

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Internet telah menjadi bagian yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan modern. Dari mengakses informasi hingga berkomunikasi dan berbisnis, internet memainkan peran sentral dalam hampir setiap aspek kehidupan manusia saat ini. Namun, pentingnya internet, masih ada tantangan besar yang perlu diatasi untuk memastikan akses yang merata dan andal bagi semua orang di seluruh dunia. Di banyak wilayah, terutama di daerah terpencil dan pedalaman, akses internet masih sangat terbatas atau bahkan tidak tersedia sama sekali. Hasil Survei Penetrasi Internet 2024 dari Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia (APJII) menyatakan bahwa tingkat penetrasi internet Indonesia baru 79,5%, naik dari tahun sebelumnya 78,19%. Artinya, masih ada sekitar 20% penduduk Indonesia yang belum dapat menikmati layanan internet (Lisnawati, 2024). Di sisi lain, sebagai negara kepulauan terbesar di dunia dengan lebih dari 17.000 pulau, Indonesia menghadapi tantangan dalam menyediakan infrastruktur internet yang merata. Kesenjangan digital antara daerah perkotaan dan pedesaan masih signifikan, dengan banyak wilayah terpencil yang masih belum terjangkau oleh jaringan broadband berkualitas tinggi (Lisnawati, 2024). Dalam upaya untuk mengatasi tantangan ini, berbagai solusi telah diusulkan, dan salah satu solusi yang menjanjikan adalah penggunaan teknologi satelit.

Satelit komunikasi yang mengorbit bumi memiliki potensi untuk menyediakan akses internet global tanpa tergantung pada infrastruktur darat yang rumit. Dengan memanfaatkan teknologi satelit, terutama yang berada di *Low Earth Orbit* (LEO), menawarkan kemungkinan untuk menyediakan akses internet global tanpa tergantung pada infrastruktur darat yang rumit. Satelit *Low Earth Orbit* (LEO) dengan orbit yang relatif rendah, berada di ketinggian antara 600 hingga 1.500 kilometer di atas permukaan Bumi (Beslar, 2022), menawarkan sejumlah keunggulan yang menarik dalam menyediakan berbagai layanan, termasuk internet. Salah satu inovasi terbaru dalam bidang ini adalah *Starlink*, sebuah proyek yang dikembangkan oleh *SpaceX*, perusahaan milik Elon Musk (Ariesta & Simon, 2020).

Starlink bertujuan untuk menyediakan akses internet berkecepatan tinggi melalui jaringan satelit yang mengorbit bumi pada ketinggian rendah. Dengan targetnya yaitu, menjangkau wilayah-wilayah yang berada di daerah yang sulit dijangkau oleh infrastruktur internet konvensional, *Starlink* diharapkan dapat mengatasi kesenjangan digital di berbagai negara, termasuk Indonesia. Manfaat ini dapat bermanfaat bagi Indonesia untuk memberikan sarana komunikasi yang merata berhubung geografis Indonesia yang kepulauan (Ariesta & Simon, 2020). Namun, seperti halnya setiap inovasi teknologi, masuknya *Starlink* ke pasar Indonesia memunculkan berbagai reaksi dari masyarakat. Mengamati hal tersebut penulis ingin mengetahui sentimen masyarakat terutama pada media sosial twitter terhadap masuknya *starlink* di Indonesia. Maka dari itu diperlukanlah teknik analisis sentimen (Husada & Toba, 2020).

Analisis Sentimen merupakan teknik untuk mengekstrak data teks guna memperoleh informasi mengenai sentimen yang bisa bernilai positif, netral, atau negatif. Analisis ini biasanya dilakukan untuk menyampaikan penilaian atau opini pribadi (Sari & Wibowo, 2019). Dalam analisis sentimen terdapat beberapa metode klasifikasi yang dapat di gunakan, salah satunya yaitu, metode *Multinomial Naïve Bayes*, sebuah teknik dalam pemrosesan bahasa alami (*Natural Language Processing* atau *NLP*) yang efektif untuk klasifikasi teks. Dengan akurasi yaitu sebesar 86.74%. Nilai precision, recall, dan f1-score berturut-turut adalah 78.82%, 85.90%, dan 82.21% (Hasibuan & Heriyanto, 2022). Metode ini dipilih karena kemampuannya yang baik dalam mengklasifikasikan sentimen ke dalam kategori positif, negatif, atau netral berdasarkan teks yang ada (Hasibuan & Heriyanto, 2022).

Metode *Multinomial Naïve Bayes* sendiri merupakan perkembangan dari metode *naive bayes*. Adapun beberapa penelitian yang menunjukkan bahwasanya metode *Multinomial Naïve Bayes* menjadi metode yang sangat baik digunakan untuk analisis sentimen dikarenakan akurasi yang diperoleh dari metode *Multinomial Naïve Bayes* sebesar 90% (Abbas dkk., 2019). Berdasarkan hasil pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan (Anwar, 2022), dengan menggunakan algoritma *Multinomial Naive Bayes* akurasi yang didapat sebesar 83%, sehingga sangat cocok untuk digunakan dalam proses analisis sentimen.

Sedangkan menurut (Darussalam & Arief, 2018), metode *Multinomial Naïve Bayes* memperoleh nilai akurasi sebesar 74%, precision sebesar 74% dan juga recall sebesar 74%, menunjukkan bahwa algoritma yang diusulkan memiliki tingkat klasifikasi yang adil atau nilai diagnostik yang sedang/cukup baik. Adapun penelitian yang dilakukan oleh (Damanik & Setyohadi, 2021) metode *Multinomial Naïve Bayes* mendapatkan nilai akurasi 92%, menunjukkan bahwa metode *Multinomial Naïve Bayes* sangat cocok digunakan untuk mengkalkulasi analisis sentimen opini publik terlebih lagi untuk data yang banyak.

Berdasarkan latar belakang di atas, mendorong peneliti untuk mengajukan sebuah penelitian yang berjudul **“Analisis Sentimen Terhadap Masuknya Starlink di Indonesia Pada Unggahan Media Sosial X Menggunakan Metode *Multinomial Naïve Bayes*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut ini adalah rumusan masalah dalam penelitian tugas akhir ini berdasarkan uraian masalah di atas yaitu :

Berapa hasil nilai akurasi, presisi dan *recall* yang diperoleh terhadap analisis sentimen terkait masuknya Starlink di Indonesia pada unggahan X menggunakan Metode *Multinomial Naïve Bayes*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berikut ini adalah Tujuan dari penelitian tugas akhir ini :

Mengetahui nilai tingkat akurasi, presisi dan *recall* yang didapat terhadap analisis sentimen terkait masuknya Starlink di Indonesia pada unggahan X menggunakan Metode *Multinomial Naïve Bayes*.

1.4 Batasan Penelitian

Adapun beberapa batasan masalah yang diangkat dalam melakukan penelitian ini, antara lain:

- a. Sumber data dikumpulkan dari aplikasi *X* melalui teknik *crawling* menggunakan library *Tweet Harvest* pada *googlecollab* pada rentang waktu 17-05-2024 sampai dengan 17-06-2024 sejumlah 1300 data.
- b. Metode yang digunakan adalah *Multinomial Naïve Bayes* dengan menggunakan teknik *balancing* tanpa perbandingan dengan metode lain.
- c. Analisis sentimen dilakukan dengan mengklasifikasikan sentimen menjadi 3 kategori yaitu, positif, negatif, dan netral.
- d. Komentar yang digunakan dalam penelitian ini yaitu hanya komentar dengan bahasa Indonesia.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan wawasan untuk penulis. Dalam proses penyusunan penelitian ini juga menjadi sarana penulis untuk menerapkan ilmu yang didapatkan selama duduk di bangku perkuliahan.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian di bidang analisis sentimen.
- c. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sedikit wawasan terkait masuknya Starlink di Indonesia.
- d. Diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan klasifikasi sentimen menggunakan metode *Multinomial Naïve Bayes*.