

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Wisata pesisir merupakan wisata yang paling digemari dan sering dikunjungi oleh wisatawan lokal ataupun mancanegara. Menjadikan salah satu wisata yang paling iconik di daerah Bali hal ini didukung oleh laporan yang diunggah oleh (disparda, 2024) yang menunjukkan perkembangan kunjungan oleh wisman dan wisnus dari 2018 – 2023 wisata pesisir selalu berada di peringkat 10 besar dan pada 2023 Tanah lot menjadi peringkat 1 dengan total wisatawan mencapai 2.146.788 kunjungan. Tanah Lot merupakan salah satu tempat wisata sebuah pura yang berada di pinggiran pantai yang terkenal iconik oleh para turis dalam negeri maupun mancanegara. Selain Tanah Lot beberapa pantai seperti pantai Uluwatu, pantai Kuta juga merupakan salah satu tempat wisata yang populer di Bali Saat ini ulasan *Google Maps* mengenai pantai – pantai tersebut mencapai 10 ribu lebih ulasan dengan rating 4.5 ke atas.

Ulasan merupakan sebuah fenomena yang mewakilkan perasaan seseorang mengenai suatu kejadian yang dialami. Ulasan bisa dibagi menjadi 3 kategori yaitu ulasan yang baik, netral, ataupun buruk. Menjadikan ulasan – ulasan tersebut sangatlah penting untuk menjadi sebuah acuan bagi turis untuk tempat berkunjung dan bagi pengelola pariwisata menjadi bahan evaluasi ataupun mencari potensi yang bisa dikembangkan untuk tempat wisata. Meneliti dan menganalisa ulasan ini sering kita sebut dengan kegiatan analisis sentimen. Dalam sebuah artikel yang ditulis oleh (Lima, 2025) analisis sentimen dalam pariwisata bisa membantu pengelola destinasi dalam memahami persepsi dari turis yang berkunjung. Persepsi tersebut dapat digunakan untuk merancang strategi untuk pengembangan destinasi dan juga meningkatkan pengalaman pengunjung di destinasi wisatanya.

Aspect Based Sentiment Analysis (ABSA) atau analisis sentimen berbasis aspek merupakan perkembangan dari analisis sentimen sebuah analisis yang dilakukan dengan melihat sentimen dari sebuah aspek yang terdapat pada teks(Cai dkk., 2023). Kelebihan dalam menggunakan ABSA adalah kita dapat melihat beberapa sentimen dalam satu teks seperti “Pemandangannya indah namun

tiketnya mahal” jika kita menggunakan ABSA kita dapat mengetahui bahwa pemandangan memiliki sentimen positif dan tiket memiliki sentimen buruk. Dalam pariwisata ABSA dapat menjadi sebuah model analisis sentimen yang tepat untuk digunakan karena dapat melihat ulasan pengunjung dalam berbagai aspek sehingga memudahkan pengelola dalam melakukan evaluasi di area wisata tersebut berdasarkan aspek yang tercipta.

Namun dengan banyaknya ulasan yang tercipta tentunya akan membutuhkan waktu dan biaya yang tidak sedikit. Dengan perkembangan teknologi saat ini analisis sentimen dapat dilakukan dengan menggunakan *Natural Language Processing (NLP)* atau pemrosesan bahasa alami. Pemrosesan bahasa alami merupakan sebuah teknik yang dilakukan untuk mengenalkan komputer agar dapat memahami dan merespons bahasa alami manusia. Perkembangan NLP tidak terpisah dari perkembangan salah satu model *Artificial Neural Network (ANN)* yang biasa digunakan dalam pemrosesan bahasa alami adalah Transformer.

Transformer merupakan sebuah model Artificial Neural Network (ANN) yang mengubah urutan *input* menjadi *output*. Transformer digunakan dalam pemrosesan bahasa alami dimulai dari jurnal yang diterbitkan pada tahun 2017 berjudul “*Attention Is All You Need*” yang membahas mengenai model terbaru yang dapat memproses sebuah teks atau literatur dengan menggabungkan *encoder* dan *decoder* dengan mekanisme *attention* untuk mempercepat komputer dalam memahami kata dalam teks (Vaswani dkk., 2017).

Dari penemuan transformer ini lah pemrosesan bahasa alami mengalami kemajuan pusat hal ini ditunjukan dengan berkembangnya model berbasis Transfomer. *BERT* merupakan kepanjangan dari *Bidirectional Encode Representations from Transformers* merupakan sebuah pemodelan bahasa berbasis transformer yang dikembangkan oleh peneliti google bernama (Devlin dkk., 2018) . Penelitiannya membahas mengenai bagaimana model ini berjalan dengan *pre-train deep bidirectional representations* dari data yang belum memiliki label dengan menggabungkan kondisi dari dua arah yaitu kiri dan kanan konteks di semua layer. Dengan begitu model *pre-trained* BERT dapat disempurnakan hanya dengan satu lapisan output tambahan.

BERT sering digunakan dalam melakukan sebuah analisis

sentimen seperti yang dilakukan oleh (Faru dkk., 2024) mengenai analisis sentimen berbasis aspek pada tempat wisata di Kalimantan, peneliti membandingkan model BERT, LSTM, CNN dengan hasil akurasi BERT menjadi yang tertinggi. Penelitian mengenai analisis sentimen berbasis aspek terhadap emosi dari ulasan timnas Indonesia melalui data yang didapat dari instagram dengan membandingkan *Decision Tree*, *Gradient Boosting*, IndoBERT dengan hasil IndoBERT memiliki performa terbaik yang tingkat akurasinya mencapai 97,58% (Made dkk., 2024).

Penelitian mengenai performa BERT juga dibahas dalam penelitian yang dilakukan oleh (Atika Putri, 2025) yang mengeksplor fitur Fasttext, TF-IDF dan IndoBERT dengan hasil IndoBERT menunjukkan peningkatan kinerja setelah dilakukan optimasi dan menjadi model terbaik dengan akurasi mencapai 70%. Penelitian mengenai multi label klasifikasi teks pada review pelanggan Indonesia menggunakan BERT menyimpulkan bahwa monolingual BERT memiliki performa yang lebih baik dibanding multilingual BERT.

Namun BERT merupakan model yang memerlukan anotasi manusia untuk dapat bekerja dengan baik atau model supervised learning dengan banyaknya data tentunya akan memakan banyak waktu untuk melakukan anotasi dalam penelitian yang dilakukan Made dkk (2024) menggunakan model BERT dengan anotasi aspeknya dibantu dengan menggunakan LDA kemudian dalam penelitian lain model BERT dibantu anotasi sentimennya dengan Lexicon- Based.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya inilah penulis tertarik untuk melakukan analisa sentimen berbasis Aspek dengan judul “Analisis seenimen berbasis aspek terhadap ulasan tempat Wisata pesisir di Bali pada *Google Maps* menggunakan Bidirectional Entity Representation from Transformer.”

1.2. RUMUSAN MASALAH

Dari beberapa paparan latar belakang tersebut peneliti merumuskan beberapa rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana perancangan Analisis Sentimen Berbasis Aspek mengenai ulasan Atraksi Wisata Pesisir di Bali di *Google Maps*?
2. Bagaimana kinerja dari penggunaan model BERT terhadap hasil

Analisis Sentimen Berbasis Aspek?

3. Pola tren seperti apa yang terbentuk dari penggunaan model tersebut.

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah di atas, berikut merupakan tujuan dari penelitian ini:

1. Membuat perancangan model Analisis Sentimen Berbasis Aspek berbasis BERT.
2. Mengetahui kinerja Model terhadap hasil Analisis Sentimen Berbasis Aspek.
3. Mengetahui pola tren yang tercipta dari dataset yang menggunakan model tersebut.

1.4. BATASAN MASALAH PENELITIAN

1. Penelitian ini hanya mengambil data ulasan *Google Maps* dari 6 Wisata Pesisir di Bali (Tanah Lot, Uluwatu, Pantai Kuta, Pantai Pandawa, Pantai Double Six, Pantai Waterblow, dan Pantai Melasti)
2. Penelitian ini menggunakan bahasa Inggris data selain bahasa tersebut akan diwakilkan dengan hasil translasi ke Bahasa Inggris yang ada pada data set.

1.5. MANFAAT HASIL PENELITIAN

1. Manfaat teoritis.

Peneliti dapat mengimplementasikan teori dan pengalaman yang diperoleh selama masa perkuliahan, selain itu penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang akan mengembangkan hal yang serupa.

2. Manfaat praktis.

- a) Bagi Pemerintah

Sebagai bahan evaluasi untuk pengelola pariwisata dalam membuat sebuah keputusan ataupun kebijakan ke depannya, Penelitian ini

dapat menjadi dasar untuk memahami permasalahan yang ada, dengan mengevaluasi pengalaman pengunjung, serta merumuskan solusi yang lebih tepat sasaran.

b) Bagi Peneliti.

Sebagai bahan acuan dan pembelajaran untuk melakukan penelitian serupa. Serta sebagai kemampuan analisis yang diasah melalui penelitian yang dapat bermanfaat dalam berbagai aspek kehidupan, baik dari segi akademis maupun profesional.

