

Analisis Sentimen dalam Memprediksi Hasil Pemilu Presiden dan Wakil Presiden : Systematic Literature Review

Oktaviami Manullang¹, Cahyo Prianto²

¹Teknik Informatika, Sekolah Vokasi, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional

¹oktaviamimanullang30gmail.com, ²cahyo@ulbi.ac.id

Abstract

In this research, an analysis of public sentiment towards the presidential and vice presidential candidates will be carried out through the Twitter social network. Sentiment analysis has become an interesting topic in predicting the results of this election, therefore the writing in this paper summarizes the use of sentiment analysis in the presidential election from 2014 to 2019. Looking at the public's response to presidential and vice presidential candidates on social media, especially Twitter, there is responding positively and negatively. The purpose of this journal is to compare methods for predicting public response to elections, and to conduct a systematic review of the literature to identify, review, and synthesize research related to the use of sentiment analysis in predicting the results of the Presidential and Vice-Presidential elections.

Keywords: Sentiment Analysis, Elections, Presidents, Social Media..

Abstrak

Dalam penelitian ini akan dilakukan analisis sentimen masyarakat terhadap calon presiden dan wakil presiden yang diungkapkan melalui jejaring sosial Twitter. Analisis sentimen telah menjadi topik menarik dalam memprediksi hasil pemilihan ini, oleh karena itu tulisan dalam makalah ini merangkum tentang penggunaan analisis sentimen dalam pemilu presiden dari tahun 2014 sampai tahun 2019. Melihat respon masyarakat terhadap calon presiden dan wakil presiden dalam media sosial terutama twitter yaitu ada yang merespon positif dan negatif. Tujuan jurnal ini yaitu memperbandingkan metode untuk prediksi terhadap respon masyarakat terhadap pemilu, serta melakukan tinjauan sistematis literatur untuk mengidentifikasi, meninjau, dan menyintesis penelitian terkait penggunaan analisis sentimen dalam memprediksi hasil Pemilu Presiden dan Wakil Presiden.

Kata kunci: Analisis Sentimen, Pemilu, Presiden, Media Sosial.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi saat ini berkembang pesat, di era dinamika seperti saat ini komunikasi semakin tidak bisa dipisahkan dari kehidupan manusia. Dengan lahirnya internet, teknologi komunikasi dapat meningkatkan kapabilitasnya pada aspek efisiensi dan fleksibilitas terhadap pemenuhan manusia dalam mengakses dan mencari informasi sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Maka hasil dari kondisi ini mengakibatkan terciptanya suatu lingkungan baru di mana manusia berevolusi menjadi manusia pencari informasi. Informasi juga semakin menjadi bervariasi, baik dari segi konten maupun tautan dalam mengaksesnya. Hal ini mengakibatkan banyak orang

berbondong-bondong mencari tautan informasi yang dibutuhkan tanpa henti di internet.

Pemilihan Presiden dan Wakil Presiden adalah momen penting dalam sebuah negara yang demokratis. Hasil dari pemilihan ini menentukan pemimpin tertinggi negara dan memiliki dampak besar terhadap arah kebijakan dan arah kepemimpinan. Oleh karena itu, memahami opini, sikap, dan sentimen publik terkait dengan calon presiden dan wakil presiden menjadi sangat penting. Dalam era digital saat ini, media sosial telah menjadi platform yang signifikan dalam menyampaikan pendapat dan pemikiran terkait dengan politik [1].

Salah satu bidang informasi yang banyak dicari bagi masyarakat adalah tentang politik, termasuk juga perkembangan pergantian pemimpin di Indonesia atau pemilu. Pencarian pemimpin selalu menarik dikaji dari berbagai pendekatan terutama dalam konteks pemimpin bangsa. Kepemimpinan sendiri merupakan hal yang kompleks dan terfragmentasi secara perspektif, teori, konsep dan kultural. Pelaksanaan pemilihan umum (pemilu) kian mendapat perhatian yang lebih serius dari berbagai kalangan [2]. Dalam praktik sistem pemilu yang dijalankan di Indonesia belakangan ini, fakta telah mencatat bahwa model pemilu secara langsung telah membawa sejumlah dampak positif. Salah satunya adalah lahirnya pemimpin bangsa, baik presiden maupun sejumlah kepala daerah yang didasarkan atas pilihan mayoritas masyarakat Indonesia [3].

Media sosial saat ini banyak digunakan sebagai media untuk mengeluarkan opini seseorang terhadap suatu hal. salah satu media yang digunakan untuk mengeluarkan opini adalah Twitter. Twitter adalah media sosial yang digunakan untuk menyampaikan opini mengenai berbagai hal baik itu pribadi maupun publik [4]. Pada Twitter pengguna dapat memposting opininya dan postingannya dapat dilihat oleh orang lain. Postingan dari pengguna Twitter biasanya disebut tweet. Banyaknya pengguna twitter dapat dimanfaatkan untuk mengetahui sentimen masyarakat mengenai calon Presiden. Penentuan sentimen negatif, positif, atau netral dari suatu tweet dapat dikerjakan secara manual, namun dilihat dari jumlah pengguna yang banyak maka opini yang dihasilkan juga semakin banyak. Sehingga membutuhkan waktu dan usaha yang semakin banyak pula [5].

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan tinjauan sistematis literatur tentang penggunaan analisis sentimen dalam memprediksi hasil Pemilu Presiden dan Wakil Presiden. Tinjauan ini bertujuan untuk mengidentifikasi penelitian-penelitian terdahulu yang telah dilakukan di bidang ini, meninjau metode dan pendekatan yang digunakan, serta menyintesis temuan-temuan utama yang telah ada. Melalui tinjauan sistematis literatur ini, diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang potensi

dan keterbatasan penggunaan analisis sentimen dalam memprediksi hasil Pemilu Presiden dan Wakil Presiden [6].

1.2 Tinjauan Litelatur

Analisis Sentimen

Analisis Sentimen merupakan sebuah pemrosesan bahasa alami yang mampu mendeteksi opini dan emosi seseorang terhadap suatu hal atau topik tertentu. Analisis sentimen melakukan pengolahan pada data untuk mengetahui kecenderungan opini dari sebuah objek yang nantinya mengarah pada kelas positif dan negatif [7]. Analisis sentimen atau opinion mining didefinisikan sebagai bidang ilmu yang mempelajari bagaimana mengekspresikan sentimen, opini atau pendapat dan emosi yang diekspresikan dalam text. Beberapa topik yang menjadi pembahasan dalam analisis sentimen yang paling sering digunakan yaitu klasifikasi sentimen. Topik ini berfokus pada kegiatan pengelompokkan sentimen berdasarkan text opini terhadap pembahasan masalah tertentu (politik, movie, produk, tokoh, kejadian, dsb) [8].

Pemilu

Pemilihan umum (disingkat Pemilu) adalah proses memilih seseorang untuk mengisi jabatan politik tertentu. Jabatan tersebut beraneka ragam, mulai dari jabatan presiden/eksekutif, wakil rakyat/legislatif di berbagai tingkat pemerintahan, sampai kepala desa. Pemilu merupakan salah satu usaha untuk memengaruhi rakyat secara persuasif (tidak memaksa) dengan melakukan kegiatan retorika, hubungan publik, komunikasi massa, lobi dan lain-lain kegiatan [9].

Text Mining

Text mining juga dikenal sebagai data mining teks atau penemuan pengetahuan dari database tekstual. Sesuai dengan buku The Text Mining Handbook, text mining dapat didefinisikan sebagai suatu proses menggali informasi dimana seorang user berinteraksi dengan sekumpulan dokumen menggunakan tools analisis yang merupakan komponen-komponen dalam data mining. Tujuan dari text mining adalah untuk mendapatkan informasi yang berguna dari sekumpulan dokumen. Jadi, sumber data yang digunakan dalam text mining adalah sekumpulan teks yang memiliki format yang tidak terstruktur atau minimal semi terstruktur. Adapun tugas khusus dari text mining antara lain yaitu pengkategorisasian teks dan pengelompokkan teks [10].

Media Sosial

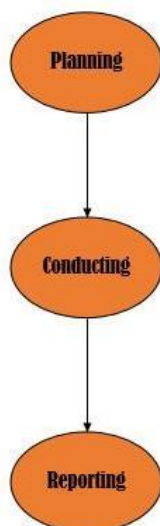
Media sosial adalah platform daring yang memungkinkan individu dan kelompok untuk berinteraksi, berbagi konten, dan berkomunikasi secara online. Media sosial menyediakan berbagai fitur yang memungkinkan pengguna untuk memposting teks, gambar, video, dan tautan, serta berpartisipasi dalam

diskusi, komentar, dan interaksi dengan pengguna lainnya. Contoh media sosial yang populer termasuk Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, YouTube, dan banyak lagi [11]. Media sosial memiliki peran penting dalam membentuk opini publik, memfasilitasi pertukaran informasi, dan mempengaruhi diskusi politik. Pada intinya, dengan sosial media dapat dilakukan berbagai aktifitas dua arah dalam berbagai bentuk pertukaran, kolaborasi, dan saling berkenalan dalam bentuk tulisan, visual maupun audiovisual. Sosial media diawali dari tiga hal, yaitu Sharing, Collaborating dan Connecting [12].

2. Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah suatu cara atau jalan untuk mendapatkan kembali pemecahan terhadap segala permasalahan yang diajukan. Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Melakukan serangkaian cara atau langkah untuk memecahkan suatu masalah dengan berdasarkan pada data yang didapat dari hasil pada sebuah penelitian. Penelitian merupakan suatu penyelidikan yang sistematis untuk meningkatkan sejumlah pengetahuan, juga merupakan suatu usaha yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki masalah tertentu yang memerlukan jawaban [13].

Sistematik literatur review adalah metode peninjauan terstruktur dan sistematis terhadap sejumlah besar literatur yang membahas topik yang sama atau terkait. Tujuan dari sistematik literatur review adalah untuk mengumpulkan, mengevaluasi, dan mengeksplorasi hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya pada topik tersebut, serta untuk menghasilkan ringkasan yang terperinci tentang topik tersebut [14].



Gambar 1. Metode Penelitian SLR

Planning

Tahap awal melakukan review dengan SLR adalah planning, hal yang harus dilakukan pertama kali yaitu menentukan research question(RQ). RQ dapat diterjemahkan sebagai pertanyaan penelitian yang berarti masalah yang akan diteliti untuk membatasi penelitian yang akan dilakukan, itulah mengapa RQ sangat penting dalam SLR. RQ digunakan dalam proses pencarian dan ekstraksi data sehingga menghasilkan data analisis yang merupakan jawaban dari RQ [15]. Setelah RQ selesai ditentukan, maka tahapan lanjutan dari planning adalah mengembangkan protokol review, Protokol review merupakan sebuah perencanaan pengelompokan prosedur dasar.

Conducting

Tahap kedua dari proses review dengan systematic literature review adalah proses conducting. Proses ini merupakan proses yang menentukan, mengambil, dan mengolah data hingga proses sintesis data [16]. Dan literatur yang dikumpulkan akan sangat banyak, mungkin ratusan atau ribuan paper, maka disarankan untuk menggunakan tool software untuk mempermudah untuk mengelola literatur seperti Mendeley, dsb.

Reporting

Tahapan paling akhir dalam pembuatan jurnal systematic literature review adalah reporting. Pada tahap ini peneliti diharuskan membuat jurnal systematic literature review dan memilih jurnal yang tepat mengenai penelitian terkait. Jika peneliti tidak bertujuan untuk mempublikasikan hasil penelitiannya, pemilihan jurnal yang tepat tidak harus dilakukan [17].

2.1. Pertanyaan Penelitian (Research Questions)

Pertanyaan penelitian dibuat untuk menentukan metode yang akan digunakan dalam penelitian yang akan dilakukan oleh penulis nantinya. Berikut dibawah ini ada beberapa pertanyaan penelitiannya :

Tabel 1. PICOC

Population (P)	Komentar netizen dari berbagai media sosial
Intervention (I)	Menganalisis calon presiden dan wakil presiden terhadap review netizen di media sosial.
Comparison (C)	Menggunakan perbandingan metode yang dipakai untuk memprediksi hasil Pemilu.
Outcomes (O)	Prediksi hasil pemilihan Presiden dan Wakil Presiden berdasarkan analisis sentimen

Context (C)	Konteks politik dan pemilihan Presiden dan Wakil Presiden.
-------------	--

- ✓ Melakukan pencarian paper pada berbagai basis data seperti Publish or perish, Science Direct, Open Knowledge Maps dan Google Scholar.
- ✓ Melakukan analisis pada bukti empiris dari paper yang terpilih. Dalam proses pencarian sumber penelitian didapatkan sebanyak 15 paper yang sesuai dengan kriteria.

Tabel 2. Research Questions

ID	Pertanyaan Penelitian	Motivasi
RQ1	Metode apa saja yang sering digunakan untuk melakukan analisis sentiment?	Mengidentifikasi metode yang sering digunakan pada analisis sentimen dalam Memprediksi Hasil Pemilu Presiden dan Wakil Presiden
RQ2	Sumber data yang digunakan?	Mengidentifikasi sumber data yang digunakan untuk analisis sentimen dalam Memprediksi Hasil Pemilu Presiden dan Wakil Presiden
RQ3	Jumlah data yang dilibatkan dalam analisis sentimen?	Mengidentifikasi jumlah data yang dilibatkan dalam analisis sentimen
RQ4	Akurasi yang dihasilkan dari penelitian sebelumnya?	Mengidentifikasi pada akurasi yang dihasilkan dari penelitian sebelumnya

2.3. Quality Assessment

Pada tahap penelitian ini, data yang ditemukan akan dievaluasi berdasarkan pertanyaan mengenai penilaian kualitas jurnal yang telah dikumpulkan sebagai berikut:

Tabel 3. Quality Assessment

QA1	Apakah literatur tersebut menggunakan metode?
QA2	Apakah literatur tersebut diunggah dalam waktu 5 tahun terakhir?
QA3	Apakah pada paper jurnal menuliskan metode yang digunakan untuk analisis sentimen?
QA4	Apakah paper berasal dari jurnal bereputasi?

Dari masing-masing literature, akan diberikan jawaban yang sesuai dengan pertanyaan dari Quality Assesment terhadap literature tersebut. Y (Ya) untuk literature yang sesuai dengan pernyataan Quality Assesment terhadap literature tersebut. T (Tidak) untuk literature yang tidak sesuai dengan pernyataan Quality Assesment pada Literature tersebut.

3. Hasil dan Pembahasan

2.2. Strategi Pencarian

Dalam penelitian ini, proses pengumpulan data diperlukan beberapa sumber dan kata kunci yang dinilai sesuai dengan literatur yang akan dicari. Strategi pencarian sumber yang digunakan adalah sebagai berikut :

- ✓ Menyeleksi paper sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan .

Studi literatur dilakukan untuk memperkaya referensi penelitian dengan mengambil dari buku referensi, dan jurnal yang terkait dengan tema yang sedang dibahas yaitu analisis sentimen. Berikut beberapa jurnal penelitian sebelumnya sebagai referensi :

Tabel 4. Penelitian Sebelumnya

No.	Artikel	Judul	Tahun	Hasil Penelitian	Metode	Sumber Data	QA1	QA2	QA3	QA4
1.	[2]	Analisis Sentimen Pemilu Indonesia Tahun 2024 Dari Media Sosial Twitter Menggunakan Python	2023	Untuk menganalisis sentimen opini dari Media Sosial Twitter tentang Pemilu 2024 yang akan datang menggunakan library Tweepy untuk crawling data dan library Textblob untuk klasifikasi data yang terdapat pada Python	Naïve Bayes	Twitter	Y	Y	Y	Y
2.	[3]	Analisa Sentimen Twitter Pada PILPRE S 2019 Menggunakan Algoritma Naive Bayes	2019	Analisis Sentimen terbukti dapat digunakan untuk mengetahui sentimen masyarakat khususnya pengguna twitter terhadap Calon Presiden Indonesia 2019, sehingga membantu masyarakat awam untuk mengetahui sentimen masyarakat lainnya terhadap Calon Presiden Indonesia 2019	Naïve Bayes	Twitter	Y	Y	Y	Y
3.	[5]	Analisis Sentimen Pemilihan Presiden Amerika 2020 di Twitter Menggunakan Naïve Bayes dan Support Vector Machine	2021	Untuk melakukan analisis sentimen dari tweet pada Twitter dengan menggunakan algoritma Naïve Bayes dan Support Vector Machine lalu setelah itu untuk mengetahui performa dari Naïve Bayes dan Support Vector Machine.	Naïve Bayes dan Support Vector Machine	Twitter	Y	Y	Y	Y
4.	[6]	Survei Tentang Analisis Sentimen Pada Media Sosial	2021	Naive Bayes dan Support Vector Machine dapat meningkatkan hasil akurasi yang sangat tinggi. Dimana rata-rata literature menggunakan algoritma tersebut dengan pengambilan data di media sosial Twitter.	Naïve Bayes dan Support Vector Machine	Twitter, Instagram, dan Facebook	Y	Y	Y	Y
5.	[7]	Analisis Sentimen Tweet COVID-19 menggunakan Word Embedding dan Metode Long Short-Term Memory (LSTM)	2021	Penggunaan metode LSTM untuk melakukan analisis sentimen terhadap data Tweet COVID-19 menghasilkan accuracy sebesar 81% yang berarti hasil metode ini menghasilkan prediksi yang cukup baik untuk	Long Short-Term Memory (LSTM)	Twitter	Y	Y	Y	Y

6.	[8]	ANALISIS MENGENAI CALON PRESIDEN INDONESIA 2019 DI TWITTER MENGUNAKA N METODE BACKPROPAGA TION	2019	Algoritma backpropagation dapat digunakan untuk mengklasifikasikan tweet mengenai calon presiden indonesia 2019 kedalam kelas positif, negatif dan netral.	Backpropagation	Twitter	Y	Y	Y	Y
7.	[10]	Analisis Sentimen Masyarakat terhadap Calon Presiden Indonesia2014 berdasarkan Opini dari Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier	2013	Hasil dari pengamatan sentimen masyarakat melalui jejaring sosial Twitter menunjukkan jumlah percakapan terhadap capres dan cawapres di jejaring sosial Twitter menjelang mendekati pemilu 2014 semakin meningkat	Naïve bayes classifier	Twitter	Y	T	Y	Y
8.	[18]	Prediction of Indonesian presidential candidates in 2024 using sentiment analysis and text search on Twitter	2022	Penelitian ini bermaksud untuk menunjukkan apakah dan bagaimana analisis Twitter dapat memprediksi kandidat pemilihan presiden Indonesia pada tahun 2024.	-	Twitter	T	Y	T	Y
9.	[19]	Facebook Analysis of Community Sentiment on2019 Indonesian Presidential Candidates from Facebook Opinion Data	2019	Berdasarkan hasil analisis sentimen, dapat disimpulkan bahwa calon Joko Widodo dan Maruf Amin adalah lebih unggul dari Prabowo Subianto dan Sandiaga Uno dalam hal jumlah komentar yang positif sentimen di media sosial Facebook.	Naïve Bayes	Facebook	Y	Y	Y	Y
10.	[20]	Perbandingan Metode Lexicon-based dan SVMuntuk Analisis Sentimen Berdasarkan Ontologi pada	2019	metode Lexicon dan SVM dapat digunakan dalam melakukan analisis sentimen. Penggunaan metode SVM memiliki performa yang lebih baik dibandingkan metode Lexicon	Lexicon-based dan SVM	Twitter	Y	Y	Y	Y

		Kampanye Pilpres Indonesia Tahun 2019 di Twitter								
11	[21]	Implementasi Metode K-Means dan Naïve Bayes Classifier untuk Analisis Sentimen Pemilihan Presiden (Pilpres) 2019	2019	Metode untuk melakukan analisis sentimen menggunakan K-Means untuk melakukan klustering pada data latih dan menghasilkan bobot positif atau negatif pada tiap dokumen latih, kemudian metode Naive Bayes digunakan untuk melakukan klasifikasi pada dokumen uji	K-Means, Naïve Bayes	Twitter	Y	Y	Y	Y
12.	[22]	A Fuzzy Logic in Election Sentiment Analysis: Comparison Between Fuzzy Naïve Bayes and Fuzzy Sentiment using CNN	2021	Dengan menerapkan sejumlah besar data, Fuzzy Naïve Bayes dan Fuzzy Sentiment dengan Convolutional Neural Jaringan dapat menghasilkan nilai sentimen yang mewakili hasil real count di PILKADA.	Fuzzy Naïve Bayes dan Fuzzy Sentiment	Twitter	Y	Y	Y	Y
13.	[23]	PREDIKSI HASIL PEMILU LEGISLATIF MENGGUNAKAN ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR BERBASIS BACKWARD ELIMINATION	2020	Dari hasil analisa dapat disimpulkan bahwa metode K-Nearest Neighbor berbasis backward elimination untuk prediksi hasil pemilu legislatif	K-Nearest Neighbor	Twitter	Y	Y	Y	Y
14.	[24]	Penerapan Decision Tree C.45 Berbasis Particle Swarm Optimization untuk Prediksi Hasil Pemilu Legislatif	2020	Dapat disimpulkan bahwa penerapan optimasi Particle Swarm Optimization dapat meningkatkan nilai akurasi pada algoritma klasifikasi C4.5.	Decision Tree C.45	Data Text	Y	Y	Y	Y

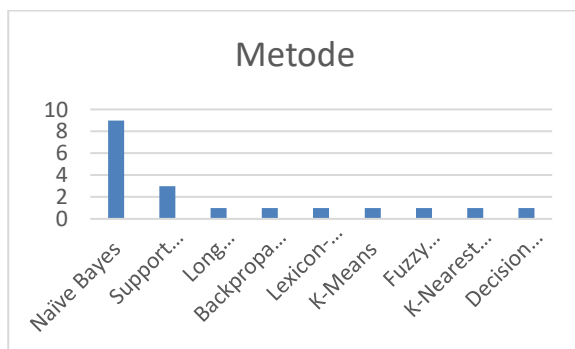
15.	[25]	Analisis Sentimen Terhadap Isu Penundaan Pemilu di Twitter Menggunakan Naive Bayes Classifier	2022	Berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan, ke depannya perlu dilakukan perbandingan kecepatan prediksi sentimen dengan Naive Bayes Classifier antara memakai file berformat xlsx dengan basisdata. Kemudian perlu dilakukan perbandingan kecepatan prediksi antara Naive Bayes Classifier dengan metode lainnya	Naive bayes classifier	Twitter	Y	Y	Y	Y
-----	------	---	------	--	------------------------	---------	---	---	---	---

3.1. Pembahasan Hasil

Tahap pembahasan hasil menjawab pertanyaan yang telah ditentukan pada Research Question.

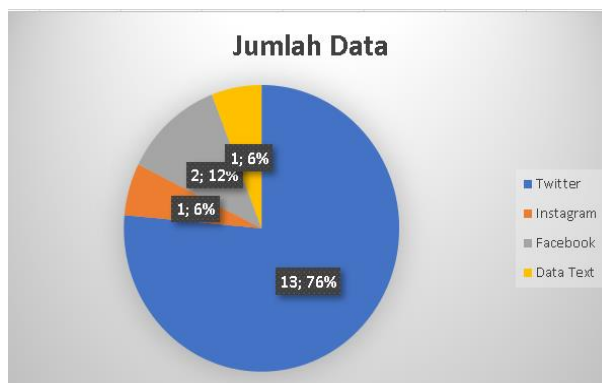
RQ1 Metode apa saja yang sering digunakan untuk melakukan penerapan analisis sentimen?

Dari table 4. Review jurnal yang saya dapatkan mengusulkan beberapa metode yang dipakai mengenai analisis sentimen dalam memprediksi hasil pemilu presiden dan wakil presiden dari hasil riset 15 jurnal, terdapat beberapa metode yang diusulkan oleh peneliti sebelumnya diantara lain :



RQ2 Sumber data yang digunakan?

Sumber data yang digunakan pada jurnal penelitian ini yaitu ada pada gambar dibawah ini



RQ3 Jumlah data yang dilibatkan dalam analisis sentimen?

Pada jurnal penelitian sebelumnya memiliki data untuk melakukan analisis sentimen yaitu ada pada tabel dibawah

Jurnal	Data
1.	100
2.	300
3.	1.72 jt
4.	-
5.	364

6.	-
7.	100
8.	-
9.	200
10.	1.800
11.	500
12.	14.680
13.	528
14.	3082
15.	151.538

RQ4 Akurasi yang dihasilkan dari penelitian sebelumnya?

Dari table 1. Review jurnal yang diperoleh dari beberapa metode yang dipakai mengenai Analisis Sentimen dari hasil riset 15 jurnal, terdapat beberapa metode dengan akurasi klasifikasi dan kompleksitas model yaitu:

Jurnal	Algoritma	Akurasi
1.	-	-
2.	Naive Bayes	73%
3.	Naive Bayes dan Support Vector Machine	69% dan 82%
4.	Naive Bayes dan Support Vector Machine	85,08% dan 68%
5.	Long Short - Term Memory (LSTM)	80%
6.	Backpropagation	60%
7.	Naive bayes	53%
8.	-	-
9.	Naive Bayes	91%
10.	Lexicon-based dan SVM	39,9% dan 83,9%
11.	K-Means dan Naive Bayes	74.81% dan 94%
12.	Fuzzy Naive Bayes dan Fuzzy Sentiment	54,16% dan 63,48%
13.	K-Nearest Neighbor	92.04%
14.	Decision Tree C.45	92,91%
15.	Naive bayes classifier	96,1%

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian metode yang sering digunakan untuk melakukan Analisis sentiment berdasarkan table 4 yaitu menggunakan algoritma Naïve Bayes, Support Vector Machine, Long Short- Term Memory (LSTM), Backpropagation, Lexicon-based, K-Means, Fuzzy Sentiment, K-Nearest Neighbor, Decision Tree C.45. Kemudian, sumber data yang digunakan yaitu berdasarkan data dari Twitter, Instagram, Facebook dan Data text. Jumlah data yang dilibatkan pada analisis sentiment berkisar antara 100-1,7 jt data. Selanjutnya, akurasi yang dihasilkan paada penelitian sebelumnya dengan hasil akurasi yang tertinggi yaitu menggunakan algoritma Naive Bayes.

Daftar Pustaka

- [1] U. Rauta, "Menggagas Pemilihan Presiden yang Demokratis dan Aspiratif," *J. Konstitusi*, vol. 11, no. 3, p. 600, 2016, doi: 10.31078/jk11310.
- [2] R. Vindua and A. U. Zailani, "Analisis Sentimen Pemilu Indonesia Tahun 2024 Dari Media Sosial Twitter Menggunakan Python," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 10, no. 2, p. 479, Apr. 2023, doi: 10.30865/jurikom.v10i2.5945.
- [3] L. D. Mahbubah and E. Zuliarsa, ANALISA SENTIMEN TWITTER PADA PILPRES 2019 MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES.
- [4] F. F. Sultan and Silviana Purwanti, "Pembentukan Opini Publik Pada Akun Twitter Pribadi Novel Baswedan," *eJournal Ilmu Komunikasi*, 2022, 10 155-164 ISSN 2502-597X ISSN 2502-5961 ejournal.ip.fisip-unmul.org © Copyr. 2022, vol. 10, no. 4, pp. 155–164, 2022.
- [5] G. Nugroho et al., "Analisis Sentimen Pemilihan Presiden Amerika 2020 di Twitter Menggunakan Naïve Bayes dan Support Vector Machine," *e-Proceeding Eng.*, vol. 8, no. 5, pp. 10106–10115, 2021, [Online]. Available: <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/15727/15440>.
- [6] P. A. Permatasari, L. Linawati, and L. Jasa, "Survei Tentang Analisis Sentimen Pada Media Sosial," *Maj. Ilm. Teknol. Elektro*, vol. 20, no. 2, p. 177, 2021, doi: 10.24843/mite.2021.v20i02.p01.
- [7] M. Z. Rahman, Y. A. Sari, and N. Yudistira, "Analisis Sentimen Tweet COVID-19 menggunakan Word Embedding dan Metode Long Short-Term Memory (LSTM)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 11, pp. 5120–5127, 2021, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [8] I. F. Rozi, Y. Pramitarini, and N. Puspitasari, "JIP (Jurnal Informatika Polinema) ANALISIS MENGENAI CALON PRESIDEN INDONESIA 2019 DI TWITTER MENGGUNAKAN METODE BACKPROPAGATION".
- [9] A. B. Azed, "Sistem Pemilihan Umum di Indonesia," *J. Huk. dan Pembang.*, vol. 17, no. 2, pp. 170–180, 1987.
- [10] F. Nurhuda, S. W. Sihwi, and A. Doewes, "Analisis Sentimen Masyarakat terhadap Calon Presiden Indonesia 2014 berdasarkan Opini dari Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier," vol. 2, no. 2, 2013.
- [11] H. Siregar, "Analisis Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Sarana Sosialisasi Pancasila," *Pancasila J. Keindonesiaan*, no. 1, pp. 71–82, 2022, doi: 10.52738/pjk.v2i1.102.
- [12] B. Nugraha, "Metode Klasifikasi Analisis Sentimen pada Media Sosial," *Syntax J. Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 109–118, 2020, doi: 10.35706/syji.v9i2.3593
- [13] M. R. Fadli, "Memahami desain metode penelitian kualitatif," *Humanika*, vol. 21, no. 1, pp. 33–54, 2021, doi: 10.21831/hum.v21i1.38075.
- [14] E. Lutfina, R. O. C. Setiawan, A. Nugroho, and M. Z. Abdillah, "PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN DENGAN KONSEP GAMIFIKASI Systematic Literature Review," vol. 7, no. 1, pp. 78–87, 2023.
- [15] D. Suchisty, W. Widodo, and B. P. Adhi, "Pemetaan Riset Peringkasan Dokumen Dengan Neural Network Menggunakan Teknik Systematic Literature Review," *J. Pinter*, vol. 5, no. 1, 2021.
- [16] E. Triandini, S. Jayanatha, A. Indrawan, G. Werla Putra, and B. Iswara, "Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia," *Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 2, p. 63, 2019, doi: 10.24002/ijis.v1i2.1916.
- [17] Siswanto, "Systematic Review Sebagai Metode Penelitian Untuk Mensintesis Hasil-Hasil Penelitian (Sebuah Pengantar) (Systematic Review as a Research Method to Synthesize Research Results (An Introduction))," *Bul. Penelit. Sist. Kesehat.*, vol. 13, no. 4, pp. 326–333, 2010.
- [18] T. Baharuddin, Z. Qodir, H. Jubba, and A. Nurmandi, "Prediction of Indonesian presidential candidates in 2024 using sentiment analysis and text search on Twitter," vol. 4, no. 2, pp. 204–213, 2022, doi: 10.31763/ijcs.v4i2.512
- [19] B. Haryanto, Y. Ruldeviyani, F. Rohman, T. N. Julius Dimas, R. Magdalena, and F. Muhamad Yasil, "Facebook analysis of community sentiment on 2019 Indonesian presidential candidates from Facebook opinion data," in *Procedia Computer Science*, Elsevier B.V., 2019, pp. 715–722. doi: 10.1016/j.procs.2019.11.175.
- [20] A. C. Najib, A. Irsyad, G. A. Qandi, and N. A. Rakhmawati, "Perbandingan Metode Lexicon-based dan SVM untuk Analisis Sentimen Berbasis Ontologi pada Kampanye Pilpres Indonesia Tahun 2019 di Twitter," *Fountain Informatics*
- [21] I. Kurniawan and A. Susanto, "Implementasi Metode K-Means dan Naïve Bayes Classifier untuk Analisis Sentimen Pemilihan Presiden (Pilpres) 2019," *Eksplora Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–10, Sep. 2019, doi: 10.30864/eksplora.v9i1.237.
- [22] S. Sugiyarto, J. Eliyanto, N. Irsalinda, Z. Putri, and M. Fitriawanat, "A Fuzzy Logic in Election Sentiment Analysis: Comparison Between Fuzzy Naïve Bayes and Fuzzy Sentiment using CNN," *JTAM (Jurnal Teor. dan Apl. Mat.)*, vol. 5, no. 1, p. 110, Apr. 2021, doi: 10.31764/jtam.v5i1.3766.
- [23] Achmad Saiful Rizal and Moch. Lutfi, "Prediksi Hasil Pemilu Legislatif Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor Berbasis Backward Elimination," *J. Resist. (Rekayasa Sist. Komputer)*, vol. 3, no. 1, pp. 27–41, 2020, doi: 10.31598/jurnalresistor.v3i1.517.
- [24] G. B. Sulisty, "Penerapan Decision Tree C.45 Berbasis Particle Swarm Optimization untuk Prediksi Hasil Pemilu Legislatif," vol. 12, no. 1, pp. 2338–8145, 2020, [Online]. Available: www.rapidminer.com.
- [25] A. Perdana, A. Hermawan, and D. Avianto, "Analisis Sentimen Terhadap Isu Penundaan Pemilu di Twitter Menggunakan Naive Bayes Clasifier," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 11, no. 2, pp. 195–200, 2022, doi: 10.32736/sisfokom.v11i2.1412

