

## Analisis Sentimen Tanggapan Masyarakat Terhadap Calon Presiden Ridwan Kamil 2024 Menggunakan Metode K-Nearest Neighbor

Fatma Hayati<sup>1</sup>, Elin Haerani<sup>2</sup>, Fadhilah Syafria<sup>3</sup>, and Elvia Budianita<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitas Sultan Syarif Kasim Riau, Panam Jl. HR Soebrantas No.Km. 15, RW. 15, Simpang Baru,  
Kota Pekanbaru , 28293

e-mail: <sup>1</sup> 11950125061@student.uin-suska.ac.id , <sup>2</sup>elin.haerani@uin-suska.ac.id , <sup>3</sup>fadhilah.syafria@uin-suska.ac.id , <sup>4</sup>elvia.budianita@uin-suska.ac.id

Submitted Date: 2023-05-18

Revised Date: 2023-06-02

Reviewed Date: 2023-05-19

Accepted Date: 2023-06-16

### Abstract

*News about Ridwan Kamil's candidacy for president in 2024 may generate controversy, sensitive issues and responses from the public. Positive or negative responses can give an indication of his electability and the potential support he can get in the presidential election. Sentiment analysis can help in identifying these issues and understanding the various responses and attitudes of the public towards them whether they are bad or good responses. In this regard, a sentiment analysis on Twitter users regarding how netizens respond to the 2024 presidential candidate, namely Ridwan Kamil, was carried out by the author which can be used as material for consideration that can be thought through before deciding an action. The author uses the K-Nearest Neighbor algorithm to determine the sentiments of Twitter users using Python, which is often used by Data Scientists. This method was implemented to 2,261 tweet data according to the keyword "presidential candidate ridwan Kamil" which was collected on December 20, 2022 - December 30, 2022, where the net data results from this data amounted to 1,504 tweet data. The results of the model training show that the accuracy score is 88.70%, recall is 96.92%, and precision is 90.65% with a value of  $k = 3$ . This result shows that there are more positive responses to the issue of Rindwan Kamil's candidacy as president in 2024.*

Keywords: *Sentiment analysis; President; Ridwan Kamil; K-Nearest Neighbor; Twitter*

### Abstrak

Berita tentang pencalonan Ridwan Kamil sebagai presiden pada tahun 2024 mungkin memunculkan kontroversi, isu-isu sensitif dan tanggapan dari publik. Tanggapan positif atau negatif dapat memberikan indikasi tentang elektabilitasnya dan potensi dukungan yang bisa dia peroleh dalam pemilihan presiden. Analisis sentimen dapat membantu dalam mengidentifikasi isu-isu ini dan memahami berbagai tanggapan dan sikap publik terhadapnya apakah tanggapan itu ialah tanggapan yang buruk atau tanggapan yang baik. Sehubungan dengan hal itu, analisis sentimen pada pengguna twitter perihal bagaimana tanggapan warganet pada calon presiden 2024, yakni Ridwan Kamil dijalankan oleh penulis yang bisa dipakai sebagai bahan pertimbangan yang bisa dipikirkan terlebih dahulu dalam memutuskan suatu tindakan. Algoritma K-Nearest Neighbor dipakai oleh penulis dengan maksud untuk menentukan sentimen dari pengguna twitter menggunakan phyton yang sering digunakan oleh *Data Scientist*. Metode itu diimplementasikan ke 2261 tweet data menurut kata kunci "calon presiden ridwan kamil" yang dihimpun pada 20 Desember 2022– 30 Desember 2022, yang mana hasil data bersih dari data itu berjumlah 1504 data tweet. Hasil latih model menunjukkan besarnya skor akurasi 88,70%, recall 96,92% ,



dan presisi 90,65% dengan nilai  $k=3$  hasil ini menunjukkan bahwa lebih banyaknya tanggapan yang mengarah positif terhadap isu pencalonan rindwan kamil sebagai presiden 2024.

Kata Kunci : Analisis Sentimen; Presiden; Ridwan Kamil; K-Nearest Neighbor; Twitter

## 1. Pendahuluan

Bidang industri telah banyak mengalami revolusi dan yang paling besar dan berdampak langsung dalam ekonomi global ialah revolusi industri 4.0. Revolusi jenis ini membawa banyak perubahan lewat kemunculan teknologi canggih yang bersifat efisien dan memudahkan dunia industri dan ekonomi. Beberapa contoh teknologi itu ialah munculnya beragam sosial media seperti Facebook, Instagram, atau Twitter. Diantara beberapa sosial media yang disebutkan itu, ada satu situs web yang menyediakan informasi atau sarana berkomunikasi yang mempunyai peminat cukup banyak bernama Twitter. Berbagai informasi perihal komentar, opini, atau pertanyaan yang bersifat negatif maupun positif bisa didapatkan oleh para penggunanya.

Lewat pemanfaatan sosial media Twitter ini, peneliti melakukan sebuah pengkajian mendalam dengan menerapkan metode klarifikasi dokumen teks atau yang biasa disebut analisis sentimen. Analisis jenis ini dijalankan dengan beberapa cara seperti mengulas penelitian terdahulu yang memiliki topik serupa atau menjelaskan perihal isu dan latar belakang terjadinya suatu masalah yang diangkat dalam penelitian (Nurjanah Dkk 2017).

Sebuah media berbentuk web yang seseorang gunakan untuk saling berbagi data atau berbaur satu sama lain secara online disebut sosial media. Sosial media berbentuk web ini mempunyai beragam manfaat, seperti mencari tahu tentang permasalahan politik, industri perjalanan, aspek keuangan atau permainan dan untuk mencari teman baru. Saat ini, sosial media yang paling populer dan paling banyak penggunanya ialah Instagram, Facebook, dan Twitter. Twitter menjadi satu dari sekian media yang bisa dipakai dalam membagikan, mengambil atau me-retweet berbagai video dan foto antar penggunanya. Akhir-akhir ini banyak isu atau permasalahan yang dibicarakan para pengguna internet di Twitter, yakni perihal "Kandidat Calon Presiden 2024". Indonesia akan menjalankan pemilihan Presiden beserta wakilnya untuk tahun 2024-2029 di tahun 2024 nanti. Elektabilitas para calon presiden ini telah disurvei

oleh sebuah lembaga bernama Puspoll Indonesia (Mahawardana 2022).

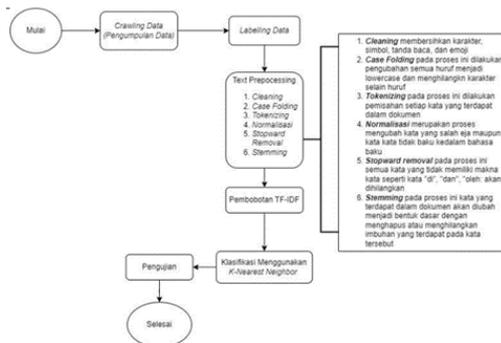
Jack Dorsey mengoperasikan Twitter Inc pada tahun 2006 silam dan membuat sebuah situs web yang saat ini kita kenal sebagai Twitter. Tempat pertama kali pembuatan sekaligus pusat dari keberadaan Twitter sendiri ialah di dekat San Francisco yakni San Brunomor (California). Para pengguna internet dan sosial media di Indonesia banyak yang menggunakan Twitter atau Mucroblogging ini untuk memenuhi berbagai kebutuhan sehari-hari seperti berbagi konten berbentuk tulisan dengan kapasitas 280 karakter. Twitter dianggap bisa menyebarkan suatu informasi secara meluas hanya dalam waktu yang singkat sehingga web itu menjadi satu dari sekian media sosial yang paling mudah dipakai (Rezeki 2020).

Penilaian masyarakat tentang hal yang tidak disukai atau disukainya disebut analisa sentimen. Pencarian pola makna agar bisa menentukan keputusan yang paling tepat lewat pemrosesan data berbentuk teks ialah tujuan utama dari kegiatan teks mining (Sari R. 2020)

Bisa dikatakan juga bahwa tujuan dijalankannya analisa sentimen ialah menganalisa emosi, penilaian, sentimen, atau pendapat seseorang lewat pernyataannya terhadap sebuah domain baik berbentuk peristiwa, produk, atau layanan. Arti dari analisis sentimen sendiri ialah suatu tahapan identifikasi sentimen seseorang yang terkandung dalam sebuah tulisan. Prosesnya dijalankan dengan mengklasifikasikan berbagai tulisan yang mempunyai unsur negatif dengan yang berunsur positif (Dharmawan Dkk. 2020).

## 2. Metode Penelitian

Penghimpunan data, *labeling* data, *text pra processing*, pemberian bobot TF-IDF dan *klasifikasi K-Nearest Neighbor* ialah 5 fase yang dipakai dan dijalankan dalam studi ini.



Gambar 1 Desain Penelitian

gambar 1 menjelaskan crawling data merupakan proses pengumpulan data dari pesan atau tweet pengguna Twitter, kemudian setelah semua data terkumpul, langkah selanjutnya adalah proses pelabelan data untuk mengidentifikasi sentimen terhadap pesan-pesan yang diterima oleh pengguna Twitter. Kemudian masuk ke tahap preprocessing data yang mana melalui enam tahapan sesuai pada gambar.

### 2. 1. Labeling Data

Pelabelan data merupakan proses Identifikasi data mentah dan tambahkan satu atau lebih judul yang mengandung makna dan informatif untuk memberikan konteks. Sebelum melakukan tahap pengelompokan data, maka peneliti perlu melabeli suatu sentimen pada data-data yang telah dihimpun lewat library sweet (Asro'I A., Dkk 2020).

### 2. 2 Text Preprocessing

Data yang masih mentah disaring oleh preprocessing dan fase selanjutnya hasil saringan data mentah itu akan diolah lebih lanjut. Data mentah yang sudah dihimpun disaring dan pada proses scraping data itu dipersiapkan untuk prosedur dan fase selanjutnya ialah tujuan dari fase pengolahan. Berikut fase-fasenya: Andriana H. Dkk 2023)

1. Data *Cleansing* Proses, yakni membersihkan data yang berjumlah lebih dari satu lewat library pandas.
2. *Case folding*, yakni megubah segala teks menjadi huruf kecil untuk menyeragamkan data
3. Normalisasi, yakni pembersihan beberapa unsur dalam teks berupa mention, hashtag, link, emoji, angka, baris, atau simbol dan dijalankan dua kali.
4. *Tokenizing*, yakni pemakaian library NTLK dalam pemisahan kata

5. *Remove stopwords (filtering)*, yakni pemakaian library NLTK dalam menghapus berbagai *stopword*.
6. *Stemming*, yakni tahapan mencari kata kunci tanpa menggunakan imbuhan apapun. Beberapa kata yang memiliki makna sama akan diklasifikasikan pada tahapan ini.

### 2.3. Pembobotan TF IDF

Model vektor yang telah ditentukan akan dijalankan pembobotan lewat TF – IDF ini agar jumlah kemunculan suatu kata dalam kumpulan dataset bisa ditemukan dan diketahui. Banyaknya kemunculan suatu kata bisa diketahui lewat *Term Frequency* (TF) sementara hasil perkalian TF dan IDF untuk menemukan jumlah kemunculan suatu kata bisa dilihat da diketahui lewat *Inverse Document Frequency* (Cahyani N. Dkk 2022).

### 2.4. Klasifikasi K-Nearest Neighbor

Dasar penentuan pengelompokan ini antara lain algoritma KKN (K-Nearest Neighbor), representasi deklaratif eksplisit suatu kategori, atau contoh dasar yang tidak membangun. Di antara tes dokumen dan dokumen pelatihan yang ada perlu diketahui k terdekatnya lewat aplikasi KKN ini. Berat kelas dokumen tetangga diuji lewat rata-rata kesamaan masing-masing dokumen tetangga terdekatnya. Cara menghitung KKN sendiri dengan menjalankan penjumlahan pada seluruh nilai kemiripan yang masuk ke dalam kategori lalu menjalankan perbandingan mana yang lebih besar jumlahnya (Agustian S., Dkk 2022)

$$dis(x_1, x_2) = \sqrt{\sum_{i=0}^n (x_{1i} - x_{2i})^2}$$

### 2.5. Pengujian

Lewat *confussion matrix*, sebuah akurasi akan didapatkan sehingga peneliti bisa menjalankan pengujian. Berbagai data berupa tweet para pengguna twitter perihal masalah yang peneliti angkat dipakai untuk mengetahui akurasi KKN lewat *confussion matrix* ini. Secara otomatis perbandingan hasil pengelompokan yang peneliti lakukan bisa diketahui dna muncul pada *confussion matrix* ini (Rahayu S., Dkk 2022). Ada dua jenis output (negatif dan positif) pada pengelompokkan data dalam *confussion matrix*.

Tabel 1 *Confusion Matrix*

Kelas	Prediksi Positif	Prediksi Negatif

Positif	TP (True Positive)	FN (False Negative)
negatif	FP (False Positif)	TN (True Negatif)

Penjelasan perihal tabel itu, yakni data aktual yang bisa memprediksikan secara positif dikelompokkan sebagai TP, sementara data aktual yang bisa memprediksikan secara negatif dikelompokkan sebagai TN, data aktual negatif namun bisa memprediksikan secara positif dikelompokkan dalam FP, sementara data aktual

positif yang mampu memprediksikan secara negatif masuk ke dalam kategori FN.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Mengumpulkan Data

Mengumpulkan data adalah kegiatan mencari data yang ada di lapangan kemudian akan digunakan untuk penelitian. Dalam menghimpun berbagai data, penulis memakai kata kunci “calon presiden RidwanKamil” yang di kutip dari komentar twitter dengan menggunakan bahasa *python*.

No	Tanggal	Username	Tweet
3	2022-12-2 16:16:18	n_o_yamel	b'@bersamajara Pak Presiden dan calon presiden ( Ridwan Kamil ) terus bergerak untuk rakyat, hehe #bersamajara'
4	2022-12-2 16:16:18	akodtea	b'@ridwankamil @jokowi Presiden Indonesia dan calon presiden Indonesia.'
5	2022-12-2 16:16:18	anonwalangdue	b'Lembaga survei Charta Politika menempatkan nama Ridwan Kamil sebagai pemuncak kandidat Calon Wakil Presiden (Cawapres) 2024, berdasarkan hasil survei nasional  nht
6	2022-12-2 16:16:18	Tabanan, PortalPmn	b'Bursa Cawapres 2024 mulai menguar(n)Survei Calon Wakil Presiden 2024: Erick Thohir Paling Unggul Dibanding Puan dan Ridwan Kamil, Benarkah? https://t.co/cb6RkSjS'
7	2022-12-2 16:16:18	Tabanan, PortalPmn	b'Survei Calon Wakil Presiden 2024: Erick Thohir Paling Unggul Dibanding Puan dan Ridwan Kamil, Benarkah? https://t.co/cb6RkSjS'
8	2022-12-2 16:16:18	AhmadHainyDzak	b'Pak Presiden dan Pak Calon Presiden nih haha #bersamajara @ridwankamil'
9	2022-12-2 16:16:18	bersamajara	b'Mengenal perkembangan yang ada, Gubernur Jawa Barat (Jabar) Ridwan Kamil menjadi kandidat terkuat sebagai calon wakil presiden (cawapres) pada Pemilihan Presiden (P
10	2022-12-2 16:16:18	aku_penggembira	b'Direktur Eksekutif Charta Politika Yunarto Wijaya menilai elektabilitas Ridwan Kamil sebagai calon wakil presiden (cawapres) terbilang saat ini paling moncer.  nhtps://t.co
11	2022-12-2 16:16:18	aku_penggembira	b'Lembaga survei Charta Politika menempatkan nama @ridwankamil sebagai pemuncak kandidat Calon Wakil Presiden (Cawapres) 2024, berdasarkan hasil survei nasional der
12	2022-12-2 16:16:18	Cirebon, J Amanda*28769621	b'Siap kawat dan menangkan Ridwan Kamil sebagai Presiden RI 2024 #lelawankebangsaan'
13	2022-12-2 16:16:18	Cirebon, J Amanda*28769621	b'Indonesia Raya, siap menjadi Juara bersama Ridwan Kamil sebagai presiden'
14	2022-12-2 16:16:18	fahmi_ferdy	b'@ms_enci @ridwankamil Semoga lancar dan tidak terpengaruh transisi kepemimpinan di pusat dan di Jabar nantinya ya, sedih sekali klo program yg sudah disusun susah2
15	2022-12-2 16:16:18	Bandung, aslamsair	b'@hntm @ridwankamil Karena anda bukan warga Jabar makanya full banget nyinyirnya yah. https://t.co/4p1LoQaC' udah mendingin urusan daerah sendiri yahhh jangan iku
16	2022-12-2 16:16:18	liam_goff	b'Presiden Joko Widodo atau Jokowi memuji Gubernur Jawa Barat Ridwan Kamil atau Emil saat bertanding olahraga gatebal  nhtps://t.co/5RlCqY4R' #Bersamajara #Ridwar
17	2022-12-2 16:16:18	SouthBorAtzahrMasjiah	b'@nandosony setuju banget kalau kang emil maju sebagai presiden #bersamajara #ridwankamil'

Gambar 2. Pengumpulan Data Twitter

Pada gambar 2 dijelaskan hasil dari proses mengumpulkan data yang dikutip dari twitter menggunakan bahasa python. Kemudian data ini dikumpulkan dan disimpan dengan format csv.

#### 3.2 Labeling Data

Dalam kegiatan *labeling* data yang dijalankan dengan cara manual dan 1504 data yang terdiri data 1262 Positif dan 242 Negatif.

Proses *labeling* ini dijalankan dengan memberikan label pada tiap-tiap komentar di aplikasi Twitter.

1	kommentar	
2	b'Survei Calon Wakil Presiden 2024: Erick Thohir Paling Unggul Dibanding Puan dan Ridwan Kamil, Benarkah? https://t.co/cb6RkSjS'	NEGATIF
3	b'@bersamajara Pak Presiden dan calon presiden ( Ridwan Kamil ) terus bergerak untuk rakyat, hehe #bersamajara'	POSITIF
4	b'@ridwankamil @jokowi Presiden Indonesia dan calon presiden Indonesia.'	POSITIF
5	b'Lembaga survei Charta Politika menempatkan nama Ridwan Kamil sebagai pemuncak kandidat Calon Wakil Presiden (Cawapres) 2024, berdasarkan hasil survei nasional  nhtps://t.co/Y2M6aITNjU' @Bersamajara #RidwanKamil	POSITIF
6	b'Bursa Cawapres 2024 mulai menguar(n)Survei Calon Wakil Presiden 2024: Erick Thohir Paling Unggul Dibanding Puan dan Ridwan Kamil, Benarkah? https://t.co/cb6RkSjS'	NEGATIF
7	b'Pak Presiden dan Pak Calon Presiden nih haha #bersamajara @ridwankamil'	POSITIF
8	b'Mengenal perkembangan yang ada, Gubernur Jawa Barat (Jabar) Ridwan Kamil menjadi kandidat terkuat sebagai calon wakil presiden (cawapres) pada Pemilihan Presiden (Pipres) 2024.  n'@bersamajara  n' https://t.co/4p1LoQaC'	POSITIF
9	b'Direktur Eksekutif Charta Politika Yunarto Wijaya menilai elektabilitas Ridwan Kamil sebagai calon wakil presiden (cawapres) terbilang saat ini paling moncer.  nhtps://t.co/4p1LoQaC'	POSITIF
10	b'Lembaga survei Charta Politika menempatkan nama @ridwankamil sebagai pemuncak kandidat Calon Wakil Presiden (Cawapres) 2024, berdasarkan hasil survei nasional dengan meraih dukungan responden sebesar 21,4 persen.  nhtps://t.co/cb6RkSjS'	POSITIF
11	b'Siap kawat dan menangkan Ridwan Kamil sebagai Presiden RI 2024 #lelawankebangsaan'	POSITIF
12	b'Indonesia Raya, siap menjadi Juara bersama Ridwan Kamil sebagai presiden'	POSITIF
13	b'@ms_enci @ridwankamil Semoga lancar dan tidak terpengaruh transisi kepemimpinan di pusat dan di Jabar nantinya ya, sedih sekali klo program yg sudah disusun susah2' voyz karena kebijakan pemerintah pusat (presiden) baru emi berbeda atapun pb jakor pti org jg z	POSITIF
14	b'@hntm @ridwankamil Karena anda bukan warga Jabar makanya full banget nyinyirnya yah. https://t.co/4p1LoQaC' udah mendingin urusan daerah sendiri yahhh jangan iku	NEGATIF
15	b'Ridwan Kamil sebagai sosok ideal membangun bangsa dan negara ini, siap dilog untuk Presiden RI 2024 #lelawankebangsaan14'	POSITIF
16	b'@nandosony setuju banget kalau kang emil maju sebagai presiden #bersamajara #ridwankamil'	POSITIF
17	b'Calon Presiden, Ridwan Kamil Dianggap Presiden Jokowi Benar-benar pada Tem - Bandung Raya  nhtps://t.co/indYU4F'	POSITIF
18	b'Presiden Joko Widodo menguji Puan (Gubernur, Kabupaten Bogor, pada Kamis, 10 Desember 2022. The rekiter pukul 08.00 WIB, Kepala Negara diantar oleh Gubernur Jawa Barat Ridwan Kamil dan Pti. Bupati Bogor Iwan Betara.  n'@HanaLilivokov' https://t.co	POSITIF
19	b'Twitter mendampingi Presiden dalam kegiatan tersebut antara lain Menteri PUPR Bambang Harjono, Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Edhy Prabowo, Gubernur Jawa Barat Ridwan Kamil, Pj. Gubernur DKI Jakarta Heru Budi Hartono,  POSITIF	

Gambar 3. Pelabelan Data

Pada gambar 3 dijelaskan tentang pelabelan data yaitu setiap komentar akan diberi bobot apakah ini termasuk value positif atau negatif.

### 3.3 Text Preprocessing

Data yang masih mentah disaring oleh *preprocessing* dan fase selanjutnya hasil saringan

data mentah itu akan diolah lebih lanjut. Di tahap ini penulis melakukan tahapan *preprocessing* yang bertujuan untuk membersihkan data.

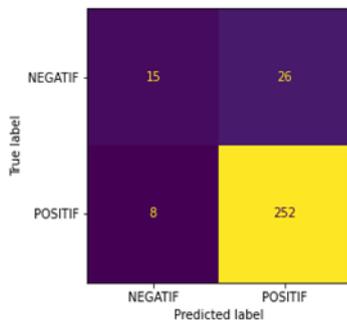
komentar	cleaning	casefolding	tokenisasi	normalisasi	stopwordremoval	stemming
b/Survei Calon Wakil Presiden 2024: Erick Thohir Paling Unggul Dibanding Puan dan Ridwan Kamil. Benarkah? <a href="https://t.co/lcb6hKkKqP">https://t.co/lcb6hKkKqP</a>	b Survei Calon Wakil Presiden Erick Thohir Paling Unggul Dibanding Puan dan Ridwan Kamil Benarkah	b survei calon wakil presiden erick thohir paling unggul dibanding puan dan ridwan kamil benarkah	b, survei, calon, wai	b, survei, calon, wakil, presiden, erick, thohir, paling, unggul, dibanding, puan, dan, ridwan, kamil, benarkah	survei, calon, wakil	survei, calon, wakil, presiden, erick, thohir, unggul, ban
b/@bersamajudara Pak Presiden dan calon presiden ( Ridwan Kamil ) terus bergerak untuk rakyat, hehe	b bersamajudara Pak Presiden dan calon presiden Ridwan Kamil terus bergerak untuk	b bersamajudara pak presiden dan calon presiden ridwan kamil terus bergerak untuk		b, bersamajudara, pak, presiden, dan, calon, presiden, ridwan, kamil, lanjut, bergerak, untuk,		

Gambar 4. Text Preprocessing Data

Pada gambar 4 dijelaskan tentang *preprocessing data* yang mana dataset akan terlihat lebih terstruktur. *Preprocessing* ini dilakukan dengan menggunakan bahasa python, kemudian dilakukannya keenam tahapan sesuai pada gambar desain penelitian diatas.

### 3.4 Hasil Pengujian

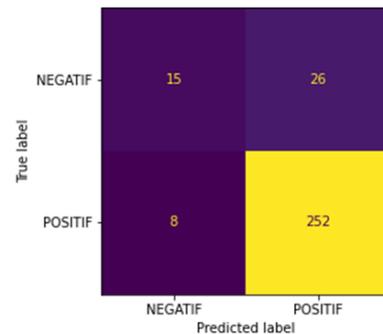
Dalam studi ini, ada 1504 data yang dipakai oleh penulis dengan fungsi data uji dan data latih, yang memuat tiga scenario, yakni 90% data latih : 10% data uji , 80% Data latih : 20% Data uji dan 70% data latih : 30% data uji. Berikut penulis lampirkan *confussion matrix* 90% : 10%



Gambar 5 Hasil Pengujian *Confussion Matrix* 90%:10%

$$\begin{aligned} \text{Pengujian akurasi} &: \frac{118+15}{118+15+8+10} \times 100\% \\ &= \\ &= \frac{133}{151} \times 100\% \\ &= 88,08\% \end{aligned}$$

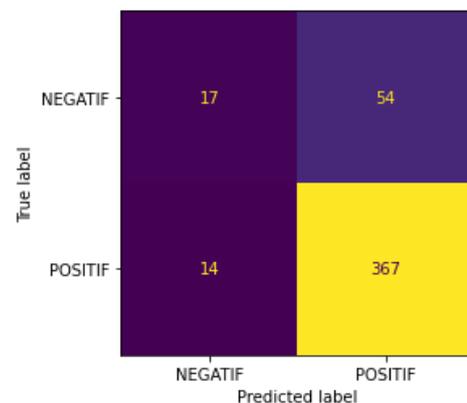
Kemudian penulis cantumkan Pengujian *Confussion Matrix* 80% : 20%



Gambar 6 Hasil Pengujian *Confussion Matrix* 80%:20%

$$\begin{aligned} \text{Pengujian akurasi} &: \frac{252+15}{252+15+26+8} \times 100\% \\ &= \\ &= \frac{261}{301} \times 100\% \\ &= 88,70\% \end{aligned}$$

Kemudian penulis cantumkan Pengujian *Confussion Matrix* 70% :30%



Gambar 7 Hasil Pengujian *Confussion Matrix* 70%:30%

$$\begin{aligned} \text{Pengujian akurasi} &: \frac{367+17}{362+14+54+17} \times 100\% \\ &= \\ &= \frac{384}{452} \times 100\% \\ &= 84,96\% \end{aligned}$$

#### 4. Kesimpulan

Pemakaian analisis sentimen tanggapan masyarakat pada calon presiden 2024 Ridwan Kamil menggunakan metode *K-Nearest Neighbor* dijalankan dengan melakukan identifikasi berbagai tulisan yang mengandung sentimen negatif maupun positif dari para pengguna twitter. Dengan menggunakan 1504 data yang mana nilai akurasi *confussion matrix* 90%:10% dengan nilai  $k = 1$  yaitu 88,08%. Untuk nilai akurasi *confussion matrix* 80%:20% dengan nilai  $k=3$  yaitu 88,70%. Kemudian untuk nilai akurasi *confussion matrix* 70%:30% dengan nilai  $k=3$  yaitu 84,96%.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustian S. & Ramadhani S., "Jurnal Computer Science and Information Technology ( CoSciTech ) menggunakan algoritma lexrank," vol. 3, no. 3, pp. 371–381, 2022.
- Andriana H., Hilab S. S. "Penerapan Metode K-Nearest Neighbor pada Sentimen Analisis Pengguna Twitter terhadap KTT G20 di Indonesia," *JURIKOM (Jurnal ...)*, vol. 10, no. 1, pp. 60–67, 2023, doi: 10.30865/jurikom.v10i1.5427.
- Asro'I, A. & Februariyanti, H. "Analisis Sentimen Pengguna Twitter Terhadap Perpanjangan Ppkm Menggunakan Metode K-Nearest Neighbor," *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 10, no. 1, pp. 17–24, 2022, doi: 10.31294/jki.v10i1.12624
- Dharmawan L. R., Arwani I., & Ratnawati D. E. "Analisis Sentimen pada Sosial Media Twitter Terhadap Layanan Sistem Informasi Akademik Mahasiswa Universitas Brawijaya dengan Metode K- Nearest Neighbor," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 3, pp. 959–965, 2020, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/jptiik/article/view/7099>
- Cahyani N., Informasi J., S., Nasional U., & Neighbors K. "Pandemi Dengan Metode Support Vector Machine Dan K-Nearest Neighbors," vol. 7, no. 2, 2022.
- Mahawardana P., Imawati I., & Dika I. "Analisis Sentimen Berlandaskan Opini dari Media Sosial Twitter terhadap 'Figure Pemimpin' Menggunakan Python," *J. Manaj. dan Teknol. Inf.*, vol. 12, no. 2, pp. 50–56, 2022.
- Sari R., "Analisis Sentimen Pada Review Objek Wisata Dunia Fantasi Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor (K-Nn)," *EVOLUSI J. Sains dan Manaj.*, vol. 8, no. 1, pp. 10–17, 2020, doi: 10.31294/evolusi.v8i1.7371.
- Rahayu S., Bororing J., & Hadiyat R., "Implementasi Metode K-Nearest. Neighbor (K-NN) untuk Analisis Sentimen Kepuasan Pengguna Aplikasi Teknologi Finansial FLIP," *Edumatic J. Pendidik. Inform.*, vol. 6, no. 1, pp. 98–106, 2022, doi: 10.29408/edumatic.v6i1.5433
- Rezeki S., "Pemakaian sosial media twitter dalam komunikasi organisasi (studi kasus pemerintah provinsi dki jakarta dalam penanganan covid-19)," *J. Islam. Law Stud.*, vol. 04, no. 02, pp. 63–78, 2020.