

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi dewasa ini semakin pesat dan salah satunya adalah perkembangan internet. Pesatnya perkembangan internet telah mengubah banyak proses komunikasi yang dilakukan. Semakin banyak platform untuk berkomunikasi yang dikembangkan, termasuk media sosial dimana sebagai sarana yang sangat dibutuhkan untuk aktivitas *online*. Menurut laporan *We Are Social* yang diakses melalui DataIndonesia.id, melaporkan bahwa Indonesia memiliki 191 juta pengguna aktif media sosial pada Januari 2022. Jumlah ini meningkat 12,35% dibandingkan tahun sebelumnya yang mencapai 170 juta.

Media sosial memungkinkan pengguna untuk mengekspresikan pendapat mereka. Ada banyak platform media sosial yang banyak digunakan oleh masyarakat untuk menyampaikan pendapatnya, seperti *Twitter*. Menurut laporan *We Are Social* yang diakses melalui DataIndonesia.id Indonesia menjadi salah satu negara dengan pengguna terbesar di dunia, dengan jumlah mencapai 18,45 juta pengguna pada tahun 2022.

Salah satu platform media sosial yang populer dan banyak digunakan untuk beropini saat ini adalah *Twitter*. *Twitter* adalah salah satu media sosial didirikan oleh Jack Dorsey, yang dimanfaatkan untuk mengirim pesan dengan nama *tweet* dan *retweet* (Krisdiyanto, 2021). Sebagian besar konten dari *Twitter* adalah tentang penggunaannya di mana pengguna *Twitter* dapat membagikan cerita, opini, dan aktivitas mereka kepada publik. Memposting pesan di *Twitter* atau yang sering disebut *tweet* dan para penggunaannya hanya dibatasi hingga 280 karakter dalam sekali *tweet* (Primadhani Tirtopangarsa & Maharani, 2021). Adanya layanan tersebut mendorong masyarakat untuk menyampaikan pendapatnya di

media sosial daripada mengirimkannya secara langsung (Anggreni et al., 2019).

Berdasarkan data yang telah di uraikan diatas penelitian ini mengambil data opini pada media sosial *Twitter*, karena banyaknya para pengguna *Twitter* yang menyampikan cerita, opini, dan kegiatannya pada media sosial *Twitter* (Primadhani Tirtopangarsa & Maharani, 2021) yang dapat dijadikan sebagai sumber data informasi yang akan digunakan dalam analisis sentimen terhadap kasus Depresi yang dilakukan di media sosial, karena sebagian orang yang memiliki *Twitter* mengekspresikan suatu pendapat yang berbeda, mempunyai data teks yang diunggah oleh penggunanya dengan skala yang besar dan bertambah setiap harinya (Cahyaningtyas & Kusumaningrum 2017) dengan begitu dapat digunakan untuk mendeteksi depresi melalui tweet yang di unggah oleh pengguna dan karena banyaknya pengguna *Twitter* yang mengalami masalah pada hidupnya yang menyebabkan pengguna *Twitter* menderita depresi dan mengekspresikan isi hatinya melalui *Twitter*. *Twitter* juga menyediakan *Application Programing Interface (API)* yang dapat memudahkan untuk mengakses data *tweet* yang ada pada *Twitter*.

Depresi merupakan suatu kondisi medis yang berupa perasaan sedih yang dapat berdampak negatif terhadap pikiran, tindakan, perasaan, dan kesehatan mental seseorang. Depresi adalah reaksi normal terhadap peristiwa kehidupan, seperti kehilangan orang yang dicintai, kegagalan dan menilai atau mendiagnosis orang lain bahwa ia menderita masalah kesehatan mental tertentu berdasarkan sudut pandang sendiri ketika tidak mampu beradaptasi (Hadi et al., 2017). Keadaan depresi dapat menyebabkan masalah psikologis dan bunuh diri (Mahendra et al., 2020). Menurut riset yang dilakukan oleh Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) 2018 menunjukkan lebih dari 19 juta penduduk berusia lebih dari 15 tahun mengalami gangguan mental emosional, dan lebih dari 12 juta penduduk berusia lebih dari 15 tahun mengalami depresi.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan penelitian ini dibuat untuk menganalisis sentimen *tweet* pengguna media sosial *Twitter* dengan menggunakan kata kunci mengenai “Depresi” apakah *tweet* tersebut mengandung unsur depresi atau tidak menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier*, *Support Vector Machine (SVM)*, dan *Random Forest* karena metode klasifikasi tersebut mempunyai kelebihan masing – masing. Pada *Naïve Bayes* tidak memerlukan data training yang banyak, sehingga sangat sesuai untuk data dengan jumlah besar. *SVM* sangat baik untuk data dengan dimensi tinggi, karena memiliki teknik pengurangan dimensi yang efektif. dan *Random Forest* dapat menangani data dengan banyak fitur dan memberikan solusi yang efektif.

Kemajuan teknologi saat ini telah membuat media sosial menjadi sarana yang populer untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang lain. Analisis sentimen pada media sosial dapat digunakan untuk mengidentifikasi perasaan dan opini dari pengguna. Penelitian ini bermaksud melakukan proses analisis data *tweet* untuk mengetahui polaritas sentimen perasaan dan opini dari pengguna serta tingkat akurasi yang dihasilkan oleh metode klasifikasi yang digunakan. Penelitian diharapkan mampu mendeteksi kalimat yang mengandung unsur depresi atau tidak pada *tweet* yang diposting oleh pengguna *Twitter*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan Uraian dari latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana mengumpulkan data yang mengandung unsur depresi atau tidak depresi pada *tweet* yang diunggah oleh pengguna?
2. Bagaimana melabelkan *tweet* yang mengandung unsur depresi disuatu kalimat *tweet* yang diunggah oleh pengguna *Twitter*?
3. Bagaimana cara menganalisis *tweet Twitter* yang telah disiapkan sehingga dapat diperoleh hasil analisis atau informasi yang bermakna?

4. Bagaimana tingkat akurasi yang dihasilkan oleh metode klasifikasi *Naïve Bayes Classifier*, *Support Vector Machine (SVM)*, dan *Random Forest* dalam menganalisis sentimen pengguna media sosial terhadap kalimat Depresi?

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih fokus dan permasalahan yang dibahas tidak keluar dari pokok permasalahan yang telah dirumuskan diatas, maka peneliti memberikan beberapa batasan masalah diantaranya:

1. Data atau kalimat pengguna media sosial diambil dari tweet postingan *Twitter* berbahasa Indonesia menggunakan kata kunci atau hastag “depresi”, “kesehatanmental”, “gangguankejiwaan” pada periode bulan Januari – Maret Tahun 2022.
2. Tweet akan dikelompokkan menjadi *tweet* positif (tidak mengandung unsur depresi), *tweet* negatif (mengandung unsur depresi) dan netral.
3. Klasifikasi diterapkan dengan metode *Naïve Bayes Classifier*, *Support Vector Machine (SVM)* dan *Random Forest*.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan Uraian dari latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan data *Tweet* yang mengandung unsur depresi atau tidak depresi pada sosial media *Twitter*.
2. Melabelkan kalimat yang mengandung unsur depresi atau tidak depresi pada media sosial *Twitter*.
3. Membuat model klasifikasi dengan visualisasi kata – kata yang sering muncul terkait Depresi yang berupa *wordcloud*.
4. Menerapkan metode klasifikasi *Naïve Bayes Classifier*, *Support Vector Machine (SVM)* dan *Random Forest* untuk menganalisis teks positif (tidak mengandung unsur depresi) dan komentar negatif (mengandung unsur depresi).

1.5. Manfaat Penelitian

Berdasarkan Uraian dari latar belakang yang telah dijelaskan diatas hasil penelitian ini diharapkan dapat memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Membantu mengidentifikasi apakah *tweet* pengguna media sosial mengandung unsur depresi atau tidak depresi.
2. Dapat mempelajari dan menganalisis permasalahan dalam mengolah pesan *Twitter* berbahasa Indonesia mengenai kalimat yang mengandung depresi.
3. Dapat mengetahui performa akurasi yang dihasilkan oleh metode klasifikasi *Naïve Bayes Classifier*, *Support Vector Machine (SVM)* dan *Random Forest* pada data *tweet* pengguna media sosial *Twitter*.
4. Dapat mengetahui dan menganalisis seseorang yang akan terkena gejala depresi di Indonesia melalui *tweet* yang di unggah.

1.6. Sistematika Penulisan

Sebagai deskripsi dan kerangka kerja yang jelas untuk setiap topik pembahasan setiap bab dalam penlitian ini, maka diperlukannya sistematika penulisan. Berikut ini adalah penjelasan masing – masing bab dalam laporan penelitian ini:

A. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

B. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan tetang teori – teori yang diambil dari jurnal – jurnal yang bersumber dari internet sebagai referensi atau acuan dalam melakukan penelitian.

C. BAB III METODE PENELITIAN

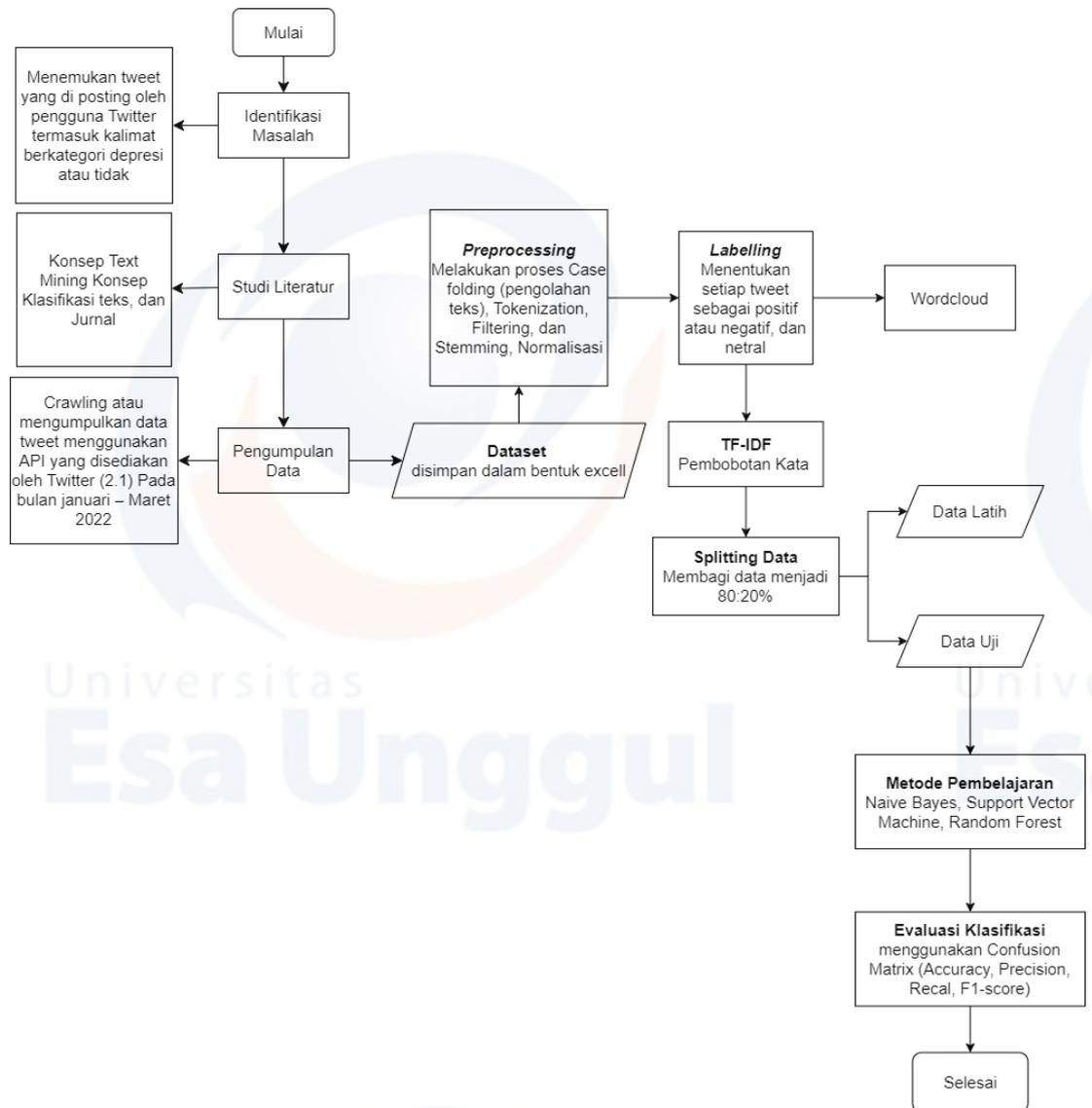
Pada bab ini dijelaskan tentang metode metode ataupun algoritma yang digunakan serta tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

D. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan hasil dan pembahasan dari implementasi sistem dan juga hasil pengujian sistem

E. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

1.7. Kerangka Berpikir



Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir