BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Layanan Internet menjadi salah satu kebutuhan yang sangat penting di era revolusi industri 4.0 dengan pengguna internet di dunia sebanyak 4,95 miliar orang per Januari tahun 2022. Di Indonesia pengguna internet juga mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, tercatat pada Maret 2021 mencapai 202,6 juta pengguna dan mengalami peningkatan hingga 2,1 juta orang (Agustini, 2021). Hingga total pengguna per Januari 2022 di Indonesia mencapai 204,7 juta orang, jumlah ini mencangkup 73,7% dari total populasi Indonesia (Pahlevi, 2022). Meningkatnya pengguna internet menjadikan jasa layanan komunikasi sebagai perusahaan yang paling dibutuhkan untuk berkomunikasi dan mengakses informasi.

PT Telekomunikasi Seluler Indonesia sering disebut sebagai Telkomsel merupakan salah satu operator telekomunikasi seluler terbesar di Indonesia dengan pengguna sebanyak 173,5 juta pelanggan pada tahun 2021 (Jatmiko, 2021). Telkomsel masih menjadi salah satu perusahaan operator yang paling banyak digunakan di Indonesia dengan jumlah pengikut media sosial Twitter sebanyak 1.6 juta *followers* dan paling banyak memberikan komentar dibandingkan layanan internet lainnya. Twitter merupakan salah satu media sosial yang saat ini menjadi pilihan masyarakat untuk memperoleh informasi, karena kemudahan dalam mengakses, memberikan opini dan bertukar informasi (Retnasary & Rohman, 2020). Seperti informasi mengenai layanan internet Telkomsel yang kurang maksimal, seperti banyak terkendala sinyal, penggunaan kuota yang tidak sesuai dan ada juga keluhan mengenai pulsa yang tiba-tiba berkurang, sehingga belum memberikan dampak yang baik bagi operator dan pengguna Telkomsel di media sosial Twitter serta dapat menguntungkan pesaing karena komentar negatif yang ada.

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

Analisis sentimen merupakan klasifikasi untuk mengelompokan teks berdasarkan opini. Analisis sentimen di media sosial Twitter untuk layanan telekomunikasi seluler Telkomsel menjadi penting dilakukan analisis untuk mengetahui bagaimana respon pengguna terhadap layanan yang diberikan berdasarkan *tweet*, *retweet*, dan komentar-komentar yang ada. Data *tweet* yang ada dikelompokkan berdasarkan nilai sentimen positif, netral atau negatif, sehingga menghasilkan data teks yang dapat dianalisis dan menghasilkan informasi yang akurat (Asror, et al., 2019).

Berdasarkan permasalahan tersebut, dilakukan penelitian berdasarkan analisis sentimen Telkomsel di media sosial Twitter untuk mengetahui respon pengguna terhadap layanan internet. Informasi yang dihasilkan nantinya dapat digunakan sebagai saran pendukung dalam mengevaluasi dan mengembangkan produk layanan menjadi lebih baik serta menjadi sarana edukasi untuk para pengguna Telkomsel. Hal ini penting dilakukan karena berdasarkan penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa kualitas layanan mengenai suatu perusahaan memberikan pengaruh besar terhadap loyalitas pelanggan (Abubakar, et al., 2018).

Dalam penelitian ini menggunakan metode Naive Bayes Classification karena memiliki akurasi dan kecepatan yang maksimal dengan data latih yang sedikit untuk mengklasifikasi teks, serta memudahkan dalam menghitung probabilitas yang melibatkan set data *training.* kelebihan pengklasifikasian Naive Bayes Classification dibandingkan metode lainnya adalah sekumpulan probabilitas dapat dengan mudah dihitung dengan menambahkan nilai frekuensi dan kombinasi dari data *training* dan kategori independen tidak bergantung satu sama lain (Damaiyanti, et al., 2021). Penelitian sebelumnya membandingkan pengklasifikasian Naive Bayes Classification dan K-Nearest Neighbor untuk proses klasifikasi teks menggunakan Parameter akurasi *Area Under Corve* (AUC), CA, F1 *score, Precision* dan *Recall.* Berdasarkan hasil evaluasi metode K-Nearest Neighbor yang dipengaruhi oleh jumlah data latih yang digunakan, pengklasifikasian Naive Bayes Classification lebih unggul dengan akurasi sebesar

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

82,7%. Pengklasifikasian Naive Bayes Classification dapat mencapai akurasi tinggi pada sebagian besar data latih (Fitriyah & Waliyansyah, 2019).

Penelitian ini mengimplementasikan metode Naive Bayes Classification ke dalam suatu sistem untuk mengklasifikasi data ke dalam sentimen positif, netral dan negatif berdasarkan data dari Twitter tentang Telkomsel. Sistem yang akan dibangun terdiri dari proses *preprocessing*, pelabelan manual, *training*, *testing*, klasifikasi dan visualisasi. Hasil perhitungan dapat divisualisasikan dengan sistem berbasis web yang dibangun dengan bahasa pemrograman Python menggunakan *framework* Flask, dalam sistem ini nantinya akan terdapat menu yang dapat digunakan untuk melakukan proses pengolahan data *tweet* berdasarkan *preprocessing*, *training*, *testing*, klasifikasi dan visualisasi dari hasil analisis sentimen yang didapat.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut, maka permasalahan yang dapat diambil adalah banyaknya *tweet*, *re-tweet* dan komentar dari media sosial Twitter tentang Telkomsel mengenai layanan internet yang kurang maksimal. *Tweet* tersebut dapat menjadi bahan penelitian untuk dilakukan analisis sentimen dan diidentifikasi kebenarannya, agar menghasilkan informasi yang sesuai mengenai sentimen pengguna Telkomsel terhadap layanan internet yang diberikan.

1.3 PERTANYAAN PENELITIAN

1. Bagaimana penelitian ini dapat menghasilkan analisis sentimen positif, negatif dan netral pengguna Telkomsel di media sosial Twitter?
2. Bagaimana pengolahan data *tweet* tentang Telkomsel yang didapatkan dari media sosial Twitter?
3. Bagaimana penerapan metode Naive Bayes Classification dalam penelitian ini ?

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat suatu model analisis sentimen menggunakan metode Naive Bayes Classification yang dapat digunakan untuk melakukan analisis sentimen media sosial Twitter tentang Telkomsel. Analisis sentimen dilakukan untuk mengetahui respon pengguna mengenai layanan internet. Informasi yang dihasilkan nantinya dapat digunakan sebagai saran pendukung dalam mengevaluasi dan mengembangkan produk layanan menjadi lebih baik serta menjadi sarana edukasi untuk para pengguna Telkomsel.

1.5 MANFAAT HASIL PENELITIAN

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi mengenai bagaimana sentimen pengguna telekomunikasi seluler Telkomsel di media sosial Twitter.
2. Informasi yang dihasilkan dapat digunakan sebagai saran pendukung dalam mengevaluasi dan mengembangkan produk layanan menjadi lebih baik.
3. Hasil analisis yang sudah didapat sebagai sarana edukasi untuk para pengguna Telkomsel.

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA