

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Analisis sentimen adalah sebuah multifaset yang melibatkan klasifikasi data berbasis teks ke dalam kategori positif atau negatif. Sistem ini secara luas dianggap sebagai alat yang berharga bagi bisnis yang ingin memperoleh wawasan dan intelijen dari opini publik mengenai berbagai topik. Melalui analisis sentimen, perusahaan dapat secara efektif mengekstraksi dan menganalisis sentimen publik seputar isu atau produk tertentu [1].

UMKM ialah sektor usaha yang berpotensi dan bertanggung jawab untuk meningkatkan kesejahteraan Masyarakat. UMKM dikenal sebagai usaha dengan kegiatan yang berskala kecil guna mendorong gerakan perekonomian dan pembangunan Indonesia [2]. Pada era globalisasi saat ini, masyarakat terlibat aktif dalam mendirikan berbagai macam usaha dan industri. Tujuan utama di balik upaya ini agar memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen yang terus berkembang, sehingga menjamin kepuasan mereka. Selain itu, dunia usaha berusaha untuk mencapai tingkat profitabilitas setinggi mungkin agar dapat berkembang dalam lanskap kompetitif ini [3].

Indonesia memiliki berbagai kekayaan kuliner yang beragam dan unik dari berbagai pulau dan daerah, Salah satunya yaitu pulau Madura. Pulau Madura memiliki beberapa makanan dengan ciri khas yang unik diantaranya rujak cingur, soto madura, dan bebek bumbu khas Madura. Salah satu umkm yang menjual menu bebek bumbu madura yaitu warung bebek rizky.

Salah satu metode analisis sentimen yaitu KNN (*K-Nearest Neighbor*) Algoritma ini beroperasi dengan mencari titik K data terdekat dari titik data yang baru diberikan, kemudian mengklasifikasi kelas atau nilai dari titik data tersebut berdasarkan mayoritas kelas atau nilai dari tetangga-tetangganya. Dalam kasus ini, KNN akan mengklasifikasi kelas dari titik data baru sesuai dengan mayoritas kelas K tetangga terdekat. Namun KNN memiliki kelemahan yaitu sangat sensitif terhadap nilai K dan jarak yang digunakan. Sehingga dalam penelitian ini penambahan bobot terhadap algoritma KNN diusulkan yang dikenal dengan *Weighted K-Nearest Neighbor* (WKNN) .

Pembobotan TF-IDF adalah sebuah algoritma untuk mengonversi teks data menjadi numerik data dengan tujuan untuk memberikan bobot pada setiap kata atau fitur. Tujuan dari penggunaan TF-IDF adalah untuk mengevaluasi tingkat kepentingan sebuah kata pada sebuah dokumen dengan cara menghitung frekuensi kata yang muncul di setiap dokumen (TF) tersebut dan frekuensi data atau dokumen yang mengandung kata tersebut (DF), yang kemudian diubah menjadi nilai IDF (*inverse* dari DF). Setelah itu, pembobotan kata dihasilkan dari perkalian nilai TF dengan IDF, di mana kata dengan nilai bobot yang besar menunjukkan kepentingannya yang tinggi dalam dokumen, dan kata dengan nilai bobot yang kecil menunjukkan kepentingannya yang rendah karena kemunculannya yang sering dalam banyak dokumen. Namun, ekstraksi fitur dengan TF-IDF menghasilkan banyak term, sehingga perlu dilakukan pemilihan fitur yang penting dalam dokumen teks.. Beberapa algoritma *feature selection* untuk memilih fitur yang penting antara lain *Information Gain*.

Pada penelitian terdahulu telah dilaksanakan penelitian analisis sentimen dengan melakukan perbandingan metode *KNN*, *Decision Tree*, dan *Naïve Bayes* dalam menganalisis villa di Ubud dengan menghasilkan 91.26% hasil akurasi *K-Nearest Neighbour*, 87.78% *Decision Tree*, dan 86.66% *Naïve Bayes* yang artinya metode yang lebih tinggi akurasinya ialah *KNN* dibanding dengan *Decision Tree*, dan *Naïve Baye* [4].

Pada penelitian yang lainnya juga telah dilakukan penelitian analisis sentimen publik pada pembelajaran daring menggunakan 80% data latih dan 20% data uji hingga menghasilkan tingkat akurasi 84,93% [5].

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Ulasan Rumah Makan Bebek Rizky pada google maps sudah banyak diunggah berupa opini tentang kualitas rumah makan yang dirasakan pengunjung sehingga dapat dijadikan sumber yang bagus untuk melakukan analisis sentimen. Maka dari itu dilakukannya ini untuk menganalisis sentimen ke ulasan pengunjung dengan data ulasan

yang diperoleh dari google maps untuk melihat opini positif dan negatif pengunjung agar pemilik Rumah Makan Bebek Rizky tersebut dapat dengan mudah mengambil keputusan untuk mengembangkan usahanya.

1.2.2 Solusi Permasalahan

Dalam penelitian ini yaitu melakukan analisis sentimen pada Rumah Makan Bebek Rizky dengan mengusulkan metode *Weighted K-Nearest Neighbor* untuk algoritma pengklasifikasian data serta menambahkan metode TF-IDF yang digunakan sebagai pembobotan pada kata untuk menunjang hasil akhir dari penelitian ini.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

Berapa hasil akurasi terbaik yang didapatkan metode *Weighted K-Nearest Neighbor* dalam mengklasifikasikan ulasan pelanggan terhadap Rumah Makan Bebek Rizky ?

1.3 Batasan Masalah

1. Algoritma *Weighted K-Nearest Neighbor* di mana *Weighted* bertujuan untuk pembobotan jarak dan *K-Nearest Neighbor* untuk klasifikasi jarak terdekat.
2. Data yang diambil adalah ulasan dari google maps.
3. Data yang diambil menggunakan Teknik scrapping pada halaman web ulasan terhadap Rumah Makan Bebek Rizky menggunakan Scraper Chrome.
4. Data yang diambil adalah ulasan dalam bentuk Bahasa Indonesia.
5. Data ulasan mentahan yang diambil ialah sebanyak 1.061
6. Sentimen terdiri dari tiga kelas yaitu positif, negatif, dan netral.
7. Validasi pakar yaitu Ibu Sri Rahayu, S.S., M.Hum. dosen Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas Trunojoyo Madura.

1.4 Manfaat dan Tujuan

1.4.1 Tujuan

Dengan melakukan analisis sentimen, Rumah Makan Bebek Rizky dapat mengetahui respon konsumen terhadap produk dan layanan, dan mengambil langkah yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas produk dan layanan.

1.4.2 Manfaat

Analisis sentimen ulasan Rumah Makan Bebek Rizky melalui sosial media berguna untuk meningkatkan layanan, kualitas produk, dan pengalaman konsumen dalam persaingan umkm penjualan bebek yang bersaing secara ketat.

1.5 Sistematika Proposal

BAB I PENDAHULUAN

berisi pembahasan tentang latar belakang mengenai ruang lingkup masalah yang dibahas, rumusan masalah, tujuan dan manfaat serta batasan masalah.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

berisi pembahasan landasan teori yang diambil dari berbagai sumber penelitian untuk menunjang penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

berisi tahapan dalam menerapkan metode yang digunakan di i penelitian ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

berisi tahapan implementasi dari arsitektur program dan hasil pengujian skenario.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi menjelaskan kesimpulan dan saran implementasi program yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang daftar artikel yang berhubungan dengan semua materi yang diperlukan selama penelitian berlangsung.