai penggunaan foto berbasis Generative AI dapat memberikan gambaran mengenai kecenderungan opini publik terhadap isu privasi dan etika digital [13]. Dengan memanfaatkan model IndoBERT, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik sekaligus mendukung pengembangan literasi digital dan perlindungan data pribadi di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan utama dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana implementasi model IndoBERT untuk klasifikasi sentimen komentar TikTok terhadap penggunaan foto berbasis *Generative AI*?
2. Bagaimana performa model IndoBERT dalam mengklasifikasikan sentimen positif dan negatif pada komentar TikTok terhadap penggunaan foto berbasis *Generative AI*?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mencapai beberapa hal sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan model IndoBERT untuk klasifikasi sentimen komentar TikTok terhadap penggunaan foto berbasis *Generative AI*.
2. Mengetahui performa model IndoBERT dalam mengklasifikasikan sentimen positif dan negatif pada komentar TikTok terhadap penggunaan foto berbasis *Generative AI*.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan berfokus, beberapa Batasan masalah yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada klasifikasi sentimen terhadap komentar pengguna TikTok mengenai penggunaan foto berbasis *Generative AI*.
2. Model IndoBERT digunakan sebagai metode utama untuk klasifikasi sentimen tanpa membandingkan dengan metode lain.
3. Sentimen yang dianalisis dibatasi pada dua kategori, yaitu positif dan negatif.
4. Data dikumpulkan menggunakan teknik *web scraping* dari komentar publik pada video TikTok yang relevan dengan topik penggunaan foto berbasis *Generative AI*.
5. Bahasa yang dianalisis adalah bahasa Indonesia, sehingga komentar berbahasa asing tidak dimasukkan ke dalam dataset.

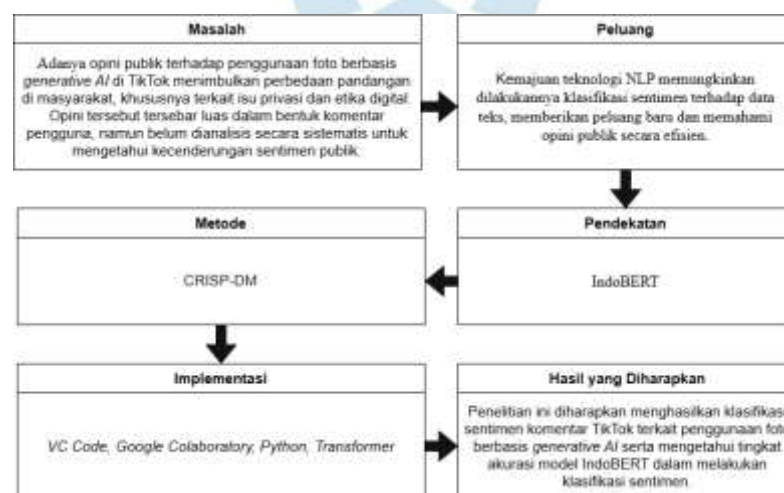
1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pemahaman mengenai penerapan model IndoBERT untuk melakukan klasifikasi sentimen pada komentar TikTok berbahasa Indonesia mengenai penggunaan foto berbasis Generative AI.
2. Memberikan informasi mengenai kemampuan model IndoBERT dalam mengklasifikasikan sentimen positif dan negatif terhadap penggunaan foto berbasis Generative AI.
3. Memberikan gambaran mengenai persepsi masyarakat terhadap penggunaan foto berbasis Generative AI serta pentingnya perlindungan data pribadi di media sosial.

1.6 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran berikut disusun untuk menggambarkan keterkaitan antara permasalahan yang diidentifikasi dengan tujuan penelitian, sehingga dapat memberikan arah yang sistematis dalam proses perancangan dan implementasi solusi.



Gambar 1.1 Kerangka pemikiran penelitian

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan memuat sistematika penulisan laporan tugas akhir dengan memberikan gambaran kandungan setiap bab, urutan penulisan, serta keterkaitan antara satu bab dengan bab lainnya dalam sebuah laporan tugas akhir. Berikut sistematika penulisan laporan tugas akhir.

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, kerangka pemikiran, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas literatur atau penelitian terdahulu, konsep dan teori, konsep pedagogis, kerangka kerja yang digunakan, dan rumus terkait yang menjadi landasan dalam proses analisis permasalahan dan kebutuhan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi penjelasan langkah-langkah dan teknik yang diterapkan dalam penelitian, diuraikan secara sistematis dan terstruktur.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan dua hal utama, yaitu temuan atau hasil penelitian berdasarkan langkah-langkah penelitian yang telah dilakukan, dan pembahasan hasil atau temuan penelitian sebagai jawaban terhadap rumusan masalah penelitian.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berfokus pada penarikan simpulan dari hasil penelitian yang diperoleh serta menjawab pertanyaan penelitian, serta memberikan saran yang dapat dilakukan penelitian selanjutnya untuk meningkatkan kualitas penelitian.