ANALISIS SENTIMEN VAKSIN BOOSTER PADA MEDIA SOSIAL TWITTER MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE BAYES CLASSIFIER

SKRIPSI

RIKA RAHMAWATI



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNIK KOMPUTER DAN DESAIN SUKABUMI JULI 2022

ANALISIS SENTIMEN VAKSIN *BOOSTER* PADA MEDIA SOSIAL *TWITTER* MENGGUNAKAN ALGORITMA *NAÏVE* BAYES CLASSIFIER

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menempuh Gelar Sarjana Komputer



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNIK KOMPUTER DAN DESAIN SUKABUMI JULI 2022

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : "ANALISIS SENTIMEN VAKSIN BOOSTER PADA MEDIA

SOSIAL TWITTER MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE

BAYES CLASSIFIER"

NAMA : RIKA RAHMAWATI

NIM : 20180050050

"Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti- bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut".

Sukabumi, Juli 2022

Library Innovation Unit

RIKA RAHMAWATI

Penulis

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : ANALISIS SENTIMEN VAKSIN BOOSTER PADA MEDIA

SOSIAL TWITTER MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE

BAYES CLASSIFIER

NAMA : RIKA RAHMAWATI

NIM : 20180050050

> Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 13 Juli 2022 pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana

> > Komputer

Sukabumi, Juli 2022

LIU

Pembimbing I Pembimbing II

Sudin Saepudin, M.Kom

NIDN: 0414088608

Ketua Penguji

Dudih Gustian, S.T M.Kom NIDN: 0414088608

Dekan Fakultas

Cecep Warman, M.Kom

NIDN: 12018005 Library Innovation U

Ketua Program Studi

Adhitia Erfina S.T,M.Kom

Comment [AE1]: Tulisan ini di saya

acak2an

NIDN: 0417049102

Prof. Dr. Ir. H. Koesmawan, M.Sc, MBA, DBA NIDN: 0414058705

iii

Skripsi ini kutujukan kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta, Kakak tersayang, Keluarga dan Guru terbaik, juga Kawan Seperjuangan.



ABSTRACT

Currently, the efforts made by the government are still not maximal in tackling the COVID-19 virus. Therefore, the Indonesian Ministry of Health through the Directorate of Disease Prevention and Control issued a Circular Number HK.02.02/II/252/2022 regarding the Advanced Dose (Booster) COVID-19 Vaccination. This advanced dose of vaccine is given free of charge starting from the President, health workers, to the general public, especially vulnerable groups of people. With the holding of this advanced dose of vaccine, there are many pros and cons from the community. The word booster vaccine has become a popular word on Twitter at this time. This opinion or response via Twitter will later become data for the process of analyzing public sentiment towards the booster vaccine. To take this sentiment the author in the process of taking data using Orange Anaconda and processing it using R Studio with the amount of data obtained as many as 689 tweets. Data analysis using Naïve Bayes Algorithm. The results obtained from the research conducted have 3 variables, namely positive sentiment, negative and neutral. To analyze sentiment data from Twitter writers using the Naïve Bayes method with an accuracy of 0.6004.

Keywords: R Studio, Booster Vaccine, Classification, Covid-19

ABSTRAK

Saat ini, upaya yang dilakukan pemerintah masih belum maksimal dalam menanggulangi virus COVID-19. Maka dari itu Kementerian Kesehatan RI melalui Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit menerbitkan Surat Edaran bernomor HK.02.02/II/252/2022 tentang Vaksinasi COVID-19 Dosis Lanjutan (Booster). Vaksin dosis lanjutan ini diberikan secara gratis dimulai dari Presiden, Tenaga kesehatan, hingga masyarakat umum yang terutama kelompok masyarakat rentan. Dengan diadakannya vaksin dosis lanjutan ini, banyak pro dan kontra dari masyarakat. Kata Vaksin booster menjadi kata popular dimedia sosial twitter pada saat ini. Opini atau tanggapan melalui twitter ini yang nantinya akan menjadi data untuk proses analisis sentimen opini masyarakat terhadap vaksin booster. Untuk mengambil sentimen ini penulis dalam proses pengambilan data menggunakan Orange Anaconda dan mengolahnya menggunakan R Studio dengan jumlah data yang diperoleh sebanyak 689 tweet. Data dianalisis menggunakan Algoritma Naïve Bayes. Hasil yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan memiliki 3 variabel yaitu sentimen positif, negatif dan netral. Untuk menganalisis sentimen data dari Twitter penulis menggunakan Algoritma Naïve Bayes dengan hasil akurasi sebesar 0,6004. LIU

Kata Kunci: R Studio, Vaksin Booster, Klasifikasi, Covid-19

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Sentimen Vaksin *Booster* Pada Media Sosial *Twitter* Menggunakan Algoritma *Naïve Bayes Classifier*". Tujuan penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk meraih gelar Strata Satu Program Studi Sistem Informasi. Sehubungan dengan itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- Bapak Dr. H. Kurniawan, ST., M.Si. MM selaku Rektor Universitas Nusa Putra Sukabumi.
- 2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Koesmawan, M.Sc, MBA, DBA selaku Dekan Fakultas Teknik Komputer dan Desain Universitas Nusa Putra Sukabumi.
- Bapak Adhitia Erfina, S.T., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Putra Sukabumi.
- 4. Bapak Sudin Saepudin, M.Kom selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Bapak Cecep Warman, M.Kom selaku Pembimbing II yang juga telah meluangkan waktu dan mengarahkan saya dalam penulisan penyusunan skripsi ini.
- 6. Kepada kedua orang tua saya, Ibu Ai Syamsiah dan Bapak Mamat yang sangat saya cintai atas doa yang di berikan, kesabaran, jasa-jasanya dan tidak pernah lelah mendidik, memberikan cinta tulus kepada saya semenjak kecil hingga saat ini baik materil maupun non materil.
- Seluruh Dosen pengajar Sistem Informasi yang telah membagi ilmunya kepada saya selama menempuh Pendidikan di Universitas Nusa Putra Sukabumi, serta seluruh staf Universitas Nusa Putra, orang tua, saudara-

- saudara dan keluarga tercinta yang selalu memberikan motivasi dan dukungan doa kepada saya.
- Serta rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Universitas Nusa Putra di Prodi Sistem Informasi Angkatan 2018.

Penulis menyadari bahwa dengan segala keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki masih terdapat banyak kekurangan, baik dalam hal penulisan maupun isi skripsi ini. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi tercapainya kesempurnaan penulisan selanjutnya. Semoga karya sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.



Sukabumi, Juli 2022

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Nusa Putra, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rika Rahmawati
NIM : 20180050050
Program Studi : Sistem Informasi

Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Nusa Putra **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

"ANALISIS SENTIMEN VAKSIN BOOSTER PADA MEDIA SOSIAL TWITTER MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE BAYES CLASSIFIER"

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Nusa Putra berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Sukabumi
Pada tanggal : 13 Juli 2022

Yang menyatakan

RIKA RAHMAWATI 20180050050

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL		i
PERNYATAAN PENULIS	•••••	ii
PENGESAHAN SKRIPSI		iii
HALAMAN PERUNTUKAN		iv
ABSTRACT	•••••	v
ABSTRAK		vi
KATA PENGANTAR		vii
PERSETUJUAN PUBLIKAS	I	ix
DAFTAR ISI		X
DAFTAR TABEL		xii
DAFTAR GAMBAR	Nusa Putra	xiii
DAFTAR LAMPIRAN		xiv
BAB I PENDAHULUAN		1
· ·		1
1.2. Rumusan Masalah	Alexander (Manager Concessed 2)	 4
1.3. Batasan Masalah	rary Innovation l	4
1.4. Tujuan Penelitian	I. I. II	5
1.5. Manfaat Penelitian		5
1.6. Sistematika Penulisan		5
BAB II TINJAUAN PUSTAK	A	7
2.1 Penelitian Terkait		7
2.2 Sentiment Analysis		
2.3 Data Mining		13
2.4 Text Mining		13
2.5 Algoritma Naïve Bayes	s	14
2.6 Vaksin Booster		
2.7 R Studio		15
2.8 Kerangka Berpikir		

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Tahapan Penelitian	19
3.2 Metode Pengumpulan Data	20
3.2.1 Data	20
3.2.2 Studi Pustaka	20
3.3 Pengambilan Data	20
3.4 Langkah Preprocessing	21
3.4.1 Case Folding	21
3.4.2 Cleaning	21
3.4.3 Stopword	21
3.4.4 Tokenizing	21
3.5 Klasifikasi Naïve Bayes	22
3.6 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Gambaran Umum	24
4.2 Pengumpulan Data	24
4.3 Pengambilan Data	25
4.4 Implementasi Analisis Sentimen	26
4.4.1 R Studio	26
4.4.2 Analisis	29
BAB V PENUTUP	34
5.1. Kesimpulan	34
5.2. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	3/1

DAFTAR TABEL

 Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu
 10



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jumlah Penerima Vaksin Dosis 1, 2 dan 3 di Indonesia	.2
Gambar 1.2 Respon Minat Masyarakat Terhadap Vaksin Booster	. 3
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	. 18
Gambar 3.1 Tahap Penelitian	. 19
Gambar 3.2 Tahap Crawling Data	. 21
Gambar 4.1 Tampilan Twitter Developer	. 25
Gambar 4.2 Pengumpulan Data	. 25
Gambar 4.3 Proses Analisis Data Sentimen	. 26
Gambar 4.4 Hasil Preprocessing	. 27
Gambar 4.5 Hasil Pelabelan Data	. 29
Gambar 4.6 Hasil akurasi menggunakan Naïve Bayes	. 30
Gambar 4.7 Nilai hasil akurasi inti	. 30
Gambar 4.8 Hasil Akurasi	.31
Gambar 4.9 Tampilan Wordcloud	. 32

Library Innovation Unit

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Penulis	38
Lampiran 2 LOA Jurnal	39



BABI

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Wabah virus corona yang biasa disebut dengan COVID-19 ditetapkan secara resmi sebagai pandemi global oleh *World Health Organization (WHO)* pada tanggal 11 Maret 2020 [1]. Pusat penyebaran virus tersebut dimulai pada akhir tahun 2019 lalu. Efek lanjutan dari COVID-19 ini berpotensi membawa tantangan besar bagi sistem kesehatan dunia dan memiliki konsekuensi yang luas pada ekonomi global jika penyebaran virus tidak dikendalikan secara efektif.

Melihat pesatnya penyebaran COVID-19 dan dampak yang akan ditimbulkan apabila tidak secepatnya diselesaikan, salah satu solusi untuk mengurangi tingkat penyebaran virus yaitu dengan pembuatan vaksin. Vaksin akan melindungi masyarakat terhadap penyebaran virus dan juga dapat menurunkan tingkat penyebaran virus tersebut. Dalam menyikapi hal tersebut, Pemerintah Indonesia juga turut aktif dalam rencana kegiatan vaksinasi yang akan diberikan kepada masyarakatnya. Untuk mempercepat penanganan COVID-19, Pemerintah Republik Indonesia telah mengeluarkan vaksinasi untuk masyarakat Indonesia pada akhir tahun 2020. Selain untuk menekan angka penyebaran pandemi, vaksinasi berfungsi sebagai akses apabila masyarakat akan menggunakan fasilitas umum. Vaksinasi yang dilakukan pada setiap orang adalah dua kali, dengan jangka waktu yang telah ditentukan.



Gambar 1.1 Jumlah Penerima Vaksin Dosis 1, 2 dan 3 di Indonesia

Pada awal tahun 2022, Indonesia memasuki tahap awal pemulihan kondisi yang disebabkan oleh pandemi. Pemerintah melakukan opsi bagi masyarakat untuk melakukan vaksin dosis ketiga (*booster*) melalui Surat Edaran bernomor HK.02.02/II/252/2022 [2]. Vaksinasi booster adalah vaksinasi COVID-19 setelah seseorang mendapat vaksinasi primer dosis Lengkap minimal 6 Bulan sebelumnya yang ditujukan untuk mempertahankan tingkat kekebalan serta memperpanjang masa perlindungan terutama pada kelompok masyarakat rentan [3].

Terkait dengan adanya vaksin *booster* ini, tidak luput dari adanya berbagai macam permasalahan. Salah satunya yaitu menjadikan vaksin ini sebagai sarana untuk menguntungkan pihak-pihak tertentu dengan menjual vaksin tersebut. Dan juga efektivitas vaksin *booster* ini masih diragukan karena ada beberapa opini masyarakat mengenai orang-orang yang sudah melaksanakan vaksin juga masih memungkinkan untuk terpapar COVID-19. Tanggapan masyarakat terhadap vaksin *booster* ini sangat beragam. Ada yang setuju, ada yang menentang tidak ingin divaksin dan ada juga yang memutuskan untuk hanya melakukan vaksin primer dosis lengkap (dosis 2).



Gambar 1.2. Respon masyarakat terhadap minat vaksinasi booster

Dalam gambar 2 diatas ternyata tanggapan masyarakat terhadap vaksin booster cukup tinggi diangka 85%, sedangkan yang menolak untuk vaksin booster sekitar 32%. Tanggapan ini bisa disadari oleh masyarakat apabila pelaksanaan vaksin booster tidak dipungut biaya, dan menjadi syarat untuk bisa beraktivitas seperti naik transfortasi umum, masuk area tempat wisata, dan syarat untuk pembuatan administrasi. Tetapi dilain pihak ada tanggapan masyarakat yang memang masih merasa bahwa efektivitas vaksin booster masih diragukan, maka dari itu sebanyak 32% tanggapan negatif masyarakat tersebut ada yang menentang tidak ingin divaksin dan ada juga yang memutuskan untuk hanya melakukan vaksin primer dosis lengkap (dosis 2), karena merasa vaksin ini belum tentu bisa memastikan seseorang itu tidak akan terkena covid.

Dengan adanya permasalahan diatas, diperlukan sebuah informasi berupa analisis sentimen guna untuk mengklarifikasi pendapat masyarakat akan vaksin booster. Masyarakat bebas memberikan respon dan opininya di berbagai media sosial. Berdasarkan data dari Global Digital Statistic "Digital, Social & Mobile in 2022" di We Are Social, merupakan tahun dengan jumlah pengguna media sosial dengan jumlah 191,4 juta pengguna. Twitter menjadi media sosial yang memiliki

Comment [AE2]: Jika sudah menggunakan [4] tidak perlu lagi menggunakan (2022) dihapus saja

pengguna dengan jumlah mencapai 58,3% dari seluruh pengguna sosial media di Indonesia [4].

Penelitian ini memberikan solusi dalam pengelompokkan tanggapan masyarakat terbagi menjadi tiga kelompok opini yaitu positif, negatif dan netral. Sehingga dapat memberikan informasi kepada pihak terkait agar dapat memberikan edukasi tentang pentingnya vaksin *booster* guna untuk memperkuat imunitas tubuh meskipun sudah divaksin dosis 1 dan dosis 2.

Manfaat penelitian ini bagi pemerintah khususnya Kementerian Kesehatan dapat memberikan rekomendasi berupa informasi tanggapan masyarakat, sehingga nantinya diharapkan pihak pemerintah dapat segera mengambil kebijakan langkah strategis guna mensukseskan program vaksinasi di Indonesia agar berjalan dengan lancar.

Pada penelitian ini penulis melakukan analisis sentiment terhadap pelaksanaan vaksin dosis lanjutan (*booster*) dengan menggunakan Algoritma *Naïve Bayes* dengan tujuan untuk menghitung dan melihat hasil akurasinya. Semoga pada penelitian selanjutnya penulis lain dapat menggunakan lebih dari satu metode dan menghasilkan tingkat akurasi yang lebih baik.

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

- Bagaimana analisis sentimen masyarakat Indonesia terhadap Vaksin Booster melalui twitter dengan Algoritma Naïve Bayes?
- 2. Seberapa tepat Algoritma *Naïve Bayes Classifier* dalam mengklasifikasi teks mengenai pendapat masyarakat terhadap vaksin *booster*?

1.3.Batasan Masalah

Untuk menghindari perluasan pembahasan dalam penelitian ini, maka ditentukan batasan masalah sebagai berikut:

- 1. Penelitian ini hanya menggunakan Algoritma Naïve Bayes Classifier
- 2. Data yang akan diklasifikasi hanya yang berbahasa Indonesia

- 3. Data yang di ambil sebanyak 1000 tweet
- 4. Hanya mengambil data tentang vaksin *booster* melalui *twitter*
- 5. Menggunakan bahasa pemrograman R Studio

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

- 1. Untuk memperoleh hasil analisis sentimen masyarakat Indonesia terhadap Vaksin *Booster* melalui *twitter*.
- 2. Untuk mengetahui ketepatan Algoritma *Naïve Bayes Classifier* dalam mengklasifikasikan teks.
- 3. Dapat mengimplementasikan R studio dalam melakukan analisis sentimen.
- Dapat menghasilkan informasi kepada Kementerian Kesehatan bahwa berita ini mendapatkan respon positif dari masyarakat terutama di media sosial.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dari hasil penelitian ini adalah:

• Bagi Penulis:

Dapat menambah wawasan dalam memecahkan masalah mengenai sentimen masyarakat terhadap vaksin *booster*, dan juga sebagai salah satu upaya untuk memenuhi syarat akademik.

Bagi Masyarakat :

Dapat menjadikan pertimbangan bagi masyarakat umum terhadap kebijakan pemerintah mengenai pelaksaan vaksinasi dosis lanjutan (*booster*) berdasarkan informasi dari media sosial *twitter* serta menjadi bahan evaluasi bagi pihak terkait.

 Bagi Instansi
 Diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran bagi yang akan melakukan penelitian lebih lanjut dengan topik yang berhubungan dengan tema terkait.

1.6. Sistematika Penulisan

Comment [AE3]: Manfaat diganti dengan untuk penulis, untuk masyarakat dan untuk instansi Sistematika pada penelitian ini akan dijelaskan kedalam setiap bab dengan pembagian bab sebagi berikut :

BAB I: Pendahuluan

Pendahuluan merupakan bagian pertama dari skripsi, yang terdiri dari : (1) Latar Belakang, (2) Rumusan Masalah, (3) Batasan Masalah, (4) Tujuan Penelitian, dan (5) Manfaat penelitian (6) Sistematika Penulisan.

BAB II: Tinjauan Pustaka

Isi dari bab ini adalah tetang teori-teori yang digunakan saat penelitian sehingga penelitian ini tidak dinyatakan plagiat. Adapun penambahan atau perubahan isi pada tiap-tiap bab ini memungkinkan bila selama penelitian berlangsung ditemukan perkembangan teori, hukum, dalil, teorema, aksioma, formula, asumsi atau lainnya sehingga kerangka teori atau kerangka pemikiran rekayasa pun berubah.

BAB III: Metodologi Penelitian

Pada bab ini menjelaskan tentang tahapan penelitian dan pengumpulan data yang dibutuhkan.

BAB IV : Hasil dan Pembahasan

Menjelaskan tentang hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan.

BAB V : Penutup

Pada bab ini berisi ringkasan dari bab sebelumnya, yakni bab tentang pembahasan hasil penelitian yang membahas tentang ketercapaian tujuan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kemenkes RI, 2022. "Surat Edaran bernomor HK.02.02/II/252/2022 tentang Vaksinasi COVID-19 Dosis Lanjutan (*Booster*)" https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20220113/4539153/kemenkes-terbitkan-surat-edaran-pelaksanaan-vaksinasi-booster-di-semua-wilayah/
- [2] E. T. K. d. B. J. Sang, "Predicting The 2011 Dutch Senate Election Results with Twitters," Association for Computational Linguistics, no. Proceedings of the 13th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics, pp. 53-60, 2012.
- [3] "Sentiment Analysis: Cara kerja, tipe, dan jenisnya" https://www.sosial79.com/2021/08/pengertian-sentiment-analysis-cara.html
- [4] V. A. Permadi, "Analisis Sentimen Menggunakan Algoritma *Naive Bayes* Terhadap *Review*," *Jurnal Buana Informatika*, vol. 11, pp. 141-151, 2020.
- [5] Sri Lestari, Sudin Saepudin, "Analisis Sentimen Vaksin Sinovac Pada Twitter Menggunakan Algoritma Naïve Bayes," Jurnal Sismatik 2021.
- [6] Samsir, Ambiyar, U. Verawardina, F. Edi, and R. Watrianthos, "Analisis Sentimen Pembelajaran Daring Pada Twitter di Masa Pandemi COVID-19 Menggunakan Metode Naïve Bayes," J. Media Inform. Budidarma, vol. 5, pp. 157–163, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i1.2604.
- [7] H. M. I. Z. Evasaria M. Sipayung, "PERANCANGAN SISTEM ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR PELANGGAN MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER," Jurnal Sistem Informasi, vol. 8, 2016.
- [8] Charlyn Villavicencio, Julio Jerison Macrohon, X. Alphonse Inbaraj, Jyh-Horng Jeng, and Jer-Guang Hsieh, "Twitter Sentiment Analysis towards COVID-19 Vaccines in the Philippines Using Naïve Bayes" Information 2021.
- [9] H. M. I. Z. Evasaria M. Sipayung, "PERANCANGAN SISTEM ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR PELANGGAN MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER," Jurnal Sistem Informasi, vol. 8, 2016.

- [10] Bing Liu. Sentiment Analysis and Opinion Mining, Morgan & Claypool Publishers, May 2012.
- [11] Erdianto, "www.twitter.com," 02 06 2020. [Online]. *Available*: www.twitter.com.
- [12] Astari, N. M. A. J., Divayana, D. G. H., & Indrawan, G. (2020). Analisis Sentimen Dokumen *Twitter* Mengenai Dampak Virus *Corona* Menggunakan Metode *Naive Bayes Classifier*. *Jurnal Sistem Dan Informatika* (JSI), 15(1), 27-29.
- [13] Mulyadi, Sistem Informasi Akuntansi, Jakarta: Salemba Empat, 2016.
- [14] J. S. P. Tyoso, Sistem Informasi Manajemen, Yogyakarta: *Deepublish*, 2016.
- [15] M. D. R. W. Akhmad Deviyanto, "PENERAPAN ANALISIS SENTIMEN PADA PENGGUNA TWITTER," Jurnal Informatika Sunan Kalijaga, vol. 3, pp. 1-13, 2018.
- [16] Feldman, R & Sanger, J. 2007. The Text Mining Handbook: Advanced Approaches in Analyzing Unstructured Data. Cambridge University Press: New York
- [17] Farisa, "Keputusan pembatalan haji indonesia," 07 Agustus 2020. [Online]. Available: kompas.com. Lihrary Innovation Unit
- [18] Web Programmer, 2016 "Algoritma Naïve Bayes" https://arfianhidayat.com/algoritma-naive-bayes

Lampiran 1 Biodata Penulis

CURRICULUM VITAE

Nama : Rika Rahmawati

NIM : 20180050050

Tempat, Tanggal Lahir : Sukabumi, 15 Desember 1999

Alamat : Kp. Pasirangin RT 005/ RW 009

Desa/Kelurahan : Munjul

Kecamatan : Ciambar

Kab/Kota : Kabupaten Sukabumi

Kode Pos : 43352

Pendidikan : 1. SDN 1 Cambar

2. SMP PGRI! Ciambar

3. SMA PGRI Ciambar

4. Universitas Nusa Putra

Pekerjaan : Pelajar/Mahasiswi

Karya Ilmiah : Analisis Sentimen Terhadap Vaksin Booster

Pada Twitter Menggunakan Algoritma Naïve Bayes





ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi

https://journal.unilak.ac.id/index.php/zn/

SURAT KETERANGAN PENERIMAAN JURNAL

Letter of Acceptance

No. 014 / ZONAsi /

II / 2022

Dengan ini, Pengelola Jurnal ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi, dengan e-ISSN: 2656 -7407, Memberitahukan bahwa naskah anda dengan identitas:

Judul : ANALISIS SENTIMEN OPINI TERHADAP VAKSIN BOOSTER

PADA MEDIA SOSIAL TWITTER MENGGUNAKAN ALGORITMA

NAÏVE BAYES, RANDOM FOREST DAN KNN

Penulis : Rika Rahmawati, Sudin Saepudin, Cecep Warman

Afiliasi : Universitas Nusa Putra

Tanggal Accept : 04 Mei 2022

Menyatakan bahwa artikel tersebut telah memenuhi kriteria publikasi di ZONASI: Jurnal Sistem Informasi dan dapat kami terima sebagai bahan naskah artikel publikasi untuk penerbitan periode Vol 4 Nomer 2. September 2022 dalam versi online.

Untuk menghindari adanya duplikasi terbitan dan pelanggaran etika publikasi ilmiah terbitan berkala, kami berharap agar naskah/artikel tersebut tidak dikirimkan dan dipublikasikan ke penerbit/jurnal lain.

Demikian surat ini disampaikan atas partisipasi dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Jurnal

ekan CJ 2

Walhid S.Kom.,

