



Analisis Sentimen Terhadap PSBB Menggunakan Algoritma Naïve Bayes

Muhammad Ibnu Hibban¹, Atang Susila²

^{1,2}Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ¹*:ibnuhibban@gmail.com, ²dosen00049@unpam.ac.id

(* : Muhammad Ibnu Hibban)

Abstrak – Pemerintah Indonesia telah mengambil berbagai langkah preventif dan kuratif dalam penanganan COVID-19, seperti mengadakan rapid test, menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) di beberapa wilayah. Namun, ada berbagai sentimen yang muncul terkait kebijakan pemerintah, terutama terkait penerapan PSBB dan PSBB transisi di Banten yang dianggap kurang ketat. Hal ini terlihat dari perilaku masyarakat yang masih sering keluar rumah meskipun diimbau untuk tetap di rumah guna mengurangi penyebaran COVID-19. Dengan banyaknya perubahan peraturan maupun istilah, muncul berbagai sentimen atau opini dari masyarakat. Oleh karena itu, untuk mengetahui bagaimana opini masyarakat mengenai PSBB di Banten, dilakukan penelitian yang memerlukan model klasifikasi yang dapat melakukan analisa sentimen yaitu sentimen positif dan sentimen negatif pengguna media sosial yang berisi berbagai pendapat atau komentar terhadap pelaksanaan PSBB di Banten. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai bagaimana analisis sentimen terhadap PSBB di era COVID-19 pada media sosial untuk mengklasifikasikan opini positif dan negatif untuk berbagai kepentingan serta pengoptimalan informasi media sosial untuk kepentingan publik. Adapun metode yang digunakan Naïve Bayes karena memiliki Algoritma yang sederhana dengan akurasi yang tinggi.

Kata Kunci: PSBB, COVID-19, Analisis Sentimen, Algoritma, Naïve Bayes

Abstract – The Indonesian government has taken various preventive and curative steps in handling COVID-19, such as holding rapid tests, implementing Large-Scale Social Restrictions (PSBB) in several areas. However, various sentiments emerged regarding government policies, especially regarding the implementation of the PSBB and transitional PSBB in Banten which were considered less stringent. This can be seen from the behavior of people who still leave their homes often even though they are advised to stay at home to reduce the spread of COVID-19. With so many changes in regulations and terms, various sentiments or opinions emerged from the community. Therefore, to find out what the public thinks about PSBB in Banten, a study was conducted which required a classification model that could carry out sentiment analysis, namely positive and negative sentiments of social media users which contained various opinions or comments on the implementation of PSBB in Banten. Based on this, this study aims to provide an overview of how sentiment analysis towards PSBB in the era of COVID-19 is on social media to classify positive and negative opinions for various interests and optimize social media information for the public interest. The method used by Naïve Bayes is because it has a simple algorithm with high accuracy.

Keywords: PSBB, COVID-19, Sentiment Analysis, Algorithm, Naïve Baye

1. PENDAHULUAN

Wabah pandemi COVID-19 bermula pada akhir tahun 2019 di Wuhan, Provinsi Hubei, China. Diduga virus Corona berasal dari kelelawar dan menyebabkan penyakit yang saat ini dikenal sebagai COVID-19. Virus Corona terdeteksi di Indonesia pada awal Maret 2020. Presiden Joko Widodo dengan cepat membentuk Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19 berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 7 Tahun 2020 yang disahkan pada tanggal 13 Maret 2020. Menurut informasi yang terdapat pada situs WHO, gejala umum dari penyakit COVID-19 meliputi kelelahan, demam, dan batuk kering. Sekitar 1 dari 5 orang pasien mengalami demam yang serius dan kesulitan bernafas. Menurut data yang diambil dari laman covid.go.id pada tanggal 27 September 2020, terdapat 271.339 kasus yang terkonfirmasi, dengan 61.628 kasus yang masih aktif, 199.403 kasus telah sembuh, dan 10.308 kasus mengalami kematian.

Pemerintah Indonesia telah mengambil berbagai langkah preventif dan kuratif dalam penanganan COVID-19, seperti mengadakan rapid test, menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) di beberapa wilayah, dan memberikan bantuan kepada keluarga dengan penghasilan

menengah ke bawah. Namun, ada berbagai sentimen yang muncul terkait kebijakan pemerintah, terutama terkait penerapan PSBB dan PSBB transisi di Banten yang dianggap kurang ketat. Dengan banyaknya perubahan peraturan maupun istilah, muncul berbagai sentimen atau opini dari masyarakat. Oleh karena itu, untuk mengetahui bagaimana opini masyarakat mengenai PSBB di Banten, dilakukan penelitian yang memerlukan model klasifikasi yang dapat melakukan analisa sentimen yaitu sentimen positif dan sentimen negatif pengguna media sosial yang berisi berbagai pendapat atau komentar terhadap pelaksanaan PSBB di Banten. Analisa dilakukan dengan klasifikasi tweet mengenai sentimen masyarakat tentang pelaksanaan PSBB di Banten. Data yang digunakan yaitu tweet pada tanggal 1 Februari-31 Maret 2021. Keyword yang digunakan dalam proses crawling yaitu "PSBB Banten".

Naïve Bayes merupakan metode klasifikasi yang dapat memprediksi probabilitas sebuah class, sehingga dapat menghasilkan keputusan berdasarkan data pembelajaran. Dari kelompok pendekatan numeris, Naïve Bayes memiliki kelebihan antara lain, sederhana, cepat, dan berakurasi tinggi. Teori Bayesian juga dapat digunakan sebagai alat pengambilan keputusan salah satunya tentang analisis sentimen [1]. Analisis Sentimen adalah suatu teknik mengekstrak data teks untuk mendapatkan informasi tentang sentimen bernilai positif, netral maupun negatif. Analisis sentimen diberikan oleh pengguna internet pada media sosial untuk memberikan suatu penilaian atau opini pribadi. Dengan kelebihan Naïve Bayes yang sederhana, cepat dan berakurasi tinggi diharapkan dapat dengan cepat mengeksekusi kata dari banyaknya data pada library yang selanjutnya dapat menganalisis sentimen dari kalimat berbahasa Indonesia yang memiliki kosa kata yang sangat banyak dan kompleks [2].

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, penulis akan melakukan penelitian yang berjudul "Analisis Sentimen Terhadap PSBB Menggunakan Algoritma Naïve Bayes". Tujuan penelitian ini yaitu diharapkan dapat memberi tambahan pengetahuan sebagai media pembelajaran tentang penerapan Algoritma Naïve Bayes dan dapat memberikan gambaran mengenai bagaimana analisis sentimen terhadap PSBB di era covid-19 pada media sosial untuk mengklasifikasikan opini positif dan negatif untuk berbagai kepentingan serta pengoptimalan informasi media sosial untuk kepentingan publik.

2. METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

Berikut adalah metode pengumpulan data yang dipakai oleh peneliti untuk menyelesaikan penelitian ini :

a. Metode Studi Pustaka

Metode Studi pustaka dilakukan dengan cara membaca buku yang berkaitan dengan penelitian Tugas Akhir, lalu mempelajarinya sehingga penulis dapat mengetahui mengenai langkah dalam membuat Tugas Akhir yang baik dan benar.

b. Metode Wawancara

Metode Wawancara dilakukan dengan cara datang langsung ke sekolah dan bertanya kepada kepala sekolah untuk bertanya tentang hal yang berkaitan dengan judul Tugas Akhir.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Naïve Bayes merupakan metode klasifikasi yang dapat memprediksi probabilitas sebuah class, sehingga dapat menghasilkan keputusan berdasarkan data pembelajaran. Dari kelompok pendekatan numeris, Naïve Bayes memiliki kelebihan antara lain, sederhana, cepat, dan berakurasi tinggi.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Naïve Bayes

Metode klasifikasi yang dapat memprediksi probabilitas sebuah class, sehingga dapat menghasilkan keputusan berdasarkan data pembelajaran. Dari kelompok pendekatan numeris, Naïve Bayes memiliki kelebihan antara lain, sederhana, cepat, dan berakurasi tinggi.

Pemrosesan teks merupakan proses menggali, mengolah, mengatur informasi dengan cara menganalisis hubungannya, aturan-aturan yang ada di data tekstual semi terstruktur atau tidak terstruktur. Untuk lebih efektif dalam pemrosesan dilakukan langkah transformasi data ke dalam suatu format yang memudahkan untuk kebutuhan pemakai.

Tabel 1. Teks Preprocessing

sulit masyarakat
asik kerja rumah
sehat sehat semua
psbb terus solusi sih

Analisis Sentimen adalah suatu teknik mengekstrak data teks untuk mendapatkan informasi tentang sentimen bernilai positif, netral maupun negatif. Analisis sentimen diberikan oleh pengguna internet pada media sosial untuk memberikan suatu penilaian atau opini pribadi.

Tabel 2. Sentimen Teks

Negatif (Tidak Suka)
Positif (Puas)
Netral (Biasa)
Negatif (Tidak Suka)

Klasifikasi sentimen adalah proses otomatis untuk mengidentifikasi opini dalam teks dan melabelinya sebagai positif, negatif, atau netral, berdasarkan emosi yang diungkapkan pelanggan di dalamnya.

Tabel 3. Klasifikasi Sentimen

Positif (Puas)	Netral (Biasa)	Negatif (Tidak Suka)
----------------	----------------	----------------------

Prior probability (yaitu nilai probabilitas yang diyakini benar sebelum melakukan eksperimen) dari setiap label yang merupakan frekuensi masing-masing label pada training set dan kontribusi dari masing-masing fitur.

Tabel 4. Prior

0.25	0.25	0.5
------	------	-----

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan dengan mengamati dan menganalisa sistem pengolahan data yang digunakan serta didukung teori dan alat yang berkaitan dengan penelitian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:



- a. Dari hasil *sentiment Analyst* yang telah dilakukan dari beberapa sampel yang sudah diambil dari media social twitter, menghasilkan tingginya respon tidak suka atau negative terhadap kebijakan PSBB.
- b. Dengan adanya sistem *sentiment analyst* ini dapat mempermudah dalam melakukan Analisa terhadap respon masyarakat khususnya banten dalam merespon kebijakan yang sudah ditetapkan.

REFERENCES

- Syarifah, A., & Muslim, M. A. (2015). Pemanfaatan Naïve Bayes Untuk Merespon Emosi Dari Kalimat Berbahasa Indonesia. *Unnes Journal of Mathematics*, 4(2), 147–156. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujm>
- Sari, F. V., & Wibowo, A. (2019). Analisis Sentimen Pelanggan Toko Online Jd.Id Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier Berbasis Konversi Ikon Emosi. *Jurnal SIMETRIS*, 10(2), 681–686.