

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Analisis Sentimen

Analisis sentimen merupakan suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengukur sikap dan opini publik terhadap suatu objek dengan cara menganalisis teks, khususnya di media sosial. Dalam konteks penelitian ini, analisis sentimen akan digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan terhadap jasa transportasi online dengan cara mengekstrak opini-opini yang tersirat dalam postingan-postingan di berbagai platform media sosial.

Analisis sentimen dilakukan dengan menganalisis teks digital, seperti ulasan, komentar media sosial, email, dan transkrip obrolan dukungan pelanggan. Analisis sentimen menggunakan teknik *Natural Language Processing* (NLP) untuk memahami bahasa manusia. Komputer dilatih untuk mengenali kata-kata, frasa, dan struktur kalimat yang biasanya terkait dengan emosi positif atau negatif. Misalnya, kata-kata seperti "sangat baik", "menyenangkan", dan "puas" cenderung menunjukkan sentimen positif, sedangkan kata-kata seperti "buruk", "kecewa", dan "marah" menunjukkan sentimen negatif.[2]

2.2 Instagram

Instagram adalah sebuah platform media sosial yang memungkinkan pengguna untuk berbagi foto dan video pendek. Platform ini sangat populer

karena kemampuannya dalam mengedit foto dengan berbagai filter menarik, serta fitur-fitur lain yang memudahkan pengguna untuk berinteraksi dengan teman dan komunitas online.

Instagram pertama kali diluncurkan pada tahun 2010 oleh Kevin Systrom dan Mike Krieger. Awalnya, aplikasi ini hanya tersedia untuk pengguna iPhone dan fokus pada fitur berbagi foto dengan filter. Popularitas *Instagram* yang terus meningkat menarik perhatian *Facebook*. Pada tahun 2012, *Facebook* mengakuisisi *Instagram* dengan harga yang sangat fantastis. Sejak diakuisisi, *Instagram* terus berkembang dengan menambahkan berbagai fitur baru seperti *Stories*, *Reels*, *IGTV*, dan fitur belanja. *Instagram* telah berhasil merevolusi cara kita berbagi dan mengonsumsi konten visual. Dari aplikasi sederhana untuk berbagi foto, *Instagram* telah tumbuh menjadi platform media sosial yang kompleks dan berpengaruh. Keberhasilan *Instagram* ini tidak terlepas dari kemampuannya untuk beradaptasi dengan perubahan tren dan kebutuhan penggunanya.[3]

Fitur utama *Instagram* adalah memungkinkan pengguna untuk mengunggah foto dan video pendek, menyediakan berbagai filter yang dapat digunakan untuk mengedit foto dan memberikan efek yang unik. *Instagram* pertama kali diluncurkan pada 6 Oktober 2010. Aplikasi ini awalnya hanya tersedia di *Apple App Store* dan langsung menarik perhatian banyak pengguna. Dalam waktu singkat, *Instagram* berhasil mengumpulkan ribuan pengguna baru. Komentar adalah tanggapan atau reaksi seseorang terhadap suatu hal, baik itu berupa

tulisan, gambar, video, atau bahkan tindakan. Dalam konteks media sosial seperti *Instagram*, komentar adalah teks yang ditulis oleh pengguna lain sebagai respon terhadap postingan.[4]



Gambar 2.1 Logo Instagram

2.3 MPL Dan M6

MPL adalah liga esports resmi dari game *Mobile Legends: Bang Bang*. Liga ini diselenggarakan di berbagai negara, termasuk Indonesia, Filipina, Malaysia, dan lainnya. Tujuan utama dari MPL adalah untuk memberikan wadah bagi para pemain profesional *Mobile Legends* untuk berkompetisi secara resmi dan menunjukkan kemampuan terbaik mereka. MPL Indonesia atau MPL-ID adalah liga utama *Mobile Legends* di Indonesia yang diselenggarakan oleh *Moonton*. MPL Indonesia bermula saat *Moonton* menggelar turnamen *Mobile Legends Asia Cup (MSC)* di Jakarta pada tahun 2017. Turnamen ini bertujuan mencari tim terbaik di Indonesia untuk mewakili di tingkat internasional.

Sejak Season 4 pada tahun 2019, MPL Indonesia mengadopsi sistem liga *franchise*, yang berarti hanya tim-tim profesional yang telah membeli slot *franchise* yang dapat berpartisipasi. Sistem ini memberikan stabilitas kompetisi dan memungkinkan pengembangan jangka panjang. Setiap musim terdiri dari dua tahap utama, yaitu musim reguler, di mana tim bertanding dalam format liga untuk mengumpulkan poin, dan babak *playoffs*, yang menentukan juara musim tersebut. Kompetisi ini menawarkan hadiah yang sangat besar, mencapai miliaran rupiah per musim, sehingga menarik banyak perhatian baik dari komunitas esports maupun brand sponsor.

Sementara *M6 World Championship* atau lebih dikenal dengan sebutan M6 adalah turnamen *esports Mobile Legends: Bang Bang* tingkat dunia yang diadakan setiap tahun. Turnamen ini merupakan puncak dari semua kompetisi MPL di seluruh dunia. Tim-tim terbaik dari masing-masing liga MPL akan bersaing untuk memperebutkan gelar juara dunia.

MPL dan M6 memiliki hubungan yang sangat erat. MPL berfungsi sebagai kualifikasi utama untuk *M6 World Championship*. Tim-tim yang berhasil meraih prestasi terbaik di MPL akan mendapatkan tiket untuk berpartisipasi dalam M6. Dengan kata lain, MPL adalah ajang untuk menentukan tim-tim mana yang layak untuk berkompetisi di panggung dunia.

2.4 *Naive Bayes*

Naive Bayes adalah algoritma klasifikasi probabilistik yang didasarkan pada teorema *Bayes*. Algoritma ini menghitung probabilitas posterior suatu kelas dengan mempertimbangkan probabilitas prior kelas tersebut dan probabilitas bersyarat fitur-fitur yang diberikan. *Naive Bayes* membuat asumsi kemandirian antar fitur, yang berarti bahwa kehadiran suatu fitur tidak memengaruhi kehadiran fitur lainnya. Meskipun asumsi ini seringkali tidak sepenuhnya benar, *Naive Bayes* tetap memberikan hasil yang cukup baik dalam banyak kasus [5].

Naive Bayes merupakan metode yang digunakan untuk mengklasifikasikan data berdasarkan probabilitas. Dengan kata lain, setiap fitur dianggap memberikan informasi yang independen untuk menentukan kelas suatu data. *Naive Bayes* sangat berguna untuk masalah klasifikasi teks, seperti membedakan *email spam* atau mengategorikan berita.

Penggunaan *Naive Bayes* dalam bidang pembelajaran mesin dan data mining semakin meluas pada paruh kedua abad ke-20. Dengan meningkatnya daya komputasi, algoritma ini dapat diterapkan pada dataset yang semakin besar dan kompleks. Kesederhanaan konseptual dan akurasi yang cukup baik membuat *Naive Bayes* menjadi pilihan yang menarik bagi para peneliti dan praktisi.

2.5 Python

Guido van Rossum, seorang *programmer* Belanda, memperkenalkan *Python* pada dunia pada tahun 1991. Nama uniknya terinspirasi oleh acara komedi Inggris, "*Monty Python's Flying Circus*". *Python* dirancang dengan tujuan menciptakan bahasa pemrograman yang mudah dibaca dan ditulis, bahkan bagi pemula. Konsep "*Zen of Python*" menjadi pedoman dalam pengembangannya, yang mengutamakan kode yang jelas, sederhana, dan konsisten. Awalnya digunakan untuk otomatisasi tugas-tugas sehari-hari, *Python* kini telah berkembang menjadi bahasa yang sangat fleksibel, digunakan dalam berbagai bidang seperti pengembangan web, analisis data, kecerdasan buatan, dan bahkan pengembangan *game*.

Python memiliki peran yang sangat penting dalam dunia pengembangan perangkat lunak. Bahasa ini digunakan secara luas untuk membangun berbagai jenis aplikasi, mulai dari aplikasi *desktop* sederhana hingga aplikasi *mobile* yang kompleks. Perusahaan-perusahaan besar seperti *Google*, *YouTube*, dan *Instagram* telah mengadopsi *Python* dalam pengembangan produk mereka. Selain itu, *Python* juga menjadi tulang punggung bagi banyak situs web dan aplikasi web yang kita gunakan sehari-hari. Berkat ekosistem *library* yang kaya, *Python* sangat cocok untuk melakukan analisis data, membangun model pembelajaran mesin, dan mengembangkan aplikasi kecerdasan buatan.

Python dikenal sebagai bahasa pemrograman yang ramah pemula karena sintaksnya yang sederhana dan mirip dengan bahasa sehari-hari. Ini membuat

Python mudah dipelajari dan dipahami, bahkan bagi mereka yang baru memulai perjalanan dalam pemrograman [8].

Python, dengan sintaksnya yang sederhana dan fleksibilitas yang tinggi, telah menjadi bahasa pemrograman pilihan bagi banyak peneliti di bidang *Neuro Linguistic Programming* (NLP), termasuk analisis sentimen. Penelitian-penelitian sebelumnya telah menunjukkan keefektifan *Python* dalam menangani berbagai tugas analisis teks, mulai dari *preprocessing data* hingga membangun model klasifikasi yang kompleks.

Pustaka-pustaka seperti NLTK (*Natural Language Toolkit*) dan *spaCy* menyediakan berbagai *tools* yang sangat berguna untuk *preprocessing* teks, seperti tokenisasi, *stemming*, dan *lemmatization*. Selain itu, *scikit-learn* menawarkan berbagai algoritma *machine learning* yang dapat diaplikasikan untuk analisis sentimen, termasuk *Naive Bayes*, *Support Vector Machine* (SVM), dan *Random Forest*.

Google Colab dan *Python* adalah kombinasi yang sangat kuat untuk *data science*. Untuk memulai proyek *data science*, *Google Colab* adalah tempat yang sangat baik untuk memulai. Dengan kemudahan penggunaannya dan akses ke sumber daya komputasi yang kuat, *Google Colab* dapat membantu untuk mencapai hasil yang luar biasa.

2.6 Kajian Terdahulu

Tabel 2.1. Kajian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Amrina Nur Aida, Primandani Arsi, Ranggi Praharaningtyas Aji, Tarwoto (2024) [1]	Analisis Sentimen Pengguna Aplikasi <i>Instagram</i> Pada Situs <i>Google Play</i> Menggunakan Metode <i>Naïve Bayes</i>	Dari penelitian tersebut maka menerapkan metode <i>naïve bayes</i> untuk mengklasifikasikan pelanggan. Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi yang dapat membantumengklasifikasi pelanggan yang berpotensi dan tidak berpotensi, serta digunakan sebagai dasar pertimbangan keputusan salah satunya sebagai strategi pemasaran. Perbedaan dengn penelitian penulis adalah peneliti lebih ke arah aplikasi yang tertera pada <i>google play</i> sementara penulis lebih merujuk kepada komentar yang ada pada postingan <i>instagram</i> , namun persamaannya ialah sama-sama menggunakan metode <i>naïve bayes</i> untuk mengklafisikasi data.

<p>Doli Ananda Efrain, Ermatita (2023) [7]</p>	<p>Analisis Sentimen Pada Sosial Media <i>Instagram</i> Menggunakan Algoritma <i>Naive Bayes</i> (Studi Kasus : Timnas Futsal Indonesia)</p>	<p>Penelitian ini menghasilkan menganalisis sentimen pengguna instagram terhadap Timnas Futsal Indonesia berhasil dilakukan dengan langkah– langkah pengumpulan data, lalu data akan diberi label oleh masing– masing anotator, selanjutnya data akan di praproses dengan 6 tahap berikut: pembersihan data, case folding, normalization, tokenization, stopword removal, dan stemming. Setelah itu data akan di bobotkan menggunakan pembobotan TF IDF, namun yang menjadi perbedaan dalam penelitian tersebut adalah penulis menggunakan studi kasus yang berbeda serta cara pemilihan data yang berbeda tetapi tetap mengambil data pada platfrom yang sama.</p>
--	--	---

<p>Rita Apriani, Dudih Gustian (2019) [6]</p>	<p>Analisis Sentimen Dengan <i>Naïve Bayes</i> Terhadap Komentar Aplikasi <i>Tokopedia</i></p>	<p>Pada penelitian yang dilakukan analisis dari jumlah kata-kata yang sering muncul di dokumen data komentar kategori negatif dan diurutkan terbanyak terdapat dikata '<i>tokopedia</i>'. Persamaan yang dilakukan pada penelitian tersebut adalah penulis menggunakan cara metode yang sama serta penggunaan proses yang sama dengan yang dilakukan oleh peneliti. Namun terdapat juga perbedaan yaitu pengambilan data pada platform yang berbeda, cara analisis yang sedikit lebih rumit dan pemilihan data menggunakan teknik yang berbeda.</p>
---	--	---