

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pariwisata adalah salah satu sektor strategis nasional Indonesia dan sebagai penyokong devisa utama bagi keuangan negara [1][2]. Berdasarkan laporan *Tourism Trends and Policies 2020*, sektor pariwisata Indonesia menyumbang devisa sebesar 536,8 triliun rupiah atau mencapai 4,1% terhadap total Pendapatan Domestik Bruto (PDB) pada tahun 2017 [3]. Selanjutnya, pada tahun 2019 sektor pariwisata mengalami peningkatan yang mana mencapai 5% dari total PDB [4][5]. Selama lima belas tahun terakhir, pertumbuhan sektor pariwisata Indonesia setiap tahunnya lebih tinggi dibandingkan rata-rata pertumbuhan sektor lain dalam perekonomian nasional [5].

Akan tetapi, sektor pariwisata mengalami tantangan dan kesulitan ekonomi pada masa pandemi Covid-19 [6]. PDB pariwisata turun 56% menjadi 2,2% dari total perekonomian akibat Covid-19 di tahun 2020 [4]. Dalam masa pemulihan sektor pariwisata pasca pandemi Covid-19, diperlukan strategi efektif yang diambil baik oleh para pelaku usaha maupun pemerintah dalam mempromosikan pariwisata. Strategi tersebut dapat digunakan untuk menjangkau calon wisatawan internasional atau domestik, tidak terkecuali sektor pariwisata budaya dan edukasi [7]. Salah satu wisata budaya dan edukasi adalah museum [8].

Wisata museum memiliki segudang pengetahuan mengenai sejarah, budaya, ataupun seni dari berbagai koleksi yang dimiliki museum untuk mengedukasi pengunjung [9]. Akhir-akhir ini, museum menjadi semakin menarik sebagai destinasi pariwisata dengan bentuk yang berbeda [10]. Wisata museum sedang tren di kalangan generasi milenial yang populer dengan sebutan *museum date* [11][12]. *Museum date* adalah kegiatan berkeliling mengamati koleksi museum dan mengambil foto atau video bersama pasangan atau sahabat [12]. Berdasarkan pencarian tren *museum date* pada Google Trends yang ditunjukkan pada Gambar 1.1, Provinsi DKI Jakarta, Banten, D.I. Yogyakarta, Jawa Barat, dan Jawa Tengah

merupakan top lima provinsi dengan minat terhadap *museum date* tertinggi.



Gambar 1. 1. Tren *Museum Date* di beberapa provinsi [13]

Di Jakarta terdapat beragam jenis museum yang sering dikunjungi oleh masyarakat. Lima museum yang direkomendasikan dan memiliki ulasan paling banyak di Google Maps, yakni *Jakarta History Museum* atau Museum Sejarah Jakarta, Museum Nasional, Museum Bank Indonesia, Museum *Modern and Contemporary Art in Nusantara* (MACAN), dan Museum Wayang. Data ulasan museum di Google Maps masih jarang dimanfaatkan sebagai objek penelitian oleh para peneliti [14]. Padahal data ulasan dapat dimanfaatkan untuk mengetahui emosi pengunjung setelah melakukan kunjungan museum. Faktor emosional merupakan salah satu hal yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap terciptanya kepuasan pengunjung [15]. Ulasan pengunjung museum tersebut dapat menjadi informasi yang berguna terkait penilaian kepuasan dan persepsi pengunjung terhadap museum yang telah dikunjungi untuk meningkatkan kualitas pelayanan yang lebih baik [16]. Tabel 1.1 menunjukkan contoh data ulasan yang sudah memiliki label emosi.

Tabel 1. 1. Contoh data ulasan yang sudah berlabel emosi

<i>Review Text</i>	Kata yang terfilter	Label Emosi
Tempat yang indah untuk pecinta seni. Selalu ada seni baru dalam rentang waktu	Indah, seni	<i>Joy</i>

<i>Review Text</i>	Kata yang terfilter	Label Emosi
Sedang ada <i>free open house</i> di Museum Macan, hanya tersedia 1 art installation dan bisa <i>crafting</i> ikan pari sendiri	-	<i>No emotion</i>
Agak sulit untuk sampai ke sana karena lokasinya jauh dari pusat kota	Sulit	<i>Fear</i>

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, penelitian ini berjudul “Implementasi Metode *Lexicon* dan *Support Vector Machine* untuk Analisis Emosi dan Persepsi Ulasan Pengunjung Museum”. Penelitian ini akan menerapkan *text mining* menggunakan metode *lexicon* dan *machine learning* untuk mengetahui emosi dan persepsi yang ditunjukkan pengunjung museum di DKI Jakarta dari ulasan yang diberikan di Google Maps. Metode *lexicon* [17] untuk menganalisis emosi terdapat berbagai macam jenis, yakni *NRC Emolex*, *NRC Affect Intensity Lexicon*, *SentiStrength*, *SentiSense*, *EmoSenticNet*, *WordNet*, dan sebagainya. Penelitian ini akan menggunakan metode *NRC Emolex (Emotion Lexicon)*. Metode ini memuat 14.000 istilah yang sudah tersedia dalam bahasa Indonesia dengan anotasi biner, yaitu 0 dan 1 [18]. Anotasi tersebut menunjukkan tidak ada atau ada hubungan dengan delapan emosi manusia, yaitu *anger*, *anticipation*, *disgust*, *fear*, *joy*, *sadness*, *surprise*, dan *trust* serta sentimen positif dan negatif.

Penelitian ini juga menggunakan teknik *machine learning* untuk melakukan klasifikasi emosi terhadap data yang sudah dilabeli. Algoritma *machine learning* yang digunakan adalah *Support Vector Machine (SVM)*. Kasus klasifikasi menunjukkan bahwa terdapat beberapa algoritma yang memiliki akurasi tinggi, seperti *Random Forest (RF)*, *k-Nearest Neighbour (kNN)*, dan *Support Vector Machine (SVM)* [19]. Algoritma SVM menghasilkan akurasi keseluruhan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kedua algoritma lainnya. Serta, algoritma SVM juga lebih baik dibandingkan dengan algoritma *Naïve Bayes* [20]–[22].

1.2 Perumusan Masalah

Belum adanya pemanfaatan data ulasan pengunjung museum di DKI Jakarta dapat mengakibatkan pengelola museum kekurangan bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan terkait perasaan dan pandangan pengunjung museum pada lima objek museum, yaitu *Jakarta History Museum*, Museum Nasional, Museum Bank Indonesia, Museum *Modern and Contemporary Art in Nusantara* (MACAN), dan Museum Wayang. Oleh sebab itu, dibutuhkan analisis emosi dan persepsi di balik ulasan yang diberikan pengunjung menggunakan metode *lexicon* untuk ekstraksi emosi, *support vector machine* untuk klasifikasi data, dan *word cloud* untuk menampilkan hasil visualisasi persepsi. Hasil penelitian dapat dimanfaatkan lebih lanjut oleh pengelola museum untuk kepentingan pengelolaan museum.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, beberapa pertanyaan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana emosi dan persepsi yang ditunjukkan pada ulasan pengunjung museum di DKI Jakarta dengan menggunakan metode *lexicon* dan teknik *word cloud*?
2. Bagaimana performa model *Support Vector Machine (SVM)* untuk pemodelan klasifikasi emosi?

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan memiliki tujuan sebagai berikut.

1. Menerapkan metode *lexicon* dan *word cloud* untuk mengidentifikasi atau mengetahui emosi dan persepsi di balik ulasan yang diberikan pengunjung museum di Google Maps Reviews terhadap lima objek museum yakni *Jakarta History Museum*, Museum Nasional, Museum Bank Indonesia, Museum *Modern and Contemporary Art in Nusantara* (MACAN), dan Museum Wayang.
2. Mengetahui performa metode SVM untuk pemodelan klasifikasi emosi.

1.5 Batasan Masalah

Pada penelitian ini memiliki batasan-batasan pekerjaan yang dilakukan sebagai berikut.

1. Objek museum yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan terdiri atas lima museum di DKI Jakarta, yakni *Jakarta History Museum*, Museum Nasional, Museum Bank Indonesia, Museum *Modern and Contemporary Art in Nusantara* (MACAN), dan Museum Wayang.
2. Data ulasan yang digunakan hanya bersumber dari Google Maps Reviews.
3. Penelitian menggunakan *dataset* dalam rentang waktu lima tahun terakhir, yakni tahun 2018 hingga 2022.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada bidang studi *text mining*, khususnya *text mining* pada lingkup *tourism*. Tidak hanya itu, tetapi penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi dan manfaat kepada pengelola objek museum. Pengelola objek museum dapat mengetahui emosi dan persepsi pengunjung yang dapat digunakan meningkatkan kepuasan pengunjung museum.