

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk melakukan riset pasar yaitu melalui analisis tren pada google trends. Google tren memberikan layanan untuk mengetahui topic apa yang sedang banyak dibicarakan oleh pengguna google. Akan tetapi, analisis yang disediakan oleh google tersebut hanya memberikan hasil analisis berdasarkan topic yang banyak dibicarakan baik dibicarakan secara positif maupun negatif. Hal ini tentu saja kurang optimal apabila digunakan sebagai analisis pasar, karena dalam menjalankan bisnis sebaiknya pebisnis memilih bisnis yang banyak dibicarakan secara positif.

Media sosial twitter merupakan satu dari beberapa bagian perkembangan media komunikasi yang diciptakan dengan tujuan agar pengguna bisa memberikan ekspresi, pendapat, aspirasi, kritik, serta bertukar informasi mengenai suatu informasi yang sedang menjadi perbincangan utama, tanpa keterbatasan waktu dan ruang [1]. Dari cuitan inilah dapat dilakukan sebuah analisis sentiment mengenai tren bisnis. Melalui sentiment pengguna twitter analisis tren bisnis dapat dilakukan untuk mengetahui tren bisnis yang populer beserta opini pengunanya.

Salah satu cara untuk menganalisis sentimen dari opini tersebut adalah menggunakan Analisis Sentimen dengan Machine Learning. Analisis sentiment adalah penerapan pemrosesan bahasa alami dan analisis teks untuk mengidentifikasi dan memperjelas pendapat subjektif dari bahan sumber. Dan juga proses memahami, mengekstrak dan mengolah data tekstual secara otomatis untuk mendapatkan sentimen informasi yang terkandung dalam kalimat opini [2]. Sedangkan machine learning sendiri merupakan sekumpulan algoritma yang dapat mempelajari data kemudian mengenali pola dari suatu data. Sehingga analisis sentiment menggunakan machine learning adalah pemrosesan bahasa alami dan analisis teks untuk

mengidentifikasi dan memperjelas pendapat subjektif dengan sekumpulan algoritma yang dapat mempelajari data kemudian mengenali pola dari suatu data.

Analisis sentiment menggunakan machine learning dapat dilakukan dengan metode klasifikasi. Beberapa metode klasifikasi pada machine learning diantaranya adalah Naïve Bayes, Support Vector Machine, K-nearest Neighbor, Random Forest dan Decision Tree. Dalam melakukan analisis sentimen beberapa peneliti terdahulu lebih sering menggunakan metode Support Vector Machine dan Naive Bayes [3] [4]. Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan metode SVM memiliki akurasi yang lebih tinggi, namun terdapat pula beberapa penelitian yang menghasilkan akurasi Naïve Bayes yang lebih tinggi.

Naive Bayes merupakan metode klasifikasi statistik yang dapat digunakan untuk memprediksi probabilitas komentar publik, kelebihan dari algoritma ini adalah kemampuannya dalam mengestimasi data dengan baik dengan prediksi trend dan pola [5]. Support Vector Machine adalah metode klasifikasi yang diimplementasikan menggunakan hyperline (garis pemisah) untuk memudahkan penelitian ini mengklasifikasikan komentar positif dan negatif [6].

Sehingga, pada penelitian ini dilakukan analisis sentiment tren bisnis dari pengguna twitter dengan menggunakan machine learning metode SVM dan Naïve Bayes. Melalui penelitian ini dapat diketahui bagaimana sentiment pengguna twitter terhadap tren bisnis dengan metode SVM dan Naïve Bayes.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengimplementasikan machine learning terhadap klasifikasi sentiment tren bisnis pengguna twitter?
2. Bagaimana akurasi machine learning terhadap klasifikasi sentiment bisnis pengguna twitter?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah disampaikan, membatasi luasnya cangkupan ruang lingkup yang akan dibahas pada skripsi ini agar tidak meluas pada topik lain dan memudahkan pekerjaan

1. Data diambil dari data twitter
2. Tweet yang diambil adalah tweet berbahasa Indonesia dalam kurun waktu bulan Januari 2022 sampai bulan Desember 2022
3. Klasifikasi dilakukan dengan machine learning metode SVM dan Naïve Bayes
4. Data tweet yang diambil dengan kata yang berkaitan dengan 'fashion', 'kuliner', 'jasa', 'properti', dan 'kerajinan tangan'.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengimplementasikan machine learning terhadap klasifikasi sentiment bisnis pengguna twitter. Mengetahui hasil akurasi klasifikasi sentimen tweet mengenai trend bisnis.
2. Memberikan informasi mengenai hasil perbandingan akurasi algoritma *support vector machine* Naïve Bayes terhadap klasifikasi sentiment bisnis pengguna twitter pada tahun 2022 Mengetahui hasil akurasi algoritma SVM untuk klasifikasi sentimen tweet mengenai trend bisnis.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Bagi Penulis

Mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan selama perkuliahan untuk mengidentifikasi sentimen *twitter* terkait tren bisnis Indonesia dengan *machine learning*.

1.5.2. Bagi Universitas

1. Mengukur tingkat akademis mahasiswa dalam kemampuan akademis maupun non-akademis
2. Memberikan gambaran mengenai penerapan dari ilmu-ilmu yang telah didapatkan selama perkuliahan
3. Memberikan sumbangan literatur ilmiah khususnya dalam disiplin ilmu teknologi.

1.5.3. Bagi Masyarakat

1. Menambah wawasan pembaca mengenai penerapan machine learning untuk klasifikasi.
2. Memberikan informasi mengenai bisnis trend berdasarkan sentimen dari pengguna twitter.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan Skripsi ini terdiri dari pokok-pokok permasalahan yang dibahas pada masing-masing yang akan diuraikan menjadi beberapa bagian.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang gambaran umum isi skripsi yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang pengertian dan teori-teori yang dibutuhkan sebagai landasan atau dasar dalam penelitian yang akan dilakukan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian yaitu metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem dan lain-lainnya.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang paparan implementasi hasil dan analisis hasil uji coba program dari tahap analisis, desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya, berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif, atau secara statistik.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan tentang saran-saran bagi pembaca untuk pengembangan penelitian yang telah dilakukan agar menjadi lebih baik.

