

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan media sosial saat ini mempermudah pemakai internet mengakses berbagai macam informasi yang sedang ramai diperbincangkan. Ada berbagai macam media sosial yang dapat diakses oleh pengguna internet seperti Twitter, TikTok, Instagram, Facebook, dll. Media sosial ini memungkinkan pengguna untuk melakukan banyak aktivitas. Tidak hanya untuk memperoleh informasi, akan tetapi juga untuk media berpartisipasi, seperti membuat dan memperluas konten, melontarkan komentar, dan menyebar luaskan berbagai bentuk informasi, seperti halnya tulisan (karya tulis), suara (podcast), gambar (poster) bahkan video (film). Bukan hanya itu, media sosial juga digunakan untuk tempat berkomunikasi, membuat komunitas, mengelola bisnis bahkan membentuk organisasi masyarakat, serta memfasilitasi hubungan antara masyarakat dengan pemerintahan, yang menjadikan mudah segala hal pada masa sekarang (Arsi et al., 2021). Khususnya pada media sosial Twitter satu dari banyaknya media sosial yang sangat masyhur pada pengguna internet masa kini, bahwasannya bersahaja dan mudah dalam pemakaiannya, pemakai dapat leluasa memaparkan pendapat ataupun opini mereka, selain itu juga bisa mengekspresikan segala sesuatu yang sedang dialami (Giovani et al., 2020). Saat ini Indonesia menempati urutan ketiga sebagai negara terbanyak yang menuliskan tweet sebesar 11,39% yang didapatkan dari sejarah total jumlah tweet seantero dunia sejak November 2010 dimana telah terdaftar 383 juta profil pengguna Twitter sebelum 1 Januari 2012. Pengguna Twitter di Indonesia yang sangat banyak jumlahnya tersebut menjadi bagian pasar yang menjanjikan yang menjadikan banyaknya produsen mulai dari kelas kecil hingga besar bersaing mengelola potensi ekonomi besar ini agar produk-produk mereka

laku di pasaran setidaknya menjadi rekomendasi bagi masyarakat (Dwi Putranti & Winarko, 2014).

Twitter tetap menjadi salah satu situs blog terpopuler di Indonesia. Berdasarkan website Databoks. Twitter masih populer karena kemudahan dan kesederhanaannya dalam menyampaikan pendapat. Twitter juga masih sering digunakan oleh penyedia layanan telekomunikasi untuk menawarkan promosi atau mengetahui tanggapan konsumen, seperti keluhan atau kepuasan terhadap layanan yang diberikan. Selain kemudahan dan kesederhanaan, mengakses Twitter juga gratis. Kuatnya pertumbuhan media sosial membuat orang malas mengunjungi website. Oleh karena itu, media sosial seperti Twitter bisa menjadi salah satu pilihan terbaik bagi penyedia layanan (Jayani, 2020).

Belakangan ini Twitter digegerkan dengan trendingnya isu dari dunia pendidikan yang sedang dihebohkan dengan isu *Marketplace* Guru yang digagaskan oleh Menteri Pendidikan Nadiem Makarim. Menurut Menteri Pendidikan Nadiem Makarim perekrutan tenaga kependidikan atau guru masih terdapat masalah. Sehingga, Nadiem pun menggagas *marketplace* guru tersebut, dimana beliau menjeleskan bahwa *Marketplace* guru merupakan suatu penyimpanan data yang nanti segera didukung oleh teknologi, seluruh sekolah dapat mengoreksi siapa saja nantinya yang bisa menjadi guru di sekolah itu. Maka dari itu *platform platform* yang sering kita pakai sebelumnya saat berbelanja online (NaikPangkat.com, 2023). Demikian dalam konteks ini yakni *Marketplace* guru jadi pusat yang disponsorshipkan adalah guru, lalu setiap pendidikan dapat memilih pengajar sesuai dengan kebutuhan dengan mengkualifikasi yang ada di *marketplace* tersebut. Mendikbud Ristek Nadiem Makarim telah mengungkapkan bahwa Konsep *Marketplace* Guru yang ia sampaikan pada rapat kerja bersama Komisi X DPR RI diharapkan dapat menyelesaikan berbagai proplema dalam dunia pendidikan khususnya tata kelola guru. Pada konsep ini, sekolah dapat memilih sendiri saat rekrut guru via *marketplace*. Disaat bersamaan masa kontrak kerja PPPK akan dihilangkan.

Guru akan bertugas di sekolah tersebut hingga batas usia pensiun ASN. Kemudian lewat *Marketplace* Guru diatur sistem pembayaran gaji yang tidak lagi melewati Pemda. Namun sekolah menerima langsung anggaran dari pusat lewat rekening sekolah, dan dibayarkan kepada guru yang bersangkutan (Jurnalpost, 2023).

Ramainya isu mengenai *Marketplace* Guru tersebut tentu mengundang opini-opini masyarakat baik setuju maupun tidak setuju dengan berbagai alasan yang mereka ungkapkan melalui akun twitter. Sehingga memunculkan cuitan-cuitan warganet di Twitter sehingga bermunculan hastag-hastag tentang *Marketplace* Guru tersebut. Analisis sentimen disebut juga opinion minning (Liu, 2010).

Twitter berfokus pada pengembangan metode analisis sentimen yang dirancang khusus untuk tweet. Analisis sentimen Twitter dilakukan untuk mengetahui opini atau tren opini terhadap nilai pastinya. Akurasi dihitung dengan menghitung persentase data latih dan data uji. Penggunaan Analisis sentimen dalam penelitian ini bertujuan untuk menemukan informasi berharga yang dibutuhkan dari data yang tidak terstruktur dari media sosial Twitter, sehingga diharapkan pada penelitian ini dapat diketahui sentimen (Positif, Netral atau Negatif) pengguna twitter terhadap isu *Marketplace* Guru (Giovani et al., 2020). Penelitian yang dilakukan ini diharapkan bisa menjadi acuan bahan pertimbangan dalam penerapan *Marketplace* Guru.

Metode yang telah dipilih untuk penelitian ini adalah algoritma *K-Nearest Neighbor*. Peneliti memilih *K-Nearest Neighbor* karena penelitian sudah melakukan tinjauan pustaka dari beberapa metode sejenis sebelumnya, diantaranya penelitian dari A. Yudi Permana dan M. Makmun Effendi yang membahas klasifikasi Penilaian Kinerja Dosen yang mendapatkan hasil prediksi sentimen mencapai akurasi 80%, precision 0.909 dan recall bernilai 0.889 (Permana et al.). Kemudian penelitian yang dilakukan Akhmad Deviyanto mendapatkan hasil akurasi terbesar 67,2% dengan nilai k=5 kemudian nilai presisi tertinggi sebesar 56,94% saat k=5

dan recall terbesar 78,24 % ketika $k=15$ (Akhmad Deviyanto, 2018). Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Indriani dengan 15 data uji mendapat nilai 80% untuk metode K-NN dan untuk metode NBC sebesar 73% menggunakan pengukuran efektivitas Confusion matrix. Dapat disimpulkan bahwa metode K-NN lebih unggul dibandingkan metode NBC (Indriani, 2014). Penelitian lain juga dilakukan oleh Syahril Dwi Prasetyo, dkk. yang membahas sentimen terhadap relokasi ibu kota nusantara menggunakan algoritma Naïve Bayes dan *K-Nearest Neighbor* mendapat tingkat akurasi 82.27%, tingkat presisi 86.36% dan recall 76.93% untuk Naïve Bayes. Kemudian algoritma KNN didapatkan akurasi 88,12%, presisi 93.98 dan recall 81.53% (Syahril Dwi Prasetyo, 2023). Menurut (Kurniawan, 2017), KNN mempunyai beberapa kelebihan yaitu kemampuan menahan noise dari data latih dan efisien jika data latih yang digunakan berukuran besar serta dapat menghasilkan lebih banyak data yang akurat. Sedangkan *Lexicon* merupakan pengklasifikasi sentimen untuk setiap opini, sehingga frase opini dapat diklasifikasikan ke dalam kategori positif, netral atau negatif. Metode yang digunakan *Lexicon Based* menggunakan kamus sebagai bahasa atau sumber leksikalnya. Metode ini memudahkan untuk mengklasifikasikan data sentimen. *Lexicon Based* merupakan metode untuk menganalisis sentimen yang umum ke sosial media karena cara yang digunakan sangat sederhana (Mahendrajaya et al., 2019).

Dari pemaparan hasil studi kasus pada penelitian terdahulu yang akan menjadi pembeda pada penelitian ini ada metodologi penelitian yang akan dipakai adalah metode SEMMA. Metode SEMMA merupakan kepanjangan dari *Sample, Explore, Modify, Model dan Asses*. Metode ini ditemukan oleh SAS Institute dan dapat digunakan untuk membantu pengguna dengan mudah memprediksi variabel-variabel yang terlibat dalam penyelesaian proyek data mining. Proses Penambangan Data SEMMA dapat digunakan dalam proses sederhana dan mudah yang melibatkan pemeliharaan proyek penambangan data (Azevedo and Santos, 2008).

Selain Metode penelitian yang berbeda topik bahasan juga berbeda peneliti memilih isu *Marketplace* Guru, isu yang masih fresh dan sedang ramai diperbincangkan di media sosial.

Berdasarkan pemaparan dari penelitian-penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa presentase yang lebih besar didapatkan dari algoritma *K-Nearest Neighbor*, maka peneliti memilih algoritma *K-Nearest Neighbor* untuk klasifikasi data sentiment pada penilitan ini, maka peneliti mengusulkan penelitian yang berjudul “**Analisis Terhadap Sentimen Isu Marketplace Guru Menggunakan Algoritma *Lexicon* dan *K-Nearest Neighbor***”

1.2 Rumusan Masalah

Berlandaskan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah di dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimanakah menganalisis sentimen pengguna Twitter terhadap isu *Marketplace* guru memakai gabungan algoritma *K-Nearest Neighbor* dan *Lexicon*?
2. Berapakah tingkat akurasi metode *K-Nearest Neighbor* dan *Lexicon* dalam mengklasifikasi pendapat warganet mengenai isu *Marketplace* Guru?

1.3 Batasan Masalah

1. Dataset berupa tweet berbahasa Indonesia dengan *query Marketplace Guru* dan akan ditampilkan di *Wordcloud*.
2. Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada perhitungan akurasi kombinasi dari algoritma *K-Nearest Neighbor* dan *Lexicon*.
3. Sentimen yang akan diterapkan adalah sentimen positif, netral atau negatif

4. Data yang dikumpulkan adalah data tweet dari bulan Mei hingga Agustus tahun 2023
5. Tools yang digunakan adalah library tweet-harvest dan RapidMiner.

1.4 Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat akurasi Algoritma *K-Nearest Neighbor* dan *Lexicon* dalam mengklasifikasikan opini warganet mengenai isu *Marketplace* Guru.

b. Tujuan Khusus

1. Mampu menggunakan Algoritma *K-Nearest Neighbor* dan *Lexicon*.
2. Mampu mengetahui hasil klasifikasi sentimen warganet mengenai isu *Marketplace* Guru mengandung kalimat positif, netral atau negatif.
3. Mampu mengetahui manfaat Algoritma *K-Nearest Neighbor* dan *Lexicon* dalam mengklasifikasi sentimen.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan:

1. Dapat menjadi referensi peneliti lain yang ingin menganalisa tweet dari pengguna Twitter
2. Dapat mengetahui kinerja algoritma *K-Nearest Neighbor* dan *Lexicon* dalam mengklasifikasikan opini dari pengguna Twitter.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini sebagai gambaran singkat mengenai struktur penulisan laporan penelitian, serta isi setiap struktur bagian. Struktur bagian adalah sebagai berikut :

BAB 1. PENDAHULUAN

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

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan tentang teori dasar yang berkaitan dengan analisis sentimen menggunakan metode *K-Nearest Neighbor*, dan tinjauan pustaka yang nantinya sebagai dasar pengacuan pengerjaan tugas akhir.

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang metode yang digunakan dalam penelitian yaitu: metodologi penelitian, tahapan penelitian