

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1. Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem merujuk pada struktur dan organisasi keseluruhan dari sebuah sistem komputer atau perangkat lunak. Ini meliputi elemen-elemen seperti komponen perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, serta interaksi antara mereka. Arsitektur sistem memastikan bahwa semua bagian saling berinteraksi secara efisien untuk mencapai tujuan sistem secara keseluruhan. Arsitektur sistem dapat dibagi menjadi beberapa lapisan yang mencakup lapisan fisik (hardware), lapisan logika (software), dan lapisan pengguna (user interface). Pentingnya arsitektur sistem terletak pada kemampuannya untuk memfasilitasi kinerja yang optimal, skalabilitas, keamanan, dan fleksibilitas sistem secara keseluruhan. Dengan arsitektur yang baik, sebuah sistem dapat dengan mudah dikelola, diperbarui, dan dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan yang berubah seiring waktu.

3.2. Desain Aktifitas Sistem

Desain aktivitas sistem merujuk pada proses merencanakan dan mengelola aliran kerja atau aktivitas yang terjadi dalam sebuah sistem. Hal ini melibatkan identifikasi tugas-tugas kunci, pemetaan aliran informasi, dan pengorganisasian proses-proses untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Desain aktivitas sistem memperhatikan berbagai faktor termasuk efisiensi, keandalan, keamanan, dan kepuasan pengguna. Pendekatan yang efektif dalam desain aktivitas sistem mempertimbangkan berbagai skenario yang mungkin terjadi dan menyusun strategi

untuk mengatasi masalah atau hambatan potensial. Dengan merancang aktivitas sistem secara cermat, sebuah organisasi dapat meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya operasional, dan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Ini memainkan peran penting dalam mengoptimalkan kinerja sistem dan memastikan bahwa proses bisnis berjalan dengan lancar dan efisien.

3.2.1. Pengolahan Data Menggunakan Metode Naïve Bayes

Pada pengolahan data menggunakan metode naive bayes, penulis melakukan pengolahan dengan sistem manual. Pertama menentukan data training yaitu sebagai berikut.

No	Komentator	Komentar	Kelas
1	MIntegritas	Presiden Jokowi mendorong semua pihak untuk mempersiapkan dan mengawasi pelaksanaan Pemilihan Umum (Pemilu) 2024 secara detail#	Positif
2	myscofieldss	Jokowi dan Komisi Pemilihan Umum (KPU) telah menerima pendaftaran tiga pasangan bakal calon presiden dan wakil presiden untuk Pilpres 2024#	Netral
3	Kompascom	Wakil Ketua Umum Partai Gelora Fahri Hamzah menyebut ada dua alasan Presiden Joko Widodo (Jokowi) menyebut Pemilihan Umum (Pemilu) 2024 banyak drama dan mirip sinetron#	Negatif

Setelah itu, kemudia masuk pada tahapan preprocessing yaitu masuk pada tahapan cleaning tahapan untuk membersihkan teks dari data yang tidak valid ataupun tidak berguna, seperti symbol-simbol.

No	Komentar	Hasil Cleaning
1	Presiden Jokowi mendorong semua pihak untuk mempersiapkan dan mengawasi pelaksanaan Pemilihan Umum (Pemilu) 2024 secara detail#	Presiden Jokowi mendorong semua pihak untuk mempersiapkan dan mengawasi pelaksanaan Pemilihan Umum (Pemilu) 2024 secara detail
2	Jokowi dan Komisi Pemilihan Umum (KPU) telah menerima pendaftaran tiga pasangan bakal calon presiden dan wakil presiden untuk Pilpres 2024#	Jokowi dan Komisi Pemilihan Umum (KPU) telah menerima pendaftaran tiga pasangan bakal calon presiden dan wakil presiden untuk Pilpres 2024
3	Wakil Ketua Umum Partai Gelora Fahri Hamzah menyebut ada dua alasan Presiden Joko Widodo (Jokowi) menyebut Pemilihan Umum (Pemilu) 2024 banyak drama dan mirip sinetron#	Wakil Ketua Umum Partai Gelora Fahri Hamzah menyebut ada dua alasan Presiden Joko Widodo (Jokowi) menyebut Pemilihan Umum (Pemilu) 2024 banyak drama dan mirip sinetron

Setelah itu masih pada tahapan preprocessing yaitu tahapan case folding yaitu merubah semua huruf menjadi huruf kecil.

No	Komentar	Hasil Case Folding
1	Presiden Jokowi mendorong semua pihak untuk mempersiapkan dan mengawasi pelaksanaan Pemilihan Umum (Pemilu) 2024 secara detail#	presiden jokowi mendorong semua pihak untuk mempersiapkan dan mengawasi pelaksanaan pemilihan umum (pemilu) 2024 secara detail
2	Jokowi dan Komisi Pemilihan Umum (KPU) telah menerima pendaftaran tiga pasangan bakal calon presiden dan wakil presiden untuk Pilpres 2024#	jokowi dan komisi pemilihan umum (kpu) telah menerima pendaftaran tiga pasangan bakal calon presiden dan wakil presiden untuk pilpres 2024
3	Wakil Ketua Umum Partai Gelora Fahri Hamzah menyebut ada dua alasan Presiden Joko Widodo (Jokowi) menyebut Pemilihan Umum (Pemilu) 2024 banyak drama dan mirip sinetron#	wakil ketua umum partai gelora fahri hamzah menyebut ada dua alasan presiden joko widodo (jokowi) menyebut pemilihan umum (pemilu) 2024 banyak drama dan mirip sinetron

Kemudian untuk tahapan selanjutnya yaitu stopword yang merupakan tahapan untuk menghilangkan kata-kata yang kurang penting yang dikhawatirkan akan mengganggu proses klasifikasi.

No	Komentar	Hasil Stopword
1	Presiden Jokowi mendorong semua pihak untuk mempersiapkan dan mengawasi pelaksanaan Pemilihan Umum (Pemilu) 2024 secara detail#	presiden jokowi mendorong semua pihak untuk mempersiapkan mengawasi pelaksanaan pemilihan umum (pemilu)
2	Jokowi dan Komisi Pemilihan Umum (KPU) telah menerima pendaftaran tiga pasangan bakal calon presiden dan wakil presiden untuk Pilpres 2024#	jokowi dan komisi pemilihan umum (kpu) menerima pendaftaran tiga pasangan bakal calon presiden wakil presiden untuk pilpres 2024
3	Wakil Ketua Umum Partai Gelora Fahri Hamzah menyebut ada dua alasan Presiden Joko Widodo (Jokowi) menyebut Pemilihan Umum (Pemilu) 2024 banyak drama dan mirip sinetron#	ada dua alasan presiden joko widodo (jokowi) menyebut pemilihan umum (pemilu) 2024 banyak drama dan mirip sinetron

Selanjutnya yaitu proses steaming yaitu proses mengembalikan kata ke kata dasar. Jadi padatahapan ini nantinya kata yang memiliki imbuhan atau kata penghubung akan dihapus dan dijadikan kata dasar.

No	Komentar	Hasil Stopword
1	Presiden Jokowi mendorong semua pihak untuk mempersiapkan dan mengawasi pelaksanaan Pemilihan Umum (Pemilu) 2024 secara detail#	presiden jokowi dorong semua pihak untuk siap awasi laksana milih umum (pemilu)
2	Jokowi dan Komisi Pemilihan Umum (KPU) telah menerima pendaftaran tiga pasangan bakal calon presiden dan wakil presiden untuk Pilpres 2024#	jokowi dan komisi milih umum (kpu) menerima daftar tiga pasang bakal calon presiden wakil presiden untuk pilpres 2024
3	Wakil Ketua Umum Partai Gelora Fahri Hamzah menyebut ada dua alasan Presiden Joko Widodo (Jokowi) menyebut Pemilihan Umum (Pemilu) 2024 banyak drama dan mirip sinetron#	ada dua alasan presiden joko widodo (jokowi) menyebut milih umum (pemilu) 2024 banyak drama dan mirip sinetron

Setelah itu selanjutnya yaitu proses tokenizing yang merupakan proses pemecahan teks menjadi kumpulan kata agar dapat dengan mudah untuk dilakukan pembobotan tiap kata yang ada.

Data Komentar 1	Data Komentar 2	Data Komentar 3
presiden jokowi dorong semua	jokowi komisi milih umum	ada dua alasan presiden

pihak untuk siap awas laksana milih umum pemilu	kpu menerima daftar tiga pasang bakal calon presiden wakil presiden untuk pilpres 2024	joko widodo jokowi menyebut milih umum pemilu 2024 banyak drama dan mirip sinetron
--	--	--

Selanjutnya yaitu proses pembobotan dengan menggunakan tf (term frekuensi)/jumlah kemunculan kata

No	Kosa Kata	tf(Positif)	tf(Neutral)	tf(Negatif)
1	jokowi	1	1	1
2	dorong	1	0	0
3	semua	1	0	0
4	pihak	1	0	0
5	untuk	1	1	0
6	siap	1	0	0
7	awas	1	0	0
8	laksana	1	0	0
9	milih	1	1	1
10	umum	1	1	1
11	pemilu	1	0	1
12	komisi	0	1	0
13	kpu	0	1	0
14	menerima	0	1	0
15	daftar	0	1	0
16	tiga	0	1	0
17	pasang	0	1	0
18	bakal	0	1	0
19	calon	0	1	0
20	wakil	0	1	0
21	presiden	1	1	1
22	ada	0	0	1
23	dua	0	0	1
24	alasan	0	0	1
25	joko	0	0	1

26	widodo	0	0	1
27	menyebut	0	0	1
28	2024	0	1	0
29	banyak	0	0	1
30	drama	0	0	1
31	dan	0	0	1
32	mirip	0	0	1
33	sinetron	0	0	1
Total		12	15	16

Diperoleh:

Count Positif = 12, Count Netral = 15 dan Count Negatif = 16 dengan total

43 kata.

Kemudian selanjutnya proses perhitungan data latih.

$$P(\text{Positif}) = \frac{\text{Count Positif}}{c} = \frac{12}{43} = 0,279$$

$$P(\text{Netral}) = \frac{\text{Count Netral}}{c} = \frac{15}{43} = 0,349$$

$$P(\text{Negatif}) = \frac{\text{Count Negatif}}{c} = \frac{16}{43} = 0,372$$

Kemudian setelah ini, penulis akan menghitung likelihood dari setiap data latih. Jumlah seluruh kata sebanyak 43 kata, 12 dari kata positif, 15 dari kata netral dan 16 dari kata negatif. Banyaknya term berdasarkan ataupun tergantung pada hasil preprocessing data.

1) Probabilitas kata “Jokowi”

$$P(\text{Jokowi}|\text{Positif}) = \frac{1+1}{12+43} = 0,036$$

$$P(\text{Jokowi}|\text{Netral}) = \frac{1+1}{15+43} = 0,034$$

$$P(\text{Jokowi}|\text{Negatif}) = \frac{1+1}{16+43} = 0,033$$

2) Probabilitas kata “Dorong”

$$P(\text{Dorong}|\text{Positif}) = \frac{1+1}{12+43} = 0,036$$

$$P(\text{Dorong}|\text{Netral}) = \frac{0+1}{15+43} = 0,017$$

$$P(Dorong|Negatif) = \frac{0+1}{16+43} = 0,016$$

3) Probabilitas kata “Semua”

$$P(Semua|Positif) = \frac{1+1}{12+43} = 0,036$$

$$P(Semua|Netral) = \frac{0+1}{15+43} = 0,017$$

$$P(Semua|Negatif) = \frac{0+1}{16+43} = 0,016$$

4) Probabilitas kata “Pihak”

$$P(Pihak|Positif) = \frac{1+1}{12+43} = 0,036$$

$$P(Pihak|Netral) = \frac{0+1}{15+43} = 0,017$$

$$P(Pihak|Negatif) = \frac{0+1}{16+43} = 0,016$$

5) Probabilitas kata “Untuk”

$$P(Untuk|Positif) = \frac{1+1}{12+43} = 0,036$$

$$P(Untuk|Netral) = \frac{1+1}{15+43} = 0,034$$

$$P(Untuk|Negatif) = \frac{0+1}{16+43} = 0,016$$

6) Probabilitas kata “Siap”

$$P(Siap|Positif) = \frac{1+1}{12+43} = 0,036$$

$$P(Siap|Netral) = \frac{0+1}{15+43} = 0,017$$

$$P(Siap|Negatif) = \frac{0+1}{16+43} = 0,016$$

7) Probabilitas kata “Awat”

$$P(Awas|Positif) = \frac{1+1}{12+43} = 0,036$$

$$P(Awas|Netral) = \frac{0+1}{15+43} = 0,017$$

$$P(Awas|Negatif) = \frac{0+1}{16+43} = 0,016$$

8) Probabilitas kata “Laksana”

$$P(Laksana|Positif) = \frac{1+1}{12+43} = 0,036$$

$$P(Laksana|Netral) = \frac{0+1}{15+43} = 0,017$$

$$P(Laksana|Negatif) = \frac{0+1}{16+43} = 0,016$$

9) Probabilitas kata “Milih”

$$P(Milih|Positif) = \frac{1+1}{12+43} = 0,036$$

$$P(Milih|Netral) = \frac{1+1}{15+43} = 0,034$$

$$P(Milih|Negatif) = \frac{1+1}{16+43} = 0,033$$

10) Probabilitas kata “Umum”

$$P(Umum|Positif) = \frac{1+1}{12+43} = 0,036$$

$$P(Umum|Netral) = \frac{1+1}{15+43} = 0,034$$

$$P(Umum|Negatif) = \frac{1+1}{16+43} = 0,033$$

11) Probabilitas kata “Pemilu”

$$P(Pemilu|Positif) = \frac{1+1}{12+43} = 0,036$$

$$P(Pemilu|Netral) = \frac{0+1}{15+43} = 0,017$$

$$P(Pemilu|Negatif) = \frac{1+1}{16+43} = 0,033$$

12) Probabilitas kata “Komisi”

$$P(Komisi|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P(Komisi|Netral) = \frac{1+1}{15+43} = 0,034$$

$$P(Komisi|Negatif) = \frac{0+1}{16+43} = 0,016$$

13) Probabilitas kata “KPU”

$$P(KPU|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P(KPU|Netral) = \frac{1+1}{15+43} = 0,034$$

$$P(KPU|Negatif) = \frac{0+1}{16+43} = 0,016$$

14) Probabilitas kata “Menerima”

$$P(Menerima|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P(Menerima|Netral) = \frac{1+1}{15+43} = 0,034$$

$$P(Menerima|Negatif) = \frac{0+1}{16+43} = 0,016$$

15) Probabilitas kata “Daftar”

$$P(Menerima|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P(Menerima|Netral) = \frac{1+1}{15+43} = 0,034$$

$$P(Menerima|Negatif) = \frac{0+1}{16+43} = 0,016$$

16) Probabilitas kata “Tiga”

$$P(Tiga|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P(Tiga|Netral) = \frac{1+1}{15+43} = 0,034$$

$$P(Tiga|Negatif) = \frac{0+1}{16+43} = 0,016$$

17) Probabilitas kata “Pasang”

$$P(Pasang|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P(Pasang|Netral) = \frac{1+1}{15+43} = 0,034$$

$$P(Pasang|Negatif) = \frac{0+1}{16+43} = 0,016$$

18) Probabilitas kata “Bakal”

$$P(Bakal|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P (Bakal|Netral) = \frac{1+1}{15+43} = 0,034$$

$$P (Bakal|Negatif) = \frac{0+1}{16+43} = 0,016$$

19) Probabilitas kata “Calon”

$$P (Calon|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P (Calon|Netral) = \frac{1+1}{15+43} = 0,034$$

$$P (Calon|Negatif) = \frac{0+1}{16+43} = 0,016$$

20) Probabilitas kata “Wakil”

$$P (Wakil|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P (Wakil|Netral) = \frac{1+1}{15+43} = 0,034$$

$$P (Wakil|Negatif) = \frac{0+1}{16+43} = 0,016$$

21) Probabilitas kata “Presiden”

$$P (Presiden|Positif) = \frac{1+1}{12+43} = 0,036$$

$$P (Presiden|Netral) = \frac{1+1}{15+43} = 0,034$$

$$P (Presiden|Negatif) = \frac{1+1}{16+43} = 0,033$$

22) Probabilitas kata “Ada”

$$P (Ada|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P (Ada|Netral) = \frac{0+1}{15+43} = 0,017$$

$$P (Ada|Negatif) = \frac{1+1}{16+43} = 0,033$$

23) Probabilitas kata “Dua”

$$P (Dua|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P(Dua|Netral) = \frac{0+1}{15+43} = 0,017$$

$$P(Dua|Negatif) = \frac{1+1}{16+43} = 0,033$$

24) Probabilitas kata “Alasan”

$$P(Alasan|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P(Alasan|Netral) = \frac{0+1}{15+43} = 0,017$$

$$P(Alasan|Negatif) = \frac{1+1}{16+43} = 0,033$$

25) Probabilitas kata “Joko”

$$P(Joko|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P(Joko|Netral) = \frac{0+1}{15+43} = 0,017$$

$$P(Joko|Negatif) = \frac{1+1}{16+43} = 0,033$$

26) Probabilitas kata “Widodo”

$$P(Widodo|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P(Widodo|Netral) = \frac{0+1}{15+43} = 0,017$$

$$P(Widodo|Negatif) = \frac{1+1}{16+43} = 0,033$$

27) Probabilitas kata “Menyebut”

$$P(Menyebut|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P(Menyebut|Netral) = \frac{0+1}{15+43} = 0,017$$

$$P(Menyebut|Negatif) = \frac{1+1}{16+43} = 0,033$$

28) Probabilitas kata “2024”

$$P(2024|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P(2024|Netral) = \frac{1+1}{15+43} = 0,034$$

$$P(2024|Negatif) = \frac{1+1}{16+43} = 0,033$$

29) Probabilitas kata “Banyak”

$$P(Banyak|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P(Banyak|Netral) = \frac{0+1}{15+43} = 0,017$$

$$P(Banyak|Negatif) = \frac{1+1}{16+43} = 0,033$$

30) Probabilitas kata “Drama”

$$P(Drama|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P(Drama|Netral) = \frac{0+1}{15+43} = 0,017$$

$$P(Drama|Negatif) = \frac{1+1}{16+43} = 0,033$$

31) Probabilitas kata “Dan”

$$P(Dan|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P(Dan|Netral) = \frac{0+1}{15+43} = 0,017$$

$$P(Dan|Negatif) = \frac{1+1}{16+43} = 0,033$$

32) Probabilitas kata “Mirip”

$$P(Mirip|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P(Mirip|Netral) = \frac{0+1}{15+43} = 0,017$$

$$P(Mirip|Negatif) = \frac{1+1}{16+43} = 0,033$$

33) Probabilitas kata “Sinetron”

$$P(Sinetron|Positif) = \frac{0+1}{12+43} = 0,018$$

$$P(Sinetron|Netral) = \frac{0+1}{15+43} = 0,017$$

$$P(\text{Sinetron}|\text{Negatif}) = \frac{1+1}{16+43} = 0,033$$

Menghitung Data Uji

Pada table dibawah nantinya data akan dihitung menggunakan rumus yang sudah ditentukan.

No	Komentar
1	#contoh demokrasi adalah pemilihan umum. Warga negara memiliki hak untuk memilih pemimpin politik: presiden!!!!
2	Mey Nurlela hadir sebagai narasumber untuk memberikan wawasan dan informasi yang berharga terkait dengan tahapan pemilihan umum dan pemilihan presiden yang akan berlangsung pada tahun 2024.
3	Bawaslu Kabupaten Way Kanan menggelar Workshop Produk Hukum Bawaslu Pada Pemilihan Umum Presiden Dan Wakil Presiden
4	contoh demokrasi adalah pemilihan umum. Warga negara memiliki hak untuk memilih pemimpin politik: presiden
5	terhadap Pasal 169 ayat (1) UU Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pemilihan Umum Presiden dan Wakil Presiden. MK harus benar-benar mempertimbangkan dengan seksama gugatan ini
6	@Nikmatul_Sg Laporan pelanggaran kode etik Anwar Usman ini bermula ketika para hakim MK menangani perkara soal uji materiil Pasal 169 huruf

	<p>q UU Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pemilihan Umum (UU Pemilu). Tepatnya</p>
7	<p>Ketua Komisi Pemilihan Umum (KPU) RI Hasyim Asy'ari menetapkan pasangan calon presiden (capres) dan calon wakil presiden (cawapres) peserta Pilpres 2024 akan dilaksanakan sesuai jadwal #PrabowoGemoy #PrabowoGibranIstimewa #BersamaIndonesiaMaju Prabowo Subianto</p>
8	<p>Ketua Komisi Pemilihan Umum (KPU) RI Hasyim Asy'ari menetapkan pasangan calon presiden (capres) dan calon wakil presiden (cawapres) peserta Pilpres 2024 akan dilaksanakan sesuai jadwal #PrabowoGemoy #PrabowoGibranIstimewa #BersamaIndonesiaMaju Prabowo Subianto</p>
9	<p>Wakil Ketua Umum Partai Gerindra Habiburokhman meyakini pasangan bakal calon presiden dan wakil presiden Prabowo Subianto-Gibran Rakabuming Raka yang diusung oleh Koalisi Indonesia Maju (KIM) akan memenangkan Pemilihan Presiden 2024 di wilayah DKI Jakarta. Hal ini disampaikanâ€ https://t.co/ZdC88pdGzv</p>
10	<p>Peraturan Komisi Pemilihan Umum Nomor 23 Tahun 2023 tentang Perubahan atas Peraturan Komisi Pemilihan Umum Nomor 19 Tahun 2023 tentang Pencalonan Peserta Pemilihan Umum Presiden dan Wakil Presiden https://t.co/DL2zMmihtD</p>
11	<p>Setelah putusan MK dan pendaftaran pasangan calon presiden (capres) dan calon wakil presiden (cawapres) ke Komisi Pemilihan Umum (KPU)</p>
12	<p>LSJ merilis hasil survei terkait elektabilitas bakal calon presiden yang diprediksi turut serta dalam Pemilihan Umum Presiden dan Wakil Presiden</p>

	<p>2024. #PrabowoGibranIstimewa #BersamaIndonesiaMaju</p> <p>#PrabowoGemoy Prabowo Subianto</p>
13	<p>Usulan penentuan nomor urut calon presiden (capres) dan calon wakil presiden (cawapres) tidak perlu diundi ditolak Komisi Pemilihan Umum (KPU). #rakyatmerdeka #Pemilu2024 #PemiluIndonesia</p> <p>https://t.co/DHFzIZ66rR</p>
14	<p>Hai sobat jdih Selamat berakhir pekan yaa Di hari minggu yg cerah ini Ko min mau kasih jawaban JDIH QUIZ yang Ko min unggah kemarin ya. Jawabannya adalah Peraturan Komisi Pemilihan Umum Nomor 19 Tahun 2023 tentang Pencalonan Peserta Pemilihan Umum Presiden dan Wakil Presiden. https://t.co/uifE9LX7Dd</p>
15	<p>[DISINFORMASI] Debat Capres di Pilpres 2024 Ditiadakan" Beredar di media sosial Facebook unggahan infografis tahapan dan jadwal penyelenggaraan Pemilihan Umum (Pemilu) 2024 yang dilengkapi narasi dengan klaim bahwa acara debat calon presiden (capres) dan https://t.co/HTqBoBuG5x"</p>
16	<p>Pasangan calon presiden (capres) Ganjar Pranowo dan calon wakil presiden Mahfud MD mendapatkan banyak dukungan dari kalangan artis</p>
17	<p>PENDAFTARAN bakal calon presiden (capres) Prabowo Subianto dan calon wakil presiden Gibran Rakabuming Raka ke Kantor Komisi Pemilihan Umum (KPU)</p>
18	<p>Menteri Pertahanan Prabowo Subianto dan Wali Kota Solo Gibran Rakabuming hari ini (25/10) mendaftar ke Komisi Pemilihan Umum</p>

	<p>sebagai calon presiden dan calon wakil presiden. #Pilpres2024 #Pemilu2024 Foto oleh Adek Berry/AFP dan Eko Siswono Toyudho/BenarNews https://t.co/TyV83vOSaz</p>
19	<p>Keputusan Komisi Pemilihan Umum Nomor 1377 Tahun 2023 tentang Penetapan Rumah Sakit sebagai Tempat Pelaksanaan Pemeriksaan Kesehatan Bakal Calon Presiden dan Wakil Presiden Dalam Pemilihan Umum Tahun 2024 Link : https://t.co/1B3enNMbQF</p>
20	<p>Pasangan bakal calon presiden dan calon wakil presiden Prabowo Subianto dan Gibran Rakabuming Raka resmi mendaftar ke Komisi Pemilihan Umum (KPU) pada Rabu</p>

Kemudian setelah itu, jika data uji sudah diperoleh, maka data uji yang sudah diperoleh harus dilakukan preprocessing untuk menghilangkan tanda yang tidak dibutuhkan.

No	Komentar
1	<p>contoh demokrasi adalah pemilihan umum. Warga negara memiliki hak untuk memilih pemimpin politik presiden</p>
2	<p>Mey Nurlela hadir sebagai narasumber untuk memberikan wawasan dan informasi yang berharga terkait dengan tahapan pemilihan umum dan pemilihan presiden yang akan berlangsung pada tahun 2024.</p>
3	<p>Bawaslu Kabupaten Way Kanan menggelar Workshop Produk Hukum Bawaslu Pada Pemilihan Umum Presiden Dan Wakil Presiden</p>

4	contoh demokrasi adalah pemilihan umum. Warga negara memiliki hak untuk memilih pemimpin politik: presiden
5	terhadap Pasal 169 ayat (1) UU Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pemilihan Umum Presiden dan Wakil Presiden. MK harus benar-benar mempertimbangkan dengan seksama gugatan ini
6	Laporan pelanggaran kode etik Anwar Usman ini bermula ketika para hakim MK menangani perkara soal uji materiil Pasal 169 huruf q UU Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pemilihan Umum (UU Pemilu). Tepatnya
7	Ketua Komisi Pemilihan Umum (KPU) RI Hasyim Asy'ari menetapkan pasangan calon presiden (capres) dan calon wakil presiden (cawapres) peserta Pilpres 2024 akan dilaksanakan sesuai jadwal
8	Ketua Komisi Pemilihan Umum (KPU) RI Hasyim Asy'ari menetapkan pasangan calon presiden (capres) dan calon wakil presiden (cawapres) peserta Pilpres 2024 akan dilaksanakan sesuai jadwal
9	Wakil Ketua Umum Partai Gerindra Habiburokhman meyakini pasangan bakal calon presiden dan wakil presiden Prabowo Subianto-Gibran Rakabuming Raka yang diusung oleh Koalisi Indonesia Maju (KIM) akan memenangkan Pemilihan Presiden 2024 di wilayah DKI Jakarta.
10	Peraturan Komisi Pemilihan Umum Nomor 23 Tahun 2023 tentang Perubahan atas Peraturan Komisi Pemilihan Umum Nomor 19 Tahun 2023 tentang Pencalonan Peserta Pemilihan Umum Presiden dan Wakil Presiden
11	Setelah putusan MK dan pendaftaran pasangan calon presiden (capres) dan calon wakil presiden (cawapres) ke Komisi Pemilihan Umum (KPU)

12	LSJ merilis hasil survei terkait elektabilitas bakal calon presiden yang diprediksi turut serta dalam Pemilihan Umum Presiden dan Wakil Presiden 2024.
13	Usulan penentuan nomor urut calon presiden (capres) dan calon wakil presiden (cawapres) tidak perlu diundi ditolak Komisi Pemilihan Umum (KPU).
14	Hai sobat jdih Selamat berakhir pekan yaa Di hari minggu yg cerah ini Ko min mau kasih jawaban JDIH QUIZ yang Ko min unggah kemarin ya. Jawabannya adalah Peraturan Komisi Pemilihan Umum Nomor 19 Tahun 2023 tentang Pencalonan Peserta Pemilihan Umum Presiden dan Wakil Presiden.
15	Debat Capres di Pilpres 2024 Ditiadakan" Beredar di media sosial Facebook unggahan infografis tahapan dan jadwal penyelenggaraan Pemilihan Umum (Pemilu) 2024 yang dilengkapi narasi dengan klaim bahwa acara debat calon presiden (capres)
16	Pasangan calon presiden (capres) Ganjar Pranowo dan calon wakil presiden Mahfud MD mendapatkan banyak dukungan dari kalangan artis
17	PENDAFTARAN bakal calon presiden (capres) Prabowo Subianto dan calon wakil presiden Gibran Rakabuming Raka ke Kantor Komisi Pemilihan Umum (KPU)
18	Menteri Pertahanan Prabowo Subianto dan Wali Kota Solo Gibran Rakabuming hari ini (25/10) mendaftar ke Komisi Pemilihan Umum sebagai calon presiden dan calon wakil presiden.

19	Keputusan Komisi Pemilihan Umum Nomor 1377 Tahun 2023 tentang Penetapan Rumah Sakit sebagai Tempat Pelaksanaan Pemeriksaan Kesehatan Bakal Calon Presiden dan Wakil Presiden Dalam Pemilihan Umum Tahun 2024
20	Pasangan bakal calon presiden dan calon wakil presiden Prabowo Subianto dan Gibran Rakabuming Raka resmi mendaftar ke Komisi Pemilihan Umum (KPU) pada Rabu

Setelah data diprocessing, maka data uji dihitung. Untuk proses perhitungannya dibantu oleh data training. Untuk data uji yang dihitung adalah data dari komentator JDIHKPUKabDemak, untuk hitungannya yaitu sebagai berikut.

- 1. Perhitungan pertama pada kalimat “contoh demokrasi adalah pemilihan umum. Warga negara memiliki hak untuk memilih pemimpin politik presiden”, yang akan dihitung yaitu pada kata ”Presiden” dan ”Umum”.**

$$\begin{aligned}
 P(\text{Uji}|\text{Positif}) &= P(\text{Positif}) \times P(\text{Presiden}|\text{Positif}) \times P(\text{Umum}|\text{Positif}) \\
 &= 4 \times 0,036 \times 0,036 \\
 &= 0,005
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P(\text{Uji}|\text{Netral}) &= P(\text{Netral}) \times P(\text{Presiden}|\text{Netral}) \times P(\text{Umum}|\text{Netral}) \\
 &= 5 \times 0,034 \times 0,017 \\
 &= 0,002
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P(\text{Uji}|\text{Negatif}) &= P(\text{Negatif}) \times P(\text{Presiden}|\text{Negatif}) \times P(\text{Umum}|\text{Negatif}) \\
 &= 5,33 \times 0,033 \times 0,033 \\
 &= 0,005
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan data uji, maka diperoleh hasil bahwa dari 3 nilai label yang ada bahwa nilai negatif yang paling tinggi, maka hasil uji yaitu data tersebut masuk pada kategori negative.

Confusion Matrix

		Predicted			Σ
		Positif	Netral	Negatif	
Actual	Positif	7	1	1	9
	Netral	2	1	2	5
	Negatif	2	1	3	6
Σ		11	3	6	20

TP : Nilai sebenarnya dan nilai prediksi harus sama. Jadi untuk kelas Setosa, nilai sel 1 adalah nilai TP.

FN : Jumlah nilai kolom yang bersesuaian kecuali nilai TP

$$\begin{aligned}
 \text{FN} &= \text{sel 2} + \text{sel 3} \\
 &= 1 + 1 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

FP : Jumlah nilai baris terkait kecuali nilai TP

$$\begin{aligned}
 \text{FP} &= \text{sel 4} + \text{sel 7} \\
 &= 2 + 2 \\
 &= 4
 \end{aligned}$$

TN : Jumlah nilai semua kolom dan baris kecuali nilai kelas yang kita hitung nilainya.

$$\begin{aligned}
 \text{TN} &= \text{sel 5} + \text{sel 6} + \text{sel 8} + \text{sel 9} \\
 &= 1 + 2 + 1 + 3 \\
 &= 7
 \end{aligned}$$

Perhitungan Akurasi, Presisi, dan Recall:

$$\mathbf{Accuracy} = \frac{7+7}{7+4+2+7} \times \mathbf{100\%} \quad \text{Then the Accuracy value} = 70\%$$

$$\mathbf{Presisi} = \frac{7}{7+4} \times \mathbf{100\%} \quad \text{Then the Precision value} = 63\%$$

$$\mathbf{Recall} = \frac{7}{7+2} \times \mathbf{100\%} \quad \text{Then the Recall value} = 77\%$$

Hasil akurasi dari evaluasi metode Naive Bayes memang tidak memberikan hasil yang begitu besar, tetapi hasilnya sudah lebih dari 50% yang menyatakan metode ini cukup mmpuni untuk melakukan analisis sentiment pada Penelitian tentang pemilihan umum presiden.