

BAB I BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Industri pariwisata telah menjadi salah satu sektor ekonomi terbesar dan tumbuh paling cepat di dunia dalam beberapa dekade terakhir (Tantowi, 2022). Pentingnya kontribusi sektor pariwisata terhadap perekonomian telah mendorong pemerintah untuk menetapkan sektor tersebut sebagai upaya utama dalam percepatan pertumbuhan ekonomi nasional (Masteriarsa & Riyanto, 2023). Pandemi COVID-19 yang terjadi pada tahun 2020 telah menghasilkan dampak yang sangat signifikan pada seluruh sektor ekonomi termasuk pariwisata. Dampak yang terjadi pada sektor pariwisata mencakup penurunan drastis dalam kunjungan wisatawan mancanegara dan domestik karena penerapan langkah-langkah *social distancing* dan *physical distancing* (Amrita dkk., 2021).



Gambar I.1 Jumlah Perjalanan Wisatawan Nusantara 2018-2022

Sumber (Badan Pusat Statistik, 2023)

Pada gambar I.1, terdapat data statistik perjalanan wisatawan nusantara yang mengalami penurunan pada tahun 2020 sekitar 200 juta atau 27,36% ketika pandemi COVID-19 melanda. Namun, sektor wisata mulai mengalami peningkatan seiring dengan berkurangnya penularan COVID-19. Peningkatan ini dapat dilihat dengan jumlah perjalanan wisatawan nusantara pada tahun 2022 yang mencapai sekitar 734 juta atau mengalami peningkatan sebesar 19,82% dibandingkan dengan tahun sebelumnya.

Menurut Sudjana dkk., (2021), pemilihan objek wisata pasca pandemi dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti keinginan untuk pengalaman baru, relaksasi, eksplorasi alam, dan kelezatan kuliner. Pemerintah dan pemangku kepentingan pariwisata dapat fokus meningkatkan kualitas fasilitas dan infrastruktur di tujuan wisata populer untuk memenuhi permintaan yang meningkat. Badan Pusat Statistik juga turut mencatat perkembangan terhadap jumlah usaha objek daya tarik wisata komersial menurut jenis usahanya pada tahun 2021 yang dapat diperhatikan pada gambar I.2.



Gambar I.2 Jumlah Usaha Objek Daya Tarik Wisata Komersial

Sumber (Badan Pusat Statistik, 2021)

Industri pariwisata memberi dampak yang besar bagi masyarakat, terutama masyarakat yang tinggal di daerah yang menjadi tujuan wisata. Salah satu tujuan wisata yang paling diminati karena pesonanya yang indah, yaitu Bali (Bali Government Tourism Office, 2023). Pulau Dewata ini mendapatkan pengakuan internasional melalui penghargaan yang diberikan oleh situs perjalanan TripAdvisor yang menobatkan Bali sebagai destinasi terpopuler kedua di dunia pada tahun 2023 (Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif RI, 2024). Selain itu, Bali juga berhasil meraih penghargaan "*The Best Island*" dalam DestinAsian Readers' Choice Awards (Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif RI, 2024). Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (Menparekraf), Sandiaga Salahuddin Uno, memberikan apresiasi atas popularitas Pulau Dewata sebagai tujuan wisata yang tetap digemari oleh para wisatawan (Bali Government Tourism

Office, 2023). Sementara itu, Kepala Dinas Pariwisata Provinsi Bali, Tjok Bagus Pemanjun, menyatakan Bali ditargetkan untuk 4,5 juta kunjungan wisatawan pada tahun 2023 (Bali Government Tourism Office, 2023). Hal tersebut merupakan peluang yang dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan perekonomian daerah sesuai dengan potensi yang dimiliki oleh masyarakat.



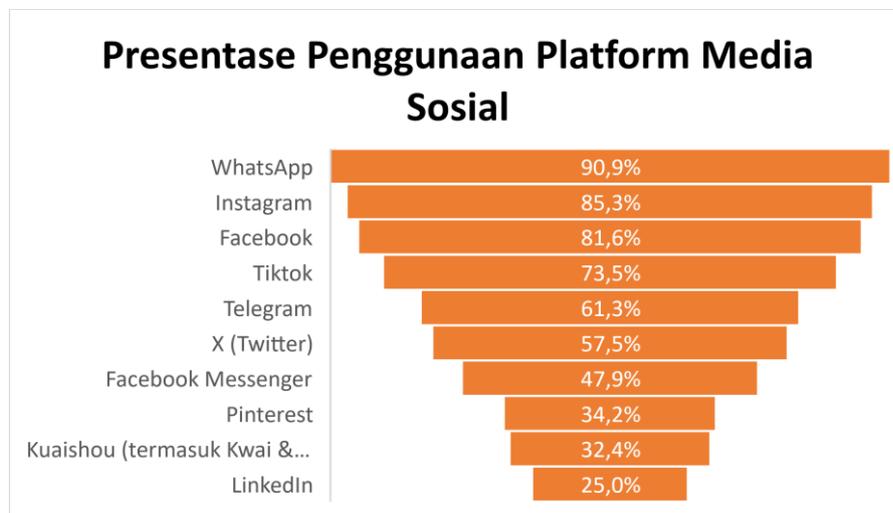
Gambar I.3 Sebaran Usaha Ekonomi Kreatif Provinsi Bali Tahun 2022

Sumber (Bali Government Tourism Office, 2023)

Pada gambar I.3, data dari *Bali Government Tourism Office* menunjukkan bahwa adanya 4.856 usaha dari berbagai sektor yang beroperasi di Provinsi Bali pada tahun 2022. Hal ini mengidentifikasi bahwa sebaran usaha ekonomi kreatif didominasi oleh Kabupaten Bangli sebesar 73,72%. Kemudian, disusul oleh Kabupaten Buleleng yang menempati posisi kedua sebesar 9% dan Kota Denpasar berada di peringkat ketiga sebesar 5,81%.

Perkembangan usaha ekonomi kreatif dan pariwisata saat ini tidak lepas dari pesatnya perkembangan teknologi informasi. Menurut Direktur Pemberdayaan Informatika Kemkominfo, Bonifasius Wahyu Pudjianto, menggarisbawahi bahwa dalam menghadapi tantangan dan perubahan di era pasca pandemi ini dapat dilakukan dengan cara mencari potensi baru, seperti industri kreatif berbasis digital (Kominfo, 2021). Dalam hal ini, masyarakat didorong untuk aktif terlibat dalam mengembangkan industri pariwisata dan usaha mereka dengan memanfaatkan teknologi digital.

Saat ini, media sosial sangat populer di kalangan masyarakat dan menjadi sarana utama untuk bersosialisasi *online* dan juga wadah bagi mereka untuk menyampaikan opini, kritik, dan saran secara bebas (Merawati dkk., 2021). Media sosial memberikan kemudahan akses informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat dalam perencanaan dan pengambilan keputusan. Hal tersebut juga dilakukan oleh calon wisatawan ketika mencari referensi *online* untuk perencanaan perjalanan mereka dan seringkali terpengaruh oleh gambar dan ulasan dari pengunjung sebelumnya sehingga merasa tertarik untuk mengunjungi tempat tersebut (Raditya dkk., 2020).



Gambar I.4 Total Penggunaan Platform Media Sosial di Indonesia

Sumber (We Are Social, 2024)

Berdasarkan data pada gambar I.4, dapat dilihat bahwa Instagram dan Twitter memiliki presentase yang tinggi sebagai platform media sosial yang paling banyak digunakan oleh pengguna internet di Indonesia. Instagram, dengan persentase pengguna sebesar 85,3%, menduduki peringkat kedua setelah WhatsApp. Sementara itu, Twitter berada di peringkat keenam dengan persentase pengguna sebesar 57,5%. Popularitas yang tinggi dari kedua platform ini menunjukkan bahwa Instagram dan Twitter merupakan media yang sangat relevan untuk menjangkau dan memahami opini publik. Pengguna aktif pada kedua platform ini sering terlibat dalam berbagai diskusi sosial, politik, dan budaya, yang tercermin melalui komentar, *likes*, *retweets*, dan berbagai bentuk interaksi lainnya (Alfajri

et al., 2019). Hal ini menjadikan Instagram dan Twitter sebagai sumber data yang potensial untuk penelitian yang memerlukan analisis sentimen publik.

Twitter dan Instagram adalah dua platform media sosial yang sering digunakan oleh masyarakat untuk berbagi pendapat dan pengalaman mereka tentang objek wisata. Melalui keterangan dan tagar (*hashtag*), pengguna Instagram dan Twitter dapat mengekspresikan pendapat mereka tentang pengalaman selama kunjungan wisata, serta dapat mengomentari ulasan, foto, atau video yang dibagikan pengguna lain. Melalui ulasan yang diberikan oleh wisatawan, pengelola dapat memantau kepuasan pelanggan dan mengidentifikasi area-area yang memerlukan perbaikan. Berikut merupakan contoh ulasan masyarakat melalui media sosial Instagram yang dapat dilihat pada gambar I.4.



Gambar I.5 Video Instagram Tentang Destinasi Wisata di Bali

Sumber (Akun Instagram @andre_simsek)

Provinsi Bali sebagai salah satu destinasi pariwisata yang sangat terkenal, tentu saja menerima beragam ulasan dari masyarakat terkait pengalaman mereka selama melakukan perjalanan wisata. Ragam pandangan ini akan membuat penonton kebingungan dalam menerima informasi yang relevan dan akurat. Selain itu, penonton akan kesulitan dalam menentukan objektivitas ulasan, terutama bila terdapat ulasan yang sangat positif atau sangat negatif.

Analisis sentimen terhadap objek wisata di Bali menjadi krusial karena berbagai tantangan yang muncul dalam lingkup pariwisata. Analisis sentimen merupakan cara untuk mengidentifikasi atribut dalam dokumen atau teks yang berisi ulasan, sehingga dapat mengklasifikasikan respon tersebut ke dalam kategori positif, negatif, atau netral (Herwinsyah & Witanti, 2022). Dengan melakukan analisis sentimen, akan membantu dalam mengklasifikasikan informasi yang tersedia. Hasil dari analisis sentimen memungkinkan para *stakeholder*, seperti pengelola destinasi wisata, pemasar, dan calon wisatawan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas dan objektif mengenai persepsi umum terhadap pengalaman wisata di Bali.

Terdapat penelitian terdahulu yang berjudul “Analisis Sentimen Review Wisatawan pada Objek Wisata Ubud Menggunakan Algoritma *Support Vector Machine*” yang ditulis oleh (Suryawan et al., 2023). Algoritma *Support Vector Machine* dalam penelitian ini mencapai hasil yang baik dalam melakukan analisis sentimen dengan tingkat akurasi mencapai 84,01%, *Recall* sebesar 89,83%, presisi sebesar 90,40%, dan nilai *F1-score* sebesar 90,11% (Suryawan dkk., 2023). Selanjutnya, terdapat penelitian lain yang berjudul “Analisis Sentimen Penghapusan Ujian Nasional pada Twitter Menggunakan *Support Vector Machine* dan *Naïve Bayes* berbasis *Particle Swarm Optimization*” yang ditulis oleh (Alkhalifi et al., 2020) Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis sentimen menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM) mencapai tingkat akurasi sebesar 92,92%, yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan metode *Naïve Bayes* yang hanya mencapai akurasi sebesar 85,93%. Selain itu, terdapat penelitian yang berjudul “Deteksi *Cyberbullying* pada Cuitan Media Sosial Twitter” yang ditulis oleh Abdulloh & Hidayatullah, (2020). Hasil dari penelitian ini, yaitu penggunaan algoritma SVM berhasil mengungguli tingkat akurasi dari tiga algoritma lain untuk klasifikasi, seperti *K-Nearest Neighbor* (KNN), *Logistic Regression*, dan *Naïve Bayes*. Berdasarkan penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan metode *Support Vector Machine* untuk melakukan analisis sentimen pada penelitian ini dapat memberikan hasil dengan tingkat akurasi yang baik, dikarenakan adanya kemiripan dalam objek yang diteliti.

Penelitian sebelumnya yang terfokus hanya pada analisis sentimen belum mampu menggali aspek-aspek penting, salah satunya seperti pola waktu kunjungan yang dapat mempengaruhi ulasan sehingga menyebabkan pengambilan keputusan yang kurang informatif dan tidak efektif. Analisis sentimen yang cenderung menyederhanakan kompleksitas opini manusia menjadi kategori-kategori sederhana yaitu positif, negatif, atau netral dapat mengabaikan konteks yang lebih dalam dari ulasan pengguna. Oleh karena itu, penelitian ini melakukan pengembangan dengan pendekatan lain, yaitu *data warehouse* supaya memberikan hasil yang lebih efektif dan berguna bagi *stakeholder* yang terlibat dalam pengambilan keputusan.

Data warehouse menjadi esensial sebagai metode pengembangan penelitian ini. *Data warehouse* memungkinkan integrasi dan analisis data dari berbagai sumber yang lebih luas, termasuk data lokasi, waktu, dan pola perjalanan wisatawan. *Data warehouse* juga memiliki peran krusial yang mampu mengelola data yang berasal dari berbagai sumber dan beragam bentuk, mulai dari opini hingga fakta objektif yang memenuhi syarat sebagai data, informasi, ataupun pengetahuan. Selain itu, *data warehouse* mampu mengumpulkan, menyimpan, mengubah, dan mendistribusikan informasi sehingga dapat dijadikan sebagai alat yang efektif untuk pengambilan keputusan (Nurchahyo et al., 2020).

Terdapat penelitian serupa yang berjudul “Rancangan Desain *Data warehouse* Kunjungan Wisatawan Ke Bali Baw *Tour & Travel*” yang ditulis oleh Pratama & Sari, 2020. Penelitian ini menyatakan bahwa desain *data warehouse* yang telah dikembangkan dapat memfasilitasi pengambilan keputusan yang efisien dan mengenali peningkatan jumlah wisatawan sehingga mengurangi risiko penolakan akomodasi karena keterbatasan kamar hotel yang sudah terisi penuh (Pratama & Sari, 2020). Pentingnya pengembangan *data warehouse* juga ditekankan untuk memastikan integrasi yang optimal antar data.

Penggunaan *data warehouse* dalam penelitian ini berperan penting karena data yang digunakan memiliki volume besar dan berasal dari berbagai sumber. *Data warehouse* dapat menyimpan data historis yang mencakup berbagai aspek penting dalam pariwisata seperti lokasi destinasi, popularitas destinasi, kategori ulasan,

dan pola waktu kunjungan yang dapat mempengaruhi ulasan. Pendekatan ini memfasilitasi identifikasi tren jangka panjang dan memberikan wawasan yang lebih mendalam. Hal ini dapat digunakan untuk membuat keputusan yang lebih tepat, serta merancang strategi pengembangan pariwisata yang lebih berdaya saing dan berkelanjutan. Keberadaan data yang terintegrasi ini dapat menjadi landasan untuk membantu memajukan sektor pariwisata di Provinsi Bali dan memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat setempat. Selain itu, *data warehouse* berperan dalam membantu wisatawan membuat keputusan yang tepat berdasarkan informasi mendalam mengenai berbagai aspek pada destinasi wisata.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang mendasari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sentimen masyarakat terhadap objek wisata di Provinsi Bali, terutama ulasan yang melalui platform media sosial Twitter dan Instagram?
2. Bagaimana hasil integrasi model analisis sentimen dengan sistem *data warehouse* untuk mengolah data terkait destinasi wisata di Provinsi Bali yang diperoleh dari platform Instagram dan Twitter?
3. Apa rekomendasi yang dapat diperoleh dari analisis sentimen terhadap komentar di Instagram dan Twitter terkait destinasi wisata di Provinsi Bali?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui hasil analisis sentimen Masyarakat terhadap objek wisata di Provinsi Bali melalui platform media sosial Twitter dan Instagram.
2. Mengintegrasikan model analisis sentimen ke dalam sistem *data warehouse* untuk menganalisis dan menyimpan data hasil sentimen terhadap objek wisata di Provinsi Bali melalui platform media sosial Twitter dan Instagram.

3. Merancang dan mengembangkan *dashboard* dengan memanfaatkan *data warehouse* guna memberikan wawasan terkait destinasi wisata di Provinsi Bali, termasuk identifikasi tren, pola kunjungan, dan faktor-faktor yang mempengaruhi pengalaman wisatawan.

I.4 Batasan Penelitian

Batasan dan ruang lingkup dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan berbentuk teks ulasan yang bersumber dari platform media sosial Instagram dan Twitter dan berfokus pada objek wisata yang terdapat di Provinsi Bali.
2. Data pariwisata di Provinsi Bali yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari Google Maps.
3. Analisis sentimen yang dilakukan dalam penelitian ini mengklasifikasikan sentimen menjadi tiga kategori, yaitu positif, negatif, dan netral.
4. Analisis sentimen hanya menggunakan metode algoritma *Support Vector Machine* (SVM).
5. Rentang waktu ulasan yang diambil dari tahun 2020 hingga Juni 2024.
6. Proses ETL dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman python.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini:

1. Bagi Universitas Telkom, penelitian ini bermanfaat dalam peningkatan efisiensi proses bisnis, sehingga mahasiswa dan dosen dapat mencapai tingkat produktivitas yang lebih tinggi dalam aktivitas akademis.
2. Bagi peneliti, penelitian ini dapat memberikan pengalaman dan membantu untuk lebih memahami *data warehouse* dan sentimen publik menggunakan metode algoritma *Support Vector Machine* (SVM).
3. Bagi pengelola wisata, penelitian ini dapat memberikan informasi yang lebih akurat tentang destinasi wisata di Bali dan dapat digunakan untuk

menyesuaikan strategi pemasaran, perbaikan layanan, dan pengembangan destinasi wisata.

4. Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat menjadi dasar bagi penelitian lanjutan dalam analisis sentimen, pengembangan *data warehouse*, dan pengembangan *dashboard*, serta dapat menjadikan metode yang digunakan dalam penelitian ini sebagai landasan untuk penelitian di bidang yang sama atau terkait.