

**ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT INDONESIA
TERHADAP PEMERINTAH DALAM PENANGANAN
KASUS COVID19**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam
Menempuh Gelar Sarjana Komputer*

Oleh :

- | | |
|---------------------------------|-----------------|
| 1. Gesti Fatimah | 16175013 |
| 2. Intan Purnama Dewi | 16175038 |
| 3. Nida Nadiatul Maulida | 16175030 |



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS NUSA PUTRA

SUKABUMI

2020

ABSTRACT

The current sentiment analysis is widely used as a material to know the opinion of the community about things. Using the sentiment analysis we can classify data whether the data includes positive, negative and neutral opinions. There are several phases to perform sentiment analysis, including data collection, preprocessing data, and classifying data. The method used in this research is Naïve Bayes, the result of this research that the Naïve Bayes method can be implemented for analysis of sentiment with the acquisition of data including, accuracy value of 64.04%, positive precision data 79.6%, negative 18.9% and neutral 58.9%. As for recall data on positive 70%, negative 25%, and natural 64.6%. So it can be concluded that the people of Indonesia in responding to cases covid19 very positive, so that the government can do health protocols very well

Key words: Sentiment analysis, Naïve Bayes.



ABSTRAK

Analisis sentiment saat ini banyak digunakan sebagai bahan untuk mengetahui opini masyarakat tentang suatu hal. Dengan menggunakan analisis sentiment kita dapat mengklasifikasikan data apakah data tersebut termasuk opini positif, negatif dan netral. Ada beberapa tahap untuk melakukan analisis sentiment, diantaranya adalah tahap pengumpulan data, *preprocessing* data, dan pengklasifikasian data. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Naïve Bayes, Hasil dari penelitian ini bahwa metode Naïve Bayes dapat diimplementasikan untuk analisis sentiment dengan perolehan data diantaranya, nilai akurasi 64,04%, data *precision* positif 79,6%, negatif 18,9% dan netral 58,9%. Sedangkan untuk data *recall* pada positif 70%, negatif 25%, dan natural 64,6%. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa masyarakat Indonesia dalam menanggapi kasus covid19 sangat positif, sehingga pemerintah pun dapat melakukan protokol kesehatan dengan sangat baik.

Kata Kunci : Sentimen Analisis, NaïveBayes



Library Innovation Unit
LIU

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sentiment analisis atau bisa disebut juga *opinion mining*, adalah bidang studi yang menganalisis opini, sentimen, evaluasi, penilaian, sikap dan emosi orang-orang terhadap entitas. *Opinion mining* dapat digunakan dalam berbagai kemungkinan *domain*/ entitas dari produk dan jasa, peristiwa sosial dan politik serta kegiatan tertentu. *Opinion* atau pendapat adalah pusat dari semua aktifitas manusia karena merupakan pemberi pengaruh utama perilaku kita. Analisis sentiment berfokus pada opini yang menyiratkan sentiment positif atau negatif. Banyaknya penelitian yang mengenai analisis sentiment disebabkan karena analisis sentiment memberikan hasil manfaat yang cukup besar. Salah satu dari kegunaannya adalah dapat membantu untuk mengetahui pendapat dari masyarakat atau orang lain terhadap suatu topik dengan menggunakannya sebagai alat bantu untuk mengetahui respon pendapat terhadap tersebut. Tidak hanya itu analisis sentiment juga dapat digunakan untuk mengamati tanggapan masyarakat terhadap berbagai isu, sehingga bisa digunakan untuk mengetahui respon pada politik.

Terdapat beberapa algoritma yang bisa digunakan untuk metode sentiment analisis, diantaranya, algoritma *Naïve Bayes Classifier*, yang merupakan sebuah metode klasifikasi yang berakar pada Teorema Bayes. Metode pengklasifikasian dengan menggunakan metode probabilitas dan statistik yang dikemukakan oleh ilmuwan Inggris Thomas Bayes, yaitu memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya sehingga dikenal sebagai *Teorema Bayes*. Ciri utama dari *Naïve Bayes Classifier* ini adalah asumsi yang sangat kuat (*naïf*) akan independensi dari masing-masing kondisi. *Naive Bayes Classifier* bekerja sangat baik dibanding dengan model classifier lainnya.

Dengan adanya twitter selain sebagai media untuk berbagi informasi dengan mem-*post* berbagai macam *tweet*, twitter juga kerap sering digunakan untuk bersosialisasi antar pengguna dan mengungkapkan sentiment atau opini

mereka terhadap suatu topik atau isu – isu yang sedang hangat diperbincangkan, tidak hanya opini yang positif tapi juga opini yang negatif. Kebiasaan tersebut terkadang tidak dianggap begitu penting untuk disikapi karena terlalu banyak *tweet*. Namun kebiasaan tersebut begitu penting apabila dipelajari lebih lanjut sebagai sebuah analisa sentiment atau opini terhadap isu – isu yang sedang hangat dan dapat dijadikan sebuah informasi untuk mengetahui sentiment atau opini masyarakat Indonesia pada permasalahan tertentu.

Setelah melakukan penelitian *WHO China Country Office* melaporkan kasus *pneumonia* yang tidak diketahui etiologinya di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, Cina. Pada tanggal 7 Januari 2020, Cina mengidentifikasi *pneumonia* yang tidak diketahui etiologinya tersebut sebagai jenis baru corona virus (corona virus *disease*, covid-19). Pada tanggal 30 Januari 2020 WHO telah menetapkan sebagai Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Yang Meresahkan Dunia/ *Public Health Emergency of International Concern* (KKMMD/PHEIC). Penambahan jumlah kasus covid-19 berlangsung cukup cepat dan sudah terjadi penyebaran antar negara (Kemenkes, 2020). Sampai dengan tanggal 25 Maret 2020, dilaporkan total kasus konfirmasi 414.179 dengan 18.440 kematian (CFR 4,4%) dimana kasus dilaporkan di 192 negara/wilayah. Diantara kasus tersebut, sudah ada beberapa petugas kesehatan yang dilaporkan terinfeksi. Pada tanggal 2 Maret 2020, Indonesia melaporkan kasus konfirmasi covid19 sebanyak 2 kasus. Sampai dengan tanggal 25 Maret 2020, Indonesia sudah melaporkan 790 kasus konfirmasi covid-19 dari 24 Provinsi[1].

Hal ini menjadi menarik dan penting bagi pihak – pihak tertentu yang ingin mengetahui baik buruknya sentiment atau opini yang diberikan masyarakat Indonesia terhadap pemerintah yang menangani kasus covid19 ini. Atas hal tersebut penelitian ini mencoba memanfaatkan hasil *tweet* pada twitter tersebut karena mudah diakses, jumlah pengikut tidak terbatas, data yang relatif banyak, twitter yang berasal dari berbagai sumber (terdistribusi), waktu penyajian yang *realtime*, dan jumlah karakter pesan singkat hanya 140

karakter sehingga mampu menyampaikan maksud dan tujuan dengan singkat, padat dan jelas.

Dari permasalahan tersebut, dibutuhkan pengklasifikasian opini berupa teks sentiment pada twitter dengan menganalisa *tweet* berbahasa Indonesia yang mengandung sentiment atau opini tentang penanganan pemerintah terhadap covid19. Berdasarkan uraian diataslah yang menjadi latar belakang dalam melakukan penelitian pada skripsi yang berjudul “**Analisis Sentiment Masyarakat Indonesia Terhadap Pemerintah Dalam Penanganan Virus Covid19**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka dirumuskan masalah penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana mengumpulkan tanggapan masyarakat Indonesia terhadap pemerintah dalam penangan kasus covid19 dari twitter?
2. Bagaimana menerapkan metode sentiment analisis untuk mengetahui pendapat masyarakat Indonesia terhadap pemerintah dalam penanganan kasus covid19?
3. Bagaimanakah hasil sentiment masyarakat terhadap pemerintah Indonesia dalam menangani kasus covid19

1.3 Batasan masalah

Agar pembatasan lebih terarah berdasarkan perumusan masalah dan sesuai dengan batasan kemampuan penulis, maka batasan masalah ini dibagi menjadi :

1. Menggunakan bahasa python untuk pengklasifikasian dalam penelitian ini.
2. Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data *tweet* dalam Bahasa Indonesia.
3. *Tweet* yang digunakan hanya *tweet* yang berupa teks, tidak mengandung gambar.
4. Pengklasifikasian *tweet* berdasarkan data positif, negatif dan netral.

5. Algoritma yang digunakan yaitu Naïve Bayes.

1.4 Tujuan Penelitian

Maksud penelitian diatas berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Membangun sistem analisis sentiment dengan menggunakan bahasa pemrograman python dengan algoritma Naïve Bayes.
2. Menguji sistem analisis yang dibangun dengan data yang bersumber dari twitter yang berupa teks.
3. Mengetahui hasil sentiment analisis masyarakat Indonesia dalam menangani kasus covid19 dengan sistem yang dibangun.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi penulis

1. Mengaplikasikan ilmu-ilmu akademis yang didapat selama perkuliahan.
2. Mampu menganalisis opini publik terhadap kinerja pemerintah dalam penanganan covid19

1.5.2 Bagi universitas

1. Memberikan gambaran terhadap penerapan ilmu pengetahuan yang telah diterima.
2. Menjadi sumbangan literatur karya ilmiah dalam disiplin ilmu teknologi khususnya bidang jaringan komputer.
3. Mengukur tingkat kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu akademis maupun non-akademis dilingkungan masyarakat

1.6 Sistematika Penulisan

Sebagai acuan bagi penulis agar penulisan skripsi ini dapat terarah dan tersusun dengan rapih sesuai dengan yang penulis harapkan, maka akan disusun sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan teori-teori yang berhubungan dengan konsep penulisan skripsi. Bagian ini berisi tentang teori dasar, dan beberapa konsep penting mengenai topik skripsi serta kerangka berfikir penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tentang Metode Penelitian, Metode Pemilihan Sample, Metode Pengumpulan Data, Instrumentasi, Teknik Analisa Data, Langkah-langkah Penelitian dan Jadwal Penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang Hasil Penelitian, Analisa Kebutuhan Software, Implementasi Sistem dan Pembahasan.

BAB V PENUTUP

Bab ini mengenai garis besar kesimpulan yang dibuat oleh penulisan dan saran-saran yang diusulkan untuk pengembangan sistem lebih lanjut agar tercipta sistem yang lebih baik

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, “Upaya Pencegahan Dan Pengendalian Covid-19 Poltekkes Kemenkes,” 2020.
- [2] M. Rizal, “Analisis Sentimen Pengguna Twitter Terhadap Objek Pariwisata di Indonesia Menggunakan Algoritma Pengolahan Deep Natural Language dari IBM Insights untuk Twitter,” 2017.
- [3] F. Darwis Dzikril Hakimi, “Sistem Analisis Sentimen Publik Tentang Opini Pemilihan Kepala Daerah Jawa Timur 2018 Pada Dokumen Twitter Menggunakan Naive Bayes Classifier,” *Univ. Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya*, 2018.
- [4] Adhitia Erfina & Yeffry Handoko Putra, " Irony Sentece Detection Techniques Using Fuzzy Historical Classifier", 2nd Internasional Conference on Informatics, Engineering, Science, and Technology (INCITEST 2019) 18 July 2019, Bandung, Indonesia. .
- [5] F. Syadid, “Analisis Sentimen Komentar Netizen Terhadap Calon Presiden Indonesia 2019 Dari Twitter Menggunakan Algoritma Term Frequency-Invers Document Frequency (Tf- Idf) Dan Metode Multi Layer Perceptron (Mlp) Neural Network,” *Skripsi Univ. Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*, pp. 1–89, 2019.
- [6] I. Ramadhan and H. Sastramihardja, “Pemanfaatan Web Crawler Dalam Mengumpulkan Informasi Melalui Internet,” pp. 8–9, 2018.
- [7] H. Judul, “KABUPATEN REMBANG MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER,” 2019.
- [8] I. F. Rozi, E. N. Hamdana, M. Balya, and I. Alfahmi, “PENGEMBANGAN APLIKASI ANALISIS SENTIMEN TWITTER (Studi Kasus SAMSAT Kota Malang),” pp. 149–154.
- [9] A. V. Sudiantoro *et al.*, “ANALISIS SENTIMEN TWITTER MENGGUNAKAN TEXT MINING DENGAN,” pp. 398–401, 2018.
- [10] N. T. Romadloni, I. Santoso, and S. Budilaksono, “Perbandingan Metode Naive Bayes , Knn Dan Decision Tree Terhadap Analisis Sentimen Transportasi Krl,” *J. IKRA-ITH Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–9, 2019.

- [11] A. (UNIVERSITAS I. N. M. M. I. M. SYAKURO, “PADA MEDIA SOSIAL MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER (NBC) DENGAN SELEKSI FITUR INFORMATION GAIN (IG) HALAMAN JUDUL SKRIPSI Oleh : ABDAN SYAKURO,” *Anal. sentimen Masy. terhadap e-commerce pada media Sos. menggunakan Metod. naive bayes Classif. dengan Sel. fitur Inf. gain*, pp. 1–89, 2017.
- [12] Y. S. Mahardhika, E. Zuliarso, P. Studi, T. Informatika, F. T. Informasi, and U. Stikubank, “ANALISIS SENTIMEN TERHADAP PEMERINTAHAN JOKO WIDODO PADA MEDIA SOSIAL TWITTER MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVES BAYES,” no. 2015, pp. 409–413, 2018.
- [13] F. K. Wardani, F. Teknologi, and D. A. N. Informatika, “POPULARITAS SITUS BELANJA ONLINE DI INDONESIA MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES (STUDI KASUS DATA SEKUNDER),” 2019.

