

Analisis Sentimen AFC U23 Asian Cup 2024 menggunakan Algoritma Naïve Bayes

Muhammad Arif Kurniawan^{1*}, Angger Styo Yuniarti ², Samsul Makin²

¹²³Dosen tetap, Universitas Insan Pembangunan Indonesia

awan.insanpembangunan@gmail.com¹ anggeryuniarti06@gmail.com²,
samsulmakin25@gmail.com³

Abstract

The AFC U-23 Asian Cup is a very important football tournament watched by millions of fans across Asia and the world. Sentiment analysis of these events can provide insight into how the public feels and opinions towards the matches, teams and players, which can be very beneficial for organizers, sponsors and the media. This research uses the Naïve Bayes algorithm to group words from the Twitter application with the aim of providing a significant contribution to the understanding of public perception and fan involvement in major sporting events such as the AFC U-23 Asian Cup 2024. The results of this research using the Naïve Bayes algorithm to analyze public opinion regarding the 2024 AFC U-23 Asian Cup gave an accuracy value of 78%. These results show that the Naïve Bayes model has quite good performance in carrying out sentiment analysis.

Keywords: AFC U-23 Asian Cup 2024, Sentimen, Naïve Bayes, Twitter

PENDAHULUAN

Sepakbola adalah permainan yang dimainkan 11 pemain dengan lawan 11 pemain yang langsung dipimpin seorang wasit yang mempunyai asisten 1 dan asisten 2 serta memiliki satu orang wasit sebagai Cadangan atau penganti. Permainan berlangsung pada suatu lapangan sepakbola berukuran Panjang 100 sampai 110 m dan lebar 64 m sampai 75 m dalam permainan terjadi kontak langsung antar pemain satu kesebelasan dengan pemain kesebelasan lain (Irfan dkk., 2020).

Untuk bisa bermain dengan baik maka harus latihan secara rutin. Latihan mengembangkan tubuh baik secara mental dan fisik yang merupakan mata pelajaran yang menentukan pencapaian yang lebih cepat. Oleh karena itu, semakin sering seorang pemain berlatih, maka level sepak bolanya akan semakin tinggi. Sepak bola memerlukan aspek-aspek seperti aspek teknis yang harus dimiliki setiap pemain untuk mencapai prestasi. Dalam dunia sepak bola terdapat berbagai macam teknik yang harus dan dapat dikuasai oleh setiap pemain, seperti berlari, mengoper, menendang, menyundul atau menangkap bola jika berada pada posisi penjaga gawang.

AFC U-23 Asian Cup adalah turnamen sepak bola yang sangat penting dan ditonton oleh jutaan penggemar di seluruh Asia dan dunia. Analisis sentimen terhadap acara ini dapat

memberikan wawasan tentang bagaimana perasaan dan opini publik terhadap pertandingan, tim, dan pemain, yang bisa sangat bermanfaat bagi penyelenggara, sponsor, dan media. Menyelenggarakan turnamen besar seperti AFC U-23 Asian Cup bisa menghadapi berbagai tantangan, termasuk kontroversi atau isu negatif yang dapat muncul. Dengan melakukan analisis sentimen, pihak penyelenggara dapat mengidentifikasi dan menangani isu-isu negatif lebih cepat dan lebih efisien, serta mengukur efektivitas dari respons yang diberikan di media sosial.

Analisis sentimen adalah proses mengidentifikasi sentimen dalam teks dengan mengolah sebuah data teks untuk memahami sentimen yang terkandung dalam sentimen tersebut. Analisis sentimen dapat digunakan untuk menganalisis opini yang terdapat dalam ulasan Google Play Store yang ditulis oleh pengguna melalui proses penggalian informasi. Analisis sentimen juga dikenal sebagai penambangan opini, cara menguasai, mengekstrak serta mengerjakan informasi bacaan dengan cara otomatis buat memperoleh data afeksi yang tercantum dalam perkataan terbebas dari apakah opini positif atau negatif (Winarko & Zulfa, 2017).

Twitter adalah layanan jejaring sosial dan microblog daring yang memungkinkan penggunanya untuk mengirim dan membaca pesan berbasis teks hingga 140 karakter, yang dikenal dengan sebutan kicauan (tweet). Twitter didirikan pada bulan Maret 2006 oleh Jack Dorsey, dan situs jejaring sosialnya diluncurkan pada bulan Juli. Sejak diluncurkan, twitter telah menjadi salah satu dari sepuluh situs yang paling sering dikunjungi di internet, dan dijuluki dengan pesan singkat dari internet. Di twitter, pengguna tak terdaftar hanya bisa membaca kicauan, sedangkan pengguna terdaftar bisa menulis kicauan melalui antarmuka situs web, pesan singkat (SMS) atau melalui berbagai aplikasi untuk perangkat seluler (Ratnawati, 2018).

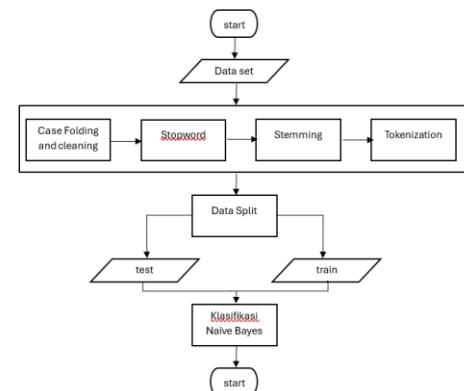
Dengan menganalisis sentimen publik dari tweet yang berkaitan dengan AFC U-23 Asian Cup 2024, kita bisa memahami bagaimana keterlibatan dan reaksi penggemar terhadap berbagai aspek turnamen, termasuk performa tim, keputusan wasit, dan pengalaman menonton secara keseluruhan. Ini bisa memberikan informasi penting untuk meningkatkan pengalaman penggemar di masa depan.

Analisis Sentimen dapat diaplikasikan menggunakan sebuah metode klasifikasi untuk mempermudah dalam pengelompokan data berupa data positif atau data negatif yaitu dengan menggunakan metode Naïve Bayes. Metode Naïve Bayes digunakan pada proses klasifikasi dalam sebuah penelitian karena bekerja dengan cepat dan efisien sebagai metode pengklasifikasian teks (Razaq dkk., 2023)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi akurasi dari Naïve Bayes dengan adanya indikasi komentar positif dan komentar negatif pada AFC Asian Cup 2024. Dengan hasil Naïve Bayes diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pemahaman tentang persepsi publik dan keterlibatan penggemar dalam event olahraga besar seperti AFC U-23 Asian Cup 2024 untuk timnas Indonesia U-23. Serta memberikan gambaran terhadap pola dukungan masyarakat Indonesia terhadap timnas mereka.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Naïve Bayes. Naïve Bayes Classifier memiliki beberapa keunggulan, antara lain yaitu proses komputasi yang cepat, mudah diterapkan dengan struktur yang sederhana, dan efektif. Naïve Bayes telah digunakan dengan cukup sukses dalam konteks beragam aplikasi, dan sangat populer dalam konteks klasifikasi teks. Dalam melakukan klasifikasi teks, algoritme Naïve Bayes mampu mendapatkan nilai akurasi yang tinggi dan kompleksitas run time yang baik dengan jumlah data yang besar (Razaq dkk., 2023). Dalam Proses yang akan dilakukan pada penelitian ini digambarkan dengan diagram alir berikut:



Gambar 1. Diagram Alir Metode Penelitian

Pengumpulan Data

Data diambil dari media sosial twitter sebanyak 925 post mengenai AFC U-23 Asian Cup 2024. Data berisi ulasan, keluhan, diskusi, dan evaluasi tentang AFC U-23 Asian Cup 2024. Dari data twitter yang telah dikumpulkan, kemudian didapatkan 642 data setelah preprocessing dan dikelompokan menjadi tiga kelas yaitu postingan positif, negative dan netral. Hasil dari pengelompokan tiga kelas tersebut adalah 287 data postingan positif, 37 postingan negative dan 318 postingan netral. Dataset ini digunakan untuk melakukan analisis dan klasifikasi sentimen twitter tentang AFC U-23 Asian Cup 2024 yang ada di Indonesia.

Tabel 1. Distribusi Sentimen Tweet AFC U-23 Asian Cup 2024

Status Sentimen	Count
Positive	287
Negative	37
Netral	318

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil klasifikasi menggunakan algoritma Naïve Bayes untuk menganalisis sentimen publik terhadap AFC U-23 Asian Cup 2024. Hasil model algoritma Naïve Bayes menghasilkan nilai akurasi sebesar 78%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model Naïve Bayes memiliki kinerja yang cukup baik dalam melakukan analisis sentimen. Namun, akurasi yang lebih tinggi menghasilkan analisis sentimen yang lebih baik, sehingga analisis yang dihasilkan lebih cenderung konsisten dengan keadaan data sentimen yang sebenarnya.

Analisis Kemunculan Kata Pada Dokumen Tweet

Sebelum menguji model, analisis sentimen berdasarkan kemunculan kata dalam dataset tweet dilakukan untuk menemukan kata-kata yang umum muncul ketika public mempunyai opini positif, negatif, atau netral pada AFC U-23 Asian Cup 2024 di Indonesia. Untuk menampilkan kata-kata yang sering muncul, kami memvisualisasikannya sebagai Word Cloud. Kata-kata yang sering muncul bisa menjadi acuan penilaian performa dari analisis sentiment terhadap AFC U-23 Asian Cup 2024. Kata-kata yang muncul bisa mendeskripsikan atau menjadi gambaran terhadap sentimen masyarakat maupun pendukung sepakbola indonesia.



Gambar 2. Word Cloud Sentimen Positif AFC U-23 Asian Cup 2024

Berdasarkan Gambar 2, dapat diketahui selain kata "Timnas Indonesia", ada beberapa

kata yang sering muncul adalah “Menang”, “Guinea”, “Shin Taeyong” dan “olimpiade”. Hal tersebut dapat mengindikasikan bahwa AFC U-23 Asian Cup 2024 mayoritas mendapatkan aspirasi dan sentimen yang positif dari Masyarakat. beberapa komentar menunjukkan optimisme dan dukungan terhadap timnas Indonesia U-23. Selanjutnya analisis sentimen negatif divisualisasikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Word Cloud Sentimen Negatif AFC U-23 Asian Cup

Pada Gambar 3, “Indonesia U23”, “Kalah”, “Gagal” dan “Lelah”, termasuk beberapa kata yang paling banyak muncul pada dataset yang memiliki label sentimen negatif. Komentar negative juga tetap ada dalam komentar yang diambil dari pengguna twitter. Selanjutnya analisis sentimen netral divisualisasikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Word Cloud Sentimen Netral AFC U-23 Asian Cup 2024

Pada Gambar 4, “Timnas Indonesia”, dan “Play off Olimpiade” termasuk salah satu kata paling banyak muncul pada data set yang memiliki label sentimen netral. Pada sentimen netral lebih banyak muncul nama-nama dari anggota timnas Indonesia U-23.

Sentimen masyarakat terhadap AFC U-23 Asian Cup 2024 juga penting untuk diketahui, mengingat sentimen negatif juga salah satu pemicu ketidakpuasan banyak penggemar. Walaupun secara data ini merupakan keikutsertaan pertama dan adanya timnas Indonesia U-23 tidak diperhitungkan sebelum turnamen tetapi harapan besar masyarakat terhadap prestasi timnas Indonesia U-23 membuat munculnya sentimen negatif ini.

Dalam penelitian ini, model Naïve Bayes digunakan untuk analisis sentimen terhadap tweet-tweet yang berkaitan dengan AFC U-23 Asian Cup 2024. Setelah melalui tahap pra-pemrosesan data dan pelabelan manual untuk dataset pelatihan, model diuji menggunakan dataset yang belum pernah dilihat sebelumnya untuk mengukur akurasinya. Hasilnya menunjukkan bahwa model Naïve Bayes berhasil mencapai tingkat akurasi sebesar 78% dalam mengklasifikasikan sentimen tweet menjadi kategori positif, negatif, dan netral. Tingkat akurasi ini menunjukkan bahwa model Naïve Bayes cukup efektif dalam memahami dan mengklasifikasikan opini publik dari teks tweet mengenai AFC U-23 Asian Cup 2024, meskipun masih terdapat ruang untuk peningkatan dengan lebih banyak data dan teknik pra-pemrosesan yang lebih canggih.

KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan untuk menentukan klasifikasi analisis sentimen AFC U-23 Asian Cup 2024 di Indonesia dengan menggunakan algoritma Naïve Bayes. Data analisis sentimen yang dikumpulkan dari media sosial Twitter dikumpulkan dan kemudian dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu postingan positif, negatif, dan netral. Hasil pengelompokan tiga kelas diperoleh 287 sentimen positif, 37 sentimen negatif, dan 318 sentimen netral. Hasil analisis sentimen publik terhadap AFC U-23 Asian Cup 2024 di Indonesia menunjukkan banyak pandangan berbeda, baik positif maupun negatif. Hasil klasifikasi menggunakan algoritma Naïve Bayes untuk menganalisis opini masyarakat terhadap AFC U-23 Asian Cup 2024

memberikan nilai akurasi sebesar 78%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model Naïve Bayes memiliki kinerja yang cukup baik dalam melakukan analisis sentimen.

Disarankan pada penelitian selanjutnya, kami akan mencoba menggunakan algoritma klasifikasi seperti algoritma SVM atau Random Forest untuk mendapatkan hasil dengan akurasi yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Irfan, M., Yenes, R., Irawan, R., & Oktavianus, I. (2020). Kemampuan teknik dasar sepakbola. *Jurnal Patriot*, 2(3), 720-731.
- Ratnawati, F. (2018). Implementasi Algoritma Naïve Bayes Terhadap Analisis Sentimen Opini Film Pada Twitter. *Jurnal Inovtek Polbeng Seri Informatika*, 3(1), 50-59.
- Razaq, M. T., Nurjanah, D., & Nurrahmi, H. (2023). Analisis Sentimen Review Film menggunakan Naïve Bayes Classifier dengan fitur Tf-Idf. *eProceedings of Engineering*, 10(2).
- Sianipar, D. F. A., & Wahyudi, H. (2016). Analisis Permainan Timnas U-19 Dalam Kejuaraan Piala Asia U-19 Tahun 2014 Di Myanmar. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 4(1).
- Winarko, E. (2017). Sentimen analisis tweet berbahasa Indonesia dengan deep belief network. *IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems)*, 11(2), 187-198