

# Bab I PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang

Perkembangan informasi yang pesat dan luas menyebabkan muncul berbagai macam media sosial yang memberikan kemudahan bagi pengguna untuk melakukan komunikasi. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) menyebutkan pengguna internet di Indonesia pada tahun 2018 mencapai angka 171.17 juta pengguna angka tersebut meningkat dibandingkan tahun 2017 yaitu mencapai 143,26 juta pengguna. Indonesia masuk dalam peringkat kelima terbesar di dunia sebagai pengguna Twitter dengan jumlah 19,5 juta jiwa yang memiliki akun Twitter aktif (APJII, 2019).

Tabel I. 1 Jumlah Pengguna Media Sosial Tahun 2019 di Indonesia (APJII, 2019)

Media Sosial	Jumlah Pengguna
Facebook	65 juta jiwa
Youtube	50 juta jiwa
Instagram	22 juta jiwa
Twitter	19,5 juta jiwa

Di tahun 2018 internet sudah merupakan hal yang umum di Indonesia, apalagi dengan semakin banyaknya *smartphone* untuk mendukung orang – orang mengakses internet. Hasil survei yang dilakukan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia 2018 menyatakan bahwa 97,4% masyarakat Indonesia menggunakan internet untuk mengakses media sosial, pada Tabel I.1 menunjukkan jumlah pengguna dari media sosial yang sering digunakan di Indonesia.

Secara umum, media sosial mengacu pada media atau alat interaksi antar manusia yang berbasis komputersasi dimana setiap orang dapat menciptakan, membagikan, dan bertukar informasi di dalamnya melalui internet. Media sosial merupakan wadah yang mampu menyatukan antara teknologi, manusia, dan informasi. Media sosial memungkinkan orang untuk menyimpan, mempublikasi, berdiskusi, menyampaikan pendapat, dan termasuk di dalamnya mempengaruhi masyarakat

(Jalonen, 2015). Media sosial yang digemari oleh masyarakat Indonesia setelah *Facebook* adalah *Youtube, Instagram, Twitter*.

Menurut Gamon & Counts (2013) seseorang akan membuat sebuah *tweet* atau postingan dalam suasana *naturalistic* sehingga menunjukkan perilaku yang relevan dengan pemikiran, suasana hati, dan sosialisai individu, media sosial juga dapat membuat seseorang emosi dan menunjukkan perasaan tidak berharga, bersalah, tidak berdaya, dan kebencian diri yang dimana menjadi ciri dari gejala depresi. Penderita gejala depresi sering menarik diri dari situasi sosial dan kegiatan. Hal ini menyebabkan berkembangnya angka depresi dan tingkat agresi dalam masyarakat.

Twitter adalah jejaring sosial dan situs *microblogging* yang populer dimana pengguna dapat memposting pesan 140 karakter, atau *tweet*. Selain dari mengupload *tweet* ke pengguna yang tidak mengikuti, pengguna Twitter dapat berinteraksi satu sama lain dalam dua cara utama public yaitu *retweet* dan *mentions*. *Retweet* bertindak sebagai bentuk pengesahan, memungkinkan individu untuk menyiarkan konten yang dihasilkan oleh pengguna lain, sehingga meningkatkan visibilitas konten (boyd, Golder, & Lotan, 2010) . *Mentions* berfungsi secara berbeda, memungkinkan seseorang untuk mengatasi pengguna tertentu secara langsung melalui umpan publik, atau, pada tingkat lebih rendah, merujuk pada individu sebagai orang ketiga. Dan juga *Twitter* menyediakan *Application Programming Interface (API)* yang dapat memudahkan kita mengakses data *tweet* yang ada (Honeycutt & Herring, 2009).

Manusia merupakan makhluk sosial yang saling membutuhkan satu sama lain. Dalam melaksanakan seluruh kegiataannya, manusia tidak bisa terlepas dari interaksi antara satu individu dengan individu lainnya. Perbedaan pendapat dan proses dalam melaksanakan tujuan di berbagai kegiatan kerap memicu berbagai masalah yang mengganggu kesehatan mental individu.

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, menunjukkan bahwa jumlah penderita depresi adalah sebesar 6.1% untuk usia 15 tahun ke atas. Masa remaja dan dewasa muda menghadirkan banyak kesempatan – untuk bertemu orang baru,

mengunjungi tempat-tempat baru dan menemukan arahan dalam hidup, namun usia ini juga bisa menjadi stress (RISKESDAS, 2018). Lisa Wolff dalam bukunya yang berjudul *Teen Depression Viewpoint* menyebutkan bahwa masa remaja adalah masa perubahan fisik dan emosional yang cepat dan intens, sehingga masa remaja rentan menderita depresi, gejala yang muncul pada remaja yang mengalami depresi yaitu sedih yang berlebihan, menarik diri dari lingkungan, cepat marah, melakukan aksi yang merusak bahkan dapat berujung pada keinginan bunuh diri. Beberapa langkah telah ditempuh oleh pemerintah untuk mengatasi permasalahan ini, di antaranya penerapan sistem pelayanan kesehatan jiwa yang memadai, penyediaan sarana prasarana dan sumber daya untuk pelayanan, serta menggerakkan masyarakat melalui berbagai upaya (Wolff, 1999) .

Berdasarkan fakta mengenai gejala depresi ternyata memiliki keterkaitan dengan sosial media, dimana seseorang dapat menyuarakan keluh kesahnya yang bersifat *naturalistic* di sosial media salah satunya sosial media Twitter melalui *tweet* dengan menggunakan kata-kata (Gamon & Counts, 2013). Pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui apakah benar bahwa pengguna twitter sedang mengalami gejala depresi, dimana ditentukan berdasarkan kriteria dari *Structure of the Indonesian emotion lexicon*. Pengelompokan berdasarkan sentimen negatif dan positif, yang dimana sentimen negatif merupakan *tweet* yang tidak mengandung gejala depresi sedangkan sentimen positif merupakan *tweet* yang kemungkinan mengandung gejala depresi. Setelah ditentukan berdasarkan kriteria tersebut kemudian akan dilakukan uji testing dengan menggunakan algoritma *K Nearest Neighbor*, untuk menilai tingkat akurasi hasil penilaian gejala depresi pada penelitian ini. Ada pun penelitian terkait akurasi pada algoritma *K Nearesr Neighbor*

Pada penelitian yang menggunakan metode *K-Nearest Neighbor* (KNN) untuk menganalisis sentimen terhadap tayangan televisi berdasarkan opini masyarakat dengan menghasilkan tingkat akurasi mencapai 80, 83%. Pada penelitian lainnya, metode *K-Nearest Neighbor* (KNN) digunakan untuk analisis sentimen Twitter berbahasa Indonesia dengan tingkat akurasi mencapai 82,30%. Kemudian pada penelitian yang dilakukan oleh Nathania pada tahun 2018 menunjukkan bahwa hasil

akurasi oleh algoritma *K-Nearest Neighbor* dalam pengklasifikasian *spam* pada Twitter, dari hasil penelitian hasil akurasi yang didapatkan oleh algoritma KNN mencapai 88%. Pada Penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada tahun 2016 membuktikan performa metode algoritma KNN dalam mendiagnosa kesalahan transformator dan hal ini membuktikan nilai akurasi algoritma KNN sebesar 81%. Oleh karena itu penulis menggunakan metode KNN karena memiliki akurasi yang baik di dalam pengklasifikasian, dengan menggunakan pendekatan berdasarkan jarak antar data yang dimiliki oleh *K-Nearest Neighbor* untuk mendeteksi depresi melalui *tweet* yang di unggah pada pengguna Twitter.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang ada, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis sentimen terhadap pengguna Twitter akan gejala depresi di Indonesia menggunakan algoritma *K Nearest Neighbor*
2. Bagaimana tingkat akurasi algoritma *K Nearest Neighbor* dalam melakukan analisis sentimen?
3. Bagaimana dampak gejala depresi di Indonesia pada media sosial Twitter berdasarkan hasil analisis sentimen menggunakan algoritma *K Nearest Neighbor*?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah yang terjadi maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui bagaimana analisis sentiment pengguna Twitter akan gejala depresi di Indonesia dengan menggunakan algoritma *K Nearest Neighbor*.
2. Mengetahui tingkat akurasi algoritma *K Nearest Neighbor* dalam melakukan analisis sentimen?
3. Mengetahui dampak gejala depresi di Indonesia pada media sosial Twitter berdasarkan hasil analisis sentimen menggunakan algoritma *K Nearest Neighbor*?

#### **I.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang didapatkan dalam menerapkan metode *text mining* dalam penelitian ini adalah dapat mengetahui dan menganalisis seseorang yang akan terkena gejala depresi di Indonesia melalui *tweet*, sehingga kita dapat mencegah terjadinya depresi pada seseorang yang akan berakibat fatal.

#### **I.5 Batasan Masalah**

Untuk menghindari penyimpangan materi maupun pelebaran pokok masalah dalam penelitian ini maka Batasan masalahnya yaitu:

1. Data yang digunakan diambil dari pengguna twitter yang berbahasa Indonesia;
2. Tidak menangani masalah *misspelling*;
3. Tidak menangani masalah emoji.

#### **I.6 Sistematika Penulisan Proposal**

Untuk mempermudah pembaca dalam memahami penelitian ini penulis membagi penelitian ini menjadi lima bab:

##### **1. BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan mengenai uraian latar belakang, rumusan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

##### **2. BAB II KAJIAN TEORI**

Bab ini berisikan mengenai uraian teori atau literatur apa saja yang digunakan pada tugas akhir yang relevan terhadap permasalahan yang diangkat. Dan teori-teori yang digunakan seperti: analisis sentimen, text mining, data preprocessing dan lain sebagainya.

##### **3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini penulis akan menjelaskan metode, model penelitian, prosedur pengerjaan, dan analisis data yang akan digunakan dalam pengerjaan analisis sentimen.

#### 4. BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisikan hasil pengerjaan dan pembahasan dari studi kasus yang sudah dipaparkan sebelumnya. Dalam bab ini penulis melakukan proses pengolahan data dan dilanjutkan dengan melakukan analisis terhadap akurasi data.

#### 5. BAB V ANALISIS DAN TESTING

Bab ini menguraikan tentang hasil dari tugas akhir yang kemudian di implementasikan serta diuji terhadap kasus yang bersangkutan, serta adanya evaluasi.

#### 6. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyimpulkan dari seluruh hasil tugas akhir yang dilakukan serta saran yang dapat membangun penulisan karya tulis selanjutnya.