

**ANALISIS SENTIMEN PENGGUNA TWITTER MENGENAI  
PEMILIHAN PRESIDEN (PILPRES) TAHUN 2024  
DENGAN METODE *NAÏVE BAYES CLASSIFIER***

*(Kata Kunci : Pilpres 2024)*

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana

Komputer Program Studi Teknik Informatika



**Disusun oleh:**

**Rita Kusumawati**

**18106050008**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**

**YOGYAKARTA**

**2022**



## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1955/Un.02/DST/PP.00.9/08/2022

Tugas Akhir dengan judul : Analisis Sentimen Pengguna Twitter Mengenai Pemilihan Presiden (Pilpres) Tahun 2024 Dengan Metode Naive Bayes Classifier (Kata Kunci : Pilpres 2024)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : RITA KUSUMAWATI  
Nomor Induk Mahasiswa : 18106050008  
Telah diujikan pada : Senin, 29 Agustus 2022  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Muhammad Didik Rohmad Wahyudi, S.T., MT.

SIGNED

Valid ID: 630d8f45205b7



Penguji I

Dr. Agung Fatwanto, S.Si., M.Kom.

SIGNED

Valid ID: 630ca4bbdfc67



Penguji II

Ir. Aulia Faqih Rifa'i, M.Kom.

SIGNED

Valid ID: 630c6b12cfb77



Yogyakarta, 29 Agustus 2022

UIN Sunan Kalijaga

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.

SIGNED

Valid ID: 630d9ada5ac3b



## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Rita Kusumawati

NIM : 18106050008

Judul Skripsi : Analisis Sentimen Pengguna Twitter Mengenai Pemilihan Presiden (Pilpres) Tahun 2024 Dengan Metode Naive Bayes Classifier (*Kata Kunci: Pilpres 2024*)

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Teknik Informatika

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 25 Agustus 2022

Pembimbing

Muhammad Didik R. Wahyudi, S.T., MT.

NIP. 19760812 200901 1 015

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rita Kusumawati

NIM : 18106050008

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Analisis Sentimen Pengguna Twitter Mengenai Pemilihan Presiden (Pilpres) Tahun 2024 Dengan Metode Naive Bayes Classifier (*Kata Kunci: Pilpres 2024*)” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat pada karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan bukan plagiasi karya orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 19 Agustus 2022



Rita Kusumawati  
NIM. 18106050008

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**Analisis Sentimen Pengguna Twitter Mengenai Pemilihan Presiden (Pilpres) Tahun 2024 Dengan Metode *Naïve Bayes Classifier* (Kata Kunci : *Pilpres 2024*)**” dengan baik. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang sudah mendukung dan memberikan semangat serta motivasi selama penyusunan skripsi, dan untuk semua keluarga yang telah mendoakan dan memberikan motivasi, semangat, serta bantuannya.
2. Bapak Prof. Phil Al Makin, MA., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga.
3. Ibu Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
4. Ibu Maria Ulfa Siregar, S.Kom., MIT., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga.
5. Bapak Muhammad Didik Rohmad Wahyudi, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir, penulis sangat berterima kasih atas bimbingan, arahan, masukan, serta nasihat yang telah Bapak berikan selama penyusunan skripsi ini.
6. Bapak/Ibu Dosen Teknik Informatika yang telah membimbing dan memberikan banyak ilmu selama masa perkuliahan.
7. Teman-teman Teknik Informatika angkatan 2018 yang telah memberikan kesan selama perkuliahan.

8. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan penyusunan skripsi.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini banyak terdapat keterbatasan pengetahuan, kemampuan, dan pengalaman. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan agar menjadi pelajaran untuk kedepannya. Harapan penulis skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang pengolahan data dan Teknik Informatika.

Yogyakarta, 20 April 2022

Penulis

Rita Kusumawati

18106050008



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Suyatna dan Ibu Sugiyatmi yang tiada henti memberikan semangat, motivasi, kasih sayang dan doa kepada penulis.
2. Untuk kakak saya tercinta Harom Wulandari dan Guntur Dwi Harmaji, serta keponakan saya Aqila Zelmira Kinara Putri yang selalu menyemangati dan mendoakan.
3. Tri Ambarwati, May Murni Fazira, Ahabullah Fakhri Muhammad, Muhammad Naufan Athoilah dan Savitri Maharani Dewi yang selalu memberikan semangat dan motivasi tiada henti.
4. Kakek dan Nenek yang selalu memberikan dukungan serta doa.

Serta semua pihak yang telah memberikan masukan, semangat, dukungan, dan doa untuk bisa menyelesaikan skripsi ini.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**HALAMAN MOTTO**

*“Imposible es sólo una opinión.”*

*(Ketidakmungkinan hanyalah sebuah opini)*





## DAFTAR ISI

PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
HALAMAN MOTTO .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Landasan Teori.....	12
BAB III METODE PENELITIAN .....	16
3.1 Metode Penelitian .....	16
3.2 Tahapan-Tahapan Penelitian.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	23
4.1 Pengumpulan Data .....	23
4.2 <i>Preprocessing</i> .....	27
4.3 Analisa dan Evaluasi.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
5.1 Kesimpulan .....	69
5.2 Saran .....	70

DAFTAR PUSTAKA .....	71
CURICULUM VITAE.....	73



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
Tabel 4.1 Contoh data <i>tweet</i> .....	24
Tabel 4.2 Contoh <i>cleansing</i> pada data <i>tweet</i> .....	27
Tabel 4.3 Contoh <i>casefolding</i> pada data <i>tweet</i> .....	31
Tabel 4.4 Contoh tokenisasi pada data <i>tweet</i> .....	34
Tabel 4.5 Contoh kamus kata tidak baku.....	37
Tabel 4.6 Contoh <i>convert slangword</i> pada data <i>tweet</i> .....	38
Tabel 4.7 Contoh <i>stopword removal</i> pada data <i>tweet</i> .....	41
Tabel 4.8 Contoh <i>stemming</i> pada data <i>tweet</i> .....	45
Tabel 4.9 Contoh data <i>tweet</i> hasil <i>preprocessing</i> .....	49
Tabel 4.10 Nilai TF dan IDF.....	51
Tabel 4.11 Nilai TF-IDF.....	53
Tabel 4.12 Hasil perhitungan probabilitas <i>term</i> positif.....	56
Tabel 4.13 Hasil perhitungan probabilitas <i>term</i> negatif.....	58
Tabel 4.14 Hasil perhitungan probabilitas <i>term</i> netral.....	60
Tabel 4.15 Jumlah Data Tiap Kelas Sentimen.....	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian .....	16
Gambar 4.1 Proses Analisis Sentimen .....	23
Gambar 4.2 Hasil Implementasi Model Klasifikasi pada Data Uji.....	66
Gambar 4.3 <i>Word Cloud</i> Sentimen Positif.....	66
Gambar 4.4 <i>Word Cloud</i> Sentimen Netral .....	67
Gambar 4.5 <i>Word Cloud</i> Sentimen Negatif .....	67

**ANALISIS SENTIMEN PENGGUNA TWITTER MENGENAI  
PEMILIHAN PRESIDEN (PILPRES) TAHUN 2024  
DENGAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER**

*(Kata Kunci : Pilpres 2024)*

**Rita Kusumawati**

**NIM. 18106050008**

**INTISARI**

Pemilihan Presiden atau pilpres merupakan kegiatan lima tahun sekali yang menjadi momen yang penting dalam perwujudan demokrasi di Negara Kesatuan Republik Indonesia. Pilpres selalu ramai diperbincangkan di dunia nyata maupun dunia maya, khususnya di media sosial Twitter. Hal ini mendorong peneliti untuk menganalisa data *tweet* yang terkumpul untuk mengetahui sentimen masyarakat mengenai pilpres 2024. Data yang diperoleh dari Twitter tersebut kemudian dianalisa menggunakan metode *Naive Bayes Classifier*.

Dari total 11.799 data *tweet*, sejumlah 3861 data *tweet* digunakan sebagai data latih dan sejumlah 7938 data *tweet* sebagai data uji. Hasil dari implementasi pada data uji menggunakan metode *Naive Bayes Classifier* menghasilkan yaitu 66,3% atau sebanyak 5265 data *tweet* kelas positif, sebanyak 25% atau 1985 data *tweet* kelas netral, dan sebanyak 8,7% atau sebanyak 688 data *tweet* kelas negatif. Hasil nilai rata-rata akurasi yang didapatkan dengan metode *Naive Bayes Classifier* yaitu sebesar 80,92%.

**Kata kunci : Analisis Sentimen, Naive Bayes Classifier, Pilpres, Twitter.**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**SENTIMENT ANALYSIS OF TWITTER USERS ABOUT THE 2024  
PRESIDENTIAL ELECTION USING THE NAIVE BAYES CLASSIFIER  
METHOD**

(Keywords: *Pilpres 2024*)

**Rita Kusumawati**

**NIM. 18106050008**

**ABSTRACT**

A presidential election or popularly known as *pilpres* is an activity every five years that is an important moment in the realization of democracy in Indonesia. The presidential election is always being discussed in the real world and social media, especially on Twitter. This prompted researchers to analyze the tweet data collected to determine public sentiment regarding the 2024 presidential election.

The data were obtained from Twitter and then analyzed using the Naive Bayes Classifier method. 3,861 tweets were used as training data and 7,938 tweets were used as test data out of a total of 11,799 tweets. The results of the implementation of the test data using the Naive Bayes Classifier method yielded 66.3% or 5265 positive class tweet data, 25% or 1985 neutral class tweet data, and 8.7% or 688 negative class tweet data. The average value of accuracy obtained by the Naive Bayes Classifier method is 80.92%.

**Keywords: Sentiment Analysis, Naive Bayes Classifier, Presidential Election, Twitter.**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kebebasan berpendapat dan berekspresi merupakan salah satu hak yang dijamin di Indonesia. Hal ini tercantum pada Pasal 28E ayat (3) yang berbunyi “*Setiap orang berhak atas kebebasan berserikat, berkumpul, dan mengeluarkan pendapat*”. Twitter menjadi salah satu media sosial yang sering digunakan masyarakat sebagai wadah dalam berekspresi dan mengeluarkan pendapat. Seperti yang dilansir dalam [databoks.katadata.co.id](http://databoks.katadata.co.id) pengguna Twitter di Indonesia mencapai 14,05 juta pada Januari 2021, sehingga tak heran jika Indonesia menduduki peringkat 5 pengguna Twitter terbanyak di dunia. Twitter dapat menjadi salah satu sumber data tentang pendapat masyarakat atau opini. Data yang ada tersebut dapat diolah, sehingga dapat digunakan sebagai salah satu studi sosial.

Indonesia juga merupakan negara yang menganut sistem demokrasi, hal ini dibuktikan dengan adanya peran masyarakat baik pemilihan pemerintah pusat maupun daerah. Pemilihan umum atau yang sering disebut dengan pemilu ini diselenggarakan setiap lima tahun sekali. Pemilihan Presiden atau pilpres merupakan momen yang selalu ditunggu dan menjadi perbincangan hangat di semua kalangan masyarakat. Opini pro dan kontra selalu muncul terhadap tiap-tiap pasangan calon. Pilpres akan digelar tahun 2024 mendatang, meskipun demikian sudah banyak prediksi pasangan calon yang akan maju ke pilpres 2024.

Di sepanjang jalan juga sudah mulai terpasang baliho dan *billboard* beberapa tokoh yang diprediksi akan maju menjadi calon Presiden 2024. Praktiknya, baliho bergambar wajah para politisi tidak tertulis secara eksplisit menunjukkan kepentingan pengenalan diri sebagai calon Presiden dan Wakil Presiden 2024, namun pertandanya cukup jelas dimana tertera tahun “2024” dalam setiap baliho. Secara tidak langsung angka 2024 mengisyaratkan bahwa tokoh tersebut akan berkontribusi dalam Pemilihan Presiden – Wakil Presiden 2024. Beberapa tokoh politik yang wajahnya terlihat masif dengan memanfaatkan penggunaan baliho-baliho tersebut di antaranya ialah Ketua Umum Partai Golkar Airlangga Hartarto, Ketua DPP Partai Demokrasi Indonesia – Perjuangan (PDI-P) Puan Maharani, dan Ketua Umum Partai Demokrat Agus Harimurti Yudhoyono (AHY). Ketiganya pun seringkali masuk dalam survei kandidat sebagai calon Presiden potensial di Pilpres 2024. Beberapa nama lainnya juga sudah mulai disebut-sebut dalam Twitter, mulai dari Anies Baswedan, Ganjar Pranowo, dan Prabowo Subianto. Nama-nama tersebut akan menjadi *keyword* atau kata kunci dalam pencarian *tweet* yang terkait dengan pilpres 2024.

Dalam penelitian ini, peneliti hendak melihat bagaimana tanggapan masyarakat terhadap pemilihan presiden (pilpres) tahun 2024 mendatang. Dengan adanya *tweet* yang berhubungan dengan “Pilpres 2024”, maka dapat menjadi salah satu cara untuk melakukan sosial media analitik yang memuat informasi mengenai suatu topik apakah cenderung positif, negatif, ataukah netral. Agar opini-opini tersebut dapat dimanfaatkan dan guna, penulis melakukan penelitian mengenai “Analisis Sentimen Pengguna Twitter Mengenai Pemilihan Presiden (Pilpres)



Tahun 2024 Dengan Metode *Naïve Bayes Classifier*”, dengan input data *tweet* dalam Bahasa Indonesia dan diklasifikasikan dengan metode *Naïve Bayes Classifier* sehingga didapatkan kesimpulan bagaimana pendapat masyarakat mengenai pemilihan presiden (pilpres).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana opini masyarakat di media sosial twitter mengenai pemilihan presiden (pilpres) tahun 2024 mendatang? Apakah cenderung positif, negatif atau netral?
2. Bagaimana tingkat akurasi yang dihasilkan oleh metode *Naïve Bayes Classifier* dalam mengklasifikasikan sebuah data *tweets*?

## 1.3 Batasan Masalah

Selain itu agar masalah yang sedang ditinjau lebih terarah dan tercapai sasaran yang telah ditentukan, maka harus diberikan batasan-batasan masalah antara lain:

1. Objek yang digunakan pada penelitian ini adalah data *tweet* dari pengguna twitter terkait “Pilpres 2024” di Indonesia mulai bulan April 2022 hingga bulan Juli 2022.
2. Data *tweet* yang akan digunakan yaitu *tweet* yang menggunakan bahasa Indonesia saja.
3. Algoritma yang akan digunakan untuk pengklasifikasian dalam penelitian ini adalah *Naïve Bayes Classifier*.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Seperti yang telah dijabarkan dalam rumusan masalah, sehingga tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengklasifikasi dan mengetahui opini masyarakat mengenai pemilihan presiden (pilpres) 2024 cenderung positif, negatif, atau netral.
2. Mengetahui tingkat akurasi metode Naïve Bayes Classifier dalam mengklasifikasikan suatu data *tweet*.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan tentang implementasi metode Naïve Bayes Classifier.
2. Memberikan contoh cara menganalisis sentimen pada media sosial twitter sehingga didapatkan suatu informasi yang berguna.

#### **1.6 Keaslian Penelitian**

Penelitian mengenai analisis sentimen pada media sosial twitter dan klasifikasi menggunakan metode Naïve Bayes Classifier hingga saat ini sudah banyak dilakukan oleh penelitian sebelumnya. Namun berdasarkan tinjauan pustaka, penelitian mengenai analisis sentimen pada media sosial twitter dengan metode Naïve Bayes Classifier dengan kata kunci “Pilpres 2024” belum pernah dilakukan.

#### **1.7 Sistematika Penulisan**

Berikut merupakan sistematika penulisan yang dilakukan dalam penulisan penelitian ini :

## BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, keaslian penelitian dan sistematika penulisan penelitian.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan penjelasan penelitian terdahulu serta landasan teori yang relevan dengan topik yang akan dibahas pada penelitian ini.

## BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai metode yang dilakukan dalam penelitian serta tahapan-tahapan yang dilakukan pada penelitian secara umum.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini berisi proses yang dilakukan dalam penelitian dimulai dari proses pengumpulan data hingga hasil yang didapatkan dari penelitian.

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dari keseluruhan tahapan penelitian serta saran.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dalam penelitian ini data yang digunakan merupakan data yang diambil dari media sosial *Twitter* dengan cara *crawling* menggunakan *API twitter* dengan kata kunci ‘Pilpres 2024’. Data yang didapatkan sebanyak 11.799 data *tweet* yang kemudian dibagi menjadi 3861 data *tweet* menjadi data *train* atau data latih, sebanyak 7938 data *tweet* menjadi data uji.

Data tersebut diklasifikasikan menggunakan algoritma *Naïve Bayes Classifier* dengan pembobotan TF-IDF serta penghitungan akurasi menggunakan *k-fold cross validation*. Berdasarkan klasifikasi dan pembobotan TF-IDF, hasil nilai rata-rata akurasi yang didapatkan yaitu sebesar 80.92%.

Hasil yang didapatkan setelah proses klasifikasi yaitu 66,3% atau sebanyak 5265 data *tweet* kelas positif, sebanyak 25% atau 1985 data *tweet* kelas netral, dan sebanyak 8,7% atau sebanyak 688 data *tweet* kelas negatif. Dari hasil klasifikasi kelas sentimen positif memiliki nilai tertinggi.

Dalam *wordcloud* sentimen positif “erick thohir”, “menteri bumn”, “maju pilpres”, dan “menang pilpres” merupakan kata yang sering muncul pada sentimen positif. Lalu kata “blitartulungagung gabung”, “komunitas dagang”, dan “pasar tradisional” merupakan kata yang sering muncul pada sentimen netral. Sedangkan kata “heran anggota”, “muncul dia”, “anggota ribu”, dan “integritas gadai” merupakan kata yang sering muncul pada sentimen negatif.

Berdasarkan hasil klasifikasi dapat disimpulkan bahwa Pilpres 2024 mendapat sambutan baik dalam masyarakat, serta dari hasil *word cloud* dapat dilihat mayoritas masyarakat banyak yang mendukung Erick Thohir sebagai capres 2024.

## 5.2 Saran

Pada penelitian ini tentunya tidak terlepas dari kelemahan dan kekurangan. Oleh karena itu peneliti menyarankan adanya perbaikan-perbaikan yang dapat dijadikan masukan untuk peneliti selanjutnya, adapun sebagai berikut :

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan proses *labeling data* dengan didampingi pakar bidang terkait agar validitas data dapat dipertanggung jawabkan serta tidak berdasarkan nilai subjektif saja.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan data dengan jumlah yang lebih banyak agar mendapatkan model yang lebih akurat.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan pengembangan dari algoritma Naive Bayes Classifier.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bhonde, S. B., & Prasad, J. R. (2015). Sentiment Analysis - Methods, Applications and Challenges. *International Journal of Electronics Communication and Computer Engineering*, 6(6Online), 2249–2271.
- Chalida, M., & Wahyudi, M. D. R. (2019). Analisis Sentimen Ujaran Kebencian Pemilihan Presiden 2019 Menggunakan Algoritma Naïve Bayes (Studi Kasus: Tweet #Pilpres2019 Di Kota Jakarta, Bandung, Semarang, Surabaya Dan Yogyakarta). *Jnanaloka (Jurnal Open Access Yayasan Lentera Dua Indonesia)*, 2001, 5–10.
- Ferryawan, R., Kusriani, K., & Wibowo, F. W. (2020). Analisis Sentimen Wisata Jawa Tengah Menggunakan Naïve Bayes. *Jurnal Informa : Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 5(3), 55–60.  
<https://doi.org/10.46808/informa.v5i3.146>
- Kurniawan, I., & Susanto, A. (2019). Implementasi Metode K-Means dan Naïve Bayes Classifier untuk Analisis Sentimen Pemilihan Presiden (Pilpres) 2019. *Eksplora Informatika*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.30864/eksplora.v9i1.237>
- Permana, A. A., arsanah, arsanah, Kristiyanti, D. A., & Sihotang, M. (2021). Analisis Sentimen Pendapat Masyarakat Terhadap Ppkm Darurat Pada Media Sosial Twitter Menggunakan Metode Naïve Bayes. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 5(3), 400–404.  
<http://jurnal.umt.ac.id/index.php/jika/article/view/5190>

- Prianto, C., Harani, N. H., & Firmansyah, I. (2019). Analisis Sentimen Terhadap Kandidat Presiden Republik Indonesia Pada Pemilu 2019 di Media Sosial Twitter. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 3(4), 405. <https://doi.org/10.30865/mib.v3i4.1549>
- Retnoningsih, E., & Pramudita, R. (2020). Mengenal Machine Learning Dengan Teknik Supervised Dan Unsupervised Learning Menggunakan Python. *Bina Insani Ict Journal*, 7(2), 156. <https://doi.org/10.51211/biict.v7i2.1422>
- Saputra, C. B., Muzakir, A., & Udariansyah, D. (2019). Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap #2019Gantipresiden Berdasarkan Opini Dari Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier. *Bina Darma Conference on Computer Science*, 403–413.
- Sholihin, A., Haviluddin, Puspitasari, N., Wati, M., & Islamiyah. (2019). Sains, Aplikasi, Komputasi dan Teknologi Informasi Analisis Penyakit Difteri Berbasis Twitter Menggunakan Algoritma Naïve Bayes. *Sakti*, 1(1), 7.
- Yulita, W., Dwi Nugroho, E., Habib Algifari, M., Studi Teknik Informatika, P., Teknologi Sumatera, I., Terusan Ryacudu, J., Huwi, W., Agung, J., & Selatan, L. (2021). Analisis Sentimen Terhadap Opini Masyarakat Tentang Vaksin Covid-19 Menggunakan Algoritma Naïve Bayes Classifier. *Jdmsi*, 2(2), 1–9.