

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Analisis Sentimen

Analisis sentimen adalah proses otomatis untuk mengekstrak, memproses, dan memahami data dalam bentuk teks yang tidak terstruktur, dengan tujuan untuk mendapatkan informasi mengenai sentimen yang terkandung dalam pernyataan opini (Brahimi et al.,2021). Bidang analisis sentimen sangat populer dan dianggap memiliki potensi untuk memberikan manfaat di berbagai sektor. Secara umum, analisis sentimen diterapkan dalam berbagai konteks, seperti prediksi harga saham, isu politik, kepuasan terhadap produk dan layanan, serta analisis reputasi, dan lain-lain (Chandani dan Wahono, 2015). Kajian mengenai analisis sentimen telah berkembang sejak tahun 2003 dan merupakan bagian dari text mining, yang merupakan studi komputasi yang berfokus pada sentimen, emotikon, opini, komentar, dan berbagai bentuk ekspresi yang disampaikan melalui teks.

Fokus dari analisis sentimen adalah untuk memvalidasi klasifikasi berdasarkan polaritas. Berdasarkan klasifikasinya, analisis sentimen terbagi menjadi dua kategori utama: pertama, mengklasifikasikan suatu dokumen sebagai opini atau fakta, yang dikenal sebagai klasifikasi subjektif; kedua, mengklasifikasikan dokumen menjadi positif atau negatif, yang disebut sebagai analisis sentimen. Proses ini sangat penting untuk menentukan dokumen mana yang mempunyai opini dan mana yang menyimpulkan opini bernilai positif, negatif, atau netral (Nurhuda dan Sihwi, 2014) [3].

i

2.1.1 Pendekatan Analisis Sentimen

1. Analisis Berbasis Kamus

Metode ini menggunakan daftar kata yang telah diberi label dengan sentimen positif atau negatif. Contoh kamus yang sering digunakan adalah

SentiWordNet dan *AFINN*. Meskipun metode ini sederhana, ia memiliki keterbatasan dalam menangkap konteks dan nuansa bahasa.

2. Pembelajaran Mesin

Pendekatan ini melibatkan pelatihan model menggunakan dataset yang telah dilabeli. Algoritma seperti *Naive Bayes*, *Support Vector Machines (SVM)*, dan *Random Forest* sering digunakan. Model ini dapat belajar dari data dan meningkatkan akurasi analisis sentimen.

3. *Deep Learning*

Dengan kemajuan dalam teknologi, pendekatan deep learning, seperti *Recurrent Neural Networks (RNN)* dan *Convolutional Neural Networks (CNN)*, telah digunakan untuk analisis sentimen. Model ini mampu menangkap konteks yang lebih kompleks dan menghasilkan hasil yang lebih akurat.

Aplikasi Analisis sentimen banyak digunakan dalam berbagai bidang, termasuk pemasaran, politik, dan penelitian sosial. Dalam pemasaran, perusahaan dapat menganalisis ulasan produk untuk memahami persepsi pelanggan dan mengidentifikasi area perbaikan. Dalam konteks politik, analisis sentimen dapat digunakan untuk memantau opini publik terhadap kandidat atau kebijakan tertentu [4].

2.2 Netizen

Netizen adalah individu yang aktif berpartisipasi dalam media sosial, memiliki kebebasan untuk menyampaikan pandangan dan opini mereka melalui berbagai platform digital. Dengan demikian, hampir semua orang dapat dianggap sebagai netizen [5]. Istilah netizen berasal dari gabungan dua kata: internet dan citizen (warga). Oleh karena itu, netizen merujuk pada pengguna internet yang secara aktif berkomunikasi, berbagi pendapat, berkolaborasi, dan berinteraksi di berbagai platform online seperti Facebook, blog, *Twitter*, serta berperan sebagai aktivis di media sosial lainnya. Namun, penting untuk dicatat bahwa seseorang tidak dapat disebut sebagai netizen jika hanya menggunakan internet secara sporadis, seperti hanya mengirim atau menerima email tanpa terlibat dalam interaksi online yang lebih luas [6].

Meskipun istilah netizen sering diasosiasikan dengan pengguna internet, konsep ini melampaui sekadar penggunaan internet untuk mencakup kontribusi positif terhadap komunitas online dan upaya untuk mengontrol serta memelihara internet itu sendiri. Hauben menegaskan bahwa netizen mencerminkan individu yang menghuni ruang maya dengan kebebasan berkomunikasi tanpa terikat oleh aturan yang ketat. Dalam konteks penelitian ini, netizen merujuk pada masyarakat Indonesia yang menggunakan media digital dengan beragam karakteristik. Mereka merespons berita viral di media sosial dengan cara yang bervariasi. Dalam pandangan ini, netizen tidak hanya berfungsi sebagai konsumen informasi digital, tetapi juga sebagai aktor yang aktif berpartisipasi dalam proses penyebaran dan penyiaran informasi di ruang maya. Dengan demikian, konsep netizen mencakup

lebih dari sekedar pengguna internet, tetapi juga melibatkan kontribusi positif dalam membangun dan memelihara lingkungan online yang sehat dan produktif.

Meskipun netizen memiliki potensi untuk memberikan pengaruh, mereka juga menghadapi tantangan, seperti penyebaran informasi yang keliru dan cyberbullying. Oleh karena itu, penting untuk memahami dinamika interaksi di antara netizen dan bagaimana hal ini dapat memengaruhi analisis sentimen [7].

2.3 Media Sosial

Media sosial telah membawa perubahan besar dalam cara manusia berinteraksi saat ini. Hubungan pertemanan kini bisa terjalin melalui platform digital, menggunakan berbagai jenis media sosial. Realitas yang kita alami menjadi lebih terintegrasi dengan dunia maya, dan hal ini perlu dipahami dalam konteks psikologi sosial yang modern, di mana media sosial ada di mana-mana dan dapat diterapkan dalam berbagai bidang [8].

Dengan jumlah populasi Indonesia mencapai 256,4 juta orang, sekitar 130 juta orang atau sekitar 49 persen di antaranya adalah pengguna aktif media sosial. Ada banyak jenis media sosial yang dikenal oleh masyarakat. Menurut penelitian dari *'We Are Social'*, platform yang paling populer di Indonesia saat ini termasuk YouTube, Facebook, *Instagram*, dan *Twitter* [9].

Menurut Hambrick et al. (2010), media sosial memungkinkan atlet untuk mengontrol narasi tentang diri mereka dan berkomunikasi langsung dengan penggemar tanpa perantara media tradisional. Hal ini menciptakan peluang bagi atlet untuk membangun hubungan yang lebih dekat dengan penggemar, tetapi juga

membawa risiko terkait dengan bagaimana mereka dipersepsikan di dunia maya. Dalam konteks Maarten Paes, sebagai pemain diaspora, media sosial dapat berfungsi sebagai jembatan antara dirinya dan penggemar di Indonesia [10].

2.4 . *Twitter*

Twitter diluncurkan pada Maret 2006 oleh Jack Dorsey, Noah Glass, Biz Stone, dan Evan Williams. Platform ini awalnya dirancang untuk memungkinkan pengguna berbagi pesan singkat atau tweets dalam batasan 140 karakter, yang kemudian meningkat menjadi 280 karakter pada 2017. *Twitter* dengan cepat menjadi salah satu platform media sosial paling berpengaruh, menawarkan ruang untuk diskusi publik, berita langsung, dan komunikasi personal. Di masa-masa awalnya, *Twitter* sering digunakan untuk berbagi pembaruan sederhana, tetapi kini berkembang menjadi platform utama untuk berita, politik, hiburan, dan aktivisme sosial.

Sejak awal, *Twitter* dikenal sebagai tempat penting untuk analisis data karena sifatnya yang berbasis teks dan waktu nyata. Data dari *Twitter* telah digunakan untuk mempelajari tren sosial, perilaku konsumen, dan opini publik. Sentimen yang muncul dari platform ini sering kali menjadi cerminan langsung dari emosi dan opini masyarakat secara luas. *Twitter* menjadi sumber data utama yang relevan. Platform ini memberikan akses ke opini publik dalam bentuk teks pendek yang mudah dianalisis. Sentimen yang terkandung dalam tweet, baik positif maupun negatif, dapat membantu memahami pandangan masyarakat terhadap atlet diaspora. Penggunaan teknik seperti pemrosesan bahasa alami (Natural Language Processing/NLP) pada data *Twitter* memungkinkan analisis

sentimen secara mendalam, termasuk identifikasi pola emosi dan perubahan sentimen seiring waktu. Penelitian serupa menunjukkan bahwa data Twitter efektif untuk memahami dinamika sosial dan perilaku konsumen, karena platform ini cenderung mencerminkan opini spontan dan autentik [11].

2.5 . Algoritma *Naïve Bayes*

Algoritma pada *Naive Bayes* adalah salah satu algoritma dalam machine learning yang digunakan untuk klasifikasi, termasuk dalam analisis sentimen. Algoritma ini didasarkan pada teorema Bayes, yang menghitung probabilitas suatu kelas berdasarkan fitur-fitur yang ada. *Naive Bayes* mengasumsikan bahwa setiap fitur bersifat independen satu sama lain, yang merupakan asumsi kunci dalam model ini, Meskipun asumsi ini seringkali tidak sepenuhnya benar, *Naive Bayes* tetap memberikan hasil yang cukup baik dalam banyak kasus [12].

2.5.1 Prinsip Dasar Algoritma *Naïve Bayes*

- 1) Teorema Bayes menyatakan bahwa probabilitas suatu hipotesis (H) diberikan data (D) dapat dihitung dengan rumus:
$$[P(H|D) = \frac{P(D|H) \cdot P(H)}{P(D)}]$$
 Di mana:
 - a. ($P(H|D)$) adalah probabilitas hipotesis (H) setelah melihat data (D).
 - b. ($P(D|H)$) adalah probabilitas data (D) jika hipotesis (H) benar.
 - c. ($P(H)$) adalah probabilitas awal hipotesis (H).
 - d. ($P(D)$) adalah probabilitas data (D).
- 2) *Naive Bayes* mengasumsikan bahwa setiap fitur dalam data bersifat independen, yang berarti keberadaan satu fitur tidak mempengaruhi

keberadaan fitur lainnya. Meskipun asumsi ini sering kali tidak realistis, Naive Bayes tetap memberikan hasil yang baik dalam banyak aplikasi, terutama dalam analisis teks.

- 3) Dalam konteks analisis sentimen, Naive Bayes digunakan untuk mengklasifikasikan teks menjadi kategori sentimen, seperti positif, negatif, atau netral. Model dilatih menggunakan dataset yang telah diberi label, dan kemudian digunakan untuk memprediksi sentimen dari data baru.

2.6 NLP (*Natural Language Processing*)

Natural Language Processing (NLP) merupakan bidang yang berkembang pesat dalam ilmu komputer dan linguistik yang bertujuan untuk memungkinkan komputer memahami, menganalisis, dan menghasilkan bahasa manusia. Salah satu aplikasi penting dari NLP adalah analisis sentimen, yang digunakan untuk menentukan sikap atau opini seseorang terhadap suatu entitas, produk, atau layanan berdasarkan teks yang dihasilkan. Dalam tinjauan ini, kami akan membahas studi terbaru mengenai NLP dalam analisis sentimen, termasuk tren utama, metode yang digunakan, dan hasil penelitian yang relevan.

2.6.1 Tren Utama dalam NLP dan Analisis Sentimen

- a. Penerapan Deep learning dalam beberapa tahun terakhir, metode deep learning, terutama model berbasis transformer seperti BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers) dan GPT (Generative Pre-trained Transformer), telah menjadi tren utama dalam analisis sentimen. Model-model ini mampu menangkap konteks dan

makna yang lebih dalam dari teks, sehingga meningkatkan akurasi analisis sentimen.

- b.** Penggunaan data besar dengan meningkatnya jumlah data teks yang tersedia, penggunaan teknik big data dalam analisis sentimen semakin umum. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa model yang dilatih dengan dataset besar dapat memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan model yang menggunakan dataset kecil.
- c.** Multimodal sentiment analysis tren terbaru juga menunjukkan peningkatan minat dalam analisis sentimen multimodal, yang menggabungkan teks dengan data lain seperti gambar dan suara. Ini memungkinkan pemahaman yang lebih holistik terhadap sentimen yang diekspresikan.
- d.** Sentiment analysis dalam bahasa lokal ada peningkatan fokus pada pengembangan model analisis sentimen untuk bahasa-bahasa lokal, termasuk bahasa Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan akurasi analisis sentimen dalam konteks budaya dan linguistik yang berbeda.

2.6.2 CRISP-DM (Cross-Industry Standard Process for Data Mining)

CRISP-DM adalah kerangka kerja yang dirancang untuk membantu peneliti dalam menjalankan proses data mining secara sistematis dan terstruktur. Model ini terdiri dari enam tahapan utama yang saling terintegrasi dan dapat diterapkan dalam berbagai studi berbasis data, termasuk analisis sentimen di media sosial [13].

Dalam konteks penelitian ini, CRISP-DM digunakan untuk memandu proses analisis komentar netizen Indonesia terhadap Maarten Paes sebagai pemain diaspora, dengan tujuan untuk memahami kecenderungan sentimen publik yang muncul di platform Twitter. Tahapan CRISP-DM dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Business Understanding

Menetapkan tujuan utama penelitian, yaitu menganalisis sentimen publik terhadap Maarten Paes sebagai pemain diaspora dan mengevaluasi implikasinya terhadap hubungan antara atlet dan masyarakat di media sosial.

b. Data Understanding

Mengumpulkan data komentar dari Twitter menggunakan teknik web crawling, lalu mengeksplorasi struktur data seperti sebaran sentimen, konteks percakapan, serta kata kunci yang dominan muncul.

c. Data Preparation

Tahap ini bertujuan untuk menyiapkan data teks agar sesuai untuk proses klasifikasi, melalui serangkaian langkah seperti normalisasi teks, pemisahan kata (tokenisasi), penghapusan kata tidak bermakna (stopword), serta reduksi kata ke bentuk dasarnya (stemming).

d. Modelling

Menerapkan algoritma Naive Bayes untuk mengklasifikasikan komentar ke dalam kategori sentimen positif, negatif, atau netral. Naive Bayes dipilih

karena efisien, ringan, dan cocok untuk klasifikasi teks dalam skala data yang tidak terlalu besar.

e. Evaluation

Menilai performa model klasifikasi dengan menggunakan metrik evaluasi seperti akurasi, precision, recall, dan F1-score, guna memastikan hasil klasifikasi dapat diandalkan dalam menyimpulkan opini publik.

f. Deployment

Menyajikan hasil analisis dalam bentuk laporan klasifikasi, grafik distribusi sentimen, serta WordCloud untuk menunjukkan kata-kata yang paling sering muncul. Hasil ini menjadi dasar untuk interpretasi akhir dan simpulan penelitian

2.7 Machine Learning

Machine Learning / Pembelajaran Mesin adalah cabang ilmu komputer yang memberikan kemampuan kepada komputer untuk belajar tanpa perlu diprogram secara eksplisit. Machine learning sangat berguna dalam menyelesaikan berbagai masalah dan mempermudah proses kerja. Selain itu, Machine Learning (ML) merupakan salah satu aplikasi dari kecerdasan buatan (AI) yang berfokus pada pengembangan sistem yang dapat belajar secara mandiri tanpa perlu diprogram berulang kali. Machine Learning memerlukan data (data pelatihan) sebagai proses pembelajaran sebelum menghasilkan output. Dengan kata lain, Machine Learning dapat dijelaskan sebagai pemrograman komputer untuk mencapai kriteria atau performa tertentu dengan menggunakan sekumpulan data pelatihan atau pengalaman masa lalu [14].

2.8 Python

Dalam penelitian ini, analisis sentimen dilakukan menggunakan bahasa pemrograman Python, yang merupakan salah satu alat yang paling populer untuk analisis data dan pembelajaran mesin. Python memiliki berbagai pustaka yang mendukung analisis teks, seperti *pandas* untuk manipulasi data, *scikit-learn* untuk algoritma pembelajaran mesin, dan *nlTK* atau *TextBlob* untuk pemrosesan bahasa alami.

2.8.1 Penjelasan Kode

- 1) Kode dimulai dengan mengimpor pustaka yang diperlukan. *pandas* digunakan untuk memuat dan mengelola data, sedangkan *MultinomialNB* dan *CountVectorizer* dari *scikit-learn* digunakan untuk membangun model Naive Bayes.
- 2) Dataset yang berisi tweet dimuat menggunakan *pd.read_csv()*. Dataset ini diharapkan memiliki kolom 'text' untuk teks tweet dan 'sentiment' untuk label sentimen
- 3) *CountVectorizer* digunakan untuk mengubah teks menjadi representasi numerik yang dapat diproses oleh model. Ini mengubah setiap kata menjadi fitur yang dapat digunakan dalam analisis.
- 4) Model *Naive Bayes* dilatih menggunakan data yang telah diproses. Model ini kemudian dapat digunakan untuk memprediksi sentimen dari teks baru.
- 5) Setelah model dilatih, kita dapat menggunakan model untuk memprediksi sentimen dari teks baru, seperti contoh tweet yang diberikan [15].

2.8.2 Orange Data Mining

Orange Data Mining adalah perangkat lunak *open source* yang dirancang untuk melakukan analisis data dan *machine learning* secara visual. Aplikasi ini sangat cocok digunakan oleh peneliti yang ingin menerapkan model klasifikasi tanpa perlu menulis kode secara manual. Orange memiliki antarmuka *drag-and-drop* berbasis *widget*, yang memungkinkan pengguna menyusun alur kerja analisis mulai dari pengumpulan data, pra-pemrosesan, pelatihan model, hingga visualisasi hasil secara interaktif.

Dalam konteks analisis sentimen, Orange menyediakan widget seperti Preprocess Text, Corpus, Sentiment Analysis, Naive Bayes, dan Test & Score, yang mempermudah penerapan algoritma klasifikasi pada data teks berbahasa Indonesia. Selain itu, Orange juga mendukung visualisasi hasil dalam bentuk tabel, grafik distribusi, dan WordCloud. Penggunaan Orange pada penelitian ini berfungsi sebagai platform utama untuk menguji akurasi model Naive Bayes terhadap sentimen netizen di media sosial. Dengan kombinasi *workflow* yang intuitif dan kemudahan integrasi dengan file CSV hasil scraping dari Twitter, Orange menjadi alat yang sangat mendukung analisis data berbasis teks.

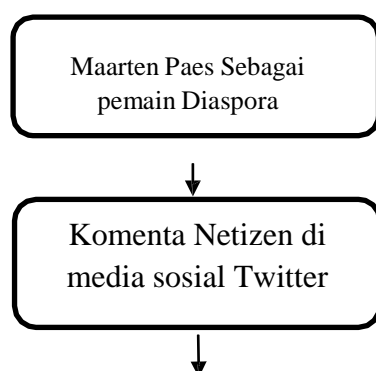
2.9 Kerangka Penelitian

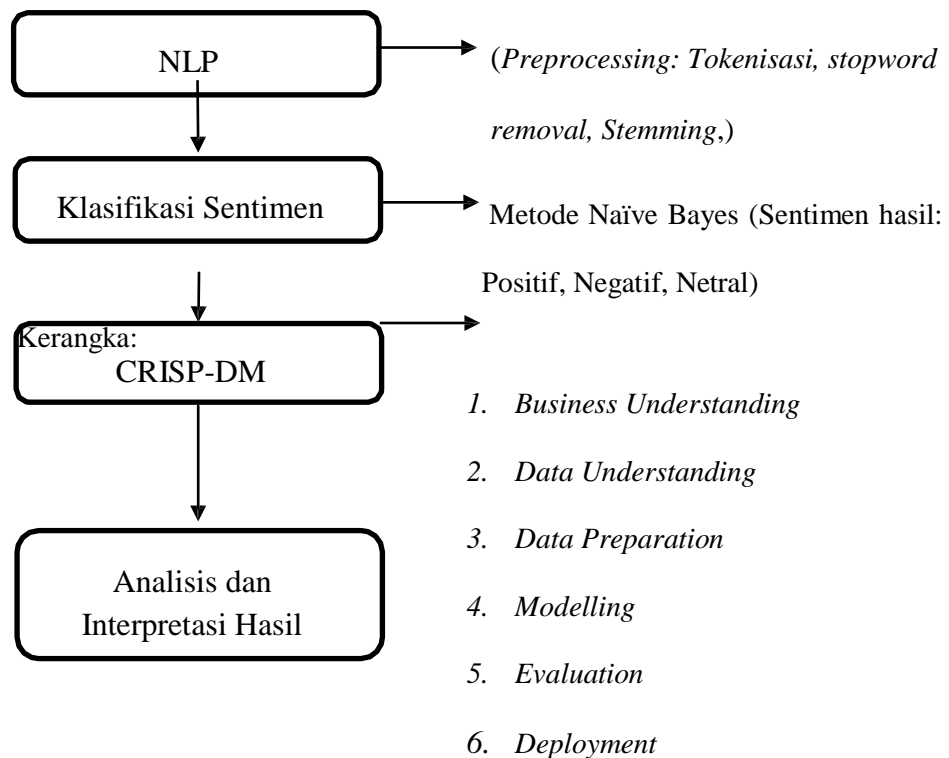
Fokus Utama adalah bagaimana Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen netizen Indonesia di media sosial *Twitter* terhadap Maarten Paes, seorang pemain diaspora yang memilih membela Tim Nasional Indonesia. Analisis dilakukan dengan memanfaatkan pendekatan teknis Text Mining dan klasifikasi *Naive Bayes* untuk mengelompokkan opini publik ke

dalam kategori sentimen positif, negatif, dan netral. Model ini dipilih karena keandalannya dalam menangani data teks berukuran kecil hingga menengah, serta kesederhanaannya dalam proses klasifikasi berbasis probabilistik. Kerangka kerja *CRISP-DM (Cross-Industry Standard Process for Data Mining)* digunakan untuk memastikan proses analisis dilakukan secara sistematis, mulai dari pemahaman data hingga evaluasi hasil.

2.9.1 Variabel Penelitian:

1. **Variabel Bebas (*Independen*):** Kehadiran Maarten Paes sebagai pemain diaspora telah memunculkan berbagai perbincangan di media sosial dan menjadi sorotan dalam pemberitaan publik, seperti Debut Maarten Paes, panggilan ke Timnas dan cuitan media
2. **Variabel Terikat (*Dependen*):** Sentimen publik terhadap Maarten Paes di media sosial. (positif, negatif, netral)
3. **Variabel Kontrol:** Platform media sosial yang digunakan, seperti *Twitter platform*, dengan Bahasa Indonesia sebagai pilihan *twitt* serta Rentang waktu observasi





Gambar 2.1 Diagram Kerangka Penelitian

2.10 Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Utama (H1): Pengumuman resmi dan pemberitaan mengenai Maarten Paes sebagai bagian dari pemain diaspora Timnas Indonesia berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan sentimen positif di kalangan netizen Twitter. Fenomena ini dapat dikaitkan dengan efek diaspora dan rasa kebanggaan nasional yang muncul, yang diperkirakan mendorong lonjakan dukungan publik, sebagaimana tercermin dari meningkatnya proporsi unggahan dengan nada positif setelah momen pengumuman atau debutnya.

2. Hipotesis Tambahan (H2): Efek bandwagon menunjukkan pengaruh positif terhadap perilaku partisipatif warganet—ditinjau dari jumlah *likes*, *retweet*, dan *reply*—dalam diskursus mengenai Maarten Paes. Semakin kuat euforia kolektif yang terbentuk, semakin besar kecenderungan pengguna untuk terlibat aktif demi tidak tertinggal momentum dukungan publik.
3. Terdapat korelasi yang signifikan antara intensitas aktivitas media sosial—diukur melalui volume cuitan, *likes*, dan *retweet*—dengan polaritas sentimen publik terhadap Maarten Paes. Tingginya tingkat interaksi diasumsikan memperkuat proses pembentukan opini; lonjakan aktivitas dapat berasosiasi dengan pergeseran sentimen ke arah positif maupun negatif.
4. Algoritma Naive Bayes terbukti mampu mengklasifikasikan sentimen tweet terkait Maarten Paes dengan akurasi tinggi ($\geq 70\%$). Temuan ini mengonfirmasi hipotesis metodologis mengenai kesesuaian Naive Bayes untuk menganalisis data teks bahasa Indonesia yang relatif terbatas dan bersifat informal

2.11 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Anwar Muzaki, Risky Aswi Ramadhani dan Patmi Kasih (2024)	Analisis Sentimen Kemenangan Timnas U-23 Menggunakan <i>Naïve Bayes</i>	Mengeksplorasi Reaksi masyarakat di media sosial Khususnya twitter, terhadap kemenangan timnas nasional Indonesia U-23 dalam semifinal Piala asia AFC 2024. Melalui penelitian ini, penulis berupaya memahami Sentimen publik terhadap peristiwa tersebut dengan memanfaatkan umpan balik secara real-time yang ada di platform media sosial. Melalui penelitian ini, penulis berupaya memahami sentimen publik terhadap peristiwa tersebut dengan memanfaatkan umpan balik secara real-time yang tersedia di platform media sosial. Media sosial, seperti Twitter, dianggap sangat efektif dalam menyampaikan pendapat dan reaksi pengguna secara langsung, sehingga memungkinkan analisis yang lebih mendalam tentang respons masyarakat terhadap momen penting dalam dunia olahraga nasional.
Mohammad Kholilullah ,Martanto dan Umi Hayati (2019)	Analisis Sentimen Pengguna Twitter(X) Tentang Piala dunia usia 17 menggunakan metode <i>Naïve Bayes</i>	Hasilnya yaitu untuk memahami pendapat dan sentimen pengguna Twitter terhadap Piala Dunia U-17 yang akan diselenggarakan di Indonesia pada 10 November hingga 2 Desember 2023. Sepak bola adalah olahraga yang sangat populer di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Penyelenggaraan Piala Dunia U-17 oleh FIFA menarik perhatian besar dari para penggemar olahraga dan memicu berbagai opini serta reaksi di media sosial. Twitter menjadi platform utama yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan opini publik secara real-time dan menggali dampak dari acara tersebut terhadap sentimen masyarakat.

<p>Reino Prajamukti, Jaya Mayanda dan Mega Santoni (2021)</p>	<p>Klasifikasi dan Analisis Sentimen pada Data Twitter Menggunakan Algoritma Naive Bayes (Studi Kasus: Timnas Indonesia Senior, U-23, dan U-19)</p>	<p>Hasil dari penelitian ini adalah untuk memahami opini masyarakat terhadap Timnas Indonesia di berbagai kelompok usia, dengan Twitter sebagai platform utama dalam menampung pendapat publik khususnya tentang olahraga. Dibandingkan dengan judul penelitian saya yang berfokus pada sentimen publik terhadap Maarten Paes sebagai pemain diaspora, penelitian ini lebih luas cakupannya karena membahas keseluruhan tim nasional di beberapa kelompok umur. Sementara judul yang saya teliti berfokus pada dampak sentimen terhadap hubungan antara atlet diaspora dan publik, penelitian ini tidak menyoroti pemain tertentu melainkan seluruh tim. Keduanya menggunakan metode kuantitatif, yaitu analisis sentimen dengan algoritma Naive Bayes, tetapi lebih spesifik dalam konteks hubungan atlet dan publik di media sosial.</p>
---	---	--

