



ANALISIS SENTIMEN HASIL PILKADA DKJ 2024 PADA PLATFORM MEDIA SOSIAL X MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES

Muhammad Wildan Fathul Ula¹, Akmaludin Rifki Syahputra², Bramka Dita Radhyfa³

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pamulang

Email: muhammadwildanf24@gmail.com¹ akmaludinrifkisyahputra26@gmail.com²
bramka0104@gmail.com³

ABSTRAK

Pilkada DKJ pada tahun 2024 baru saja digelar, perhelatannya menjadi sorotan publik karena melibatkan berbagai macam aspek dan juga kandidat kuat, isu dan dinamika pada pilkada tahun ini sangat kencang terdengar. Maka oleh sebab itu peneliti disini ingin menganalisa sentimen masyarakat terkait hasil pilkada DKJ 2024 pada platform media sosial X (atau dulu twitter). Metode *NaïveBayes* dipilih guna untuk menganalisa sentimen positif, negatif, dan netral dari unggahan pada media sosial. Penelitian ini melibatkan beberapa tahap penting yaitu pengumpulan data, pra-pemrosesan teks, analisa sentimen, dan evaluasi performa pada model. Proses pengumpulan data dilakukan pada periode setelah keluarnya hasil pilkada DKJ 2024 pad waktu tertentu. Pada penelitian in mendapatkan sebanyak 1319 dataset sebelum pemrosesan dan 1102 dataset seteleh pra-pemrosesan data ini mendapatkan 613 Positif, 149 Negatif, 340 Netral. Berdasarkan hasil pengujian pada *Confusion Matrix* didapatkan hasil rata-rata nilai akurasi 0,65% dan nilai presisi 0,58%, recall 0,41%, f1-score 0,39% pada tiap klasifikasinya. Hal ini membuktikan dengan menggunakan metode NaïveBayes membuktikan bahwa sentimen masyarakat pada platform X terhadap hasil pilkada DKJ 2024 tergolong positif dan algoritma yang dilakukan dapat dinilai cukup valid dalam pemrosesan data.

Article History

Received: Desember 2024

Reviewed: Desember 2024

Published: Desember 2024

Plagirism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Kohesi.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Kohesi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

PENDAHULUAN

Perkembangan media sosial akhir-akhir ini sangat cukup pesat pada dunia teknologi dan komunikasi, informasi yang sangat cepat di media sosial sangat berdampak pada kehidupan kita sehari-hari. Platform-platform seperti X, Facebook, dan Instagram memungkinkan individu untuk berbagi pandangan, pengalaman, dan opini mereka dengan cepat dan mudah kepada cakupan yang lebih luas. Informasi terbaru bisa didapatkan dari media sosial apapun, termasuk



aplikasi X. X telah menjadi salah satu platform yang membuat masyarakat dapat berinteraksi dan berbagi pendapat tentang berbagai topik, termasuk isu-isu politik, sosial, dan ekonomi[1].

Pemilihan umum atau pemilu adalah salah satu mekanisme yang ada pada salah satu tahap penyelenggaraan negara dan pembentukan pemerintahan Indonesia. Salah satunya yaitu termasuk PILKADA atau Pemilihan Kepala Daerah. PILKADA adalah wujud nyata dari demokrasi pada rakyat Indonesia terkhusus nya pada pemerintahan daerah. Pemilihan kepala daerah secara langsung telah diadakan mulai tahun 2005 sampai pada tahun 2020, berdasarkan ketentuan UU No. 32 Tahun 2004 yang berlandaskan pada Pasal 18 ayat (4) UUD 1945 yang mengesahkan bahwa Gubernur, Bupati, dan Walikota sebagai kepala pemerintahan daerah provinsi, kabupaten, dan kota dipilih secara demokratis[2]. Pilkada pada beberapa tahun terakhir pula sangat menjadi bahan perbincangan semua orang karena sangat banyak isu politik yang terjadi.

Analisa sentimen merupakan proses mengidentifikasi, mengekstrak, dan mengevaluasi emosi atau pendapat yang disampaikan dalam sebuah teks dengan pendekatan NaïveBayes. Analisa sentimen dapat digunakan untuk menganalisis seluruh opini di dunia tanpa batasan melalui berbagai platform media sosial dan internet, hal ini menjadi alasan penting kenapa harus analisa sentimen. Perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi telah merubah cara manusia dalam berkomunikasi, terhubung dan berbagi informasi. Media sosial merupakan salah satu teknologi yang paling berkembang dan banyak digunakan dalam berbagi informasi dan berkomunikasi. Pertumbuhan pengguna media sosial meningkat pesat 139 juta pengguna media sosial aktif diseluruh Indonesia pada Januari 2024 [3]. Pertumbuhan pengguna media sosial berbanding lurus dengan peningkatan informasi yang dibagikan. Banyaknya pengguna yang mengekspresikan opininya dapat dijadikan sebagai data sentimen[4].

Adapun beberapa kumpulan jurnal yang mendukung dalam penelitian ini terhadap isu-isu sosial di media sosial, seperti analisa sentimen dilakukan untuk menganalisa opini masyarakat indonesia seperti pengrelokasian ibu kota nusantara menggunakan algoritma, Analisa program makan siang gratis pada media sosial X, Analisa Hasil Quick Count PILPRES 2019 pada Media Sosial twitter[5][6][7].

Analisa sentimen menjadi pendekatan yang efektif untuk memahami emosi, opini, dan juga sikap masyarakat terhadap suatu peristiwa. Dalam hal ini PILKADA DKJ 2024, dapat memberikan sebuah wawasan mengenai pola persepsi masyarakat terhadap hasil pemilihan ini.

METODE PENELITIAN

Data Crawling

Pengumpulan dataset dilakukan menggunakan metode scrapping data pada situs web X Menggunakan bahasa Python melalui platform Googl Colab. Scraping adalah mendapatkan data untuk kemudian melakukan ekstraksi informasi yang dimiliki oleh data tersebut. Cara kerja web scraping adalah dengan mengakses halaman web, memiliki elemen data yang ada halaman tersebut, melakukan ekstraksi dan transformasi bila diperlukan, dan terakhir



penyimpanan data tersebut menjadi dataset terstruktur[8]. Dataset yang dikumpulkan dilakukan pada tanggal 1 Oktober sampai 8 Desember 2024 dengan kata kunci yang dicari “ hasil pilkada jakarta lang: id ” menggunakan kata kunci ini agar dataset yang didapat lebih maksimal, serta memberikan auth token dari twitter yang bersifat rahasia. Data yang diambil dari platform X yang berisi komentar masyarakat. Data yang didapat sejumlah 1319 dataset kemudian disimpan pada bentuk CSV. Contoh data bisa dilihat contoh dibawah.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	conversat	created_at	favorite_c	full_text	id_str	image_url	in_reply_to	lang	location	quote_cox	reply_cox	retweet_c	tweet_url	user_id	username			
2	1,87E+18	Wed Dec 3	1	@nono_pr	1,87E+18		nono_pr	in		0	1	0	https://x.c	3,04E+09	JosefSutjahjono			
3	1,87E+18	Wed Dec 3	6	Hari Pertai	1,87E+18	https://pbs.twimg.co		in		2	0	0	4 https://x.c	1,47E+18	Delimaroon			
4	1,87E+18	Wed Dec 3	3	@tjibar D	1,87E+18		tjibar	in	Nassville,	0	0	0	0 https://x.c	1,73E+18	internet_tv176			
5	1,87E+18	Wed Dec 3	0	Profil pak i	1,87E+18			in	Semarang,	0	0	0	0 https://x.c	30992027	akulahREZA			
6	1,87E+18	Wed Dec 3	0	@ggloracc	1,87E+18		ggloraco	in		0	0	0	0 https://x.c	1,60E+18	Gerald657			
7	1,87E+18	Wed Dec 3	1	@tjibar 5	1,87E+18		tjibar	in	Jakarta Pu	0	0	0	0 https://x.c	1,71E+18	Hildanalombok89			
8	1,87E+18	Wed Dec 3	0	PRAMONC	1,87E+18			in	Jakarta Ca	0	0	0	0 https://x.c	1,77E+08	bdm2502			
9	1,87E+18	Wed Dec 3	1	Selamat bu	1,87E+18	https://pbs.twimg.co		in	Jakarta Sel	0	0	0	0 https://x.c	2,64E+08	beklapan			
10	1,87E+18	Wed Dec 3	1	@nono_pr	1,87E+18		nono_pr	in		0	1	0	0 https://x.c	1,65E+18	dulkeny26522557			
11	1,87E+18	Wed Dec 3	4	Alhamdulillah	1,87E+18	https://pbs.twimg.co		in	Tebet, Indi	0	0	0	0 https://x.c	1,58E+18	Fatimah81819162			
12	1,87E+18	Wed Dec 3	1	@nono_pr	1,87E+18	https://pb	nono_pr	in		0	1	1	1 https://x.c	9,20E+17	SahabatSaber			
13	1,87E+18	Wed Dec 3	3	Fix Pramor	1,87E+18			in	Jawa Bara	1	0	0	0 https://x.c	1,2E+09	sumadiseloguno			
14	1,87E+18	Wed Dec 3	0	Jauhi judi f	1,87E+18			in		0	0	0	0 https://x.c	1,70E+18	donny_prrn0			
15	1,87E+18	Wed Dec 3	0	@azeclair	1,87E+18		azeclair	in		0	0	0	0 https://x.c	3,1E+08	KenPramono			
16	1,87E+18	Wed Dec 3	0	@weejny /	1,87E+18		weejny	in		0	0	0	0 https://x.c	3,1E+08	KenPramono			
17	1,87E+18	Wed Dec 3	42	Selamat Pk	1,87E+18	https://pbs.twimg.co		in	Yogyakarta	0	13	15	https://x.c	1,62E+18	nono_pramono			
18	1,87E+18	Wed Dec 3	0	@eoiyeila	1,87E+18		eoiyeila	in		0	0	0	0 https://x.c	1,83E+18	andripra69			
19	1,87E+18	Wed Dec 3	0	@erxpan	1,87E+18		erxpan	in		0	0	0	0 https://x.c	1,83E+18	andripra69			
20	1,87E+18	Wed Dec 3	0	@CryptoD	1,87E+18		CryptoDin	in		0	0	0	0 https://x.c	3,1E+08	KenPramono			
21	1,87E+18	Wed Dec 3	0	@nocturni	1,87E+18		nocturnal	in		0	0	0	0 https://x.c	3,1E+08	KenPramono			
22	1,87E+18	Wed Dec 3	0	@leunamt	1,87E+18		leunamt	in		0	0	0	0 https://x.c	3,1E+08	KenPramono			
23	1,87E+18	Wed Dec 3	0	@BosPurva	1,87E+18		BosPurwa	in	Lagos	0	0	0	0 https://x.c	1,76E+18	Blakara171CGK			
24	1,87E+18	Wed Dec 3	0	@Anak__C	1,87E+18	https://pb	Anak__Ogi	in		0	0	0	0 https://x.c	1,85E+18	Wonky_Togallo			
25	1,87E+18	Wed Dec 3	0	@E_Pramc	1,87E+18		E_Pramon	in	Indonesia	0	1	0	0 https://x.c	2,55E+08	Telkomsel			
26	1,87E+18	Wed Dec 3	0	@Telkoms	1,87E+18		Telkomsel	in	Jogja	0	1	0	0 https://x.c	2,38E+08	E_Pramono			
27	1,87E+18	Wed Dec 3	0	@E_Pramc	1,87E+18		E_Pramon	in	Indonesia	0	1	0	0 https://x.c	2,55E+08	Telkomsel			
28	1,87E+18	Wed Dec 3	0	Mn @Telk	1,87E+18			in	Jogja	0	1	0	0 https://x.c	2,38E+08	E_Pramono			

Gambar 1 : Data Hasil Crawling pada Twitter

Pre-processing

Preprocessing merupakan teknik data mining yang melibatkan perubahan data mentah menjadi sebuah format yang terstruktur dan dimengerti. Data mentah seringkali tidak lengkap, tidak konsisten, dan mungkin mengandung banyak kesalahan. Teknik preprocessing terbukti dapat menyelesaikan masalah tersebut. Ada beberapa tahapan dalam teknik preprocessing yaitu tokenization, case folding, filtering, dan stemming [5].



Gambar 2 : Langkah – Langkah Pre-processing

Clean data adalah tahapan membersihkan dataset dari komponen komponen yang tidak memiliki keterkaitan akan informasi pada dataset, seperti karakter, simbol, emoticon, dan URL. Hasil dari data clean adad pada dibawah



FULL_TEXT	HASIL CLEAN
@NONO_PRAMONO PAGI SALAM SEHAT DAN SALAM PERSAHABATAN	Pramono Pagi Salam Sehat Dan Salam Persahabatan
HARI PERTAMA DILANTIK PRAMONO AKAN DATANGI KAMPUNG BAYAM KAWAL TERUS ... HTTPS://T.CO/QIQB3NQBHS	Hari Pertama Dilantik Pramono Akan Datangi Kampung Bayam Kawal Terus
@TIJABAR DARI AWAL GW UDAH BILANG.... KERICUHAN PILKADA JKT INI CUMA GIMMICK DOANG... RK ITU CUMA UMPAN PANCING... PRAMONO ADALAH PELIHARAAN JOKOWI SEJAK LAMA DAN JADI JEMBATAN ANTARA REZIM DAN PDIP. MASIH PERCAYA KL PDIP BUKAN KRONI MULYONO?	DARI AWAL GW UDAH BILANG KERICUHAN PILKADA JKT INI CUMA GIMMICK DOANG RK ITU CUMA UMPAN PANCING PRAMONO ADALAH PELIHARAAN JOKOWI SEJAK LAMA DAN JADI JEMBATAN ANTARA REZIM DAN PDIP MASIH PERCAYA KL PDIP BUKAN KRONI MULYONO
PROFIL PAK PRAMONO ANUNG INI EMG LAIN HAMPIR GA ADA 'MUSUH' POLITIK. TERLALU BANYAK TEMAN DI BERBAGAI PARTAI ALHASIL YA BEGITU 'NERIMO' PARA PETINGGINYA.	Profil Pak Pramono Anung Ini Emg Lain Hampir Ga Ada Musuh Politik Terlalu Banyak Teman Di Berbagai Partai Alhasil Ya Begitu Nerimo Para Petingginya

Tabel 1. Cleaning

Tahapan Case Folding dimana dataset diubah menjadi lower case pada dataset. Ini dilakukan untuk mengurangi kompleksitas data dan meningkatkan konsistensi dalam analisis teks. Terdapat di tabel 2 dibawah.

FULL_TEXT	CASE FOLDING
@NONO_PRAMONO PAGI SALAM SEHAT DAN SALAM PERSAHABATAN	pramono pagi salam sehat dan salam persahabatan
HARI PERTAMA DILANTIK PRAMONO AKAN DATANGI KAMPUNG BAYAM KAWAL TERUS ... HTTPS://T.CO/QIQB3NQBHS	hari pertama dilantik pramono akan datangi kampung bayam kawal terus



@TIJABAR DARI AWAL GW UDAH BILANG.... KERICUHAN PILKADA JKT INI CUMA GIMMICK DOANG... RK ITU CUMA UMPAN PANCING... PRAMONO ADALAH PELIHARAAN JOKOWI SEJAK LAMA DAN JADI JEMBATAN ANTARA REZIM DAN PDIP. MASIH PERCAYA KL PDIP BUKAN KRONI MULYONO?

PROFIL PAK PRAMONO ANUNG INI EMG LAIN HAMPIR GA ADA 'MUSUH' POLITIK. TERLALU BANYAK TEMAN DI BERBAGAI PARTAI ALHASIL YA BEGITU 'NERIMO' PARA PETINGGINYA.

dari awal gw udah bilang kericuhan pilkada jkt ini cuma gimmick doang rk itu cuma umpan pancing pramono adalah peliharaan jokowi sejak lama dan jadi jembatan antara rezim dan pdip masih percaya kl pdip bukan kroni mulyono

profil pak pramono anung ini emg lain hampir ga ada musuh politik terlalu banyak teman di berbagai partai alhasil ya begitu nerimo para petingginya

Tabel 2. Case Folding

Stepword removal adalah salah satu tahap dalam proses **text preprocessing** yang digunakan dalam analisis teks, terutama dalam analisis sentimen. Tujuan dari langkah ini adalah untuk menghapus kata-kata yang dianggap tidak memiliki makna atau kontribusi signifikan terhadap analisis, seperti

D1	D2	D3	D4
sih	nye	deh	ajj
nya	eh	kok	pun
rt	ehh	kan	nih
loh	ah	tau	tuh
lah	yang	tak	
dd	yg	ya	
mah	dong		

Tabel 3. Kata Stepword

Tokenize adalah proses fundamental yang melibatkan pemecahan teks menjadi unit-unit lebih kecil yang disebut **token**. Token ini dapat berupa kata, frasa, atau simbol, tergantung pada tujuan analisis dan metode tokenisasi yang digunakan.

full_text	CASE folding	TOKENIZE
@nono_pramono Salam sehat dan Persahabatan	Pagi pramono pagi salam sehat dan salam persahabatan	"pramono", "pagi", "salam", "sehat", "dan", "salam", "persahabatan"



Hari Pertama Dilantik
Pramono Akan Datangi
Kampung Bayam Kawal
terus ...
<https://t.co/QIQb3NqbHs>

hari pertama
dilantik
pramono akan
datangi
kampung
bayam kawal
terus

"hari", "pertama",
"dilantik", "pramono",
"akan", "datangi",
"kampung", "bayam",
"kawal", "terus"

@tijabar DARI AWAL GW
UDAH BILANG....
KERICUHAN PILKADA
JKT INI CUMA GIMMICK
DOANG... RK ITU CUMA
UMPAN PANCING...
PRAMONO ADALAH
PELIHARAAN JOKOWI
SEJAK LAMA DAN JADI
JEMBATAN ANTARA
REZIM DAN PDIP. MASIH
PERCAYA KL PDIP
BUKAN KRONI
MULYONO?

dari awal gw udah
bilang kericuhan
pilkada jkt ini cuma
gimmick doang rk itu
cuma umpan pancing
pramono adalah
peliharaan jokowi
sejak lama dan jadi
jembatan antara rezim
dan pdip masih
percaya kl pdip bukan
kroni mulyono

"dari", "awal", "gw",
"udah", "bilang",
"kericuhan", "pilkada",
"jkt", "ini", "cuma",
"gimmick", "doang",
"rk", "itu", "cuma",
"umpan", "pancing",
"pramono", "adalah",
"peliharaan", "jokowi",
"sejak", "lama", "dan",
"jadi", "jembatan",
"antara", "rezim",
"dan", "pdip", "masih",
"percaya", "kl", "pdip",
"bukan", "kroni",
"mulyono"

Profil pak Pramono Anung
ini emg lain hampir ga ada
'musuh' politik. Terlalu
banyak teman di berbagai
partai alhasil ya begitu
'nerimo' para petingginnya.

profil pak pramono
anung ini emg lain
hampir ga ada musuh
politik terlalu banyak
teman di berbagai
partai alhasil ya
begitu nerimo para
petingginnya

"profil", "pak",
"pramono", "anung",
"ini", "emg", "lain",
"hampir", "ga", "ada",
"musuh", "politik",
"terlalu", "banyak",
"teman", "di",
"berbagai", "partai",
"alhasil", "ya",
"begitu", "nerimo",
"para", "petingginnya"

Tabel 4. Tokenize

Stemming adalah teknik dalam **Natural Language Processing (NLP)** yang digunakan untuk mengurangi kata-kata ke bentuk dasar atau akar kata. Proses ini bertujuan untuk menghilangkan imbuhan dan variasi infleksi dari kata, sehingga kata-kata yang memiliki makna serupa dapat dikenali sebagai bentuk yang sama.

Sebelum	Sesudah
---------	---------



akhir jakarta milik gubernur dan wakil gubernur pilih bapak pramono anung wibowo dan pak rano karno tidak ada gugat ke mk arti dalam 3 x 24 jam kpu tetap gubernur dan wakil gubernur pilih

akhirnya jakarta memiliki gubernur dan wakil gubernur terpilih bapak pramono anung wibowo dan pak rano karno tidak ada gugatan ke mk artinya dalam 3 x 24 jam kpu menetapkan gubernur dan wakil gubernur terpilih

Tabel 5. Stemming

Labelling Dataset pada tahap ini dataset diuji untuk mendapatkan labeling data yang dimana bertujuan untuk menganalisa sentimen yang didapat dari dataset.

full_text	klasifikasi
pramono pagi salam sehat dan salam persahabatan	Positif
hari pertama dilantik pramono akan datang kampung bayam kawal terus	Positif
dari awal gw udah bilang kericuhan pilkada jkt ini cuma gimmick doang rk itu cuma umpan pancing pramono adalah peliharaan jokowi sejak lama dan jadi jembatan antara rezim dan pdip masih percaya kl pdip bukan kroni mulyono	Negatif
profil pak pramono anung ini emg lain hampir ga ada musuh politik terlalu banyak teman di berbagai partai alhasil ya begitu nerimo para petinginya	Positif

Tabel 6. Labelling Dataset

Naïve Bayes

Naïve Bayes classifier merupakan sebuah metode klasifikasi dengan probabilitas sederhana yang mengaplikasikan teorema Bayes dengan tidak ketergantungan (independen) yang tinggi. Algoritma Naïve Bayes digunakan sebagai penggolong dalam berbagai masalah dunia nyata seperti analisis sentimen, deteksi spam email, pengelompokan otomatis email, pengurutan email berdasarkan prioritas, dan kategorisasi dokumen. Model klasifikasi naive Bayes menghitung probabilitas posterior suatu kelas, berdasarkan pada distribusi kata-kata dalam dokumen [9]. Klasifikasi naive Bayes dibangun oleh data pelatihan untuk memperkirakan probabilitas dari setiap kategori yang terdapat pada ciri dokumen yang diuji. Sistem akan dilatih dengan menggunakan data baru (data latih dan data uji) dan selanjutnya diberi tugas untuk menebak nilai fungsi target dari data tersebut [10].



$$p(c_j|w_i) = \frac{p(w_i|c_j) \times p(c_j)}{p(w_i)}$$

- $p(c_j|w_i)$: peluang kategori j ketika terdapat kata i
 $p(w_i|c_j)$: peluang sebuah kata i masuk dalam kategori j
 $p(c_j)$: peluang kemunculan sebuah kategori j
 $p(w_i)$: peluang kemunculan sebuah kata

Peluang kemunculan sebuah kata bisa dihilangkan pada perhitungan klasifikasi karena peluang kemunculan kata tidak akan berpengaruh pada perbandingan hasil klasifikasi setiap kategori. Proses klasifikasi dapat disederhanakan sebagai berikut :

$$p(c_j|w_i) = p(w_i|c_j) \times p(c_j)$$

Untuk menghitung prior atau peluang kemunculan suatu kategori pada semua dokumen dapat dilakukan dengan menggunakan persamaan :

$$p(c) = \frac{N_c}{N}$$

- N_c : Banyak kategori c pada dokumen latih
 N : Banyak keseluruhan dokumen yang digunakan

Confussion Matrix

Confusion matrix adalah matrix 2x2 yang merepresentasikan hasil klasifikasi biner pada suatu dataset. Terdapat beberapa rumus umum yang dapat digunakan untuk menghitung performa klasifikasi. Hasil dari nilai accuracy, precision dan recall bisa ditampilkan dalam persentase.

a. Accuracy

Accuracy adalah jumlah proporsi prediksi yang benar. Adapun rumus perhitungan akurasi dapat dilihat dari persamaan di bawah ini [11].

$$Accuracy = \frac{TP + TN}{TP + FP + TN + FN}$$

b. Precision

Precision adalah proporsi jumlah dokumen teks yang relevan terkendali diantara semua dokumen teks yang terpilih oleh sistem. Rumus precision dapat dilihat pada persamaan di bawah ini [11]

$$Precision = \frac{TP}{TP + FP}$$

c. Recall



Precision adalah proporsi jumlah dokumen teks yang relevan terkendali diantara semua dokumen teks yang terpilih oleh sistem. Rumus precision dapat dilihat pada persamaan di bawah ini [11]

$$Recall = \frac{TP}{TP + FN}$$

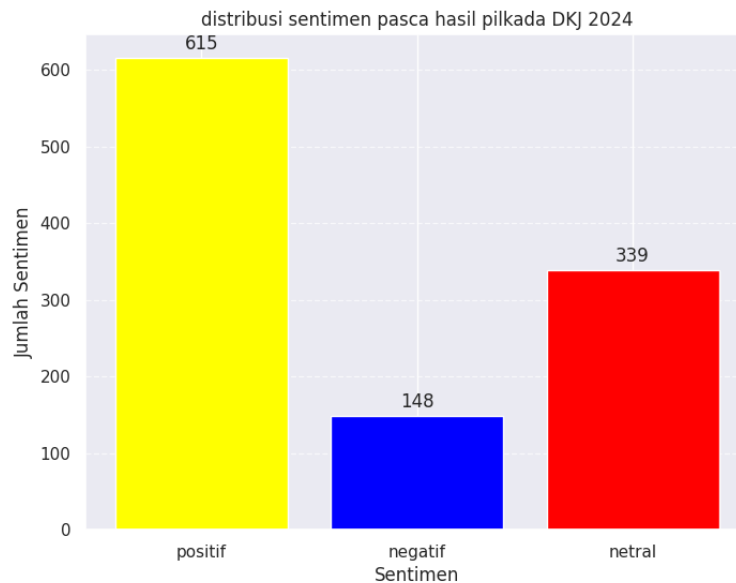
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan implemantasian dan juga tahapan diatas maka didapatkan sebuah hasil yang mendeskripsikan dari tahapan diatas.

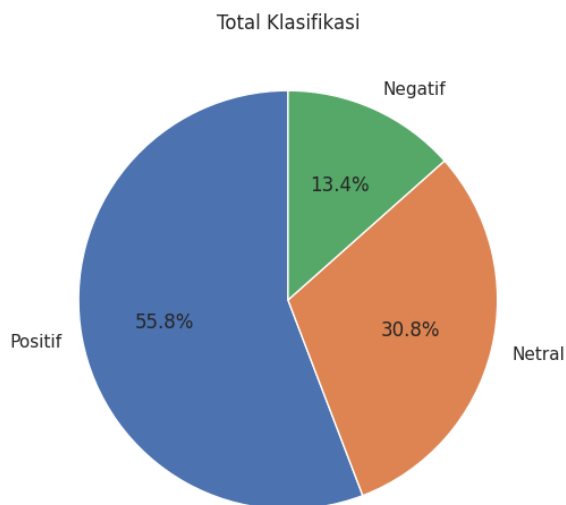
Naive Bayes:					
	precision	recall	f1-score	support	
Negatif	0.00	0.00	0.00	28	
Netral	0.88	0.11	0.20	61	
Positif	0.62	0.99	0.76	132	
accuracy			0.62	221	
macro avg	0.50	0.37	0.32	221	
weighted avg	0.61	0.62	0.51	221	
SVM:					
	precision	recall	f1-score	support	
Negatif	0.00	0.00	0.00	28	
Netral	0.83	0.41	0.55	61	
Positif	0.67	0.97	0.79	132	
accuracy			0.69	221	
macro avg	0.50	0.46	0.45	221	
weighted avg	0.63	0.69	0.63	221	

Gambar 3 : Hasil Cek Akurasi

Dari hasil cek akurasi didapat didapatkan dengan menggunakan metode Naïve Bayes didapatkan accuracy 62%, presisi 60%, recall 62%, f1 50%. Sedangkan dengan menggunakan metode SVM didapatkan accuracy 69%, presisi 63%, recall 69%, dan f1 62%.

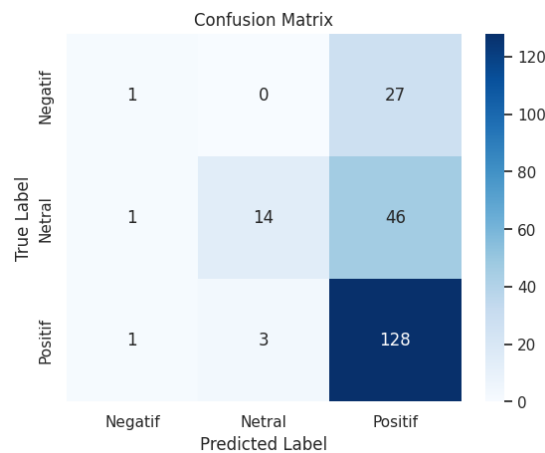


Gambar 4 : Chart Balok Hasil Analisa



Gambar 5 : Pie chart hasil analisa

Dari kedua gambar dapat dilihat bahwa hasil komentar positif lebih unggul dengan mendapatkan 55,8%, sedangkan komentar negatif mendapat 13,4% dan komentar yang cukup banyak dibanding komentar negatif yaitu 30,8%. Dilihat dari kedua data diatas bahwa masyarakat jakarta cukup positif menanggapi hasil dari pilkada DKJ 2024 ini.



Gambar 6 : Confusion Matrix

Terdapat tiga kelas yang menjadi output penelitian ini sehingga pengujian dengan confusion matrix menggunakan skala 3x3. Pada gambar diatas menunjukkan hasil dari confusion matrix dalam bentuk grafik. Dari hasil diatas diperoleh nilai TP 128 untuk positif, 14 TP untuk Netral, 1 TP untuk negatif. Di mana TP sendiri adalah jumlah dari sebuah kelas True yang diprediksi. Sedangkan TN adalah jumlah dari sebuah kelas False yang juga diprediksi oleh sistem sebagai kelas False. False Positif adalah kelas True yang salah diprediksi oleh sistem sebagai kelas False, dan terakhir False Negatif adalah kelas False yang salah diprediksi oleh sistem sebagai kelas True.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa diatas disimpulkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik dan juga dapat mengkategorisasi sentimen teks dalam beberapa kategori yaitu Positif, Negatif, Netral terhadap sentimen pasca pilkada DKJ. Prediksi dilakukan dengan melakukan 2 metode Naïve Bayes dan juga Support Vector Machine yang menghasilkan *accuracy* 62%, *presisi* 60%, *recall* 62%, *f1* 50% pada metode Naïve Bayes, sedangkan dengan Support Vector Machine mendapat hasil *accuracy* 69%, *presisi* 63%, *recall* 69%, dan *f1* 62%. Dari metode dan penelitian bisa dapat diambil kesimpulan mendapatkan nilai diagnostik yang cukup pada baik dari metode ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Sitanggang, A., Umaidah, Y., Umaidah, Y., Adam, R. I., & Adam, R. I. (2024). ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP PROGRAM MAKAN SIANG GRATIS PADA MEDIA SOSIAL X MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE BAYES. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(3). <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3.4902>
- Br.Situmorang, E. S. R., Anam, M. K., Rahmadden, R., & Ulfah, A. N. (2021). Perbandingan Algoritma Svm Dan Nbc Dalam Analisa Sentimen Pilkada Pada Twitter. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 13(3), 169. <https://doi.org/10.22303/csrid.13.3.2021.169-179>



- Indira Lintang (2024). 10 Media Sosial dengan Pengguna Terbanyak di Indonesia 2024. <https://www.inilah.com/data-pengguna-media-sosial-indonesia>.
- Pane, S. F., & Amrullah, M. S. (2023). Systematic Literature Review: Analisa Sentimen Masyarakat terhadap Penerapan Peraturan ETLE. *Journal of Applied Computer Science and Technology*, 4(1), 65–74. <https://doi.org/10.52158/jacost.v4i1.493>
- Lingga Aji Andika, Pratiwi Amalia Nur Azizah, & Respatiwan. (2019). Analisis Sentimen Masyarakat terhadap Hasil Quick Count Pemilihan Presiden Indonesia 2019 pada Media Sosial Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier. *Indonesian Journal of Applied Statistics*, 2(1), 34.
- Sitanggang, A., Umaidah, Y., Umaidah, Y., Adam, R. I., & Adam, R. I. (2024). ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP PROGRAM MAKAN SIANG GRATIS PADA MEDIA SOSIAL X MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE BAYES. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(3). <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3.4902>
- Syahril Dwi Prasetyo, Shofa Shofiah Hilabi, & Fitri Nurapriani. (2023). Analisis Sentimen Relokasi Ibukota Nusantara Menggunakan Algoritma Naïve Bayes dan KNN. *Jurnal KomtekInfo*, 1–7. <https://doi.org/10.35134/komtekinfo.v10i1.330>
- M. Ghifari Adrian, S. Suryani Prasetyowati, and Y. Sibaroni, "Effectiveness of Word Embedding GloVe and Word2Vec within News Detection of Indonesian uUsing LSTM," vol. 7, no. 3, pp. 1180–1188, 2023, doi: 10.30865/mib.v7i3.6411.
- Ravi, V., and Ravi, K. A survey on opinion mining and Sentiment Analysis: Tasks, approaches and applications. Elsevier Knowledge-Based Systems. 14-46. 2015.
- Destuardi dan Surya, S. Klasifikasi Emosi Untuk Teks Bahasa Indonesia Menggunakan Metode Naive Bayes. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November. 2009.
- Manning, C., Raghavan, P. & Schütze, H., An Introduction to Information Retrieval. Cambridge: Cambridge University Press. 2009.