

# BAB I

## LATAR BELAKANG

### 1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan teknologi informasi digital kini membuat media sosial selaku *platform* utama untuk memudahkan masyarakat berinteraksi dan berkomunikasi dengan cepat dan mudah. Tidak dapat disangkal bahwa teknologi memiliki peran yang vital dalam proses komunikasi di tengah era digital saat ini. Di era digital, kemajuan teknologi informasi telah mengubah cara masyarakat berinteraksi. Dahulu berinteraksi kepada sesama dilakukan dengan tatap muka, telepon umum, surat menyurat dan lainnya. Namun, sekarang teknologi berkembang pesat sehingga semakin banyak teknologi yang memudahkan masyarakat untuk berinteraksi dengan mudah, salah satu contohnya yakni media sosial. Media sosial kini telah berkembang sebagai salah satu sarana komunikasi yang sangat berpengaruh di berbagai belahan dunia. Keberadaannya tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk memfasilitasi interaksi antar individu, tetapi juga membuka ruang luas bagi masyarakat untuk berbagi berbagai jenis informasi, menyampaikan pendapat, membentuk opini publik, serta mendiskusikan isu-isu yang sedang berkembang di lingkungan sosial. Berbagai platform digital, seperti *Facebook*, *X*, *Instagram*, dan *TikTok*, telah menjadi media utama yang digunakan oleh banyak orang untuk memperoleh informasi secara cepat, akurat, dan langsung dari sumbernya. Kehadiran media sosial ini menjadi semakin penting, terutama dalam situasi di mana suatu peristiwa tengah menjadi sorotan publik dan diperbincangkan secara luas di berbagai lapisan masyarakat. Namun, sekarang teknologi berkembang pesat sehingga semakin banyak teknologi yang memudahkan masyarakat untuk berinteraksi dengan mudah, salah satu contohnya yakni media sosial. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan semakin mudah serta terjangkau akses internet, penggunaan media sosial di berbagai penjuru dunia terus meningkat setiap tahunnya [1]. Menurut data resmi dari

Kominfo, terdapat sekitar 63 juta warga Indonesia yang menggunakan internet, dan dari jumlah tersebut, 95% di antaranya memanfaatkannya untuk memakai media sosial[2]. Media sosial menjadi salah satu teknologi informasi paling populer untuk berinteraksi dan memiliki banyak manfaat untuk interaksi manusia, seperti meningkatkan komunikasi, mendorong kolaborasi, dan membangun komunitas. Platform media sosial populer yang paling banyak dimanfaatkan untuk kebebasan berpendapat yakni X [3]. X atau yang sebelumnya bernama *Twitter* adalah platform media sosial yang kerap kali dikenakan oleh masyarakat terutama di Indonesia [4]. X kini berperan sebagai platform media sosial yang dikenakan oleh khalayak ramai seperti lembaga pemerintahan, industri swasta, hingga masyarakat umum. Dengan adanya fitur *tweet* di X, pengguna dapat memberikan opini serta pendapat dan juga tentunya menerima informasi dari *tweet* pengguna lain. Dilansir dari *We Are Social*, terdapat kurang lebih sekitar 27,5 juta pengguna X di Indonesia per Oktober 2023 [5]. Dengan banyaknya pengguna X di Indonesia, tak heran jika respon dari masyarakat sangat aktif dalam berbagai pembahasan di X khususnya pada pembahasan mengenai program naturalisasi Timnas Indonesia yang semakin ramai diperbincangkan dalam rentang waktu bulan Februari setelah perhelatan Piala Asia 2023 hingga bulan Juni saat berlangsungnya perhelatan Kualifikasi Piala Dunia Zona Asia Putaran kedua. Topik pembicaraan naturalisasi Timnas Indonesia telah menjadi sorotan karena kerap memicu beragam tanggapan dari masyarakat umum. Proses ini sering kali menimbulkan perdebatan, baik dari sisi dukungan maupun kritik, karena menyangkut identitas, kebijakan olahraga, serta dampaknya terhadap perkembangan pemain lokal. Di media sosial, opini publik mengenai naturalisasi pemain asing untuk memperkuat tim nasional terbagi antara kelompok yang melihatnya sebagai langkah strategis untuk meningkatkan kualitas tim dan kelompok yang khawatir akan berkurangnya kesempatan bagi pemain lokal untuk berkembang [6].

Program naturalisasi merupakan proses bagi penduduk non pribumi (asing) untuk mendapatkan kewarganegaraan setelah memenuhi semua persyaratan dan mengikuti prosedur naturalisasi yang ditetapkan. Naturalisasi sendiri merupakan

rangkaian proses untuk memperoleh kewarganegaraan Indonesia dengan mengajukan permohonan sebagai warga negara asing yang telah memenuhi segala syarat yang telah termuat dalam sebuah aturan. Program naturalisasi kini telah memerankan sebagai kepentingan negara dalam mendorong kemajuan persepakbolaan nasional khususnya untuk Timnas Indonesia, didorong oleh perintah dari Presiden dengan terbitnya Intruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2019 terkait Percepatan Pembangunan Sepakbola Nasional [7]. Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia (PSSI) sebagai badan induk sepakbola Indonesia tidak membedakan pemain naturalisasi, yang juga mempunyai hak setara selaku WNI dan seperlunya taat dengan peraturan yang ada. Dengan program naturalisasi, diharapkan pemain yang telah dinaturalisasi dan bermain di luar negeri bisa untuk membantu meningkatkan kualitas Timnas Indonesia dan menaikkan performa Timnas Indonesia yang nantinya akan mendongkrak prestasi Timnas Indonesia di kancah internasional. Dampak positif yang terlihat dari program naturalisasi bagi Timnas Indonesia yaitu meningkatnya peringkat *Fédération Internationale de Football Association* (FIFA) yang dahulu berada di urutan ke-172 hingga kini berada di urutan ke-134 dunia. Meskipun program naturalisasi telah memberi dampak yang signifikan, tentunya perlu juga diperhatikan pembinaan usia muda, dan menciptakan liga yang berkualitas yang berjenjang [8].

Media sosial sebagai wadah di internet memberi kesempatan kepada penggunanya untuk mendeskripsikan tanggapan, berkomunikasi, bekerja sama, dan membangun hubungan sosial secara daring. Dengan berbagai fitur interaktif yang tersedia, pengguna dapat mengekspresikan pendapat dalam berbagai format, seperti tulisan, foto, rekaman, dan siaran langsung. Hal ini menciptakan ekosistem digital yang dinamis, di mana opini publik dapat berkembang dengan cepat dan mempengaruhi persepsi terhadap suatu isu, merek, atau individu. Media sosial menjadi sumber data yang sangat berharga untuk memahami bagaimana pandangan dan emosi masyarakat terhadap suatu topik tertentu. Berbagai algoritma pemrosesan bahasa alami (NLP) digunakan untuk mengkategorikan opini pengguna ke dalam sentimen positif, negatif, atau netral. Analisis ini banyak dimanfaatkan dalam

berbagai bidang, seperti pemasaran, politik, layanan pelanggan, dan manajemen reputasi, guna memahami pola reaksi audiens serta meresponsnya secara strategis. Dengan berkembangnya kecerdasan buatan, analisis sentimen kini semakin akurat dalam mengidentifikasi emosi, opini pada perkembangan tren yang tengah terjadi di media sosial [9]. Penggunaan media sosial dalam beberapa kurun waktu terakhir telah meningkat secara pesat dan telah menghasilkan banyak tanggapan dan opini dari para pengguna. Berbagai isu, baik yang bersifat lokal maupun global, dapat dengan cepat menjadi perbincangan luas dan memengaruhi persepsi publik dalam waktu singkat. Oleh karena itu, diperlukan analisis sentimen dalam tanggapan dan opini dari pengguna untuk menjaga perkembangan dan stabilitas sosial. Dengan analisis sentimen, pemerintah, perusahaan, dan institusi lainnya dapat memahami pola pikir masyarakat, mengidentifikasi potensi permasalahan, serta merespons isu-isu sensitif secara lebih bijak dan tepat sasaran. Selain itu, analisis ini juga memiliki peran yang krusial dalam memitigasi penyebaran informasi yang dapat memicu konflik atau ketidakstabilan sosial [10]. Menanggapi tren yang berkembang saat ini, analisis sentimen dikenal juga dengan sebuah analisis opini atau pengkajian opini yang sangat penting dalam area studi *Natural Language Processing* (NLP) yang dirancang untuk menganalisis sentimen dan pandangan dari teks secara otomatis. Analisis sentimen merupakan hal yang penting untuk perkembangan kecerdasan buatan [11].

Analisis sentimen, yang dapat diketahui juga sebagai penggalian opini, telah berkembang menjadi salah satu area penelitian utama dalam pemrosesan bahasa alami (NLP). Analisis ini berperan signifikan dalam memahami berbagai nuansa emosional yang terkandung dalam data teks, baik dalam skala individu maupun kolektif. Dengan menerapkan teknik NLP, analisis sentimen dapat mengidentifikasi, mengkategorikan, dan menginterpretasikan opini publik terhadap suatu isu, produk, atau layanan. Metode ini kini banyak diterapkan dalam berbagai bidang, seperti bisnis, politik, dan media sosial, untuk memahami pola pikir serta respons masyarakat secara lebih terstruktur dan akurat [12]. Analisis sentimen juga menjadi salah satu teknik dari bagian *Natural Language Processing* (NLP) yang kerap dipakai untuk

menentukan arah emosional atau sentimen yang diekspresikan dalam sebuah teks yang tentunya melibatkan penggunaan komputasi untuk secara otomatis mengidentifikasi dan mengklasifikasikan sentimen [13]. Berdasarkan tanggapan dan opini dari *tweet* pengguna media sosial *X* dapat diklasifikasi dengan menggunakan sentimen analisis. Analisis sentimen berorientasi pada perbandingan opini positif, netral, atau negatif. Dalam analisis sentimen, pengumpulan data dilakukan dengan menganalisis, memproses, dan mengekstraksi data tekstual tentang suatu fenomena, atau topik dari tren tertentu [14]. Penggunaan algoritma *Naive Bayes* tentunya dapat dipergunakan untuk sebuah proses analisis sentimen yang nantinya akan dapat diketahui apakah sentimen tersebut bernilai positif, netral, ataupun negatif. Keuntungan dari penggunaan algoritma klasifikasi *Naive Bayes* terletak pada kemudahannya dan efisiensinya, terutama saat dihadapkan pada pengolahan waktu dan performa dengan *dataset* yang memiliki dimensi yang besar. Pendekatan ini mengasumsikan independensi antara fitur-fitur dalam *dataset*, memungkinkan model untuk dilatih dengan cepat, bahkan ketika mengoperasikan *dataset* yang besar. Selain itu, algoritma *Naive Bayes* memerlukan jumlah data latih dengan relatif minim guna menetapkan parameter yang diperlukan untuk klasifikasi, menjadikannya pilihan yang cocok dalam situasi ketika ketersediaan data pelatihan terbatas. Walaupun asumsi independensi ini sering kali tidak sesuai dengan kondisi realitas, *Naive Bayes* tetap dapat memberikan hasil yang memuaskan dan merupakan titik awal yang baik dalam klasifikasi [15]. Tanggapan dan opini masyarakat mengenai program naturalisasi Timnas Indonesia dari media sosial *X* yang berisikan kumpulan *tweet* tersebut diklasifikasi memuat tiga kategori sentimen yaitu negatif, netral, ataupun positif dan kemudian dilakukan penerapan algoritma *Naive Bayes* untuk mengetahui nilai akurasi [16].

Berdasarkan penjelasan latar belakang tersebut, penelitian ini nantinya melakukan analisis sentimen data *tweet* pengguna dari *X* dengan topik program naturalisasi Timnas Indonesia. Pada dasarnya terdapat berbagai algoritma klasifikasi yang biasa diterapkan untuk analisis sentimen seperti *K-Nearest Neighbors*, *Decision*

*Tree, Naive Bayes, Support Vector Machine, Random Forest, dan Logistic Regression* [17]. Analisis sentimen ini memakai algoritma *Naive Bayes* karena penggunaannya sederhana dan sangat akurat. Algoritma ini bekerja dengan pendekatan probabilistik yang mengklasifikasikan teks berdasarkan kemungkinan kemunculan kata-kata dalam kategori sentimen tertentu, seperti negatif, netral, dan positif. Keunggulan utama dari *Naive Bayes* terletak pada efisiensinya dalam menangani data dalam jumlah besar serta kapasitasnya dalam memberikan hasil analisis yang cukup baik meskipun dengan data pelatihan yang terbatas. Selain itu, algoritma ini juga fleksibel dan dapat diterapkan dalam berbagai bahasa serta jenis teks, sehingga sering diterapkan dalam berbagai aplikasi analisis sentimen, seperti evaluasi ulasan produk, pemantauan opini publik, serta pengelolaan reputasi merek di media sosial. Dengan kombinasi teknik *preprocessing* yang tepat, akurasi analisis sentimen menggunakan *Naive Bayes* dapat semakin ditingkatkan. [18]. Menurut penelitian pada tahun 2023 [19] berjudul “*Perbandingan Metode Klasifikasi Naive Bayes, Decision Tree, Random Forest*” dicapai hasil akurasi terbesar oleh *Naive Bayes* dengan hasil 90%, sedangkan *Decision Tree* dan *Random Forest* masing-masing mendapatkan hasil 83% dan 87%. Lalu penelitian yang dilakukan oleh I Putu Wibina Karsa Gumi, Hartatik, dan Andri Syafrianto pada tahun 2022 [20], *Naive Bayes* mendapatkan hasil akurasi tertinggi sebesar 85% dan *Decision Tree* sebesar 78%. Selanjutnya Penelitian tentang analisis sentimen pada media sosial Twitter menggunakan algoritma *Naive Bayes* pada tahun 2023 dengan judul “*Analisis Sentimen Terhadap Presidensi G20 2022 pada Media Sosial Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes*” berhasil mendapatkan akurasi sebesar 88.01% pada algoritma *Naive Bayes* [21]. Penerapan algoritma *Naive Bayes* pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan klasifikasi yang menyeluruh dan akurat sehingga memungkinkan Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia (PSSI) untuk membuat keputusan yang tepat secara efisien dan transparan, yang pada gilirannya dapat membangun kepercayaan masyarakat Indonesia terhadap integritas dan kualitas untuk kemajuan sepakbola Indonesia.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada identifikasi masalah yang ditemukan pada latar belakang tersebut, program naturalisasi Timnas Indonesia menjadi sorotan bagi publik karena banyak sekali opini yang disampaikan oleh masyarakat di media sosial, terutama X. Pemilihan media sosial X sebagai platform utama dalam analisis sentimen didasarkan pada popularitasnya sebagai wadah diskusi yang dinamis dan *real-time*, di mana pengguna dapat dengan cepat membagikan opini melalui unggahan singkat, komentar, serta fitur trending topik yang memungkinkan suatu isu menjadi viral dalam waktu singkat. Selain itu, media sosial X memiliki jangkauan yang luas serta digunakan oleh berbagai kalangan, termasuk jurnalis, pengamat sepak bola, hingga masyarakat umum, sehingga menjadi sumber data yang mencakup banyak untuk memahami sentimen publik secara lebih luas. Fitur seperti *hashtag* dan *thread* diskusi dalam platform ini juga mempermudah pengelompokkan opini, sehingga analisis sentimen dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan mendalam. Hal tersebut dilakukan karena analisis sentimen dapat mengetahui nilai dari klasifikasi tanggapan dan opini tersebut apakah positif, negatif, atau netral.

## 1.3 Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan untuk penelitian ini adalah antara lain:

1. Bagaimana implementasi algoritma *Naive Bayes* terkait program naturalisasi Timnas Indonesia di media sosial X?
2. Bagaimana hasil akurasi oleh *Naive Bayes* ketika mengklasifikasi sentimen dari komentar masyarakat di media sosial X terkait program naturalisasi Timnas Indonesia?

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah antara lain:

1. Data diambil melalui proses *crawling* dari media sosial X dengan kurun waktu dari bulan Februari 2024 sampai Juni 2024.
2. Data yang diambil berupa teks berbahasa Indonesia.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini menganalisis sentimen tentang program naturalisasi Timnas Indonesia berdasarkan komentar masyarakat di X dan mengetahui hasil akurasi dari algoritma *Naive Bayes*.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat pada penelitian ini yakni antara lain:

Manfaat bagi Penulis:

1. Menambah bahan pengetahuan tentang penggunaan analisis sentimen dengan algoritma *Naive Bayes* pada data X.
2. Memperdalam pemahaman mengenai konsep dan implementasi analisis sentimen, serta meningkatkan keterampilan dalam pemrograman dan pengolahan data.
3. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis dalam menafsirkan hasil analisis sentimen serta mengetahui tren opini publik di media sosial.

Manfaat bagi Masyarakat Umum:

1. Memberikan pemahaman mengenai cara menganalisis opini dan sentimen masyarakat terhadap suatu isu secara terstruktur menggunakan teknologi
2. Menyediakan informasi yang lebih objektif dan berbasis data mengenai persepsi publik terhadap program naturalisasi Timnas Indonesia, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam diskusi lebih lanjut.
3. Menjadi referensi bagi peneliti atau akademisi lain yang ingin mengembangkan studi lebih lanjut terkait analisis sentimen dan penerapan algoritma pembelajaran mesin dalam berbagai bidang.