

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki destinasi pariwisata terkemuka di dunia dan dikenal karena keindahan alam, juga kekayaan budaya, warisan sejarah, serta keramahtamahan dari penduduknya. Sejumlah peningkatan signifikan terus dialami oleh jumlah kunjungan wisatawan di berbagai daerah di Indonesia setiap tahunnya. Sebagai negara kepulauan dengan lebih dari 17.000 pulau, Indonesia memiliki kekayaan alam yang sangat beragam, meliputi pantai, pegunungan, hutan tropis, danau, dan laut yang indah serta masih alami. Keindahan alam tersebut menjadi daya tarik utama bagi wisatawan domestik maupun mancanegara. Selain itu, Indonesia juga dikenal dengan keberagaman budaya yang tinggi, terdiri atas lebih dari 1.300 kelompok etnis dan ratusan bahasa daerah yang tersebar di seluruh wilayah Nusantara. Hal ini membuat destinasi wisata yang ada di Indonesia terus berkembang dengan pesat sehingga semakin menarik minat wisatawan domestik maupun mancanegara untuk berkunjung ke sana [1].

Pariwisata di Indonesia telah dialami perkembangan signifikan dari tahun ke tahun. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah turis asing yang mengunjungi Indonesia selama periode Januari-Desember 2024 adalah 13.9 juta orang, naik 19.02% dari periode yang sama di tahun sebelumnya. Sektor pariwisata di Indonesia memiliki potensi yang besar untuk terus dapat berkembang dengan adanya kekayaan alam serta juga budaya yang beragam sehingga bisa memberikan kontribusi signifikan terhadap perekonomian nasional. Adapun data jumlah wisatawan yang berkunjung ke Indonesia dalam beberapa tahun terakhir :

Tabel 1.1 Jumlah Perjalanan Wisatawan Mancanegara Tahun 2018-2023

Tahun	Jumlah Wisata Mancanegara
2019	16.107.000
2020	4.053.000
2021	1.558.000
2022	5.889.000
2023	11.678.000

Sumber : bps.go.id

Jumlah kunjungan wisatawan mancanegara ke Indonesia dalam kurun waktu 2019 hingga 2023 mengalami perubahan yang cukup mencolok. Pada tahun 2019, Indonesia mencatat jumlah tertinggi sebesar 16,1 juta kunjungan. Namun, akibat pandemi COVID-19 yang melanda dunia, angka tersebut menurun drastis menjadi 4 juta pada tahun 2020 dan terus merosot hingga 1,5 juta pada tahun 2021. Seiring dengan mulai pulihnya kondisi global, jumlah kunjungan kembali meningkat menjadi 5,8 juta pada 2022 dan mencapai 11,6 juta pada tahun 2023. Perkembangan ini menggambarkan dampak signifikan pandemi terhadap sektor pariwisata serta proses pemulihan bertahap yang terus berlangsung. Secara keseluruhan, tren ini menunjukkan ketahanan pariwisata Indonesia dan potensi pertumbuhannya di masa mendatang.

Pariwisata domestik di Indonesia mengalami perkembangan yang signifikan dari tahun ke tahun. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah perjalanan wisatawan nusantara (wisnus) selama periode Januari–Desember 2024 mencapai 1,02 miliar perjalanan, meningkat sebesar 21.61% dibandingkan tahun sebelumnya. Sektor pariwisata dalam negeri memiliki potensi besar untuk terus berkembang berkat kekayaan alam dan keberagaman budaya yang tersebar di seluruh penjuru Indonesia. Hal ini menjadikan pariwisata sebagai salah satu sektor yang mampu memberikan kontribusi signifikan terhadap perekonomian nasional. Adapun data jumlah perjalanan wisatawan nusantara menurut provinsi dalam beberapa tahun terakhir :

Tabel 1.2 Jumlah Perjalanan Wisatawan Nusantara Tahun 2019-2023

38 Provinsi	Tahun				
	2023	2022	2021	2020	2019
Aceh	8.943.786	6.954.578	5.534.405	4.142.179	15.660.786
Sumatera Utara	27.613.125	23.204.456	17.758.183	14.046.368	47.921.230
Sumatera Barat	14.692.245	12.339.263	9.603.912	7.892.822	18.801.652
Riau	11.147.053	8.404.236	6.143.269	5.505.722	18.505.875
Jambi	4.783.187	3.780.983	3.047.167	2.684.562	7.219.722
Sumatera Selatan	10.994.493	8.492.364	6.827.337	5.830.094	15.066.778
Bengkulu	2.957.242	2.113.649	1.770.693	1.520.357	4.098.593
Lampung	13.760.697	10.925.704	9.176.866	8.525.722	17.022.530
Kep. Bangka Belitung	2.382.969	1.578.407	1.063.989	966.097	2.429.147

38 Provinsi	Tahun				
	2023	2022	2021	2020	2019
Kep. Riau	2.295.496	1.511.354	835.672	745.851	4.279.813
Dki Jakarta	63.622.596	56.008.041	37.634.468	30.914.200	64.617.819
Jawa Barat	156.224.371	123.531.743	96.315.313	89.881.532	151.596.961
Jawa Tengah	115.570.236	110.345.715	147.674.185	132.432.379	87.420.826
Di Yogyakarta	30.437.069	25.743.590	22.834.000	19.591.482	20.407.076
Jawa Timur	207.104.573	200.548.137	159.077.924	127.101.662	85.483.205
Banten	44.399.501	38.597.642	36.733.930	28.841.977	41.807.537
Bali	20.833.503	14.259.714	9.985.110	8.819.530	18.064.134
Nusa Tenggara Barat	12.922.404	4.091.259	3.138.788	3.372.698	8.579.404
Nusa Tenggara Timur	5.064.324	3.849.353	3.108.815	2.293.682	7.272.535
Kalimantan Barat	4.711.038	3.279.863	2.411.392	1.854.608	8.902.463
Kalimantan Tengah	4.023.322	2.683.604	1.974.792	1.903.804	5.963.737
Kalimantan Selatan	7.869.846	5.310.737	4.282.529	4.133.592	9.509.667
Kalimantan Timur	7.903.336	5.431.717	2.492.841	2.404.852	10.073.535
Kalimantan Utara	588.871	354.580	308.841	281.667	1.550.070
Sulawesi Utara	5.398.846	4.421.855	3.732.957	2.480.807	3.144.536
Sulawesi Tengah	6.289.067	6.453.017	2.026.911	1.571.622	4.875.192
Sulawesi Selatan	25.426.960	28.599.212	10.228.085	9.215.054	24.416.073
Sulawesi Tenggara	11.069.947	12.783.046	2.581.155	1.983.012	5.575.499
Gorontalo	1.905.921	1.478.813	1.188.830	848.058	1.346.611
Sulawesi Barat	3.510.961	4.234.501	1.082.502	850.899	2.374.880
Maluku	1.061.844	612.567	639.765	403.048	2.071.851
Maluku Utara	1.808.020	1.511.241	672.705	502.711	1.594.047
Papua Barat	762.438	469.876	485.005	342.490	1.739.299
Papua Barat Daya	-	-	-	-	-
Papua	1.588.351	959.876	927.123	686.522	2.765.650
Papua Selatan	-	-	-	-	-
Papua Tengah	-	-	-	-	-
Papua Pegunungan	-	-	-	-	-

Sumber: bps.go.id[2]

Data kunjungan wisatawan nusantara dari setiap provinsi di Indonesia selama periode 2019 hingga 2023 menunjukkan dinamika yang beragam. Tahun 2019 menjadi puncak kunjungan di banyak daerah, seperti Jawa Barat yang mencatat 151,5 juta kunjungan, disusul Jawa Timur 85,4 juta, dan DKI Jakarta 64,6 juta. Namun, pada tahun 2020 terjadi penurunan signifikan di hampir seluruh

provinsi akibat pandemi COVID-19 yang membatasi mobilitas masyarakat dan aktivitas wisata. Tren pemulihan mulai terlihat pada tahun 2021 dan terus meningkat hingga 2023, di mana Jawa Timur mencatat kunjungan wisatawan nusantara tertinggi sebesar 207,1 juta, diikuti Jawa Barat 156,2 juta dan Jawa Tengah 115,5 juta. Beberapa provinsi lain seperti Bali, Sumatera Utara, dan Sulawesi Selatan juga menunjukkan peningkatan kunjungan yang signifikan dibandingkan masa pandemi. Sementara itu, provinsi-provinsi baru seperti Papua Selatan, Papua Tengah, dan Papua Pegunungan belum memiliki data kunjungan yang tersedia, menunjukkan perlunya penguatan sistem pencatatan dan pelaporan data di wilayah-wilayah tersebut. Secara keseluruhan, data ini mencerminkan tren pemulihan dan pertumbuhan positif kunjungan wisatawan nusantara di berbagai daerah di Indonesia.

Dalam menentukan tujuan wisata, banyak wisatawan mengandalkan ulasan dan peringkat (*rating*) tempat wisata yang tersedia di berbagai *platform daring*. Tren ini dikenal dengan istilah *electronic word of mouth* (eWOM), yaitu informasi berupa ulasan, foto, dan video yang dibagikan pengguna. eWOM memberikan wawasan berharga tentang kualitas, fasilitas, dan pengalaman di suatu destinasi wisata, sehingga berperan penting dalam memengaruhi keputusan wisatawan [3], [4]

Tingginya volume informasi yang tersedia pada platform daring kerap menimbulkan permasalahan *information overload* atau kelebihan informasi. Kondisi ini menyulitkan wisatawan dalam menyaring serta memahami ulasan yang benar-benar relevan dalam keterbatasan waktu yang dimiliki. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pendekatan yang mampu mengekstraksi informasi penting dari ulasan pengguna secara efisien. Salah satu pendekatan yang umum digunakan adalah analisis sentimen, yakni proses identifikasi dan klasifikasi opini pengguna berdasarkan polaritas sentimen, seperti positif, dan negatif [5].

Penentuan sentimen ini dapat dilakukan melalui penerapan aturan tertentu, misalnya dengan mengenali kemunculan kata atau frasa yang mengindikasikan emosi atau penilaian tertentu terhadap suatu destinasi. Melalui penerapan aturan ini, sistem dapat secara otomatis menghasilkan label sentimen dari ulasan yang tersedia,

sehingga dapat membantu wisatawan lain dalam mengambil keputusan secara lebih cepat dan tepat, khususnya bagi mereka yang memiliki waktu kunjungan terbatas.

Untuk mengatasi kelebihan informasi dalam ulasan daring, digunakan pendekatan pemrosesan bahasa alami Natural Language Processing (NLP) berbasis aturan. Pendekatan ini menganalisis teks secara sistematis dengan mengandalkan aturan linguistik dan leksikal untuk mengidentifikasi kata-kata atau frasa yang mencerminkan sentimen, seperti "indah" (positif) atau "kotor" (negatif). Berdasarkan frekuensi dan kemunculannya, sistem mengklasifikasikan sentimen menjadi positif, negatif, atau netral. Karena tidak memerlukan data berlabel dalam jumlah besar, metode ini cocok untuk tahap awal pengembangan sistem, serta dapat membantu mengenali pola penilaian wisatawan dan menghasilkan klasifikasi sentimen ulasan yang lebih sesuai. Dalam penelitian ini, Algoritma Bidirectional Encoder Representations from Transformers (BERT) diterapkan untuk membangun model analisis sentimen. Algoritma BERT dipilih karena kemampuannya dalam memahami konteks kalimat secara mendalam, sehingga mampu memberikan hasil analisis yang lebih tepat [6], [7].

Model analisis sentimen akan dievaluasi secara bertahap untuk menentukan kombinasi pemrosesan teks yang optimal. Model dengan performa terbaik akan digunakan untuk menganalisis data ulasan wisata dari berbagai platform daring. Hasil analisis ini akan dimanfaatkan untuk memberikan klasifikasi sentimen ulasan berdasarkan pola preferensi dan kebutuhan wisatawan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan pemetaan persepsi wisatawan yang lebih akurat terhadap suatu destinasi [8].

Dengan pendekatan ini, analisis sentimen menggunakan algoritma BERT diharapkan dapat menjadi solusi yang efisien untuk membantu wisatawan di Indonesia menemukan destinasi wisata terbaik. Selain itu, pendekatan ini juga dapat mendukung pengelola destinasi wisata dalam meningkatkan layanan berdasarkan umpan balik dari pengunjung, sehingga pariwisata di Indonesia dapat berkembang secara berkelanjutan.

Permasalahan penelitian ini terletak pada banyaknya ulasan daring (eWOM) yang menimbulkan information overload, sehingga wisatawan kesulitan menemukan informasi relevan untuk menentukan tujuan wisata. Kondisi ini juga

menyulitkan pengelola destinasi dalam memanfaatkan umpan balik secara efektif. Oleh karena itu, diperlukan klasifikasi berbasis pemrosesan bahasa alami untuk mengekstraksi opini penting, sehingga dapat membantu wisatawan dalam pengambilan keputusan dan mendukung pengelolaan pariwisata yang lebih optimal [4], [9].

1.2 Perumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana membangun model klasifikasi sentimen menggunakan algoritma BERT dari ulasan pengunjung destinasi wisata di Indonesia?
2. Bagaimana kinerja model BERT dalam melakukan klasifikasi sentimen terhadap ulasan pengunjung destinasi wisata di Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengembangkan model klasifikasi sentimen menggunakan algoritma BERT dari ulasan pengunjung destinasi wisata di Indonesia ke dalam kategori positif, dan negatif.
2. Menganalisis dan mengevaluasi kinerja model BERT dalam melakukan klasifikasi sentimen terhadap ulasan pengunjung destinasi wisata di Indonesia.

1.4 Batasan Masalah Penelitian

Agar tema pada penelitian ini tidak keluar dari jalurnya, maka diperlukan pembatasan masalah yang diantara adalah sebagai berikut :

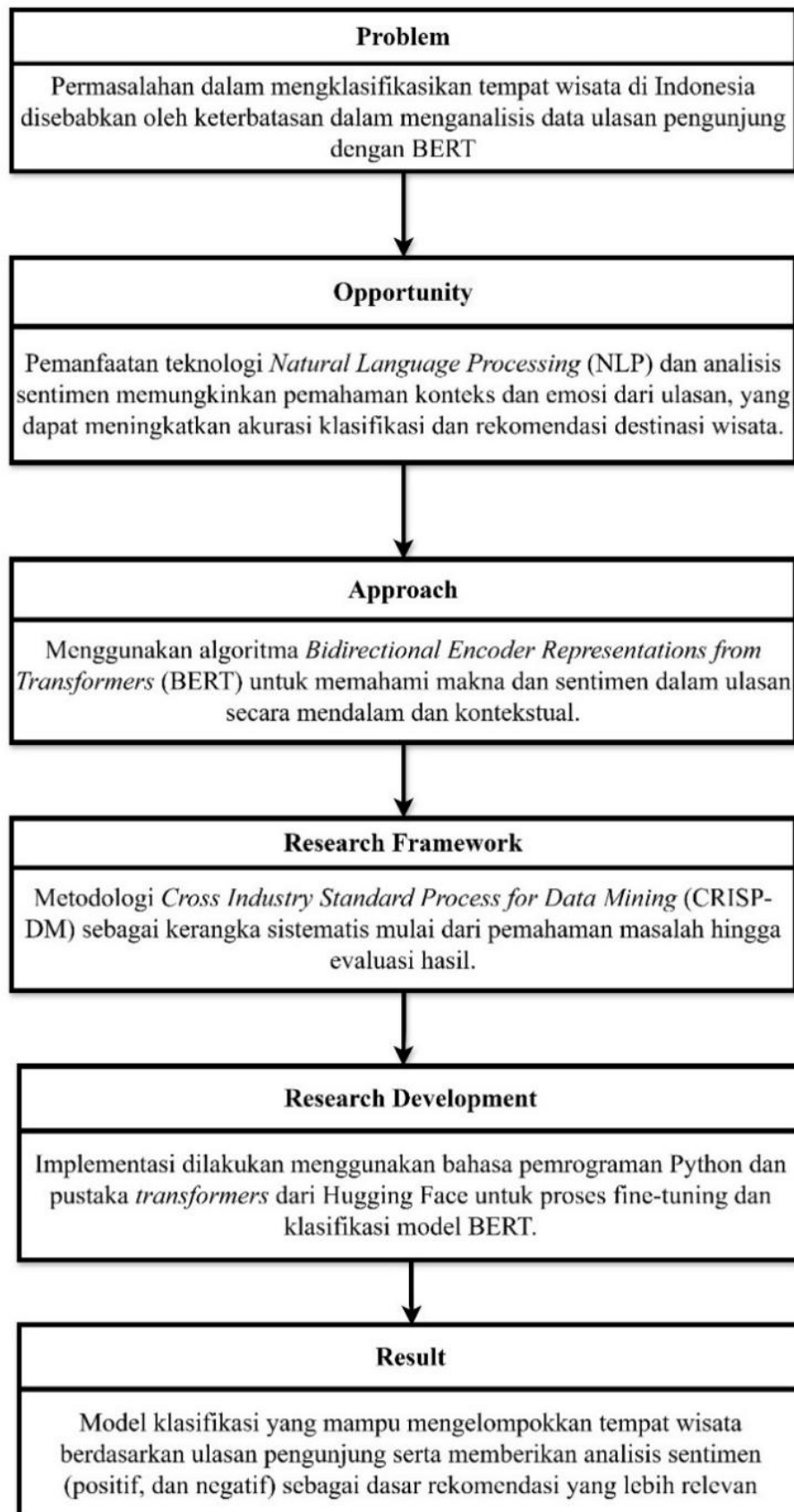
1. Penelitian ini menggunakan data ulasan destinasi wisata yang diperoleh dari platform Google Maps dan Tripadvisor.
2. Analisis sentimen hanya mengklasifikasi dalam bahasa Indonesia.
3. Klasifikasi sentimen dalam penelitian ini dilakukan ke dalam dua kategori, yaitu: positif dan negatif.
4. Kategori destinasi wisata pada penelitian ini adalah wisata alam, religi, dan rekreasi buatan.

5. Setiap provinsi dibatasi maksimal lima destinasi untuk masing-masing kategori wisata, guna menjaga keseimbangan jumlah data antar kategori dan wilayah dalam proses analisis.
6. Tidak mencakup bahasa daerah sebagai objek kajian maupun bahan analisis.

1.5 Kerangka Pemikiran Penelitian

Gambar 1.1 Kerangka Berpikir di bawah ini menggambarkan interaksi antara variabel-variabel utama, metode yang digunakan, serta hasil yang diharapkan dari penelitian. Melalui kerangka berpikir ini, pembaca diharapkan dapat memahami secara jelas bagaimana pendekatan berbasis ulasan pengunjung dan algoritma BERT dapat memberikan solusi terhadap permasalahan dalam klasifikasi sentimen ulasan tempat wisata di Indonesia. Kerangka ini dirancang untuk menjelaskan bagaimana algoritma BERT menganalisis ulasan pengunjung guna menghasilkan klasifikasi sentimen ulasan yang relevan.





Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran Peneliti

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang proses penulisan yang dilakukan untuk menyelesaikan penelitian ini. Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II STUDI PUSTAKA

Bab ini terdiri dari pembahasan konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik masalah yang diambil dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini terdiri dari pembahasan tentang alur metodologi penelitian dari tahap awal sampai akhir yang di dalamnya terdiri dari pembahasan analisa produk dan perencanaan eksekusi aplikasi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini terdiri dari dua hal utama, pertama pemaparan tentang temuan atau hasil penelitian berdasarkan tahapan penelitian yang dilakukan. Pemaparan hasil penelitian disesuaikan dengan urutan masalah penelitian. Kedua pembahasan hasil atau temuan penelitian untuk menjawab rumusan penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini terdiri dari pembahasan kesimpulan penelitian, kritik, dan saran yang penulis dapatkan selama menyelesaikan penelitian tugas akhir ini. Intisari dari bab ini dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk pengembangan penulisan selanjutnya.