

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Analisis sentimen merupakan cara untuk melakukan proses klasifikasi terhadap suatu dokumen teks yang dilandasi dari opini dan pandangan dari masyarakat tertentu, biasa dilakukan dengan melakukan proses memahami, mengelola hingga mengekstrak data yang bersifat dokumen teks secara otomatis, agar mengetahui apakah opini maupun tanggapan tersebut bersifat positif atau negatif, dan juga untuk mendapatkan informasi sentiment terhadap sebuah fenomena maupun kejadian yang sedang diteliti (Hendriani & Sianturi, 2021a).

Penyebaran pandemi *Coronavirus Disease 2019* (Covid-19) di seluruh dunia masih belum usai. Bahkan saat ini virus yang berasal dari Republik Rakyat Tiongkok (RRT) tersebut telah bermutasi kedalam berbagai jenis. Varian terbaru dari Covid-19 yang ditemukan bernama *Omicron*. Jenis ini pertama kali ditemukan di Benua Afrika dan sudah terdeteksi di berbagai negara. Mengutip pernyataan dari *World Health Organization* (WHO) pada laman *covid19.go.id*, varian B.1.1.529 atau *Omicron* pertama kali dilaporkan ke WHO pada 24 November 2021. Negara yang melaporkan adanya varian tersebut yaitu Afrika Selatan (Widyanto et al., 2021). Jika dilihat dari gejalanya, varian *Omicron* juga diketahui lebih kecil kemungkinannya menyebabkan kematian daripada varian Delta. Meskipun beberapa orang mungkin masih memiliki penyakit yang parah, memerlukan rawat inap, dan dapat meninggal karena infeksi virus ini. Virus varian baru seperti *Omicron* ini menjadi pengingat kita bahwa pandemi Covid-19 masih belum berakhir. WHO menyebutkan, *Omicron* menjadi salah satu varian Covid-19 dengan tingkat penyebaran yang sangat cepat. Dalam beberapa pekan terakhir, jumlah penduduk seluruh dunia yang terinfeksi telah meningkat tajam, sejak pertama kali ditemukan dari spesimen yang dikumpulkan pada 09 November

2021 silam. Melansir data dari laman *rmol.id*, sejak tanggal 08 Desember 2021 varian *Omicron* sudah ditemukan di 57 negara (Widyanto et al., 2021).

Pandemi *Covid-19* berdampak besar di berbagai bidang di Indonesia, termasuk bidang pendidikan. Akibatnya banyak perguruan tinggi yang menutup proses pembelajaran tatap muka dan disarankan untuk belajar di rumah secara online. Sesuai dengan ketetapan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 1 Tahun 2020 tentang proses belajar mengajar yang dilakukan secara online adalah pilihan terbaik selama pandemi, sehingga telah berubah proses belajar mengajar yang biasanya dilakukan secara tatap muka (Nurdin, Mutiara, et al., 2022).

Varian virus seperti juga sama membahayakannya dengan varian virus sebelumnya, yaitu *Covid-19*. Ada banyak media yang memberitakan tentang virus varian baru ini, salah satu contohnya adalah media televisi dan radio. Ada juga media sosial yang tentunya juga tidak kalah banyak menyiarkan berita tentang virus *Omicron* ini, seperti Whatsapp, Facebook, *Instagram*, Twitter, Telegram dan masih banyak lagi media yang menyebarkan informasi mengenai virus ini. Perkembangan teknologi digital yang sangat pesat saat ini mendorong masyarakat harus tanggap teknologi digital, tidak hanya masyarakat elit perkotaan atau pelaku usaha. Masyarakat pinggiran pun juga harus tanggap sehingga tidak tertindas oleh era digital itu sendiri (Prihatiningsih, 2017). *Instagram* merupakan salah satu aplikasi sosial media yang paling banyak digunakan di kalangan masyarakat dan juga banyak menyebarkan informasi mengenai *Omicron* ini, mulai dari asal-usul virus ini, cara untuk memutuskan rantai penyebarannya. Jadi tidak heran banyak masyarakat yang mempunyai sudut pandang berbeda dengan adanya virus varian baru ini. *Brand Development Lead Instagram APAC* Paul Webster mengungkapkan, bahwa sejak diluncurkan pada tahun 2010 aplikasi *Instagram* telah memiliki 400 juta lebih pengguna aktif dari seluruh dunia. *Instagram* masuk dalam kategori komunitas online yang dibentuk melalui media internet, dimana komunitas tersebut dipilih berdasarkan kesadaran dari diri mereka sendiri dan tidak

terbatas oleh ruang dan waktu (Prihatiningsih, 2017). Indonesia sendiri adalah salah satu negara dengan jumlah pengguna *Instagram* terbanyak yang mencapai angka 91.01 juta pengguna.

Metode *K-Nearest Neighbor* (KNN) merupakan salah satu metode klasifikasi terhadap sekumpulan data yang berdasarkan mayoritas dari kategori dan tujuannya untuk mengklasifikasikan objek baru berdasarkan atribut dan *sample* dari *data training* (Utara, 2022).

Penelitian lain yang juga menggunakan metode yang sama juga dilakukan oleh (Razi, 2022). dengan judul “Klasifikasi Penerimaan Beasiswa Aceh Carong (Aceh Pintar) di Universitas Malikussaleh Menggunakan Algoritma KNN (*K-Nearest Neighbors*)” menunjukkan hasil sebagai berikut: Algoritma *K-Nearest Neighbor* cukup efektif dan efisien dalam mengklasifikasikan penerima beasiswa Aceh Carong dengan hasil 82.00% (Razi, 2022).

Penelitian lain juga dilakukan oleh (Nurdin et al., 2022) yang membahas mengenai Covid-19 dengan judul “*Clustering the Distribution of COVID-19 in Aceh Province Using the Fuzzy C-Means Algorithm*” menunjukkan hasil sebagai berikut: sistem yang dibangun mampu mengelompokkan penyebaran Covid-19 menjadi 3 klaster, yaitu klaster tinggi, sedang dan rendah dari 23 dataset yang terdiri dari kabupaten/kota di provinsi Aceh dan menghasilkan klaster penyebaran Covid-19 yaitu, klaster 1 sebagai zona merah terdiri dari kabupaten/kota Banda Aceh. Klaster 2 sebagai zona kuning yang terdiri dari 4 kabupaten/kota, yaitu Aceh Besar, Pidie, Bireun, dan Lhokseumawe. Dan klaster 3 sebagai zona hijau yang terdiri dari 18 kabupaten/kota, yaitu Aceh Selatan, Aceh Tenggara, Aceh Timur, Aceh Tengah, Aceh Barat, Aceh Utara, Simelue, Aceh Singkil, Aceh Barat Daya, Gayo Lues, Aceh Jaya, Nagan Raya, Aceh Tamiang, Bener Meriah, Pidie Jaya, Sabang, Langsa dan Subussalam (Nurdin, Fitriani, et al., 2022).

Penelitian lain yang juga menggunakan metode yang sama juga dilakukan oleh (Al Dujaili et al., 2021) dengan judul “Speech emotion recognition based on SVM and KNN classifications fusion” menunjukkan hasil sebagai berikut: penelitian ini telah membuktikan hasil yang baik dalam perpaduan fitur dan

hasil terbaik dengan database Jerman pada perpaduan semua fitur dan PCA dengan klasifikasi KNN dengan resolusi 87,85% dan waktu eksekusi 0,48 detik. Hasil terbaik dengan database bahasa Inggris di fusion dari semua fitur dan PCA dengan klasifikasi KNN dengan resolusi 90,83% dan *run time* 0,35 detik (Al Dujaili et al., 2021).

Penelitian lain yang juga menggunakan metode yang sama juga dilakukan oleh (Al-Khowarizmi et al., 2021) dengan judul “*Sensitivity of MAPE Using Detection rate for Big Data Forecasting Crude Palm Oil on K-Nearest Neighbor*” menunjukkan hasil berikut: hasil penelitian ini menunjukkan nilai *sensitivitas* yang baik dalam akurasi menggunakan MAPE dan akurasi menggunakan MAPE dikombinasikan dengan tingkat deteksi dimana hasil yang diterima di peramalan harga CPO pada K-NN adalah 0,013526% dan rate-nya sebesar 0,000361% (Al-Khowarizmi et al., 2021).

Penelitian lain juga dilakukan oleh (Nurdin, Susanti, et al., 2022) yang membahas mengenai Covid-19 dengan judul “*Comparison of Naive Bayes and Dempster Shafer Methods in Expert System for Early Diagnosis of COVID-19*” menunjukkan hasil berikut: hasil penelitian dari 500 dataset yang digunakan, yang dibagi menjadi 500 data latih dan 50 data uji menghasilkan akurasi sebesar 96% dengan 48 diagnosa menurut para ahli diagnosa dari 50 data yang diuji. Sedangkan metode *Dempster Shafer* memiliki akurasi sebesar 40% dengan 30 diagnosa menurut para ahli dari 50 data yang di uji (Nurdin et al., 2022).

Metode klasifikasi yang dapat digunakan dalam melakukan *text Mining* adalah Algoritma *Local Mean K-Nearest Neighbor* yang berfungsi untuk mengklasifikasikan setiap opini menjadi suatu sentimen positif dan sentimen negatif. Dengan dilakukannya penelitian ini penulis bermaksud agar bisa mengetahui bagaimana tanggapan masyarakat *Instagram* mengenai *Omicron*. Dan mengetahui akurasi sistem dari metode *Local Mean K-Nearest Neighbor* dalam melakukan analisis sentimen *Instagram*. Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka dalam penelitian ini mengangkat judul proposal yang berjudul “**Analisis Sentimen Terhadap Virus Omicron Menggunakan**

Metode *Local Mean K-Nearest Neighbor*

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah :

1. Bagaimana mengimplementasikan *Local Mean K-Nearest Neighbor* untuk analisis sentimen positif dan negatif pada *Virus Omicron* pada aplikasi *Instagram*?
2. Seberapa baik performa Algoritma *Local Mean K-Nearest Neighbor* dalam pengklasifikasian Analisis Sentimen *Instagram* terhadap *Virus Omicron*?

1.3 Batasan Masalah

Agar tujuan dari penelitian ini tercapai, maka penelitian ini perlu dibatasi.

Adapun batasan penelitian yang dibuat penulis adalah :

1. Penelitian yang dilakukan hanya pada akun *Instagram @medantalk*.
2. Kategori sentimen yang digunakan meliputi sentimen positif dan negatif.
3. Jumlah *data training* yang digunakan adalah 500 komentar mengenai *Omicron*.
4. Metode yang digunakan untuk klasifikasi hanya menggunakan algoritma *Local Mean K-Nearest Neighbor*.
5. Sistem yang dibangun hanya berbasis *website*, bahasa pemrograman PHP, database Mysql.

1.4 Tujuan Penelitian

Berikut ini adalah tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah :

1. Untuk Mengklasifikasikan sentimen pada opini *Instagram* dengan proses *Text Mining* menggunakan Algoritma *Local Mean K-Nearest Neighbor*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat membawa manfaat. Berikut ini manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini, yaitu :

1. Mengetahui tingkat akurasi algoritma *Local Mean K-Nearest Neighbour*.
2. Memberikan ilmu dan menambah informasi khususnya mengenai cara

pemutusan dan pencegahan dari Virus *Omicron*.

3. Memberikan informasi sentimen positif atau negatif terhadap munculnya virus varian baru ini .