

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perasaan sakit atau patah semangat yang ditandai oleh keresahan berlebih, seperti kehilangan dan ketegangan, serta beberapa gejala, seperti kehilangan nafsu makan dan kesulitan tidur, dikenal sebagai depresi. Selain itu, bersama dengan bunuh diri, depresi adalah salah satu penyebab paling umum kecacatan di seluruh dunia, dengan sekitar 300 juta orang di seluruh dunia mengalaminya setiap tahun. Diagnosis depresi dibuat berdasarkan kriteria klinis depresi. Namun, 70% pasien depresi tahap awal menolak untuk berkonsultasi dengan dokter karena takut kondisi mereka akan menjadi lebih buruk. Di sisi lain, orang masih bergantung pada jejaring sosial sebagai cara untuk mengungkapkan perasaan mereka. Media sosial dapat membantu profesional kesehatan mental membuat keputusan dan menemukan petunjuk gangguan mental seperti depresi. (Rahayu et al., 2023)

Menurut (Fachriza & Artikel, 2023) Perasaan sedih disebabkan oleh depresi, yang dapat berdampak negatif pada tindakan, pikiran, perasaan, dan kesehatan mental seseorang. Ini mungkin reaksi normal terhadap peristiwa dalam hidup, seperti kegagalan atau kehilangan orang yang dicintai. Diagnosis masalah kesehatan mental pada orang lain berdasarkan pandangan pribadi mereka tentang ketidakmampuan untuk menyesuaikan diri adalah sumber depresi tambahan.

Pada tahun 2012, Organisasi Kesehatan Dunia mengatakan bahwa sekitar 350 juta orang menderita depresi. Survei yang dilakukan pada tahun 2012 juga menemukan bahwa hampir satu juta orang meninggal dunia setiap tahun akibat depresi. Di dunia, kesehatan mental telah menjadi penyakit keempat paling umum. (Rizki & Sibaroni, 2021.)

Dalam pendeteksian depresi, Natural Language Processing dapat digunakan untuk menganalisis teks, seperti tulisan atau percakapan, untuk menemukan tanda-tanda depresi. Metode ini dapat menemukan pola bahasa yang khas dari orang yang menderita depresi, seperti penggunaan kata-kata negatif,

kecemasan, atau perasaan putus asa. Dengan menggunakan teknik ini, pendeteksian depresi dapat dilakukan dengan mengidentifikasi pola bahasa yang dimiliki orang yang menderita depresi. Selain itu, penggunaan Natural Language Processing untuk mendeteksi depresi juga dapat dilakukan secara mandiri oleh individu melalui aplikasi atau platform online, ini memungkinkan akses yang lebih luas dan mempercepat proses pendeteksian.(Putri & Riyono, 2022)

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen seseorang yang menggunakan kata kunci "Depresi" untuk mengetahui apakah kata kata atau ungkapan tersebut mengandung unsur depresi atau tidak. Penelitian ini menggunakan Naive Bayes Classifier dan Support Vector Machine (SVM) untuk melakukan klasifikasi.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Khatib Sulaiman dkk.2024) menggunakan Naive Bayes Classifier dan melibatkan pengumpulan data dari Twitter yang terdiri dari 1.151 tweet. Setelah proses pembersihan data, jumlah tweet berkurang menjadi 817, dengan 745 tweet bernada negatif dan 72 tweet bernada positif. Algoritma ini diuji dengan beberapa pembagian data dan menghasilkan akurasi sebesar 90,24%..

Peneliti ingin menggabungkan metode naive bayes dan Support Vector Machine dan menerapkannya pada aplikasi web yang dapat membantu mendeteksi depresi secara dini karena penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kedua metode pengklasifikasian ini dapat mengklasifikasikan depresi dengan rata-rata akurasi lebih dari 90%.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah :

1. Bagaimana mengembangkan metode diagnostik yang mudah digunakan untuk mendeteksi depresi dini.
2. Bagaimana meningkatkan akurasi dan epektifitas metode klasifikasi untuk deteksi dini depresi.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menggabungkan kedua algoritma Naive Bayes Classifier dan Support Vector Machine dan menerapkannya ke sistem agar mendapatkan hasil yang lebih maksimal.
2. Bagaimana mengimplementasikan kombinasi Naive Bayes dan Support Vector Machine pada deteksi dini depresi.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam proses pembuatan sistem ini adalah :

1. Dataset yang digunakan untuk menganalisis dan mengidentifikasi depresi dini berasal dari data Twitter.
2. Teks yang digunakan dalam analisis hanya berbahasa Indonesia.
3. Metode dan klasifikasi yang digunakan adalah Naïve Bayes dan Support Vector Machine.
4. Analisis dilakukan dengan menggunakan kata kunci "depresi".

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini menambah pengetahuan di bidang machine learning dalam deteksi dini depresi dari media sosial, khususnya dalam konteks analisis teks berbahasa Indonesia dengan menggunakan kombinasi metode Naïve Bayes dan Support Vector Machine.