

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sepak bola, sebuah cabang olahraga terpopuler dan paling diminati di seluruh dunia [1]. Sepak bola dimainkan secara beregu mempertemukan dua kubu tim dan yang akan berhadapan, setiap tim terdiri dari sebelas pemain inti beserta pemain pengganti. Kedua tim akan saling berhadapan untuk meraih kemenangan. Sepak bola banyak dimainkan dan dinikmati oleh seluruh masyarakat dari berbagai kalangan diberbagai penjuru dunia. Setiap negara memiliki sebuah federasi untuk mengelola sepak bolanya masing-masing, begitu juga dengan negara Indonesia. Federasi yang memiliki wewenang untuk mengelola urusan persepakbola nasional di Indonesia adalah Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia atau biasa disingkat dengan nama PSSI. Sementara itu, FIFA (*Federation Internationale de Football Association*) merupakan lembaga tertinggi yang memiliki wewenang untuk mengatur dan mengelola urusan olahraga sepak bola di seluruh dunia. Semua federasi sepak bola, termasuk PSSI masuk ke dalam anggota FIFA. Dengan demikian, PSSI dapat mengikuti agenda sepak bola yang diadakan oleh FIFA.

FIFA memiliki banyak agenda sepak bola yang bisa diikuti oleh semua negara. Beberapa agenda yang diadakan oleh FIFA antara lain, kualifikasi piala dunia (*World Cup Qualification*) dan juga agenda empat tahunan yang sangat dinantikan oleh seluruh dunia, yaitu *FIFA World Cup*. *FIFA World Cup* merupakan ajang bergengsi yang mempertemukan beberapa negara dunia, dimana negara yang mengikuti piala dunia adalah negara yang telah lolos dari babak kualifikasi. Indonesia sebagai negara yang terkenal akan antusiasme dan fanatisme masyarakatnya dalam dunia sepak bola juga memiliki kesempatan untuk ikut bagian dalam ajang bergengsi tersebut. Untuk bisa mengikuti piala dunia, Indonesia harus memulai dalam fase kualifikasi zona Asia. Sebelum Indonesia merdeka, tepatnya pada tahun 1938 dan nama negaranya masih Hindia Belanda, Indonesia pernah mengikuti turnamen piala

dunia. Semenjak Indonesia mendeklarasikan kemerdekaan, Indonesia belum pernah sekalipun lolos dalam turnamen piala dunia. Indonesia total telah mengikuti fase kualifikasi sebanyak 15 kali [2]. Namun, dari beberapa kualifikasi yang telah diikuti, Indonesia belum pernah lolos ke fase berikutnya dan menjadi peserta pada perhelatan piala dunia.

Lolos ke piala dunia menjadi impian bagi seluruh penikmat sepak bola di Indonesia. Berbagai cara telah dilakukan PSSI untuk bisa mewujudkan mimpi masyarakat Indonesia ini. Erick Thohir, selaku ketua umum PSSI pada periode 2023 sampai dengan 2027 memiliki misi ambisius untuk mewujudkan cita-cita masyarakat Indonesia. Berbagai upaya yang telah dilakukan seperti meningkatkan kualitas liga, melakukan TC pemain timnas, dan yang paling populer dan membuat Indonesia disorot dunia adalah program naturalisasi. Naturalisasi merupakan sebuah proses perpindahan status kewarganegaraan, dimana penduduk asing akan mendapatkan status kewarganegaraan apabila telah memenuhi persyaratan dan prosedur naturalisasi [3]. Semenjak Erick Thohir menjabat sebagai ketua PSSI, total telah dilakukan naturalisasi sebanyak 13 pemain. Tujuan dilakukannya naturalisasi tidak lain adalah untuk memperkuat timnas Indonesia guna memajukan persepakbolaan nasional dan mewujudkan mimpi berlaga di piala dunia.

Program naturalisasi menimbulkan berbagai pendapat dari semua kalangan pecinta sepak bola tanah air dan juga dari beberapa pihak. Salah satu pendapat dari tokoh pengamat sepak bola Indonesia, yaitu Tommy Welly, atau lebih akrab dipanggil bung Towel sempat membuat gempar pecinta sepak bola tanah air setelah mengeluarkan beberapa *statement* yang dinilai menganggap remeh timnas Indonesia. Bung Towel kerap mengkritik performa timnas Indonesia, baik itu dari segi permainan maupun kualitas pelatih timnas, yaitu Shin Tae-Yong. Selain bung Towel, pernyataan yang dinilai tidak mendukung program naturalisasi adalah *statement* dari salah satu anggota DPR Ri, Ibu Anita Jacoba Gah. Anita Jacoba Gah menilai bahwa

negara Indonesia tidak miskin atlet, sehingga PSSI harus memanfaatkan produk lokal bangsa Indonesia, karena negara ini memiliki banyak atlet yang berkualitas [4]. Pernyataan tersebut membuat *netizen* Indonesia menjadi geram dan beramai-ramai menyerang akun instagram anggota DPR tersebut.

Pernyataan dari kedua tokoh tersebut tentunya membuat jagat media sosial menjadi ramai. Dengan cepatnya persebaran arus informasi di era digital ini, semua orang dapat menuangkan pendapat mereka melalui berbagai macam *platform digital*. Media sosial biasa dijadikan sebagai tempat untuk menyuarakan segala komentar, baik itu komentar yang mengarah untuk hal positif maupun negatif. Menurut situs databoks.katadata.co.id, pengguna atau *user* sosial media tahun 2024 menembus 191 juta pengguna, itu berarti sekitar 73,7% dari jumlah populasi. Terdapat *platform* sosial media populer dan banyak digunakan untuk menuangkan pendapat serta opini dalam bentuk cuitan, yaitu twitter. Twitter merupakan aplikasi yang memungkinkan setiap pengguna bisa melakukan kegiatan bertukar informasi seperti mengirim dan membaca pesan berbasis teks, gambar dan juga video [5]. Pada aplikasi twitter, pengguna dapat memberikan opini mereka, dengan panjang teks hingga 280 karakter. Masyarakat Indonesia sering menggunakan twitter untuk memberikan opini mereka berdasarkan kejadian atau peristiwa yang sedang *booming*. Berdasarkan data pada situs databoks, per Juli 2023 Menempatkan Indonesia di posisi keempat dengan jumlah pengguna twitter terbanyak, yaitu sebesar 25,25 juta pengguna [6].

Dalam penggunaan media sosial twitter, tidak jarang *netizen* memberikan pendapat dan kritikan yang dinilai tidak baik. Mereka dengan bebas dapat menuangkan segala ‘uneg-uneg’ berdasarkan kejadian yang sedang ramai dibincangkan, termasuk program naturalisasi pemain timnas sepak bola Indonesia. Beberapa ulasan dari *netizen* ini dapat diketahui, apakah ulasan mereka mengarah ke hal positif, negatif, atau bahkan netral. Banyak tanggapan bermunculan terkait program naturalisasi pemain timnas Indonesia. Dalam menanggapi sebuah opini, kita juga harus membedakan

tanggapan positif maupun negatif, bahkan yang bernada netral sekalipun. Untuk mengetahui jenis tanggapan tersebut, dapat dilakukan sebuah analisis sentimen. Analisis sentimen atau *sentiment analysis* merupakan metode yang dilakukan untuk melakukan analisis teks digital dan untuk mengumpulkan data berupa nada pendapat emosional orang terhadap suatu kejadian tertentu, baik itu positif, negatif, atau netral [7]. Bidang Analisis sentimen masuk ke dalam bidang kecerdasan buatan, yaitu *Natural Language Processing (NLP)*. Analisis sentimen bekerja untuk mengenali dan melakukan ekstraksi sebuah opini dalam bentuk teks. Dengan memanfaatkan bantuan dari analisis sentimen, sebuah informasi tidak terstruktur dapat berubah menjadi sebuah data yang terstruktur.

Dalam menerapkan penelitian terkait sentimen, terdapat beragam metode atau algoritma yang sering dipergunakan. Beberapa metode yang sering dipergunakan untuk analisis sentimen antara lain *Naïve Bayes*, *Support Vector Machine (SVM)*, *Decision Tree*, serta masih banyak metode lainnya. Dalam analisis sentimen pada penelitian ini, akan menggunakan metode yang memiliki tingkat akurasi tinggi, yaitu *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine (SVM)*. Metode *Naïve Bayes* dan SVM memiliki nilai akurasi yang berbeda. Metode *Naïve Bayes* tergolong dalam metode yang mudah digunakan, sehingga metode ini banyak dipergunakan dalam penelitian dengan topik pengolahan data teks seperti analisis sentimen. Selain mudah digunakan, *Naïve Bayes* dapat diterapkan pada domain yang berbeda. Metode *Support Vector Machine (SVM)* adalah peningkatan *margin* yang terletak dalam dua buah kelas yang berbeda.

Banyak penelitian terdahulu yang menggunakan kedua metode tersebut. Dalam sebuah penelitian yang dijalankan oleh Dea Nurmatin Novianti, dkk yang mengangkat judul penelitian *Comparison of Support Vector Machine dan Naïve Bayes Algorithms for Sentiment Analysis of the Metaverse*, menghasilkan metode *Support Vector Machine* memiliki tingkat akurasi dan keakuratan lebih tinggi yaitu sebesar 90,32%, sementara itu *Naïve*

Bayes menghasilkan akurasi serta keakuratan lebih rendah sebesar 84,23% [8]. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Suryani, dkk., dengan judul penelitian *Sentiment Analysis of Towards Electric Cars using Naive Bayes Classifier dan Support Vector Machine Algorithm*, sebuah penelitian yang membahas tentang sentimen terkait mobil elektrik menghasilkan nilai akurasi metode *Support Vector Machine* sebesar 90%, dan metode *Naïve Bayes* sebesar 88% [9].

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Dwison Alizah dkk, yang berjudul *Sentimen Analisis Terkait Lockdown pada Sosial Media Twitter*, menghasilkan nilai akurasi sebesar 81% dengan *f1-score* 0.8, untuk metode *Naïve Bayes*, dan 87% dengan *f1-score* 0.87 untuk metode *Support Vector Machine* [10]. Penelitian oleh Dinar Ajeng K, dkk., dengan judul *E-Wallet Sentiment Analysis Using Naïve Bayes dan Support Vector Machine Algorithm*, menghasilkan nilai akurasi metode *Naïve Bayes* lebih tinggi yaitu sebesar 94.90%, dan metode *Support Vector Machine* sebesar 91.00% [11].

Metode *Support Vector Machine* dari beberapa penelitian terdahulu lebih baik dari sisi akurasinya. Namun, metode *Naïve Bayes* juga memiliki keunggulan di penelitian lainnya. Untuk itu, penulis tertarik untuk membandingkan kedua metode tersebut. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan, penulis merumuskan sebuah penelitian skripsi dengan judul, **“Implementasi Text Mining Pada Analisis Sentimen Pemain Naturalisasi Timnas Indonesia Dengan Algoritma Naïve Bayes dan Support Vector Machine (SVM)”**. Berdasarkan judul yang telah dijabarkan, diharapkan mampu mendapatkan sebuah nilai akurasi yang tepat dari kedua metode tersebut dalam menentukan sentimen masyarakat yang berkaitan dengan *tweet* positif dan negatif dari program naturalisasi Timnas Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan mengacu pada bagian latar belakang diuraikan sebelumnya, pada penelitian ini telah merumuskan sejumlah perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengumpulan dan pengolahan data tweet berbahasa Indonesia yang membahas program naturalisasi timnas Indonesia untuk analisis sentimen?
2. Bagaimana penerapan algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* (SVM) dalam mengklasifikasi sentimen positif serta negatif pada kasus analisis sentimen terhadap program naturalisasi pemain timnas Indonesia?
3. Bagaimana perbandingan tingkat akurasi, *precision*, *recall*, dan *f1-score* antara *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* (SVM) dalam menganalisis sentimen terkait program naturalisasi pemain timnas Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan dan mengolah data tweet berbahasa Indonesia yang membahas program naturalisasi pemain timnas Indonesia agar siap digunakan untuk analisis sentimen.
2. Menerapkan algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* (SVM) untuk melakukan analisis sentimen masyarakat terhadap program naturalisasi pemain timnas Indonesia
3. Membandingkan performa *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* (SVM) berdasarkan metrik evaluasi seperti *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *f1-score* guna menentukan metode mana yang lebih optimal dalam analisis sentimen terkait program naturalisasi pemain timnas Indonesia.

1.4 Batasan Masalah

Analisis sentimen memiliki cakupan yang sangat luas. Agar penelitian lebih fokus pada beberapa hal yang telah dijabarkan pada latar belakang, rumusan masalah serta tujuan, maka telah disusun beberapa batasan masalah. Berikut merupakan batasan masalah pada penelitian ini:

4. Data yang digunakan untuk analisis adalah data *tweet* dari media sosial twitter yang berkaitan dengan program naturalisasi pemain timnas Indonesia.
5. Data yang digunakan adalah *tweet* atau opini pengguna twitter dengan data ulasan yang menggunakan bahasa Indonesia.
6. Analisis hanya mencakup pada sentimen positif dan juga negatif.
7. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine (SVM)*.
8. Data yang digunakan adalah data yang diambil dari rentang waktu tertentu, bukan data *real-time*.

1.5 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan, diharapkan mampu menyajikan dan memberi kebermanfaatan yang signifikan terhadap semua pihak. Berikut ini merupakan beberapa manfaat penelitian yang dilakukan:

1. Sebuah implementasi dan eksplorasi dari teori dari mata kuliah yang telah diperoleh di bangku perkuliahan, serta menambah wawasan, ilmu pengetahuan, dan menambah pengalaman terhadap bidang olah data dalam bentuk teks.
2. Bagi universitas, sebagai bentuk kontribusi dalam pengembangan pengetahuan ilmu terkait analisis sentimen dan penerapan metode algoritma *Naïve Bayes* serta *Support Vector Machine (SVM)*.
3. Bagi masyarakat umum, memberikan pemahaman serta wawasan terkait opini masyarakat terhadap pemain naturalisasi pemain timnas Indonesia.
4. Bagi penulis lain, sebagai sebuah acuan untuk penelitian kedepannya terkait analisis sentimen, baik itu dengan topik serupa maupun topik lainnya.