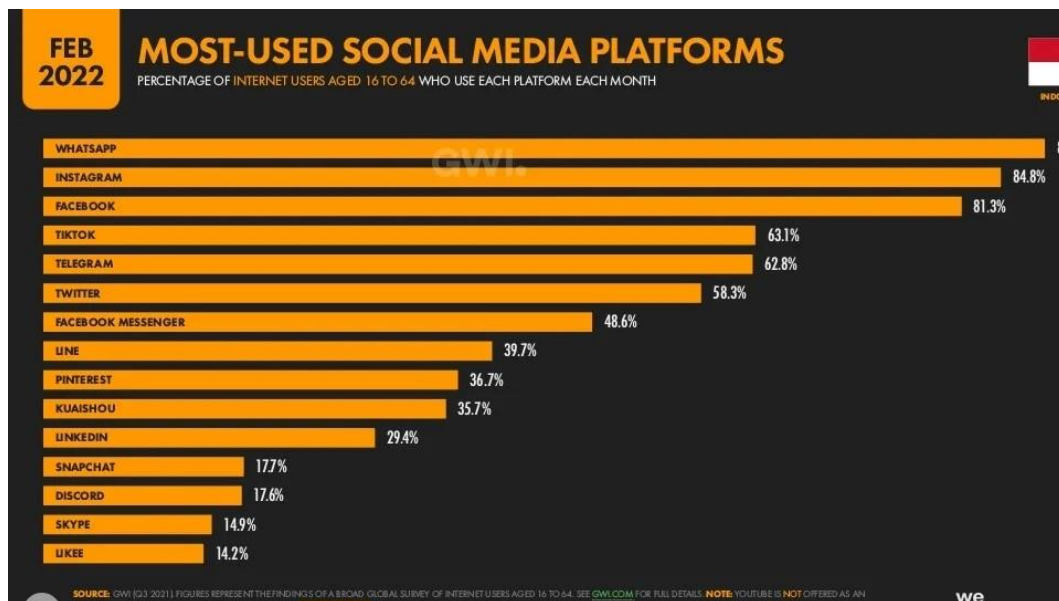


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini teknologi internet telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari hampir semua kalangan masyarakat. Selain sebagai sarana konektivitas dan komunikasi, internet juga berperan sebagai sumber informasi, pengetahuan, bisnis, dan hiburan. Di Indonesia, penggunaan internet telah meluas, dengan sekitar 202 juta orang atau sekitar 73,7% populasi menggunakan internet pada tahun 2021. Kemajuan teknologi internet juga telah menghasilkan berbagai media sosial yang populer di Indonesia, didukung oleh smartphone yang semakin canggih. WhatsApp menjadi platform media sosial terpopuler dengan 90 juta pengguna aktif bulanan, diikuti oleh Instagram dengan 78 juta, Facebook dengan 73 juta, TikTok dengan 62 juta, dan Telegram dengan 41 juta pengguna aktif bulanan. Selain itu, Twitter, Facebook Messenger, Line, dan Pinterest juga digunakan secara luas oleh masyarakat Indonesia. (We Are Social and Hootsuite, 2022)



Gambar 1. 1 Platform Media Sosial Yang Banyak Digunakan Di Indonesia Tahun 2022 (Sumber : We Are Social, 2022)

Twitter menjadi salah satu media sosial yang populer di Indonesia, dengan 19 juta pengguna aktif bulanan menurut data dari We Are Social dan Hootsuite pada tahun 2022. Melalui Twitter, individu dapat membagikan pengalaman pribadi

mereka terkait berbagai topik, termasuk kesehatan mental. Salah satu isu kesehatan mental yang sering dibahas di Twitter adalah gangguan depresi. Banyak pengguna Twitter yang berbagi perasaan, tindakan, dan opini terkait dengan pengalaman mereka menghadapi gangguan depresi.

Sebuah penelitian oleh Al-Qaysi dan Al-Janabi (2020) menemukan bahwa Twitter dapat digunakan untuk mengidentifikasi pola perilaku dan emosi individu terkait gangguan depresi. Menurut penelitian lain yang dilakukan oleh Santoso, dkk. (2020), pengguna Twitter Indonesia banyak membahas tentang kesehatan mental, termasuk depresi. Hal ini menunjukkan bahwa Twitter dapat menjadi sumber informasi dan dukungan bagi individu yang mengalami gangguan depresi di Indonesia.

Gangguan depresi mempengaruhi jutaan orang di seluruh dunia, termasuk di Indonesia, dan merupakan masalah kesehatan mental yang sangat serius. Menurut data dari Kementerian Kesehatan RI, pada tahun 2018 terdapat sekitar 3,8 juta orang yang menderita gangguan depresi di Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Gangguan depresi dapat menyebabkan perasaan sedih, putus asa, dan kurangnya motivasi serta mempengaruhi kemampuan seseorang untuk menjalani kehidupan sehari-hari. Banyak individu yang mencari dukungan dan bantuan dalam menghadapi gangguan depresi di media sosial, termasuk Twitter.

Dalam melakukan analisis sentiment terhadap data Twitter yang berkaitan dengan gangguan depresi, peneliti menggunakan algoritma Naïve Bayes dalam proses klasifikasi. Pemilihan algoritma Naïve Bayes didasarkan pada penelitian Sri Widaningsih pada tahun 2019 tentang perbandingan metode data mining untuk prediksi nilai dan waktu kelulusan mahasiswa program studi teknik informatika menggunakan algoritma C4.5, Naïve Bayes, KNN, dan SVM. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa algoritma Naïve Bayes menghasilkan akurasi terbaik untuk semua kategori performansi dibandingkan dengan algoritma lainnya, dengan nilai akurasi sebesar 76,79%, error 23,17%, dan nilai AUC 0,850. Algoritma SVM menghasilkan akurasi sebesar 74,04%, error 25,69%, dan AUC 0,797. Algoritma KNN menghasilkan akurasi sebesar 68,05%, error 31,97%, dan AUC 0,725. Sedangkan algoritma C4.5 menghasilkan akurasi sebesar 75,96%, error 24,03%,

dan AUC 0,811. Oleh karena itu, peneliti memilih algoritma Naïve Bayes untuk melakukan analisis sentiment terhadap data Twitter mengenai gangguan depresi.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat membantu dalam mengetahui pandangan masyarakat terhadap masalah gangguan depresi (Djelantik et al., 2020). Dengan melakukan analisis sentimen pada tweet yang terkait dengan gangguan depresi, maka dapat memberikan gambaran tentang pandangan masyarakat, apakah positif, negative atau netral. Selain itu, analisis sentimen juga dapat membantu dalam mengidentifikasi masalah gangguan depresi yang muncul dalam masyarakat, seperti stigma, kurangnya dukungan, atau kurangnya pengetahuan tentang gangguan depresi. Hasil analisis sentimen ini dapat membantu para ahli kesehatan mental dan pelaku kebijakan untuk memahami lebih baik perspektif dan kebutuhan masyarakat terkait gangguan depresi, serta dapat digunakan untuk merancang program dan intervensi yang lebih efektif dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang gangguan depresi di masyarakat (Djelantik et al., 2020).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Seberapa efektif dan akurat metode Naïve Bayes dalam mengklasifikasikan sentimen pengguna Twitter terhadap gangguan depresi dan bagaimana penggunaan metode ini dalam klasifikasi sentimen positif, negatif, atau netral terkait dengan tweet tentang gangguan depresi di Twitter?
2. Bagaimana visualisasi web dapat memberikan gambaran yang lebih jelas dan mudah dipahami terhadap hasil analisis sentimen pada *tweet* yang berkaitan dengan gangguan depresi di media sosial Twitter menggunakan metode Naïve Bayes?

1.3 Batasan Masalah

Sesuai dengan permasalahan yang digariskan dalam rumusan masalah, pembatasan penelitian ini disusun untuk mencegah pembahasan yang terlalu luas tentang masalah yang akan dibahas di dalamnya. Penelitian ini dibatasi dengan cara sebagai berikut:

1. Mengambil data *tweet* menggunakan *library snsrape*.
2. Data yang diambil hanya *tweet* yang mengandung kata depresi.

3. Data yang diambil terbatas pada tweet yang memiliki attribute language Bahasa Indonesia.
4. Data tweet yang digunakan dalam penelitian ini mulai dari 24 April 2023 – 07 Mei 2023.
5. Algoritma yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Algoritma Naïve Bayes.
6. Label positif, negative dan netral diterapkan pada komentar sebagai bagian dari analisis sentimen.
7. Nilai akurasi algoritma dan visualisasi hasil analisis sentimen merupakan hasil akhir penelitian.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut, berdasarkan rumusan masalah di atas:

1. Mengevaluasi efektivitas dan akurasi metode Naïve Bayes dalam melakukan klasifikasi sentimen pada tweet yang berkaitan dengan gangguan depresi di Twitter serta untuk menjelaskan bagaimana metode ini dapat digunakan dalam klasifikasi sentimen positif, negatif, dan netral pada tweet yang terkait dengan gangguan depresi di Twitter.
2. Menunjukkan bagaimana visualisasi web dapat memberikan gambaran yang lebih jelas dan mudah dipahami terhadap hasil analisis sentimen pada tweet yang berkaitan dengan gangguan depresi di Twitter menggunakan metode Naïve Bayes.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan untuk mendeskripsikan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab I ini memberikan rincian latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Tjauan Pustaka

Bab II memberikan rincian tentang teori yang diterapkan pada penelitian ini. Teori-teori yang diterapkan yaitu twitter, *text mining*, pembobotan *TF-IDF*, *Naïve Bayes Classifier*, *K-fold Validation*, dan *Confusion Matrix*.

BAB III Metodologi Penelitian

Bab III menjelaskan secara rinci setiap tahapan penelitian, termasuk metodologi yang digunakan, analisis data, dan praktik kerja.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Bab III menjelaskan secara rinci setiap tahapan penelitian, termasuk metodologi yang digunakan, analisis data, dan praktik kerja.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab III menjelaskan secara rinci setiap tahapan penelitian, termasuk metodologi yang digunakan, analisis data, dan praktik kerja.