

**KLASIFIKASI KALIMAT PERBINCANGAN MASYARAKAT PADA MASA
PANDEMI COVID-19 MENGGUNAKAN METODE
*K-NEAREST NEIGHBOR***

SKRIPSI

Oleh :
DWI ZULVA ULINUHA
NIM. 18650020



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2022**

**KLASIFIKASI KALIMAT PERBINCANGAN MASYARAKAT
PADA MASA PANDEMI COVID-19 MENGGUNAKAN
METODE *K-NEAREST NEIGHBOR***

SKRIPSI

**Diajukan kepada:
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S. Kom)**

**Oleh :
DWI ZULVA ULINUHA
NIM. 18650020**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

**KLASIFIKASI KALIMAT PERBINCANGAN MASYARAKAT PADA
MASA PANDEMI COVID-19 MENGGUNAKAN METODE *K-NEAREST
NEIGHBOR***

SKRIPSI

Oleh :
DWI ZULVA ULINUHA
NIM. 18650020

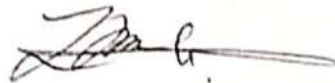
Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji
Tanggal: 3 Juni 2022

Dosen Pembimbing I



Dr. Fachrul Kurniawan, M.MT., IPM
NIP. 199771020 2009121 001


Dosen Pembimbing II



Zainal Abidin, M.Kom
NIP. 19760613 2005011 004

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang




Dr. Fachrul Kurniawan, M.MT., IPM
NIP. 19771020 200912 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

KLASIFIKASI KALIMAT PERBINCANGAN MASYARAKAT PADA MASA PANDEMI COVID-19 MENGGUNAKAN METODE *K-NEAREST NEIGHBOR*

SKRIPSI

Oleh :

DWI ZULVA ULINUHA
NIM. 18650020

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi dan
Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S. Kom)
Tanggal: 16 Juni 2022

Susunan Dewan Penguji

Penguji Utama : Juniardi Nur Fadila, M. T
NIP. 19920605 201903 1 015

Ketua Penguji : Puspa Miladin N. S. A. B., M.Kom
NIP. 19930828 201903 2018

Sekretaris Penguji : Dr. Fachrul Kurniawan, M.MT., IPM
NIP. 199771020 2009121 001

Anggota Penguji : Zainal Abidin, M.Kom
NIP. 19760613 2005011 004

()


()

()

()

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang




Dr. Fachrul Kurniawan, M.MT., IPM
NIP. 19771020 200912 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : DWI ZULVA ULINUHA

NIM : 18650020

Jurusan : Teknik Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul Skripsi : Klasifikasi Kalimat Perbincangan Masyarakat pada Masa Pandemi Covid-19 menggunakan Metode *K-Nearest Neighbor*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan data, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 16 Juni 2022
Yang membuat pernyataan,



Dwi Zulva Ulinuha
NIM. 18650020

MOTTO

“Everyone Must Choose One of Two Pains: The Pain of Discipline or The Pain of Regreat”

JIM ROHN

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam tak lupa saya ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW. Penulis persembahkan skripsi ini kepada orang tua yang menjadi motivasi utama untuk menyelesaikan skripsi ini. Kepada orang tua, Ibu Siti Fatonah, dan Kakak, Rully Badrul Hisyam dan Khusna Amalia yang selalu memberikan motivasi, semangat, dan do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sangat mendalam kepada keluarga besar yang mendoakan dan memberikan semangat kepada penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini. Semoga kebaikan, rahmat dan perlindungan Allah SWT senantiasa tercurah kepada kita semua. Aamiin.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Klasifikasi Kalimat Perbincangan Masyarakat pada Masa Pandemi Covid-19 Menggunakan Metode *K-Nearest Neighbor*” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Teknik Informatika jenjang Strata-1 Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tak luput dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segenap kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, MA, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang beserta jajarannya.
2. Dr. Sri Harini, M. Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang beserta jajarannya.
3. Dr. Fachrul Kurniawan ST., M.MT ., IPM selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang dan dosen pembimbing 1 yang telah membimbing dan memberi arahan dalam proses penyusunan skripsi hingga selesai.
4. Zainal Abidin, M.Kom selaku Dosen Pembimbing skripsi, yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan arahan selama penyusunan skripsi hingga selesai.
5. Juniardi Nur Fadila, M. T dan Puspa Miladin, M.Kom selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan arahan kepada penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini.
6. Seluruh Dosen dan Jajaran Staf Jurusan Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu bermanfaat kepada saya, serta secara tidak langsung ikut terlibat dalam penyusunan skripsi ini.
7. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman – teman Teknik Informatika Angkatan 2018 “UFO” yang telah membantu bertukar pikiran dan mendukung dalam proses penyelesaian skripsi.

9. Teman – teman seperbimbingan “ROAD TO SKRIPSI”, Febrina Dwita Sari, Laila Zahrona, Yuliana Romadhoni yang telah membantu, memberi dukungan dan motivasi dalam proses penyelesaian skripsi.
10. Tak lupa teman – teman terdekat penulis, Fara, Nia, Berlian, Fatma, Nurul yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi yang dapat membangun semangat penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Tante nana dan om catur yang selalu memberi support dan bantuan selama saya menjadi mahasiswa rantau di kota Malang.
12. Semua teman dan kerabat yang memberikan dukungan dan bantuan selama proses perkuliahan sampai terselesainya skripsi ini.
13. Diri saya sendiri yang sudah mau berusaha dan bertahan sampai saat ini untuk melewati semua proses perkuliahan sampai dengan menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada para pembaca termasuk penulis sendiri.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
مستخلص البحث.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan penelitian	7
1.4 Batasan Masalah.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Penelitian Terkait.....	9
2.2 Landasan Teori	14
2.2.1 <i>Machine Learning</i>	14
2.2.2 <i>Text Mining</i>	16
2.2.3 <i>Term Frequency Invers Document Frequency (TF-IDF)</i>	19
2.2.4 <i>Metode K-Nearest Neighbor</i>	20
BAB III PROSEDUR PENELITIAN.....	20
3.1 Prosedur Penelitian	24
3.2 <i>Collecting Data</i>	25
3.3 Proses Pelabelan Data.....	26
3.4 Desain Sistem	28
3.5 <i>Preprocessing</i>	29
3.5.1 <i>Cleaning</i>	30
3.5.2 <i>Case Folding</i>	31
3.5.3 <i>Tokenizing</i>	32
3.5.4 <i>Stemming</i>	33
3.6 <i>Term Frequency Invers Document Frequency (TF-IDF)</i>	33
3.7 Implementasi Metode K-NN	36
3.8 Skenario Pengujian.....	42
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Skenario Uji Coba	44
4.1.1 Tahap pelatihan.....	44

4.2 Hasil Ujicoba.....	51
4.3 Pembahasan.....	51
4.4 Perspektif Klasifikasi menggunakan <i>K-Nearest Neighbor</i> Berdasarkan Tafsir Al-Qur'an.....	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi <i>K-Nearest Neighbor</i>	23
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	24
Gambar 3.2 Desain Sistem.....	28
Gambar 3.3 <i>Flowchart Preprocessing</i>	29
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Metode K-NN	37
Gambar 4.1 Hasil <i>Cleaning</i>	45
Gambar 4.2 Hasil <i>Case Folding</i>	45
Gambar 4.3 Hasil Proses <i>Tokenizing</i>	46
Gambar 4.4 Hasil penerapan <i>Stemming</i>	47
Gambar 4.5 Hasil Klasifikasi Data <i>Testing</i>	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait	12
Tabel 3.1 Data Terlabel.....	26
Tabel 3.2 <i>Cleaning</i> Data	31
Tabel 3.3 <i>Case Folding</i> Data	31
Tabel 3.4 <i>Tokenizing</i> Data.....	32
Tabel 3.5 <i>Stemming</i> Data	33
Tabel 3.6 Data Sampel	34
Tabel 3.7 Perhitungan TF.....	34
Tabel 3.8 Perhitungan IDF	34
Tabel 3.9 Data Terbobot	34
Tabel 3.10 Menghitung nilai d_{ij} terhadap d_{ik}	38
Tabel 3.11 Menghitung Panjang <i>Vector</i> Kalimat.....	39
Tabel 3.12 Hasil Pengurutan Nilai <i>Cosine Similarity</i>	41
Tabel 3.13 <i>Confusion Matrix</i>	42
Tabel 4.1 Hasil TF-IDF.....	47
Tabel 4.2 Hasil <i>Cosine Similarity</i>	48
Tabel 4.3 Skenario Uji Coba.....	530
Tabel 4.4 Hasil <i>Confusion Matrix</i>	53
Tabel 4.5 Klasifikasi Data.....	53
Tabel 4.6 Penilaian Hubungan	56

ABSTRAK

Ulinuha, Dwi Zulva. 2022. *Klasifikasi Kalimat Perbincangan Masyarakat pada Masa Pandemi Covid-19 Menggunakan Metode K-Nearest Neighbor*. Skripsi. Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: (I) Dr. Fachrul Kurniawan, M.MT. (II) Zainal Abidin, M.Kom.

Kata Kunci: *Sosial Media, K-Nearest Neighbor(K-NN), Klasifikasi Text, Confusion Matrix.*

Kalimat perbincangan masyarakat merupakan kalimat perundingan mengenai suatu topik. Topik yang banyak diperbincangkan masyarakat saat ini adalah Covid-19. Kalimat perbincangan masyarakat mengenai Covid-19 banyak ditemukan pada sosial media, salah satunya Facebook. Data kalimat perbincangan masyarakat mengenai Covid-19 disosial media memiliki jumlah yang sangat besar. Data tersebut dapat diproses untuk memperoleh informasi tersirat dengan menggunakan machine learning untuk mengklasifikasikan kalimat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *K-Nearest Neighbor*. Metode ini dipilih karena menghasilkan data yang akurat dan efektif jumlah data yang digunakan pada data latih memiliki jumlah yang cukup besar, dan cukup kuat untuk menggunakan data latih *noisy*. Hasil yang didapatkan berupa klasifikasi kalimat kedalam kalimat positif atau negatif. Hasil klasifikasi ini dapat digunakan sebagai bahan refleksi dan evaluasi bagi pemerintah dalam proses penanganan dan pengembangan kebijakan baru terkait Covid-19. Selanjutnya dilakukan pengukuran performa sistem dengan menggunakan confusion matrix, dan diperoleh hasil 174 *True Negative* (TN), 41 *False Positive* (FP), 79 *False Negative*(FN), 106 *True Positive*(TP). Hasil dari *confusion matrix* tersebut kemudian digunakan sebagai dasar pengukuran performa sistem yang mendapatkan nilai *accuracy* 70%, *precission* 69%, *recall* 81%, dan *F1-Score* 74%. Hasil analisis pada skenario pengujian menggunakan analisis korelasi menunjukkan hubungan nilai k terhadap nilai akurasi sebesar 0,91, yang berarti nilai k memiliki hubungan yang sangat kuat dengan nilai akurasi.

ABSTRACT

Ulinuha, Dwi Zulva. 2022. *Sentence Classification Community Conversations during the Covid-19 pandemic using K-Nearest Neighbor Method*. Thesis. Department of Informatics Engineering, Faculty of Science and Technology, State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang. Counselor: (I) Dr. Fachrul Kurniawan, M.MT. (II) Zainal Abidin, M.Kom.

Keywords: *Social Media*, *K-Nearest Neighbor(K-NN)*, *Text Classification*, *Confusion Matrix*.

Community conversation sentences are conversation sentences about a topic. The topic that is being discussed a lot today is Covid-19. Community conversations about Covid-19 are often found on social media, one of which is Facebook. The data on community conversations about Covid-19 on social media has a very large amount. The data can be processed to obtain implied information by using machine learning to classify sentences. The method used in this research is *K-Nearest Neighbor*. This method was chosen because it produces accurate and effective data if the data used in training data has a large enough amount, and is strong enough to use noisy training data. The results obtained are in the form of classification of sentences into positive or negative sentences. The results of the text classification can be used as material for consideration and evaluation for the government in handling and making further policies related to Covid-19. Then the system performance measurement was carried out using a confusion matrix, and the results were 174 *True Negative (TN)*, 41 *False Positive (FP)*, 79 *False Negative(FN)*, 106 *True Positive(TP)*. The results of the *confusion matrix* are then used as the basis for measuring system performance which gets *accuracy 70% precision* , *recall* , and *F1-Score 74%*. The results of the analysis in the test scenario using correlation analysis show the relationship between the k value and the accuracy value of 0.91, which means that the k value has a very strong relationship with the accuracy value.

مستخلص البحث

أولينوها، دوي زولفا. ٢٠٢٢ تصنيف جمل المحادثة المجتمعية أثناء الوباء Covid-19 باستخدام الطريقة K-Nearest Neighbor. بحث جامعي. قسم الهندسة والمعلوماتية، كلية العلوم والتكنولوجيا، الجامعة مولانا مالك إبراهيم بمالنج. المشرف:

(1) دكتور فخر الكورنياوان الماجستير (2) زين العابدين الماجستير

الكلمات المفتاحية: وسائل التواصل الاجتماعي, Confusion Matrix, K-Nearest Neighbor (K-NN), تصنيف الجمل, Matrix

جمل محادثة المجتمع هي جملة التفاوض حول موضوع ما. الموضوع الذي ناقشه الكثير من الناس اليوم هو Covid-19, محادثات الناس حول Covid-19 يوجد في الغالب على وسائل التواصل الاجتماعي, إحدى هذه وسائل هي Facebook. تحتوي البيانات من محادثة المجتمع حول Facebook على وسائل التواصل الاجتماعي على قدر كبير جدًا. يمكن معالجة البيانات للحصول على معلومات ضمنية باستخدام *Machine Learning* لتصنيف الجمل. الطريقة المستخدمة في هذا البحث هي *K-Nearest Neighbor*. تم اختيار هذه الطريقة لأنها تنتج بيانات دقيقة وفعالة إذا كانت البيانات المستخدمة في بيانات التدريب تحتوي على كمية كبيرة بما يكفي. هذه الطريقة قوية أيضًا لمعالجة بيانات التدريب التي مزججة (noisy). النتائج التي تم الحصول عليها هي في شكل تصنيف الجمل إلى جمل إيجابية أو سلبية. يمكن استخدام نتائج هذا التصنيف كمواد للنظر فيها وتقييمها للحكومة في التعامل ووضع سياسات أخرى متعلقة ب Covid-19. الخطوة التالية هي قياس أداء النظام باستخدام مصفوفة الارتباك والتي تحصل على النتائج وهي $174 \text{ True Negative (FN)}$, $79 \text{ False Negative (FN)}$, $41 \text{ False Positive (FP)}$, $106 \text{ True Positive (TP)}$. ثم تُستخدم نتائج *Confusion Matrix* كأساس لقياس أداء النظام الذي يحصل على القيمة $70\% \text{ Accuracy}$, $69\% \text{ Precision}$, $81\% \text{ Recall}$, $74\% \text{ F1-Score}$. تظهر نتائج التحليل في سيناريو الاختبار باستخدام تحليل الارتباط أن العلاقة بين قيمة K وقيمة الدقة هي $0,91$, مما يعني أن قيمة K لها علاقة قوية جدًا بقيمة الدقة.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kalimat perbincangan masyarakat adalah kalimat yang merundingkan atau membicarakan mengenai suatu topik yang berkembang ditengah masyarakat saat itu. Topik yang diangkat menjadi pembahasan dalam perbincangan masyarakat sangat beragam, mulai dari politik, masalah sosial, hingga masalah kesehatan yang menjadi topik yang banyak diperbincangkan belakangan ini. Saat ini kalimat perbincangan masyarakat banyak di temukan pada *social media*. *Social media* adalah media *online* yang mendukung hubungan antar individu dengan mengubah komunikasi satu arah menjadi dialog interaktif menggunakan teknologi berbasis web. Tujuannya untuk memudahkan interaksi pengguna saat bertukar pesan dalam bentuk jejaring sosial dan sejenisnya(Nabila et al., 2019).

Topik yang banyak dibicarakan masyarakat di *social media* saat ini adalah Covid-19, yang merupakan virus yang saat ini sedang mewabah di seluruh dunia. Covid-19 adalah penyakit yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2. *Coronavirus* atau *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) adalah virus yang dapat menyebabkan penyakit korona ketika menyerang tubuh manusia. *Coronavirus* merupakan virus yang menyerang saluran pernafasan manusia dan dapat menjadi penyebab penyakit pernafasan mulai dari pneumonia akut sampai kematian. Covid-19 pertama kali ditemukan di China pada November 2019 dan telah menyebar ke seluruh negara di dunia, termasuk Indonesia. Indonesia mengkonfirmasi kasus Covid-19 pertamakali pada 2 Maret

2020. Pesatnya penyebaran Covid-19 di Indonesia memaksa pemerintah untuk menerapkan beberapa kebijakan, seperti *lockdown* dan PPKM. Upaya pemerintah dalam menangani Covid-19 telah membawa perubahan signifikan bagi kehidupan masyarakat, antara lain: bekerja dari rumah, sekolah *online*, dan perintah tinggal di rumah. Situasi ini telah menyebabkan peningkatan penggunaan teknologi.

Kepala Ekonomi SEA *Group* Santitarn Sathirathai mengatakan bahwa Covid-19 telah mengubah kehidupan masyarakat Indonesia, Seperti yang ditunjukkan oleh banyak orang yang menggunakan alat digital, terutama generasi muda. Menurut survey terhadap 70.000 orang berusia 16 sampai 35 tahun, 87% mengatakan mereka mengalami peningkatan penggunaan alat digital. Laporan tersebut memuat empat alat paling populer, termasuk *social media* (Sebayang, 2020). *Social media* menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari masyarakat saat ini, mulai mengunggah foto, video, dan perbincangan masyarakat mengenai suatu topik. Karena merebaknya Covid-19 di Indonesia dan kebijakan penanganannya, menjadikan Covid-19 menjadi bahan perbincangan di *social media*. Facebook merupakan salah satu *social media* yang didalamnya banyak membahas tentang Covid-19. Mulai dari perkembangan Covid-19 yang disampaikan oleh instansi pemerintah, sampai tanggapan masyarakat mengenai Covid-19. Facebook merupakan *social media* dengan jumlah pengguna aktif bulanan terbesar di dunia. Berdasarkan laporan statistikaper 4 februari 2022 pengguna aktif bulanan Facebook mencapai 2,91 miliar pengguna. Indonesia menempati urutan ketiga dengan basis pengguna 140 juta.

Penggunaan *social media* dapat memiliki implikasi positif dan negatif,

tergantung bagaimana menggunakan *social media* tersebut. Selain itu, dalam menggunakan *social media* memiliki etika yang harus dijaga agar terhindar dari dampak negatif *social media*, salah satunya dengan menjaga perkataan. Agama Islam telah mengatur tentang pentingnya menjaga perkataan. Seiring berkembangnya zaman, perkataan tidak hanya dilakukan langsung secara lisan tetapi bias juga secara tertulis di *platform social media*.

Islam telah mengatur segala aspek yang memiliki hubungan dengan kehidupan, ibadah, dan hubungan antar manusia, termasuk tata cara bertutur kata. Islam menjelaskan pentingnya menjaga lisan untuk mengontrol setiap ungkapan yang keluar dari seseorang. Berikut merupakan ayat yang mengatur pentingnya bertutur kata yang baik.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَقُولُوا قَوْلًا سَدِيدًا (٧٠) يُصْلِحْ لَكُمْ أَعْمَالَكُمْ وَيَغْفِرْ لَكُمْ ذُنُوبَكُمْ وَمَنْ يُطِيعِ

اللَّهِ وَرَسُولَهُ فَقَدْ فَازَ فَوْزًا عَظِيمًا (٧١)

“Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kamu kepada Allah dan katakanlah perkataan yang benar. niscaya Allah memperbaiki bagimu amalan-amalanmu dan mengampuni bagimu dosa-dosamu. Dan barangsiapa mentaati Allah dan Rasul-Nya, maka sesungguhnya ia telah mendapat kemenangan yang besar. (Qs. Al- Ahzab : 70-71)

Ayat 70, Allah memberi perintah kepada hamba-hamba-Nya yang beriman untuk selalu bertakwa serta beribadah kepada-Nya. Ayat tersebut juga memerintahkan hamba yang beriman untuk senantiasa mengucapkan kata-kata yang benar, jujur, tidak berbelit-belit, dan tidak menyimpang. Dalam ayat 71, Allah berjanji akan memberi pahala dengan memperbaiki amalan dan mengampuni dosa-dosa orang yang beriman, bertakwa, dan menyampaikan

perkataan benar. Memperbaiki amalan yang dimaksudkan adalah Allah akan memberi mereka taufik untuk mengerjakan amalan-amalan yang baik dan mengampuni dosa-dosa mereka sebelumnya. Selain itu, Allah juga akan mengilhami mereka untuk bertaubat agar terhindar dari dosa di masa yang akan datang.

Imam Baidhawi menjelaskan dalam tafsirnya, “qoulang syadiidaa“ pada ayat 70 dimaksudkan menjaga tutur kata akan mendatangkan beberapa manfaat. Pertama, mendorong untuk berbuat baik agar hidupnya selalu dalam lindungan Allah, dan amalannya diterima Allah. Kedua, Allah mengampuni dosa-dosa kita karena kita selalu memegang teguh dalam menjaga ucapan dan perbuatan. Dari tafsir tersebut kita dapat mengetahui seberapa pentingnya menjaga tutur kata.

Dari surat Al-Ahzab ayat 70-71 kita mengetahui pentingnya menjaga tutur kata baik secara lisan maupun tertulis pada platform social media. Data perbincangan masyarakat mengenai Covid-19 di sosial media Facebook memiliki jumlah yang sangat besar. Data tersebut memiliki tanggapan yang sangat beragam, ada yang positif ada yang negatif. Covid-19 merupakan salah satu topik yang banyak dibicarakan sejak kemunculan Covid-19 di Indonesia. Data dapat diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat menggunakan *machine learning*. *Machine learning* adalah bagian dari *artificial intelligent* yang mampu meningkatkan kemampuan dan kecerdasannya dengan belajar secara otomatis dari data latih tanpa harus menulis program secara eksplisit. Salah satu jenis algoritma *machine learning* berdasarkan tujuan atau tugasnya adalah klasifikasi. Berdasarkan tugasnya hasil dari proses yang

dilakukan berupa klasifikasi positif dan negatif pada data kalimat perbincangan masyarakat mengenai Covid-19. Hasil klasifikasi tersebut dapat dijadikan acuan informasi sebagai bahan kajian dan evaluasi pemerintah dalam menangani serta merumuskan kebijakan selanjutnya terkait Covid-19. *Machine learning* memiliki beberapa algoritma, seperti *K-Nearest Neighbor*(K-NN), *Pohon Keputusan*, *Random Forest*, *Support Vector Machine*(SVM), dan *Naive Bayes*.

Mempertimbangkan beberapa algoritma yang ada, maka peneliti akan melakukan penelitian menggunakan model *machine learning* dengan menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor* (K-NN). *K-Nearest Neighbor* merupakan algoritma *supervised learning* untuk memprediksi data uji yang termasuk dalam kelas yang sama dengan kelas mayoritas tetangga terdekat. Dalam melakukan prediksi kelas dataset terlebih dahulu dilakukan penentuan berapa nilai K yang akan digunakan. Tujuan dari algoritma ini digunakan untuk melakukan klasifikasi data baru berdasarkan atribut yang digunakan dan sample data latih. *K-Nearest Neighbor* bekerja dengan membandingkan data latih dengan data uji untuk mendapatkan hasil klasifikasi. Algoritma *K-Nearest Neighbor* memiliki keunggulan pada hasil klasifikasi yang akurat jika data yang digunakan cukup besar(Nugroho & Wijana, 2015). Keunggulan selanjutnya adalah *K-Nearest Neighbor* merupakan metode yang kuat saat menggunakan data latih *noisy*(Bode, 2017).

Penelitian sebelumnya menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor* untuk klasifikasi analisis sentimen pada komentar peserta diklat dengan menggunakan metode *K-Nearest Neighbor* yang dilakukan dengan menghitung jumlah bobot

sentiment positif dan negatif. Hasil penelitian ini diperoleh nilai akurasi sebesar 94,23 % (Zuhdiyyah Ulfah Siregar, Riki Ruli A. Siregar, 2019).

Dalam penelitian berjudul klasifikasi penentuan pengajuan kartu kredit menggunakan *K-Nearest Neighbor*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan pengukuran *precision* 92%, nilai *recall* 83%, dan nilai *accuracy* 93% (Kurniawan & Barokah, 2020). Dalam penelitian yang berjudul perbandingan *K-Nearest Neighbor* dan *Naive Bayes* untuk mengklasifikasi lahan yang cocok untuk ditanami pohon jati. Klasifikasi data pohon jati diproses dengan memakai dua metode yang kemudian digunakan untuk melihat metode mana yang lebih akurat. Hasil penelitian ini memperoleh nilai *accuracy* K-NN 96.66% dan *Naive Bayes* 82.63%. Pengukuran *precision* menunjukkan hasil K-NN sebesar 95.45% dan *Naive Bayes* 84.57%. Pengukuran *recall* menunjukkan hasil K-NN 98.63% dan *Naive Bayes* 82.02%. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan algoritma K-NN lebih baik dibandingkan dengan algoritma *Naive Bayes* (Srianto & Edy, 2016).

Berdasarkan uraian mengenai pengertian *K-Nearest Neighbor* dan penelitian terdahulu yang menggunakan algoritma yang sama, menunjukkan bahwa metode ini cocok digunakan untuk klasifikasi teks dan memiliki hasil akurasi yang tinggi. Berdasarkan fakta tersebut, maka dilakukanlah penelitian untuk melakukan klasifikasi pada kalimat pembicaraan masyarakat mengenai pandemi Covid-19 diproses dengan Metode *K-Nearest Neighbors* (K-NN)". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa akurat metode ini jika diimplementasikan untuk klasifikasi kalimat pembicaraan masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang di atas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana analisis hasil metode *K-Nearest Neighbor* (KNN) dalam mengklasifikasi kalimat perbincangan masyarakat mengenai Covid-19?
- b. Seberapa akurat metode *K-Nearest Neighbor* (KNN) dalam pengklasifikasian kalimat perbincangan masyarakat mengenai Covid-19?

1.3 Tujuan penelitian

- a. Menganalisa hasil klasifikasi kalimat perbincangan masyarakat menggunakan metode *K-Nearest Neighbor*.
- b. Mengetahui seberapa akurat pengklasifikasian kalimat perbincangan masyarakat menggunakan metode *K-Nearest Neighbor* (KNN).

1.4 Batasan Masalah

- a. Data yang digunakan adalah perbincangan masyarakat berasal dari komen akun Facebook Kementerian Kesehatan RI yang diambil sebanyak 2000 data dan berbahasa Indonesia.
- b. Data yang digunakan merupakan kalimat perbincangan masyarakat pada maret 2020 sampai september 2021.

1.5 Manfaat Penelitian

- a. Peneliti mengetahui seberapa akurat klasifikasi kalimat perbincangan

masyarakat mengenai Covid-19 menggunakan metode *K-Nearest Neighbor* (KNN).

- b.** Diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

Penelitian terkait klasifikasi pernah dibuat dengan tujuan mengetahui karakter calon karyawan menggunakan data *tweet* calon karyawan. Salah satu tehnik untuk mengetahui karakter pribadi seseorang adalah melalui *social media*. Analisis data publikasi kegiatan sehari-hari dilakukan untuk identifikasi dan klasifikasi. Semua *tweet* dari calon karyawan akan dianalisis menggunakan *text mining*. *Tweet* seseorang banyak menggunakan kalimat tidak baku yang akan menyulitkan proses klasifikasi, dari permasalahan tersebut perlu dilakukan *pre-processing* terlebih dahulu untuk mendapat kata penting dari setiap kata yang ada. Proses selanjutnya adalah implementasi algoritma *K-Nearest Neighbor*(KNN). KNN mengklasifikasikan data dengan mencari kesamaan suatu data dengan mayoritas kelas terdekatnya. Oleh karena itu, hasil yang lebih akurat bisa didapat dengan melihat jarak antara objek dengan kelasnya. Hasil klasifikasi penelitian ini memiliki nilai akurasi sebesar 66%(Yessivha Imanuela Claudy, RizalSetya Perdana, 2018).

Klasifikasi digunakan untuk mengkategorikan informasi *hoax* pilpres menggunakan metode *medified K-Nearest Neighbor*(KNN). Kemudahan akses internet di kalangan masyarakat dapat menyebarkan misinformasi/*hoax* yang tidak bertanggung jawab. Dari permasalahan tersebut, dilakukanlah *text mining* untuk mengklasifikasikan berita. *Text mining* merupakan proses mengekstrak kata dari data dengan tujuan untuk mendapatkan keunikan dari sebuah dokumen. Metode

dipilih dalam klasifikasi tersebut adalah *modified K-Nearest Neighbor* serta menghitung validitas data latih. Selanjutnya, dokumen dibobotkan dengan *Term Frequency Inverse Document Frequency*(TF-IDF). Hasil klasifikasi menunjukkan bahwa setiap dokumen memiliki nilai *precision* 93.75%, nilai *recall* 90.90% dan nilai *accuracy* 92.30%(faizal nur rozi, 2019).

Penelitian untuk melakukan analisis sentiment pada tinjauan buku. Metode yang diimplementasikan dalam penelitian ini adalah metode *K-Nearest Neighbor*. Pertama, data dikumpulkan secara acak dari situs goodreast.com dan hanya data berbahasa Indonesia yang digunakan. Kemudian *preprocessing* dengan *tokenization*, *non-standard word repair* dan *stopword removal*. Pembobotan dalam penelitian ini menggunakan *term frequency-invers documentfrequency*(tf-idf). Dihitung tingkat kesamaan data latih dan data uji. Klasifikasi lebih lanjut diproses dengan menggunakan data uji. Sistem pembobotan, kemiripan, dan klasifikasi dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman php dan diimplementasikan menggunakan web server apache. Hasil akurasi sistem ini adalah 88,57% untuk nilai $k = 5$, 94,28% untuk nilai $k = 10$ dan 91,4% untuk nilai $k = 20$. Dapat disimpulkan metode klasifikasi *K-Nearest Neighbor* dan algoritma tf-idf pada penelitian ini memiliki akurasi rata-rata 90% untuk penggunaan tiga variasi nilai k tersebut(Narulita, 2017).

Penelitian akurasi *text mining* menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor* pada data kontekstual berita SMS. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penggunaan SMS terkait dengan pekerjaan atau non-pekerjaan di lingkungan LKNB ANTARA. Data yang digunakan dalam penelitian ini

sejumlah 3.120 data SMS, yang diambil pada November 2015. Data yang diperoleh menunjukkan sebanyak 177 SMS tidak mengandung konteks kerja dan 2.942 SMS berisi konteks kerja. Proses klasifikasi dibagi menjadi dua, ya dan tidak. *Preprocessing* yang digunakan adalah *stemming* dan *tokenizing*. Hasil akurasi ya, didapatkan prediksi 772 benar dan 32 salah, sehingga akurasi yang diapat adalah 96.02%. Prediksi tidak berjumlah 0 kesalahan dan prediksi benar berjumlah 14, berdasarkan hasil tersebut didapatkan akurasi 96.15%(Gata & Purnomo, 2017).

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kalimat-kalimat yang berkaitan dengan banyaknya opini dan pendapat pengguna twitter tentang sepak bola di Indonesia sehingga diperlukan suatu sistem yang dapat mempermudah penentuan sentimen pada setiap kalimat. Data yang digunakan merupakan hasil *crawling* akun Twitter resmi PSSI. Selain itu, juga dilakukan tahapan *preprocessing* yang menggunakan *case folding*, *cleansing*, *tokenizing*, normalisasi kata, *stopword removal*, dan *stemming*. Pembobotan kata menggunakan *Term Frequency-Invers Document* (TF-IDF), menghitung statistik untuk satu atau lebih variabel. Nilai pecobaan yang digunkan, K=1, K=3, K=5, K=7, K=9, K=11, K=13, K=15, K=17, K=19, K=21, dan K=23, K=25, K=27, K=29. Hasil pengukuran mencapai nilai akurasi tertinggi sebesar 79,99% pada nilai K=23.(Septian et al., 2019)

Metode klasifikasi *K-Nearest Neighbor* digunakan untuk mengklasifikasikan penderita diabetes. Klasifikasi ini diproses dengan menggunakan tiga nilai K berbeda, yaitu K = 3, 4 dan 5, yang kemudian dilakukan perbandingan pada hasil

akurasinya. Pengukuran K=3 menunjukkan nilai akurasi 39%, presisi 65%, *recall* 36%, dan *F-measure* 46%. Pengukuran K = 4 menunjukkan akurasi sebesar 35%, presisi 58%, *recall* 33%, *F-Measure* 42%. Pengukuran K=5 menunjukkan nilai akurasi 35%, presisi 65%, *recall* 34%, dan *F-Measure* 44%. Hasil penelitian ini mendapat nilai *accuracy* tertinggi pada K=3, precision tertinggi pada K=3 dan K=5, *recall* tertinggi pada K=3, dan pengukuran *F-Measure* tertinggi pada K=3(Maulida Argina, 2020).

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait

Judul	Pre-processing	Pembobotan	Nilai K yang digunakan	Hasil Akurasi
Klasifikasi Dokumen Twitter Untuk Mengetahui Karakter Calon Karyawan Klasifikasi Dokumen Twitter Untuk Mengetahui Karakter Calon Karyawan Menggunakan Algoritme K-Nearest Neighbor (KNN)	-	-	-	66% dengan jumlah klasifikasi benar 53 data dan klasifikasi salah yaitu 27 data.
Klasifikasi Berita Hoax Pilpres menggunakan Metode Modified K-Nearest Neighbor dan Pembobotan Menggunakan	- <i>Case folding</i> - <i>tokenizing</i>	TF-IDF	-	<i>Precision</i> 93.75%, <i>Recall</i> 90.90% dan <i>Accuracy</i> 92.30%

Judul	Pre-processing	Pembobotan	Nilai K yang digunakan	Hasil Akurasi
Tf-Idf				
Analisa Sentimen pada Tinjauan Buku Dengan Algoritma <i>K-Nearest Neighbour</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>tokenizing</i> - <i>stemming</i> - <i>stopword</i> 	TF-IDF	5, 10, dan 20	88,57% untuk nilai k = 5. 94,28% untuk nilai k = 10 dan 91,4% untuk nilai k = 20.
Akurasi <i>Text Mining</i> Menggunakan Algoritma <i>K-Nearest Neighbour</i> pada Data Content Berita SMS	<ul style="list-style-type: none"> - <i>tokenizing</i> - <i>filtering</i> - <i>stemming</i> - <i>tagging</i> 	-	-	prediksi YA mendapatkan nilai presisi sebesar 96.02%, mendapatkan nilai presisi 100%, dan nilai akurasi 96.15%.
Analisis Sentimen Pengguna Twitter Terhadap Polemik Persepakbolaan Indonesia Menggunakan Pembobotan TF - IDF dan <i>K-Nearest Neighbor</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>case folding</i> - <i>cleansing</i> - <i>tokenizing</i> - normalisasi kata - <i>stopword removal</i> - <i>stemming</i> 	TF-IDF	k=1, k=3, k=5, k=7, k=9, k=11, k=13, k=15, k=17, k=19, k=21, dan k=23, k=25, k=27, k=29.	Hasil akurasi tertinggi didapatkan pada nilai K = 27, nilai akurasi yang didapat sebesar 79.99%.
Penerapan Metode Klasifikasi <i>K-Nearest Neighbor</i> pada Dataset Penderita Penyakit Diabetes	-	-	3, 4, 5	39% pada K=3, presisi tertinggi 65% pada K=3 dan K=5, <i>recall</i> tertinggi 36% pada K=3, dan <i>F-Measure</i> tertinggi 46% pada K=3

2.2 Landasan Teori

2.2.1 *Machine Learning*

Machine learning merupakan bagian dari kecerdasan buatan yang mampu meningkatkan kemampuan dan kecerdasannya dengan belajar secara otomatis tanpa program yang ditulis secara eksplisit. Kemampuan belajar otomatis berarti *Machine learning* belajar dengan mengakses data dan belajar dari data tersebut. Tujuan *machine learning* dapat didefinisikan untuk mengetahui pola data, dengan menggunakan algoritma statistik untuk menemukan pola tersebut (Kusuma, 2020).

Dalam pemrogramannya *machine learning* meningkatkan kemampuan berdasarkan pengalaman tanpa diprogram secara eksplisit. *Machine learning* memberikan keuntungan berupa kemampuan algoritma untuk meningkatkan kecerdasannya sehingga dapat mendapatkan hasil maksimal dari algoritma cerdas. Semakin besar data latih yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan machine learning maka hasil algoritma yang didapatkan juga akan semakin akurat.

Machine learning terbagi menjadi 2 berdasarkan outputnya, *unsupervised learning* dan supervised learning. Penelitian ini menggunakan *supervised learning* atau bisa disebut pembelajaran tanpa pengawasan. Pada *unsupervised learning* pembelajaran untuk menemukan hubungan antar variable yang dilakukan dengan pembelajaran tanpa guru. Hasil dari *unsupervised learning* bukan berupa *output* melainkan hasil pembelajaran berupa model atau pola data. *Supervised learning* didefinisikan sebagai

algoritma yang belajar berdasarkan data latih yang sudah diberi label dengan tujuan melakukan generalisasi data input, menurut igual dan segu.

Kelompok *machine learning* memiliki beberapa metode berdasarkan tujuan yang ingin didapatkan. Kelompok metode tersebut adalah regresi/estimasi, asosiasi, *forecasting*, klustering dan klasifikasi. Regresi/estimasi digunakan untuk mengetahui hubungan antar variable. Atribut yang digunakan pada regresi adalah atribut bertipe kontinyu. Asosiasi merupakan metode untuk pengolahan data yang bertujuan untuk mengetahui pola dengan mencari inputan yang muncul bersamaan dalam transaksi dengan hanya menggunakan satu variabel. *Forecasting* merupakan metode untuk mendapatkan pola data sebagai bahan untuk melakukan prediksi. Klustering digunakan untuk mencari segmen dalam seluruh data yang dijadikan sebagai sub kelompok yang relative homogen/klaster, dimana persamaan data dalam klaster dimaksimalkan dan persamaan data diluar kluster diminimalkan. Secara singkat metode klustering bertujuan untuk mencari hubungan antar datainput. Selanjutnya, metode klasifikasi digunakan untuk melakukan pegelompokan data dimana sebelumnya telah ditentukan apa yang akan menjadi objek persamaanya. Metode ini memiliki tujuan untuk menemukan hubungan variable *input* dan *output* yang memiliki hubungan sebabab akibat(Santoso et al., 2020).

Klasifikasi adalah proses menemukan model(fungsi) yang menggambarkan dan membedakan kelas data atau model yang tersedia untuk memprediksi kelas objek yang label kelasnya tidak diketahui. Proses

klasifikasi terdiri dari 2 tahap proses. Proses pertama adalah *learning* (tahap pelatihan), yaitu algoritma klasifikasi yang dibuat untuk menganalisis data latih, dan kemudian direpresentasikan sebagai aturan klasifikasi. Langkah kedua adalah pengklasifikasian, yaitu proses data uji yang digunakan untuk memperkirakan keakuratan aturan klasifikasi.

2.2.2 *Text Mining*

Text mining adalah serangkaian proses dan analisis data dalam jumlah besar dengan tujuan untuk menemukan informasi atau tren baru. Dalam proses menganalisis data yang tidak terstruktur, *text mining* mencoba mengasosiasikan bagian text dengan yang lain dengan aturan tertentu. Hasil dari *text mining* berupa informasi baru atau *insight* yang belum didapatkan sebelumnya. *Text mining* memiliki sedikit perbedaan dengan data mining, jika data *mining* berhubungan dengan data terstruktur, sebaliknya *text mining* lebih umum menggunakan data yang tidak terstruktur atau semi terstruktur.

Berdasarkan jenis data yang digunakan tersebut, *text mining* memiliki tantangan tambahan, seperti struktur data yang tidak kompleks dan tidak lengkap dalam artian data tersebut tidak standar. Hal ini terjadi karena data text memang dibuat bukan untuk mesin melainkan untuk dipahami oleh manusia secara langsung. Data terstruktur ditujukan untuk mempermudah pemrosesan dalam komputer, sehingga dapat disimpulkan pada *unstructured text* akan lebih mudah jika dilakukan *preprocessing* terlebih dahulu pada *data mining*.

Ahli *text mining* mengartikan *text mining* sebagai proses penemuan relasi dan fakta yang terkubur dalam *text*, dan informasi. *Natural language processing* dan *computational linguistic* merupakan bidang ilmu yang digunakan sebagai acuan dari teknik *text mining*. Namun, dari segi tujuan *text mining* sediki berbeda dari *computational linguistic* yang maju dan cukup akurat dalam mengekstrak informasi, sedangkan *text mining* bertujuan menemukan *pattern* dan informasi baru yang belum terungkap tanpa dilakukannya analisa yang mendalam(Ph.D., 2006).

Text mining merupakan bagian dari data *mining* yang memiliki pengertian data mining sebagai teks yang sumber datanya berasal dari dokumen dengan tujuan untuk menemukan kata-kata yang dapat mewakili isi dokumen sehingga dapat dilakukan analisis konektivitas antar dokumen. Untuk mengetahui hubungan antar dokumen, *text mining* dapat menganalisis dokumen, pengelompokan dokumen berdasarkan kata yang dikandungnya, dan menentukan kesamaan antar dokumen. Terdapat beberapa penerapan *text mining* yang paling umum dilakukan yaitu, penyaringan *spam*, analisis sentiment, mengukur preferensi pelanggan, pengelompokan topik penelitian, dan meringkas dokumen. Menurut abbot, *text mining* memiliki beberapa jenis, antara lain: pencarian dan menemukan kembali informasi, pengelompokan dokumen, klasifikasi dokumen, web, ekstraksi dokumen, *Natural language processing*, dan ekstraksi konsep(Yulian Findawati, S.T., M.MT.Muhammad Alfa Rosid, S.Kom., 2020).

Terdapat sebuah tahapan yang disebut *text preprocessing* dalam *text mining*. Tahapan ini merupakan langkah awal yang berfungsi untuk mempersiapkan teks mejadi data yang siap untuk diproses. Teks itu sendiri tidak dapat langsung diproses oleh algoritma, oleh karena itu dilakukan proses *preprocessing* untuk mengubah teks menjadi data yang siap diproses oleh sistem. Berikut adalah proses *preprocessing* yang digunakan dalam penelitian ini:

a. *Cleaning*

Adalah proses membersihkan *text* dari komponen yang tidak berpengaruh pada *text*. Misalnya : *emoticon*, url, mention hastag, nomer, spasi berlebih, enter, dan tanda baca.

b. *Case folding*

Adalah proses mengubah huruf besar(kapital) dalam *text* menjadi huruf kecil.

c. *Tokenizing*

Adalah proses menjadikan dokumen yang semula berupa kalimat menjadi potongan-potongan kata atau memisahkan *text* dari kalimat menjadi per kata.

d. *Stemming*

Adalah proses pengembalian kata menjadi kata dasar. Dalam proses ini dilakukan penghilangan imbuhan baik awalan(*prefix*), sisipan(*infiks*), akhiran(*sufiks*), maupun kombinasi awal dan akhir(*confixes*) yang menyisakan kata bakunya saja. Hasil dari proses ini *text* yang ada akan menjadi kata baku. Misalnya: kata “perbarui”,

“diperbarui”, “memperbarui” semuanya berasal dari kata “baru”.

2.2.3 Term Frequency Invers Document Frequency (*TF-IDF*)

TF-IDF merupakan pengembangan metode sebelumnya yang merupakan gabungan dari metode TF dan IDF. *Term Frequency Invers Document Frequency* (TF-IDF) adalah metode statistik yang digunakan untuk mengukur seberapa pentingnya sebuah kata dalam dokumen tertentu dibandingkan dengan sekumpulan dokumen yang ada. Tujuan penerapan TF-IDF sendiri adalah untuk merupakan teknik yang digunakan untuk menghitung bobot kata terhadap suatu dokumen. Perhitungan TF-IDF memiliki perhitungan yang merupakan perkalian dari 2 nilai, yaitu TF dan IDF.

Term Frequency (TF) adalah metode yang digunakan untuk mencari bobot suatu kata dalam suatu dokumen dengan mencari kata kunci yang hampir mirip dengan kategori yang tersedia. Bobot *term* pada dokumen ditentukan oleh jumlah kemunculan kata dalam dokumen tersebut. Bobot pada kata diperhitungkan berdasarkan jumlah kemunculan suatu kata (*term frequency*). Dengan demikian semakin besar kemunculan kata dalam dokumen, bobot kata tersebut akan semakin besar. Metode ini memiliki kelemahan ketika kata muncul pada semua dokumen akan menyebabkan term tersebut dianggap sebagai term umum (*common term*) yang menjadikan kata tersebut tidak penting nilainya. Dari permasalahan tersebut dapat dilakukan penyelesaian dengan menggunakan metode *Inverse Document Frequency* (IDF). IDF merupakan teknik pengurangan *term* yang sering

muncul diberbagai dokumen untuk mengatasi term umum(*common term*)(Melita, 2018).

Proses pembobotan kata menggunakan TF-IDF dimulai dengan inputan data hasil *preprocessing*, selanjutnya menghitung nilai tf(frekuensi kemunculan kata dalam dokumen). Kemudian hitung DF, yaitu jumlah dokumen yang berisi kata-kata yang dihitung. Setelah mendapat nilai DF dilakukan penghitungan nilai IDF, dan proses terakhir adalah penghitungan bobot kata. Setelah proses penghitungan bobot kata kita akan mendapat output berupa hasil pembobotan kata. Berikut merupakan rumus yang digunakan dalam algoritma TF-IDF:

$$W = Tf * IDF \quad 2.1$$

$$IDF = \log \frac{D}{df}$$

Keterangan:

W : Bobot kata dalam data

tf : frekuensi kemunculan kata dalam data

IDF : frekuensi data kata

D : Jumlah total data

Df : Jumlah data yang didalamnya mengandung kata

2.2.4 Metode K-Nearest Neighbor

K-Nearest Neighbor (K-NN) adalah metode klasifikasi berdasarkan data pembelajar yang jaraknya paling dekat dengan objek. Metode ini termasuk kedalam algoritma *supervised learning*, yang berarti bahwa algoritma belajaran didasarkan pada data latih yang sudah dilabeli. Algoritma

K Nearest Neighbor (K-NN) adalah metode *nonparametrik*, atau berbasis *instance*, atau metode *lazy*, dan telah dianggap sebagai salah satu metode paling sederhana dalam penambahan data dan pembelajaran mesin. Prinsip algoritma K-NN adalah bahwa sampel yang paling mirip dari kelas yang sama memiliki probabilitas yang tinggi. Umumnya, algoritma K-NN pertama-tama menemukan k tetangga terdekat dari suatu *query* dalam dataset pelatihan, dan kemudian memprediksi query dengan kelas utama dalam k tetangga terdekatnya.

Algoritma *K-Nearest Neighbor* (K-NN) didasarkan pada *machine learning*. *Preprocessing* dan persiapan dokumen dilanjutkan dengan tahap pembelajaran. Algoritma menentukan dokumen latih(data *training*) yang akan dibandingkan dengan dokumen baru(data *testing*). Algoritma akan melakukan proses pengkategorian dengan melihat dokumen latih(data *training*) yang paling mirip dengannya. Algoritma akan mengklasifikasikan menggunakan *cosine similarity*. *Cosine similarity* digunakan untuk menghitung similaritas antara 2 dokumen. *Cosine similarity* digunakan untuk pengukuran antara vector data latih dan data uji. Semakin sama vektor data latih dengan vektor data uji maka dokumen dapat dipandang sekain sesuai dengan datatraining. Berikut merupakan rumus metode *K-Nearest Neighbor* (KNN) menggunakan *cosine similarity*:

$$\text{cosSim}(d_j, d_k) = \frac{\sum_{i=1}^n (d_{ij} \times d_{ik})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n d_{ij}^2} \times \sqrt{\sum_{i=1}^n d_{ik}^2}} \quad 2.2$$

Keterangan:

$\text{cosSim}(d_j, d_k)$: nilai kesamaan data dengan *query* tertentu

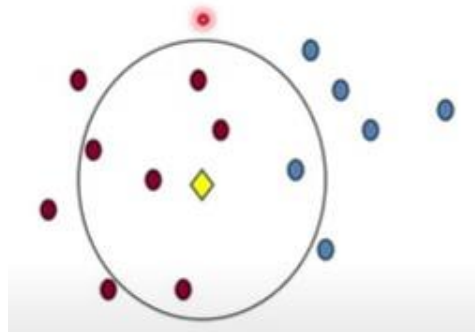
d_{ij} : term ke i dalam vector data j

d_{ik} : term ke i dalam vector data k

n : Jumlah data training

Langkah-langkah perhingan menggunakan *cosine similarity* dimulai dengan menghitung kemiripan vektor data yang akan diklasifikasi(data *testing*) dengan data yang telah diklasifikasikan. Selanjutnya, hitung panjang setiap data termasuk data *testing*, dengan mengkuadratkan bobot setiap term(kata) dalam setiap data, kemudian dijumlahkan nilai kuadrat, dan diambil akarnya. Setelah didapatkan nilai kemiripan vektor dan panjang dokumen, nilai tersebut dapat dimasukkan pada rumus *cosine similarity*. Nilai hasil perhitungan *cosine similarity* selanjutnya diurutkan dari nilai terbesar ke terkecil.

Proses selanjutnya masuk kedalam klasifikasi menggunakan K-NN dengan mengambil sebanya K data yang paling dekat. Gambar 2.1 menunjukkan contoh penggunaan nilai $K = 6$. Pada penggunaan nilai $K = 6$ akan dilakukan pengambila nilai cosine similarity terdekat sebanyak 6 data. Hasil klasifikasi dilakukan dengan mengambil kategori klasifikasi yang paling sering muncul dari 6 data tersebut.



Gambar 2.1 Klasifikasi K-Nearest Neighbor

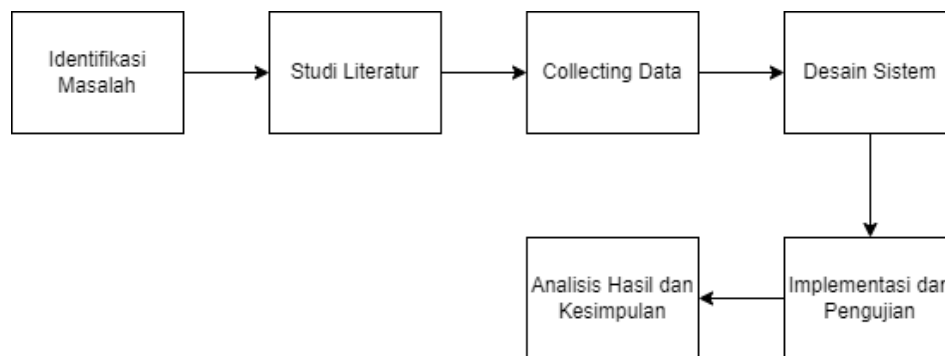
Gambar 2.1 merupakan gambar proses pengklasifikasian menggunakan metode *K-Nearest Neighbor*. Gambaran proses klasifikasi ini menggunakan $K=6$ yang artinya mengambil nilai tetangga terdekat sebanyak 6 dokumen, dapat dilihat terdapat 6 bulatan didalam lingkaran besar. Terdapat 2 kelas data yang sudah terklasifikasi yang dilambangkan bulatan berwarna merah dan bulatan berwarna biru. Jajar genjang kuning yang berada ditengah merupakan perlambangan dari data yang akan diklasifikasikan(data *testing*). Proses pengklasifikasian dilakukan dengan mengambil kategori klasifikasi yang paling banyak muncul dari tetangga terdekat. Dari gambar 2.1 bisa dilihat bahwa jajar genjang kuning masuk kedalam kategori klasifikasi bulatan berwarna merah, karena data yang lebih banyak muncul adalah bulatan berwarna merah.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang disusun secara teratur dan sistematis untuk mencapai tujuan penelitian. Pada prosedur ini akan dijelaskan tahapan mulai dari pengumpulan data, pemrosesan data sampai mendapatkan hasil penelitian. Prosedur penelitian ini dibuat dengan tujuan agar peneliti dapat melakukan penelitian secara teratur dan sistematis. Prosedur penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian

Gambar 3.1 menunjukkan langkah-langkah yang harus dilakukan agar penelitian ini bisa terselesaikan. Prosedur ini dimulai dari identifikasi masalah, pada tahap ini dilakukan pendeteksian masalah atau fenomena yang berpotensi untuk diteliti. Studi literatur merupakan pencarian sumber penelitian terdahulu yang dapat dijadikan acuan dapat berupa jurnal ilmiah, skripsi, tesis, dan juga disertasi yang memiliki topik yang sama dengan hasil identifikasi masalah yang dilakukan sebelumnya. *Collecting* data adalah pengumpulan data yang akan menjadi data primer untuk penelitian ini. Data primer itu sendiri merupakan

data yang akan menjadi data utama yang akan diolah untuk memperoleh hasil penelitian yang dilakukan. Desain sistem merupakan tahapan penggambaran sistem secara rinci mengenai kebutuhan-kebutuhan sistem dan tahapan dari sistem. Implementasi dan pengujian merupakan tahap pengaplikasian desain sistem yang telah dibuat pada proses sebelumnya. Tahap ini merupakan proses pembuatan sistem, dan mempersiapkan data untuk siap proses. Setelah pengimplementasian sistem selesai selanjutnya dilakukan pengujian sistem. Analisis hasil dan kesimpulan, pada tahap ini dilakukan analisis terhadap hasil dari penelitian ini. Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis korelasi.

3.2 *Collecting Data*

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah kalimat perbincangan masyarakat dari *social media* facebook. Pengumpulan data dari facebook dilakukan dengan *copy paste* manual dikarenakan saat ini facebook tidak menyediakan api untuk mengakses data dari akun yang bukan milik kita. Data ini berupa kalimat perbincangan masyarakat yang diambil dari komentar akun Kementerian Kesehatan RI pada postingan terkait Covid-19. Data yang diambil berasal dari 200 komentar teratas pada 10 postingan akun Kemenkes Kesehatan RI terkait Covid-19. Data yang diambil untuk penelitian ini dibatasi dengan jumlah 2000 data yang menggunakan bahasa indonesia. Proses *collecting* data mengambil data dalam rentang waktu September 2020 sampai dengan September 2021.

3.3 Proses Pelabelan Data

Proses yang harus dilakukan setelah mendapatkan data adalah pelabelan data atau *labelling*. Proses ini dilakukan untuk mendapatkan label data berupa label positif atau negatif. Dalam penelitian ini pelabelan dilakukan oleh peneliti berdasarkan kriteria kata dan penggolongan yang diberikan oleh ahli bahasa. Dari seluruh data yang telah di *collecting* peneliti memberikan 10 data sampel yang akan dianalisis oleh ahli bahasa untuk mendapatkan rule pelabelan. Hasil analisis tersebut selanjutnya akan digunakan oleh peneliti sebagai acuan untuk melabeli semua data yang telah dikumpulkan pada proses sebelumnya. Analisis tersebut dilakukan oleh ahli bahasa yang saat ini menjadi salah satu guru di SMPN 1 Talun bernama Erni Wahyu Lindarti, S.Pd. Berikut merupakan hasil analisis 10 data sampel yang akan digunakan sebagai acuan untuk melabeli seluruh data:

- a. Kalimat positif : kalimat mengandung unsur doa, mengandung unsur optimisme, berpikir logis, kalimat kritis berdasarkan fakta, terdapat unsur berserah kepada tuhan, memotifasi untuk maju kearah yang lebih baik.
- b. Kalimat negatif : terdapat unsur mengejek, terdapat unsur prasangka buruk, terdapat unsur menghasut, tidak percaya kepada pemerintah, terdapat unsur sindiran, terdapat unsur kalimat yang pesimis, terdapat unsur kalimat yang menuduh pihak lain, terdapat unsur kata yang menunjukkan ketidakpercayaan.

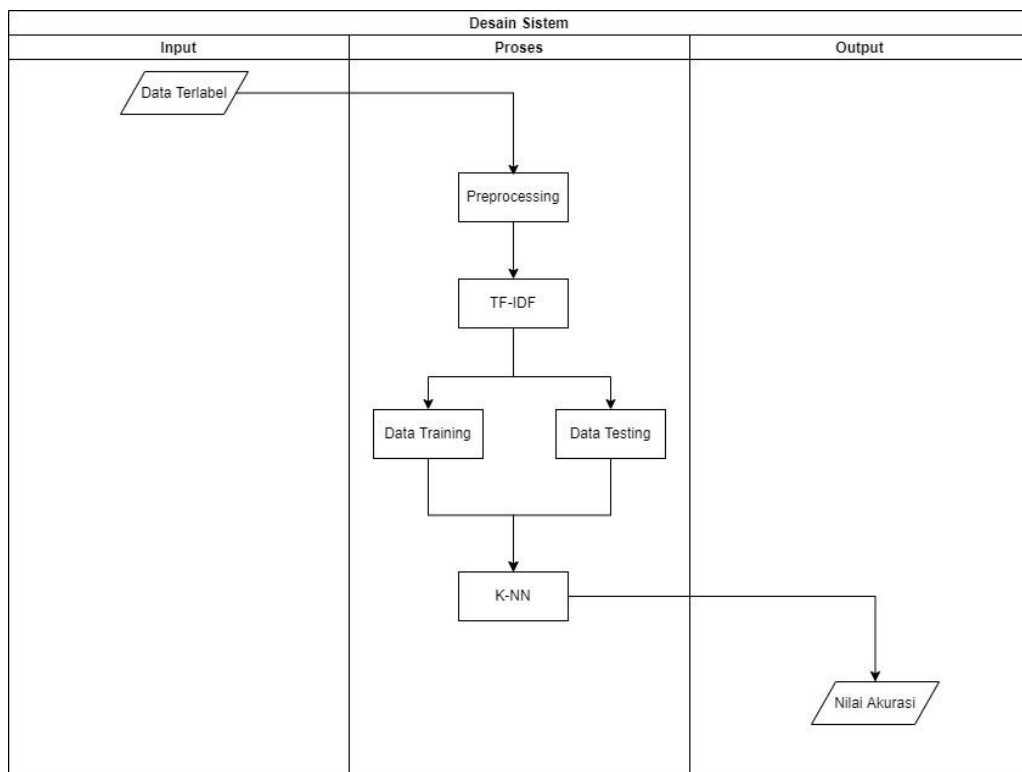
Hasil dari proses pelabelan data ini berupa data-data yang telah terlabeli. Dataset yang telah terlabeli ini nantinya akan menjadi data training. Tabel 3.1 berisi data kalimat perbincangan masyarakat yang telah diberi label.

Tabel 3. 1 Data Terlabel

Text	Label
a semoga aja yang positif tidak melebihi jumlah pendduk ya, supaya bisnisnya lancar wkk	Positif
@efren saya setuju pendapat anda dana milyaran wkwkwkwj	Negatif
100000 positif 50000 sembuh setiap naik yg positif yg sembuh tetep 50% tanda tanya bgt...trus yg 50% positif ada di mana? RS kah? Apaiya bisa nampung segitu banyak?kehitung jari RS yg nampung covid ... Logis aja... Dlu ada flu burung indonesi pada rezim itu nolak buat pandemi karena tau itu cuma abal2 dan baik2 saja...kenapa sekarang ikut2an?	Positif
1tahun melawan corona mualai pake masker jaga jarak cuci tangan dll tapi hasil nya preeettt masi banyak yg mati corona masi banyak yg korona masi percaya perinta manusia/ allah	Positif
Ad yg panen 7 koper uang ,pantasan covid2 tdk mau meredah krn sengaja dibesar2kan agar dana terus mengalir untuk dikorupsi .	Negatif
Ada survei 53% rakyat puas dengan kinerja pemerintah jokowi selama pandemi! Dari segi mananya kita harus berpuas hati? Ditengah jumlah positif yg tiap hari semakin meningkat, ekonomi anjlok dll, bagi mereka yg punya ekonomi diatas fine2 saja, tapi masyarakat yg ekonominya rendah sangat2 merasakan dampak corona.	Negatif
Ada uang corona boss makanya virusny ttp dipiara habis uang negara tinggal ngutang g bs bayar ya kasihkan pulau jawa rebes	Negatif
Ah aku sdh gk percaya dgn covid. Akal"an aja. Noh ujung"ny ada yg korupsi dr bansos covid mrk dr kubu pdip.	Negatif
ah beritanya kurang menyenangkan gtu2 j,,yg d tunggu berita kemajuan perekonomian bukan kemajuan copit mlh meledak....	Positif
batuk pilek jare corona. kebanyakan yg kena katanya juga para sultan. yg msarakat mah batuk pilek dari jaman belanda udah ada kale	Negatif

3.4 Desain Sistem

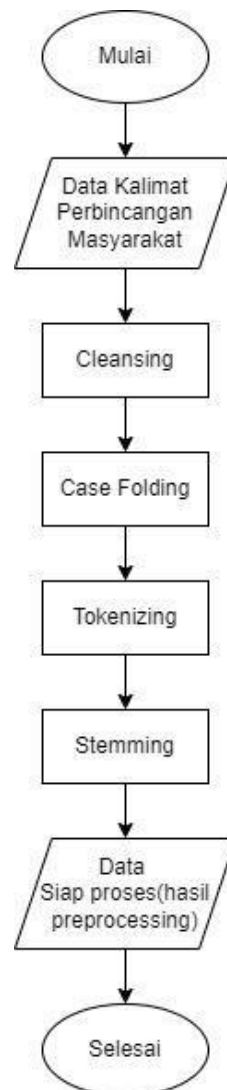
Desain sistem ini akan menjelaskan bagaimana proses alur sistem dari mulai tahap awal sampai didapatkan hasil dari sistem ini. Tahap dari sistem ini dimulai dengan *collecting* data. Setelah mendapatkan data yang akan diproses, terlebih dahulu dilakukan *preprocessing* untuk memodifikasi data menjadi data yang siap untuk diolah oleh mesin. Proses selanjutnya adalah pembobotan menggunakan *Term Frequency Invers Document Frequency* (TF-IDF). Klasifikasi merupakan proses terakhir dari sistem ini, pada penelitian ini metode yang digunakan untuk klasifikasi adalah metode *K-Nearest Neighbor* (K-NN). Desain sistem ini ditunjukkan pada Gambar 3.2.



Gambar 3. 2 Desain Sistem

3.5 Preprocessing

preprocessing adalah langkah yang mengubah data menjadi data yang siap untuk diproses. *Preprocessing* juga memberikan pengaruh besar pada hasil klasifikasi dan nilai performa. Pengklasifikasi data yang dilakukan *preprocessing* memiliki hasil yang lebih optimal jika dibandingkan dengan data yang tidak dilakukan *preprocessing* sebelumnya. Penelitian ini menggunakan 4 langkah *preprocessing* yaitu *cleaning*, *case folding*, *tokenizing*, dan *stemming*.



Gambar 3. 3 Flowchart Preprocessing

Gambar 3.3 menggambarkan *flowchart preprocessing* yang digunakan dalam penelitian ini. Setelah data di *preprocessing*, data menjadi dataset yang siap untuk diproses. Setelah proses *preprocessing* selesai, data akan dipecah menjadi 2, data latih dan data uji. Dalam penelitian ini, data dibagi menjadi 80:20, 80% akan digunakan sebagai data latih dan 20% sebagai data uji. Data latih adalah data pembelajar yang digunakan untuk melatih algoritma *machine learning*. Dengan penggunaan metode K-NN, semakin banyak data latih yang digunakan maka hasil akurasi yang diperoleh semakin baik, sehingga dilakukan pembagian data dengan data training sebesar 80%. kemudian ada data uji, data uji merupakan data yang diujikan pada *machine learning*. Berikut penjelasan dari keempat tahapan tersebut:

3.5.1 *Cleaning*

Cleaning adalah langkah yang digunakan untuk membersihkan data dari kata-kata yang tidak perlu. Langkah ini berguna untuk mengurangi noise pada dokumen. Kata-kata yang dihilangkan pada langkah ini adalah tanda baca atau simbol berupa (‘ ~ & # () ! \$ ^ * _ @ { } |), menghapus *emoticon* atau karakter, dan juga angka. Hasil dari tahap ini data akan lebih bersih dan menyisakan kata penting saja. *Cleaning* merupakan tahapan yang penting untuk dilakukan karena tahap ini merupakan tahap pembersihan data dari *noise*. Sebagaimana yang kita ketahui dalam *machine learning* semakin baik dataset yang kita gunakan maka hasil akurasi juga akan semakin baik. Tabel 3.2 menunjukkan data sebelum dan sesudah dilakukan *cleaning*.

Tabel 3. 2 *Cleaning* Data

Sebelum <i>Cleaning</i>	Sesudah <i>Cleaning</i>
Pandemi belum usai, yuk terus ikhtiar untuk melawan pandemi ini ☺ Semoga pandemi segera berlalu, agar kehidupan kembali normal lagi	Pandemi belum usai yuk terus ikhtiar untuk melawan pandemi ini Semoga pandemi segera berlalu agar kehidupan kembali normal lagi
Kita bersyukur kasus covid 19 sudah menurun, kita lawan virus dgn patuh pada protokol kesehatan!	Kita bersyukur kasus covid sudah menurun kita lawan virus dgn patuh pada protokol kesehatan!

3.5.2 *Case Folding*

Case folding adalah langkah penyamaan bentuk huruf. Tahap ini menjadikan semua huruf kapital pada data diubah menjadi huruf kecil, baik awal kalimat maupun yang lainnya. *Case folding* ini berfungsi untuk mempermudah proses pencarian. *Case folding* perlu dilakukan karena akan memberi dampak yang besar pada proses pencarian data. Sebagai contoh, dilakukan pencarian dokumen yang mengandung kata “dunia” namun tidak ada hasil pencarian yang muncul karena kata “dunia” di indeks sebagai “DUNIA”. Tabel 3.3 merupakan data sebelum dan sesudah dilakukan *case folding*.

Tabel 3. 3 *Case Folding* Data

Sebelum <i>Case Folding</i>	Sesudah <i>Case Folding</i>
Pandemi belum usai yuk terus ikhtiar untuk melawan pandemi ini Semoga pandemi segera berlalu agar kehidupan kembali normal lagi	pandemi belum usai yuk terus ikhtiar untuk melawan pandemi ini semoga pandemi segera berlalu agar kehidupan kembali normal lagi

Sebelum <i>Case Folding</i>	Sesudah <i>Case Folding</i>
Kita bersyukur kasus cofit sudahmenurun kita lawan trus dgn patuh pada protokol kesehatan	kita bersyukur kasus cofit sudahmenurun kita lawan trus dgn patuh pada protokol kesehatan

3.5.3 *Tokenizing*

Tokenizing adalah langkah memisah atau memecah data menjadi per-kata yang kemudian disebut token. Langkah ini dilakukan agar memudahkan proses analisis data. Acuan yang digunakan untuk pemisahan data adalah spasi yang antar kata. Data yang sudah menjadi potongan kata kemudian disebut token. *Tokenizing* perlu dilakukan karena dalam proses pembobotan TF-IDF menggunakan token. Tabel 3.4 merupakan data sebelum dan sesudah dilakukan *tokenizing*.

Tabel 3. 4 Tokenizing Data

Sebelum <i>Tokenizing</i>	Sesudah <i>Tokenizing</i>
pandemi belum usai yuk terus ikhtiar untuk melawan pandemi ini semoga pandemi segera berlalu agar kehidupan kembali normal lagi	“pandemi”, “belum”, “usai”, “yuk”, “terus”, “ikhtiar”, “untuk”, “melawan”, “pandemi”, “ini”, “semoga”, “pandemi”, “segera”, “berlalu”, “agar”, “kehidupan”, “kembali”, “normal”, “lagi”
kita bersyukur kasus cofit sudah menurun kita lawan trus dgn patuh pada protokol kesehatan	“kita”, “bersyukur”, “kasus”, “cofit”, “sudah”, “menurun”, “kita”, “lawan”, “trus”, “dgn”, “patuh”, “pada”, “protocol”, “kesehatan”

3.5.4 Stemming

Stemming adalah tahap menghilangkan kata imbuhan pada data agar menjadi kata baku. Tahap ini dilakukan penghilangan kata imbuhan baik *prefix*, *infiks*, *sufiks*, *confixes*. *Prefix* adalah imbuhan kata yang terdapat pada awal kata. *Infiks* merupakan imbuhan yang disisipkan ke dalam kata. *Sufiks* adalah imbuhan yang berada di akhir kata. *Confixes* adalah imbuhan yang terdapat diawal dan akhir kata. Hasil dari *stemming* berupa semua kata yang ada akan menjadi kata baku. *Stemming* diperlukan untuk mencocokkan variasi kata agar tidak muncul banyak variasi kata. Tabel 3.5 merupakan data sebelum dan sesudah dilakukan *stemming*.

Tabel 3. 5 Stemming Data

Sebelum <i>Stemming</i>	Sesudah <i>Stemming</i>
<p>“pandemi”, “belum”, “usai”, “yuk” “terus”, “ikhtiar”, “untuk”, “melawan”, “pandemi”, “ini”, “semoga”, “pandemi”, “segera”, “berlalu”, “agar”, “kehidupan”, “kembali”, “normal”, “lagi”</p>	<p>“pandemi”, “belum”, “usai”, “yuk”, “terus”, “ikhtiar”, “untuk”, “lawan”, “pandemi”, “ini”, “moga”, “pandemi”, “segera”, “lalu”, “agar”, “kehidupan”, “kembali”, “normal”, “lagi”</p>
<p>“kita”, “bersyukur”, “kasus”, “cofit”, “sudah”, “menurun”, “kita”, “lawan”, “trus”, “dgn”, “patuh”, “pada”, “protocol”, “kesehatan”</p>	<p>“kita”, “syukur”, “kasus”, “cofit”, “sudah”, “nurun”, “kita”, “lawan”, “trus”, “dgn”, “patuh”, “pada”, “protocol”, “sehat”</p>

3.6 Term Frequency Invers Document Frequency (TF-IDF)

Data yang telah di *preprocessing* kemudian dibobotkan dengan TF-IDF. Pembobotan dilakukan dengan rumus yang terdapat pada persamaan 2.1.

Perhitungan ini hanya menggunakan 5 data sample yang sudah penulis tentukan.

Tabel 3.6 merupakan 5 data sample yang digunakan untuk melakukan perhitungan manual.

Tabel 3.6 data sample

	kalimat	Label
d1	Covid ini hanya di buat bisnis . Rakyat menderita semua	Negatif
d2	Pandemi belum usai, yuk terus ikhtiar untuk melawan pandemi ini 😊 Semoga segera berlalu, agar kehidupan kembali normal lagi	Positif
d3	Pandemi korupsi bansos juga ikut berjalan	Negatif
d4	ya allah selamat kan lah Indonesia dari covid aamiin	Positif
d5	Cepet pergi lah Corona, kami sudah capek ya	?

Proses perhitungan TF-IDF terdapat pada Tabel 3.7, Tabel 3.8, dan Tabel 3.9.

Tabel 3. 7 Perhitungan TF

Data	Kata	TF
d1	Pandemi	0
d2		2
d3		1
d4		0
d5		0

Tabel 3. 8 Perhitungan IDF

Data	TF	Kata	IDF
d1	0	Pandemi	$\log_2 \frac{5}{2} = 0.39794$
d2	2		
d3	1		
d4	0		
d5	0		

Tabel 3. 9 Data Terbobot

	W				
Token	d1	d2	d3	d4	d5
Covid	0.39794	0	0	0.39794	0
ini	0.39794	0.39794	0	0	0
hanya	0.69897	0	0	0	0
di	0.69897	0	0	0	0

Token	W				
	d1	d2	d3	d4	d5
buat	0.69897	0	0	0	0
bisnis	0.69897	0	0	0	0
rakyat	0.69897	0	0	0	0
derita	0.69897	0	0	0	0
semua	0.69897	0	0	0	0
pandemi	0	0.79588	0.39794	0	0
belum	0	0.69897	0	0	0
usai	0	0.69897	0	0	0
yuk	0	0.69897	0	0	0
terus	0	0.69897	0	0	0
ikhtiar	0	0.69897	0	0	0
untuk	0	0.69897	0	0	0
lawan	0	0.69897	0	0	0
moga	0	0.69897	0	0	0
segera	0	0.69897	0	0	0
lalu	0	0.69897	0	0	0
agar	0	0.69897	0	0	0
hidup	0	0.69897	0	0	0
kembali	0	0.69897	0	0	0
normal	0	0.69897	0	0	0
lagi	0	0.69897	0	0	0
korupsi	0	0	0.69897	0	0
bansos	0	0	0.69897	0	0
juga	0	0	0.69897	0	0
ikut	0	0	0.69897	0	0
jalan	0	0	0.69897	0	0
ya	0	0	0	0.39794	0.39794
allah	0	0	0	0.69897	0
selamat	0	0	0	0.69897	0
kan	0	0	0	0.69897	0
lah	0	0	0	0.39794	0.39794
indonesia	0	0	0	0.69897	0
dari	0	0	0	0.69897	0
aamiin	0	0	0	0.69897	0
cepat	0	0	0	0	0.69897
pergi	0	0	0	0	0.69897
corona	0	0	0	0	0.69897
kami	0	0	0	0	0.69897
sudah	0	0	0	0	0.69897
capek	0	0	0	0	0.69897

Tabel 3.7 merupakan proses menghitung nilai Tf. Tabel 3.8 merupakan proses untuk menghitung IDF. Tabel 3.9 merupakan hasil pembobotan kata dalam dokumen menggunakan metode TF-IDF. Hasil pembobotan tersebut selanjutnya akan digunakan untuk mengklasifikasikan data menggunakan metode *K-Nearest Neighbor* (K-NN). Nilai bobot tertinggi terdapat pada kata “Pandemi” pada dokumen 2, yang mana kata tersebut muncul pada dokumen 2 dan 3, dengan hasil nilai bobot sebesar 0.79588.

3.7 Implementasi Metode K-NN

Dalam penelitian ini, metode klasifikasi yang digunakan adalah *K-Nearest Neighbor*. K-NN merupakan metode untuk melakukan klasifikasi berdasarkan jarak terdekat. Metode ini dipilih karena memiliki algoritma yang mudah dipahami. Selain itu metode ini juga cocok diimplementasikan untuk pengolahan data dalam jumlah besar, karena semakin banyak data latih yang digunakan untuk metode ini hasil akurasi metode ini akan semakin baik.

Klasifikasi dilakukan berdasarkan besar nilai *cosine similarity*. *Cosine similarity* merupakan pengukuran nilai kemiripan 2 dokumen atau teks. Dokumen atau teks dalam *Cosine Similarity* dianggap sebagai vektor. Semakin semakin tinggi nilai *Cosine Similarity* berarti semakin data *testing* semakin mirip dengan data *training*. Selain itu, klasifikasi menggunakan metode *K-Nearest Neighbor* (KNN) merupakan metode yang menggunakan algoritma *supervised* dimana hasil query data baru diklasifikasikan berdasarkan mayoritas data yang sudah memiliki label.

Proses perhitungan metode K-NN dimulai dengan input data berupa data

terbobot dan nilai K . Proses pertama yang dijalankan adalah melakukan penghitungan nilai *cosine similarity*. Setelah itu, nilai *cosine similarity* diurutkan dari nilai terbesar ke nilai terkecil. Nilai *cosine similarity* diambil sebanyak K data. Proses terakhir adalah penentuan klasifikasi dengan mengklasifikasikan pada kategori yang paling banyak muncul. Alur proses klasifikasi menggunakan *cosine similarity* dan K -NN dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3. 4 Flowchart Metode K-NN

Data yang digunakan untuk proses hitung metode K-NN ini adalah 5 data sample yang sudah penulis tentukan pada tabel 3.6. Dalam proses hitung ini menggunakan inputan nilai $K=3$. Nilai 3 dipilih karena pada penelitian

sebelumnya pada tabel 2.1 penggunaan nilai tersebut menunjukkan hasil akurasi yang baik. Selanjutnya masuk ke perhitungan *cosine similarity*, untuk mempermudah perhitungannya pertama dilakukan penghitungan kemiripan *vector* kata. Tabel 3.10 perhitungan nilai d_{ij} terhadap d_{ik} . Perhitungan kemiripankata dilakukan pada D5 dengan dokumen lainnya. Proses perhitungan nilai d_{ij} terhadap d_{ik} terdapat pada tabel 3.10. Σ (sigma) merupakan hasil perhitungan nilai d_{ij} terhadap d_{ik} .

Tabel 3. 10 menghitung nilai d_{ij} terhadap d_{ik}

Token(i)	D5*dij			
	d1	d2	d3	d4
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0
7	0	0	0	0
8	0	0	0	0
9	0	0	0	0
10	0	0	0	0
11	0	0	0	0
12	0	0	0	0
13	0	0	0	0
14	0	0	0	0
15	0	0	0	0
16	0	0	0	0
17	0	0	0	0
18	0	0	0	0
19	0	0	0	0
20	0	0	0	0
21	0	0	0	0
22	0	0	0	0
23	0	0	0	0
24	0	0	0	0
25	0	0	0	0
26	0	0	0	0
27	0	0	0	0

	D5* d_{ij}			
Token(i)	d1	d2	d3	d4
28	0	0	0	0
29	0	0	0	0
30	0	0	0	0
31	0	0	0	0.158356
32	0	0	0	0
33	0	0	0	0
34	0	0	0	0
35	0	0	0	0.158356
36	0	0	0	0
37	0	0	0	0
38	0	0	0	0
39	0	0	0	0
40	0	0	0	0
41	0	0	0	0
42	0	0	0	0
43	0	0	0	0
Σ	0	0	0	0.316713

Selanjutnya dilakukan perhitungan panjang *vector* kalimat. menghitung panjang *vector* kalimat dilakukan dengan mengkuadratkan bobot setiap kata dalam setiap dokumen, kemudian menjumlahkan nilai kuadratnya dan terakhir mengambil akar dari penjumlahannya. Tabel 3.11 menunjukkan proses penghitungan panjang *vector* setiap kalimat. Pada baris berwarna kuning menunjukkan hasil penjumlahan nilai kuadrat, dan pada baris biru menunjukkan hasil akar penjumlahan. Hasil perhitungan ini akan digunakan untuk menghitung nilai cosinesimilarity.

Tabel 3. 11 Menghitung Panjang Vector Kalimat

panjang vektor				
d1	d2	d3	d4	d5
0.158356	0	0	0.158356	0
0.158356	0.158356	0	0	0
0.488559	0	0	0	0
0.488559	0	0	0	0
0.488559	0	0	0	0
0.488559	0	0	0	0

panjang vektor				
d1	d2	d3	d4	d5
0.488559	0	0	0	0
0.488559	0	0	0	0
0.488559	0	0	0	0
0	0.633425	0.158356	0	0
0	0.488559	0	0	0
0	0.488559	0	0	0
0	0.488559	0	0	0
0	0.488559	0	0	0
0	0.488559	0	0	0
0	0.488559	0	0	0
0	0.488559	0	0	0
0	0.488559	0	0	0
0	0.488559	0	0	0
0	0.488559	0	0	0
0	0.488559	0	0	0
0	0.488559	0	0	0
0	0.488559	0	0	0
0	0	0.488559	0	0
0	0	0.488559	0	0
0	0	0.488559	0	0
0	0	0.488559	0	0
0	0	0	0.158356	0.158356
0	0	0	0.488559	0
0	0	0	0.488559	0
0	0	0	0.488559	0
0	0	0	0.158356	0.158356
0	0	0	0.488559	0
0	0	0	0.488559	0
0	0	0	0	0.488559
0	0	0	0	0.488559
0	0	0	0	0.488559
0	0	0	0	0.488559
3.736626	8.120167	2.601152	3.406423	2.270949
1.933035	2.849591	1.612809	1.84565	1.506967

Dibawah ini merupakan penerapan rumus *cosine similarity*. Perhitungan ini dilakukan untuk menghitung kemiripan D5 dengan D1, D2, D3, dan D4.

$$\text{Cosine (d5, d1)} = \frac{D5 \cdot D1}{\sqrt{D5^2} \cdot \sqrt{D1^2}} = \frac{0}{1.506967 \cdot 1.933035} = 0$$

$$\text{Cosine (d5, d2)} = \frac{D5 \cdot D2}{\sqrt{D5^2} \cdot \sqrt{D2^2}} = \frac{0}{1.506967 \cdot 2.849591} = 0$$

$$\text{Cosine (d5, d3)} = \frac{D5 \cdot D3}{\sqrt{D5^2} \cdot \sqrt{D3^2}} = \frac{0}{1.506967 \cdot 1.612809} = 0$$

$$\text{Cosine (d5, d4)} = \frac{D5 \cdot D4}{\sqrt{D5^2} \cdot \sqrt{D4^2}} = \frac{0.0316713}{1.506967 \cdot 1.84565} = 0.113871$$

Setelah mendapatkan nilai *cosine similarity*, proses selanjutnya pada K-NN adalah mengurutkan nilai *cosine similarity* dari nilai terbesar ke nilai terkecil.

Tabel 3.12 menunjukkan hasil pengurutan nilai *cosine similarity*.

Tabel 3. 12 Hasil Pengurutan Nilai *Cosine Slimilarity*

	Nilai Cosine Similarity	Label
d4	0.11387	Positif
d1	0	Negatif
d2	0	Positif
d3	0	Negatif

Proses selanjutnya adalah mengambil nilai kemiripan berdasarkan nilai K. Nilai K yang digunakan dalam perhitungan ini adalah $K = 3$, yang artinya nilai yang diambil adalah 3 nilai *cosine similarity* terbesar. Pengambilan 3 nilai terbesar ini akan digunakan sebagai penentu klasifikasi D5. Setelah didapatkan nilai *cosine similarity* yang akan dijadikan acuan klasifikasi, selanjutnya dilakukan pengelompokan berdasarkan kelas klasifikasi terdekat yang sudah diperoleh. Dari tabel 3.12 diperoleh tentangnya terdekatnya terdapat pada kelas positif ditemukan 2 kali yaitu pada D4 dan d1.

Klasifikasi dilakukan dengan mengambil kelas yang paling banyak muncul dari 3 nilai *cosine similarity* yang telah diambil. Dari pengelompokan yang dilakukan kelas yang banyak muncul adalah kelas positif. Berdasarkan proses

klasifikasi yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan dari perhitungan ini d5 masuk dalam klasifikasi Positif.

3.8 Skenario Pengujian

Tahap terakhir dalam penelitian ini adalah scenario pengujian. Tahap ini dilakukan untuk menghitung nilai *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *F-Measure*. Penghitungan performa ini dilakukan menggunakan *confusion matrix*. *Confusion matrix* berfungsi menghitung performa sebuah proses atau model klasifikasi dimana *true false* telah diketahui. Hasil nilai true false tersebut selanjutnya dijadikan sebagai acuan untuk menghitung nilai *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *F-Measure*.

Tabel 3. 13 *Confusion Matrix*

Kelas Sebenarnya	Kelas Prediksi	
	<i>Negative</i>	<i>Positive</i>
<i>Negative</i>	<i>True Negative (TN)</i>	<i>False Positive (FP)</i>
<i>Positive</i>	<i>False Negative (FN)</i>	<i>True Positive (TP)</i>

Tabel 3.14 merupakan confusion matrix yang digunakan untuk binary classifier, yang berarti 2 kelas. Berikut merupakan penjelasan dari tabel 13:

- a. *True Positive (TP)*, merupakan jumlah data yang memiliki nilai Positif dan diklasifikasikan sebagai data positif.
- b. *False Positive (FP)*, merupakan jumlah data yang memiliki nilai negative tetapi diklasifikasikan sebagai data positif.
- c. *False Negative (FN)*, merupakan jumlah data yang memiliki nilai positif tetapi diklasifikasikan sebagai data negatif.

- d. *True Negative* (TN), merupakan jumlah data yang memiliki nilai negatif dan diklasifikasikan sebagai data negatif.

Setelah didapatkan nilai TP, FP, FN, dan TN selanjutnya dapat dilakukan penghitungan nilai *Precision*, *Recall*, *Accuracy*, dan *F-Measure* menggunakan *confusion matrix*. Berikut merupakan penjelasan dari ke 4 perhitungan tersebut:

- a. *Precision*, adalah tingkat ketepatan hasil klasifikasi untuk suatu kejadian.
- b. *Recall*, adalah tingkat keberhasilan mengenali suatu peristiwa diantara semua peristiwa yang seharusnya dikenali.
- c. *Accuracy*, adalah seberapa besar hasil keakuratan proses klasifikasi yang dilakukan dengan metode tersebut.
- d. *F-Measure*, adalah nilai yang diperoleh dari pengukuran *precision* dan *recall* antara kelas klasifikasi yang dihasilkan dengan *kelas* sebenarnya.

Berikut merupakan rumus perhitungan *precision*, *Recall*, *Accuracy* dan *F-measure*.

$$Precision = \frac{TP}{(Tp+Fp)} \times 100\% \quad 3.1$$

$$Recall = \frac{TP}{(TP+FN)} \times 100\%$$

$$Accuracy = \frac{TP+TN}{(Tp + FN + Fp+ TN)} \times 100\%$$

$$FMeasure = 2 \times \frac{Precision \times Recall}{(Preccision+Recall)} \times 100\%$$

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1 Skenario Uji Coba

Skenario ini merupakan alur proses yang dilakukan untuk menguji sistem yang dibangun. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengujian dengan menghitung *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *F-measure* dari sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman Python di Google Colab. Pertama dilakukan persiapan data yang akan digunakan dalam pengujian sistem. sebagaimana dijelaskan pada Bab 3, data yang digunakan pada penelitian sebanyak 2000 data yang diambil dari akun Facebook Kemenkes Kesehatan RI. Setelah didapatkan data, selanjutnya dilakukan tahap pelatihan data untuk membangun model *K-Nearest Neighbor*.

4.1.1 Tahap pelatihan

Tahap ini merupakan proses pengimplementasian tahap-tahap yang telah dijelaskan pada bab 3 menggunakan bahasa pemrograman *python* dengan menggunakan Google Colab.

a. Preprocessing

Tahapan ini perlu dilakukan untuk mengubah dataset menjadi data yang siap untuk digunakan. Nilai akurasi pengimplementasian *K-Nearest Neighbor* sangat berpengaruh pada nilai kekakuratan algoritmanya.

Pertama *cleaning*, tahapan *cleaning* diperlukan untuk menghapus data yang tidak diperlukan seperti tautan, emoticon, dan

tanda baca. Dalam proses *cleaning* terkumpul dalam fungsi `cleantext`. Fungsi *cleaning* digunakan untuk menghapus karakter, hastag, angka, dst. Hasil implementasi *cleaning* dapat dilihat pada Gambar 4.1.

	text	label
0	Mendingan jumlah yg terkena covid ndak usah di...	0
1	Yang jelas smua mnusia itu skarang hrs pasrahi...	1
2	Tetap patuhi protokol kesehatan agar tetap hid...	1
3	Indonesia beruntung punya warga yg hooby nya b...	1
4	tiap hari smakin mencemaskan ayo kita trs ikut...	1
...
1995	Alhamdulillah covid akan segera berakhir	1
1996	Ya Allah lindungilah rakyat Indonesia dari covid	1
1997	Merokok adalah cara yg sederhana untuk membunu...	0
1998	marilah kita berdoa agar seluruh rakyat indone...	1
1999	Semangat semangat para Medis semoga Kalian sem...	1

Gambar 4.1 Hasil *Cleaning*

Case folding, diperlukan untuk menyeragamkan menjadi huruf kecil semua. Hal ini diperlukan agar tidak terjadi kesalahan dalam proses pencarian kata. *String.lower* digunakan untuk mengembalikan string menjadi huruf kecil. Hasil implementasi *case folding* dapat dilihat pada Gambar 4.2.

	text	label
0	mendingan jumlah yg terkena covid ndak usah di...	0
1	yang jelas smua mnusia itu skarang hrs pasrahi...	1
2	tetap patuhi protokol kesehatan agar tetap hid...	1
3	indonesia beruntung punya warga yg hooby nya b...	1
4	tiap hari smakin mencemaskan ayo kita trs ikut...	1
...
1995	alhamdulillah covid akan segera berakhir	1
1996	ya allah lindungilah rakyat indonesia dari covid	1
1997	merokok adalah cara yg sederhana untuk membunu...	0
1998	marilah kita berdoa agar seluruh rakyat indone...	1
1999	semangat semangat para medis semoga kalian sem...	1

Gambar 4.2 Hasil *Case Folding*

Tokenizing, diperlukan untuk memecah teks menjadi kata atau juga bisa disebut token. Implementasi *tokenizing* dilakukan menggunakan *Nltk.word_tokenize* yang merupakan fungsi untuk memecah teks menjadi token. Hasil implementasi *tokenizing* dapat dilihat pada Gambar 4.3.

	text	label
0	[mendingan, jumlah, yg, terkena, covid, ndak, ...	0
1	[yang, jelas, smua, mnusia, itu, skarang, hrs,...	1
2	[tetap, patuhi, protokol, kesehatan, agar, tet...	1
3	[indonesia, beruntung, punya, warga, yg, hooby...	1
4	[tiap, hari, smakin, mencemaskan, ayo, kita, t...	1
...
1995	[alhamdulillah, covid, akan, segera, berakhir]	1
1996	[ya, allah, lindungilah, rakyat, indonesia, da...	1
1997	[merokok, adalah, cara, yg, sederhana, untuk, ...	0
1998	[marilah, kita, berdoa, agar, seluruh, rakyat,...	1
1999	[semangat, semangat, para, medis, semoga, kali...	1

Gambar 4.3 Hasil Proses *Tokenizing*

Stemming, digunakan untuk mengembalikan ke kata dasar. Implementasi *stemming* pada penelitian ini menggunakan *library stemmer factory*. Pada pengimplementasian *stemmer_kata* dilakukan menggunakan *swifter*, yang merupakan package untuk menempatkan data dari fungsi *stemmer* ke dalam excel. Hasil implementasi *stemming* dapat dilihat pada Gambar 4.4.

	text	label	text2
0	[mendingan, jumlah, yg, terkena, covid, ndak, ...	0	[mending, jumlah, yg, kena, covid, ndak, usah,...
1	[yang, jelas, smua, mnusia, itu, skarang, hrs,...	1	[yang, jelas, smua, mnusia, itu, skarang, hrs,...
2	[tetap, patuhi, protokol, kesehatan, agar, tet...	1	[tetap, patuh, protokol, sehat, agar, tetap, h...
3	[indonesia, beruntung, punya, warga, yg, hooby...	1	[indonesia, untung, punya, warga, yg, hooby, n...
4	[tiap, hari, smakin, mencemaskan, ayo, kita, t...	1	[tiap, hari, smakin, cemas, ayo, kita, trs, ik...
...
1995	[alhamdulillah, covid, akan, segera, berakhir]	1	[alhamdulillah, covid, akan, segera, akhir]
1996	[ya, alloh, lindungilah, rakyat, indonesia, da...	1	[ya, alloh, lindung, rakyat, indonesia, dari, ...
1997	[merokok, adalah, cara, yg, sederhana, untuk, ...	0	[rokok, adalah, cara, yg, sederhana, untuk, bu...
1998	[marilah, kita, berdoa, agar, seluruh, rakyat,...	1	[mari, kita, doa, agar, seluruh, rakyat, indon...
1999	[semangat, semangat, para, medis, semoga, kali...	1	[semangat, semangat, para, medis, moga, kalian...

Gambar 4.4 Hasil penerapan *Stemming*

b. TF-IDF

Dari kata yang sudah dilakukan *preprocessing* selanjutnya dilakukan pembobotan kata. Pembobotan dilakukan dengan menggunakan library *TfidfVectorizer*. Nilai *TF-IDF* dapat dilihat pada Tabel 4.1. Data pada tabel tersebut dapat dibaca dengan, kalimat pada index 0, kata index ke 2691 bernilai 0.133.

Tabel 4.1 Hasil TF-IDF

Kalimat	Kata	Bobot
0	2691	0.133
0	833	0.105
0	4446	0.239
0	1338	0.08
0	482	0.219
0	2309	0.109
0	5092	0.117
0	5329	0.257
0	5594	0.242
1997	1102	0.257
1997	6825	0.106
1998	5580	0.364
1998	3579	0.384
1999	4570	0.258
1999	5506	0.199

Kalimat	Kata	Bobot
1999	1433	0.133

c. Pembagian Data

Pembagian data atau *Split* data dilakukan untuk membagi data menjadi data latih dan data uji. Data latih merupakan data belajar yang digunakan system untuk mempelajari pola data. Data uji merupakan data yang digunakan untuk mencoba model klasifikasi. Sebagaimana dijelaskan pada sub bab 3.8 data akan dibagi menjadi 2, 80% untuk data latih, dan 20% untuk data uji. Untuk melakan split data ini menggunakan *library train test split*. Dalam implementasinya disebutkan *test size* diberi inputan 0.2 yang berarti data test yang digunakan adalah 20%. Terdapat pula nilai *random state* yang merupakan *random number generator*(RNG) yang boleh diinputkan nilai secara *random*, disini digunakan inputan nilai 123.

d. *Cosine Similarity*

Cosine similarity dilakukan untuk mendapatkan nilai kemiripan antar data. Dimana kemiripan tersebut dihitung berdasarkan data *training* dan data *testing*. Hasil implementasi *cosine similarity* dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil *Cosine Similarity*

	0	1	2	3	4	5
0	0.042302	0.028053	0.018869	0	0.035198	0.017161
1	0.016487	0	0	0	0.028403	0.03579
2	0.035107	0	0	0.032492	0.005315	0.030212
3	0	0.034736	0	0.042189	0.053093	0.027481
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0.03405	0.014967	0.026031

	0	1	2	3	4	5
6	0.021887	0.013476	0.104635	0.014624	0.014426	0
7	0.039099	0	0	0	0.011838	0
8	0	0.007152	0	0.032208	0.02292	0
9	0	0.10855	0.072577	0	0.006321	0.03247
10	0.012414	0	0.037517	0.024587	0.017677	0.016644
11	0.024096	0.00889	0	0.050301	0.021887	0.023868
12	0.042034	0	0.055865	0	0	0
13	0.018375	0.007681	0.027366	0.032477	0	0
14	0	0.008906	0.065384	0	0	0.019323
15	0.018798	0.010425	0.031167	0.036124	0.035407	0.075529

e. *K-Nearest Neighbor*

Pengimplementasian *K Nearest Neighbor* dilakukan dengan menggunakan model *KneighborsClassifier*. Terlebih dahulu dilakukan install model dengan import *KneighborsClassifier*. Selanjutnya dilakukan penentuan nilai tetangga terdekat atau k. Dilakukan uji coba untuk mendapatkan nilai k yang menghasilkan nilai akurasi terbaik pada pengukurannya. Pada *scenario* uji coba ini dilakukan dengan menggunakan lima nilai k yang berbeda. Nilai tersebut diambil dari nilai k pada penelitian terdahulu yang mendapatkan hasil akurasi terbaik. Pada Tabel 2.1 merupakan tabel perbandingan penelitian terkait, dari tabel tersebut didapatkan nilai k yang menghasilkan nilai akurasi yang baik terdapat pada penggunaan nilai k sama dengan 3, 5, 20, 27, dan 10. Percobaan dilakukan dengan menggunakan lima nilai k yang berbeda dengan memodelkan model A dengan nilai k = 3, model B dengan nilai k = 5, model C dengan nilai k = 20, model D dengan nilai k = 27, dan model E dengan nilai k = 10.

Tabel 4.3 Skenario Uji Coba

Model	Nilai K	Nilai Pengukuran
A	3	Accuracy : 66% Precision : 68% Recall : 68% F1-Score : 68%
B	5	Accuracy : 64% Precision : 65% Recall : 69% F1-Score : 67%
C	20	Accuracy : 68% Precision : 67% Recall : 81% F1-Score : 73%
D	27	Accuracy : 70% Precision : 69% Recall : 81% F1-Score : 674%
E	10	Accuracy : 67% Precision : 66% Recall : 77% F1-Score : 71%

Berdasarkan skenario uji coba pada Tabel 4.3 membuktikan hasil terbaik didapatkan pada model D dengan nilai k yang digunakan adalah 27. Berdasarkan hasil tersebut maka nilai k atau $n_neighbors$ yang digunakan pada penelitian ini adalah 27. Proses pemodelan *K Nearest Neighbor* dilakukan dengan menggunakan *KNeighborClassifier*, kemudian model dilatih dengan data *training*.

Proses selanjutnya adalah klasifikasi kalimat. Klasifikasi dilakukan pada data testing, data yang digunakan sebesar 20% dari total data, yaitu 400 data. Untuk mengetahui hasil klasifikasi data dalam sistem ini digunakan penginisialisasian klasifikasi kalimat dengan y_pred . Y_pred merupakan pengklasifikasian data testing berdasarkan

model *K-Nearest Neighbor*. Hasil klasifikasi dari 400 data *testing* dapat dilihat pada gambar 4.5, nilai 1 pada hasil klasifikasi menunjukkan data tersebut masuk kedalam klasifikasi positif dan 0 menunjukkan data masuk kedalam klasifikasi negatif. Urutan kalimat yang terdapat pada gambar 4.5 dapat dilihat pada lampiran.

```
array([0, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 0,
       0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 1, 1,
       1, 1, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 0,
       0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 1, 1, 0,
       0, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 0,
       0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0,
       0, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 1,
       0, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 1, 0,
       0, 1, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 1, 0,
       0, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 0,
       0, 0, 0, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0,
       0, 1, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 0,
       0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 1,
       1, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0,
       0, 0, 1, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 0,
       1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0,
       1, 1, 1, 1])
```

Gambar 4.5 Hasil Klasifikasi Data *Testing*

4.2 Hasil Ujicoba

Uji coba dalam penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan nilai pengukuran pada sistem yang telah dibuat. Hasil dari ujicoba ini berupa nilai *accuracy*, *precision*, *recall* dan *F-Measure* atau *F1-Score*. Untuk mendapatkan nilai *matrix* digunakan model *sklearn* atau *scikit-learn* untuk membantu pemrosesan data. *Classification report* dan *confusion matrix* digunakan untuk mendapatkan nilai pengukuran sistem. Hasil implementasi *confusion matrix* dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Hasil *Confusion Matrix*

Kelas Sebenarnya	Kelas Prediksi	
	<i>Negative</i>	<i>Positive</i>
<i>Negative</i>	174	41
<i>Positive</i>	79	106

Tabel 4.4 merupakan hasil pengukuran menggunakan *confusion matrix*. Nilai *True Negative* (TN) memiliki nilai 174, nilai ini merupakan jumlah data negatif dan data tersebut terklasifikasi negatif. *False Positive* (FP) memiliki nilai 41, nilai ini merupakan jumlah data negatif tetapi terklasifikasi positif. *False Negative* (FN) memiliki nilai 79, nilai ini merupakan jumlah data yang positif tetapi terklasifikasi negatif. *True Positive* (TP) memiliki nilai 106, nilai ini merupakan jumlah data positif dan terklasifikasi positif. Nilai *confusion matrix* tersebut selanjutnya digunakan untuk mendapatkan nilai performa sistem. Dari hasil pengukuran tersebut didapatkan nilai *accuracy* sebesar 0.70, *precision* 0.69, *recall* 0.81, dan *F1-Score* sebesar 0.74. Pengukuran kualitas model *K-Nearest Neighbor* ini dilakukan menggunakan rumus pada persamaan 3.1. Berikut merupakan perhitungan untuk mendapatkan nilai *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *f-measure*.

$$\textit{Precision} = \frac{174}{174 + 79} \times 100\% \quad 4.1$$

$$= 0.687 \times 100\% = 69\%$$

$$\textit{Recall} = \frac{174}{174 + 41} \times 100\%$$

$$= 0.809 \times 100\% = 81\%$$

$$\textit{Accuracy} = \frac{174 + 106}{174 + 41 + 79 + 106} \times 100\%$$

$$= 0.7 \times 100\% = 70\%$$

$$\begin{aligned}
 F\text{-Measure} &= 2 \times \frac{0.69 \times 0.81}{0.69 + 0.81} \times 100\% \\
 &= 0.745 \times 100\% = 74\%
 \end{aligned}$$

Dari hasil pengujian tersebut menunjukkan hasil akurasi yang cukup baik.

Tabel 4.4 menunjukkan data dengan label asli dan label hasil klasifikasi model K-Nearest Neighbor. Data tersebut mengambil 40 data yang diambil secara random dari data testing. Hasil klasifikasi model *K-Nearest Neighbor* dari 40 data tersebut 36 data terklasifikasi dengan benar dan 4 lainnya salah.

Tabel 4.5 Klasifikasi Data

No	Data	Klasifikasi	Ahli	Confusion Matrix
1	[ada, baik, saat, suruh, vaksin, barang, ready]	0	1	FP
2	[asa, nambah, terus, dah, tapi, belah, mana, dah, yg, selalu, nambah]	0	0	TN
3	[bosen, liat, tv, jadi, nya, kena, dampak, banget, buat, saya, kerja, rumah, kan, nyari, kerja, susah, bukan, mati, korona, mati, lapar]	0	0	TN
4	[tpu, d, data, semua, lalu, positif, kan, corona, semua, biar, lancar, dananyagarapenyakit, apa, hasil, pasti, corona, masyarakat, takut, obat]	0	0	TN
5	[wahai, perintah, jangan, malu, ajar, ke, negaralain, cara, tangan, corona, rakyat, tunggu, mu, anda, di, gaji, rakyat, pikir, nasib, anak, ajar, kita, sufah, kehilanga, satu, generasi, ajar]	1	1	TP
6	[moga, pandemi, usai, aamin, kasi, para, medis, udah, banyak, yang, tinggal, gugur, dalam, tugas, capek, mereka, baju, apd, nya, pun, itu, panas]	1	1	TP
7	[ayo, dajal, cpt, keluar, jika, engkao, bnr, ada, dajal, dajal, cpt, keluar, aku, dh, muak, dengan, semua, ini]	0	1	FP
8	[yang, bikin, dan, yangjual, masker, pasti, kasihan, kalau, covina, hilang, dan, yng,	1	0	FN

No	Data	Klasifikasi	Ahli	Confusion Matrix
	kena, covi, juga, kasihan]			
9	[ya, tuhan, henti, dengan, tsunami, atau, bangkrut, yang, ambil, untung, dari, musibahv]	1	1	TN
10	[ya, allah, lelah, sudah, kami, dengar, berita, tentang, covid, ini]	0	1	FP
11	[semua, yg, mati, dicovidkankon, ora, tinggi, kepryee]	0	0	FN
12	[alhamdulillah, yg, sembuh, makin, tingkat]	1	1	TP
13	[patuh, protokol, sehat, mau, suntik, vaksin, dan, tetap, patuh, atur, perintah, masa, pandemi]	1	1	TP
14	[terima, kasih, yang, telah, patuh, protokol, sehat, lekas, sembuh, dan, segera, pergi, dari, bumi, ku]	1	1	TP
15	[apakah, benar, ada, teori, konspirasi, besar, besar, di, balik, wabah, ini, entah, kami, rakyat, kecil, hanya, bisa, doa]	0	0	TN
16	[semangat, buat, tim, medis, kalian, adalah, pahlawan, yg, benar]	1	1	TP
17	[dari, awal, masuk, virus, corona, masuk, saya, lihat, ular, besar, dan, cicak, putih, dan, jalan, tikus, yg, tutup, apa, a, inya, itu, para, suhu]	0	0	TN
18	[memang, justru, pk, masker, mala, tambah, sakit, karena, oksigen, kotor, gk, bisa, keluar, makax, orang, yg, tinggal, tambah, banyak, corona, tai, kucing]	0	0	TN
19	[yanuarjangankan, kumpul, dengan, yg, covidkata, yah, ada, yang, mati, karena, covidsaya, berani, pasu, darah, ke, tubuh, sayakalau, saya, tidak, kena, covid, gmana]	0	0	TN
20	[omong, kosong, corona, ini]	0	0	TN
21	[lanjut, rakyat, sudah, tak, percaya, berita, ginian]	0	0	TN
22	[aku, gk, mau, tau, yg, ptg, keluarga, sehat, walafiad, moga, kluarga, peanpean, selalu, sehat, dalam, lindung]	1	1	TP

No	Data	Klasifikasi	Ahli	Confusion Matrix
23	[td, mlm, sy, ngimpi, e, ek, di, celana, apakah, itu, sy]	0	0	TN
24	[stop, anggar, covid, bubar, team, satgas, covid, stop, tes, swap, rapat, dan, bagai, pasti, udah, tdk, ada, covid, lagi]	0	0	TN
25	[stop, anggar, covid, bubar, team, satgas, covid, stop, tes, swap, rapat, dan, bagai, pasti, udah, tdk, ada, covid, lagi]	0	0	TN
26	[di, china, orang, mati, kena, corona, di, dan, di, jalanankok, di, sini, di, rumah, sakit, semua]	0	0	TN
27	[allhmdllah, moga, sing, nambah, positif, lebih, sedikit, yg, sembuh, lebih, banyak, lagi]	1	1	TP
28	[alhamdulillah, yang, sembuh, naik]	1	1	TP
29	[semogah, yg, sembuh, trus, meningkatamin]	1	1	TP
30	[selalu, yakin, semua, yg, ngatur, gusti, allah]	1	1	TP
31	[dt, yg, tinggal, tlg, d, akurat, kan, bnr, positif, apa, tdk, gmna, kbr, dulur, yg, ambil, paksa, jenasa, covit, comen, dnk]	0	0	TN
32	[sy, rasa, klo, mw, turun, coronafaksin, lebih, ampuh, nya, adalah, hilang, rapid, tes, ma, sweb, ts]	0	0	TN
33	[orang, akan, lbh, pilih, mati, kerja, utk, keluarganya, banding, harus, mati, lapar]	0	0	TN
34	[data, itu, masuk, orang, flu, orang, batuk, masuk, ke, data, corona]	0	0	TN
35	[dokter, itu, sempat, dalam, sempit, indonesia, tambah, hancur]	0	0	TN
36	[ikutin, protokol, sehat]	1	1	TP
37	[emang, ad, covid]	0	0	TN
38	[alhamdulillah, di, kota, serang, kuat, iman, tidak, pengaruh, oleh, virus, corona]	1	1	TP
39	[betul, harus, jaga, diri, sendiri, tidak, usah, salah, siapa, pun, dan, klu, kena, itu, sudah, takdir, yaskar]	1	1	TP

No	Data	Klasifikasi	Ahli	Confusion Matrix
40	[turun, gunung, pak, makanyacovid, d, bisnis, in, pasti, bapak, enggak, tau]	0	0	TN

4.3 Pembahasan

Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan dengan menggunakan data kalimat perbincangan masyarakat, algoritma *K-Nearest Neighbor* telah berhasil diimplementasikan dalam klasifikasi teks dan dapat berjalan dengan baik. Selanjutnya dilakukan analisis hasil pada skenario pengujian menggunakan analisis korelasi. Tabel 4.5 merupakan tabel penilaian hubungan yang digunakan untuk mengkategorikan nilai analisis.

Tabel 4.6 Penilaian Hubungan

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,10-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

Hasil analisis hubungan nilai k terhadap nilai akurasi mendapat nilai 0,91, berdasarkan tabel 4.5 nilai k memiliki hubungan yang sangat kuat dengan nilai akurasi. Kemudian dilakukan pengukuran pada sistem dengan menggunakan nilai k sama dengan 27. Pengukuran yang dilakukan dengan *confusion matrix* mendapatkan nilai 174 *True Negative* (TN), 41 *False Positive* (FP), 79 *False Negative*(FN), 106 *True Positif*(TP). Nilai tersebut kemudian digunakan untuk menghitung nilai performa sistem yang mendapatkan hasil *accuracy* 70%, *precision* 69%, *recall* 81%, dan *F1-Score* 74%.

Hasil penelitian ini mendapa nilai akurasi sebesar 70%, yang artinya tidak 100% proses pengklasifikasiannya benar. Performa sistem mendapatkan nilai *accuracy* 70% dipengaruhi oleh beberapa factor, jumlah data yang digunakan, proses pembersihan data dengan *preprocessing* yang masih kurang sehingga masih terdapat *noisy* data, penggunaan *machine learning*, yang mana dalam perkembangannya terdapat *deep learning* yang memiliki performa untuk menyempurnakan *machine learning*.

Uji coba klasifikasi dilakukan dengan menggunakan 40 data yang diambil secara random dari data testing. Hasil dari klasifikasi tersebut menunjukkan 36 data tersebut berhasil diklasifikasikan dengan benar menggunakan model *K-Nearest Neighbor*. Uji coba tersebut terdapat klasifikasi yang salah dikarenakan nilai performa system tidak 100%.

4.4 Perspektif Klasifikasi menggunakan *K-Nearest Neighbor* Berdasarkan

Tafsir Al-Qur'an

Dalam islam tidak dibahas langsung mengenai klasifikasi, tetapi Allah SWT telah menjelaskan dalam firmanNya megenai penggolongan atau pengelompokan yang kemudian menjadi dasar klasifikasi. Firman Allah mengenai penggolongan atau pengelompokan, salah satunya terdapat dalam Al-Qur'an surat Al hujarat 13.

يٰۤاَيُّهَا النَّاسُ اِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَّاُنْثٰى وَّجَعَلْنَاكُمْ شُعُوْبًا وَّقَبَاۤئِلَ لِتَعَارَفُوْا ۗ اِنَّ اَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللّٰهِ
اَتْقٰكُمْ ۗ (۱۳)...

“Hai manusia, sesungguhnya Kami menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan dan menjadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku supaya kamu saling kenal-mengenal...”

Berdasarkan tafsir Jalalain, lafal *يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ* ditafsirkan, Hai manusia sesungguhnya Kami menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan. Laki-laki dan perempuan yang dimaksud berasal dari Adam dan Hawa. *وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا* ditafsirkan, dan Kami menjadikan kalian berbangsa – bangsa. *شُعُوبًا* adalah bentuk jamak dari lafaz *syabun*, yang artinya nasab keturunan yang paling baik. *وَقَبَائِلَ* ditafsirkan, dan bersuku-suku. Kedudukan suku berada dibawah bangsa. *لِتَعَارَفُوا* ditafsirkan, supaya kalian saling mengenal sebagian satu dengan sebagian lainnya, bukan untuk saling membanggakan ketinggian nasab atau keturunan, karena sesungguhnya kebanggaan itu hanya dinilai dari ketakwaan. (Al-Mahalli & As-Suyuti, n.d.).

Berdasarkan tafsir Ibnu Katsir, Allah SWT memberitahukan kepada manusia bahwa Allah SWT menciptakan manusia dari satu jiwa, dan darinya Allah SWT menciptakan paspanyanya. Kemudian Allah SWT menjadikan mereka berbangsa-bangsa dan bersuku-suku. Ada juga yang menyatakan *شُعُوبًا* sebagai penduduk negara lain dan *وَقَبَائِلَ* sebagai penduduk negara arab. Lafal yang berarti “supaya kamu saling mengenal” dijelaskan dalam hadits, dari Abu ‘Isa at-Tirmidzi meriwayatkan dari Abu Hurairah ra.dari Nabi Muhammad SAW. Beliau bersabda ”Pelajarilah silsilah kalian yang dengannya akan menyambung tali kekeluargaan, karena menyambung tali kekeluargaan itu dapat menumbuhkan kecintaan di dalam keluarga, kekayaan dalam harta dan panjang umur”. (Ghoffar E.M et al., 2005).

Berdasarkan tafsir Quraish Shihab, Allah SWT menyerukan kepada seluruh manusia sesungguhnya Allah SWT telah menciptakan kamu (bersumber) dari

seorang laki-laki dan perempuan, adam dan hawa. Lafal ذَكَرَ وَأُنثَىٰ memiliki beberapa penafsiran, pertama menafsirkan manusia bersumber dari adam dan hawa. Pendapat kedua, menafsirkan Kami telah menciptakan kamu terdiri dari laki-laki dan perempuan. Pendapat ketiga, menafsirkan asal mula manusia dari sperma dan sel telur. Terlepas dari ketiga pendapat tersebut, kita pada dasarnya diciptakan dari Nabi Adam dan Hawa atau dari sperma dan sel telur, dari pria dan wanita. وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا dan kami jadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku. lafal شُعُوبًا bukan berarti bangsa, karena pada masa turunnya Al-Quran belum ada istilah bangsa, pada masa itu hanya mengenal istilah suku-suku. Istilah bangsa mulai dikenal di Eropa pada abad ke-17 ketika Napoleon masuk ke Mesir, ketika dia ingin memecah belah antara orang Mesir dan orang Turki. لِتَعَارَفُوا agar kalian saling mengenal, dimana saling mengenal adalah cara untuk mencapai tujuan, dengan saling mengenal kita bisa saling bertukar manfaat. Dengan mengenal satu sama lain kita akan saling memahami, saling mengerti satu sama lain. Dengan kita saling tahu kita akan bertukar manfaat. Dengan adanya kita saling tahu dan saling mengetahui eksistensi masing-masing, maka akan timbul sifat saling hormat-menghormati. Bukan berarti pengakuan yang saling membenarkan ajaran satu sama lain, tetapi saling menghormati karena kita saling mengerti eksistensi satu sama lain. Lafal لِتَعَارَفُوا hanya mukadimah untuk pengertian kita akan mendapatkan manfaat ketika kita saling mengenal, saling mengenal menjadikan kita saling mengakui eksistensi, eksistensi menjadikan kita saling menghormati satu dengan yang lainnya (Shihab, 2005).

Berdasarkan tafsir diatas, Allah SWT menyebutkan penciptaan manusia dari seorang laki-laki dan perempuan. Seorang laki-laki dan perempuan memiliki ciri yang dapat membedakan orang tersebut laki-laki atau perempuan, seperti ciri fisik dan anatomi tubuh yang dimiliki. Berdasarkan ciri tersebut selanjutnya dapat digunakan sebagai dasar penggolongan orang tersebut laki-laki atau perempuan. Penggolongan tersebut kemudian menjadi dasar proses klasifikasi, dimana dalam klasifikasi k-nearest neighbor terdapat fitur yang menjadi dasar proses pengklasifikasian.

Selain dalam Surat Al-Hujarat ayat 13, pengelompokan atau penggolonga juga dijelaskan dalam firman Allah surat Al-Maun ayat 1.

أَرَأَيْتَ الَّذِي يُكَذِّبُ بِالدِّينِ (١)

“Tahukah kamu (orang) yang mendustakan agama?.”

Berdasarkan tafsir Jalalain, lafal *أَرَأَيْتَ الَّذِي يُكَذِّبُ بِالدِّينِ* berarti “tahukah kamu orang yang mendustakan hari pembalasan?” atau adanya hari penghakiman dan hari pertanggung jawaban amal perbuatan. Ayat ini menanyakan apakah kita mengetahui yang dimaksud dengan seorang yang mendustakan agama (Al-Mahalli & As-Suyuti, n.d.).

Berdasarkan tafsir Ibnu Katsir, Allah SWT berfirman:”Muhammad, tahukan kamu orang yang mendustakan Ad-Diin(agama), yaitu hari kebangkitan serta pemberian balasan dan pahala?”(Ghoffar E.M et al., 2004).

Berdasarkan tafsir Quraish Shihab, Allah SWT. memberi anugerah pangan bagi manusia, anugerah tersebut adalah Allah SWT. Telah mempersiapkan lahan

dan sumber daya alam yang menjadikan mereka tidak kelaparan berkat adanya anugerah tersebut. Dalam surah al-Ma'un ayat 1 ini Allah SWT. mengecam orang-orang berkecukupan, akan tetapi mereka enggan dan tidak menganjurkan untuk memberi (Shihab, 2005).

Surat Al-Maun ayat 1, merupakan firman Allah SWT yang menanyakan kepada nabi Muhammad tentang orang pendusta agama. Ayat berikutnya menjelaskan mengenai ciri-ciri orang yang dapat golongan sebagai orang yang mendustakan agama. Berikut merupakan ciri pendusta agama, orang yang menghardik anak yatim, dalam artian mereka memperlakukan anak yatim secara sewenang-wenang (berlaku tidak baik), mengambil hak mereka, dan memperlakukan mereka secara tidak baik. Orang yang tidak menganjurkan memberi makan kepada fakir miskin, yaitu orang yang berkemampuan untuk mencukupi apa yang menjadi kebutuhannya. Orang yang lalai dari shalatnya, yaitu orang yang menunaikan shalat ketika diantara banyak orang dan tidak mengerjakannya ketika sendiri. Menurut tafsir atha' bin Dinar yang dimaksud lalai dari shalatnya adalah mereka yang lalai waktu menunaikan shalat sehingga mengerjakannya di akhir waktu secara berulang-ulang, lalai pelaksanaan berdasarkan rukun dan syarat yang sesuai perintah, maupun kekhusyuan dalam menunaikan shalat dan mendalami maknanya. Orang yang berbuat riya', yaitu orang yang mengerjakan suatu amal untuk diperlihatkan kepada orang lain. Orang yang tidak menolong dengan barang yang berguna yang mereka miliki, yaitu mereka yang enggan meminjamkan barangnya untuk dimanfaatkan orang lain

padahal barang tersebut akan tetap utuh(tidak berubah bentuk dan manfaatnya) dan kembali pada yang mempunyainya.

Berdasarkan pemaparan diatas disebutkan bagaimana penggolongan orang yang mendustakan agama berdasarkan ciri-cirinya. Prinsip tersebut kemudian dijadikan dasar klasifikasi K-Nearest Neighbor dimana dalam proses klasifikasi dilakukan berdasarkan fitur yang menjadi dasar pengklasifikasian. Fitur tersebut merupakan proses pengklasifikasian berdasarkan ciri yang dimilikinya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa implementasi *K-Nearest Neighbor* untuk klasifikasi kalimat perbincangan masyarakat terbaik didapatkan hasil analisis hubungan nilai k terhadap nilai akurasi mendapat nilai 0.91, yang berarti nilai k memiliki hubungan yang sangat kuat dengan nilai akurasi. Hasil pengukuran sistem yang telah dibangun menunjukkan hasil *accuracy* sebesar 70%, *precision* 69%, *recall* 81%, dan *F1-Score* sebesar 74%. Kemudian dilakukan percobaan klasifikasi pada 40 data yang diambil secara *random* dari data *testing* dengan hasil 36 data terklasifikasi dengan benar dan 4 data salah. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa implementasi metode *K-Nearest Neighbor* telah berhasil dengan hasil keakuratan proses klasifikasi teks positif dan negatif sebesar 70%.

5.2 Saran

Peneliti menyadari bahwa hasil penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, peneliti berharap penelitian yang akan datang dapat memberi hasil yang lebih akurat dan performa sistem agar lebih baik lagi. Untuk itu penulis memiliki saran untuk penelitian-penelitian yang akan datang, yaitu :

1. Memperbanyak jumlah kelas klasifikasi, misalnya pada kasus klasifikasi berita dapat diklasifikasikan menjadi kelas berita olahraga, kelas berita politik, kelas berita kesehatan, dll.
2. Penambahan jumlah dataset yang digunakan.

3. Menambahkan tahapan preprocessing agar dataset yang untuk pengolahan data memiliki kualitas yang lebih baik.
4. Menambahkan jumlah ahli bahasa yang melakukan pelabelan data.
5. Penggunaan metode pengukuran system yang berbeda, seperti *K-fold Cross Validation*.
6. Diharapkan pada klasifikasi berikutnya tidak hanya menggunakan bahasa Indonesia saja.
7. Lebih difokuskan menjadi analisis sentimen.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Mahalli, I. J., & As-Suyuti, I. J. (n.d.). *Tafsir Jalalain* (2nd ed.). Sinar Baru Algesindo.
- faizal nur rozi, dwi harini sulistyawati. (2019). *KLASIFIKASI BERITA HOAX PILPRES MENGGUNAKAN METODE MODIFIED K-NEAREST NEIGHBOR DAN PEMBOBOTAN MENGGUNAKAN TF-IDF. KONVERGENSI*, 15.
- Gata, W., & Purnomo. (2017). *Akurasi Text Mining Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbour pada Data Content Berita SMS*. 6, 1–13.
- Ghoffar E.M, M. A., Mu'thi, A., & Al-Atsari, A. I. (2004). *Tafsir Ibnu Katsir* (M. Y. Harun, F. Okbah, A. Amry, & B. Salam (eds.); Jilid 8).
- Ghoffar E.M, M. A., Mu'thi, A., & Al-Atsari, A. I. (2005). *Tafsir Ibnu Katsir* (M. Y. Harun, F. Okbah, A. Amry, & B. Salam (eds.); Jilid 7). Pustaka Imam asy-Ayafi'i.
- <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20200723190647-37-175009/di-tengah-pandemi-penggunaan-teknologi-meningkat-pesat>
- Jain, A., Kulkarni, G., & Shah, V. (2018). *Natural Language Processing*. 6(1). <https://doi.org/10.26438/ijcse/v6i1.161167>
- Kusuma, D. P. D. (2020). *Machine Learning Teori, Program, Dan Studi Kasus*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=4k3sDwAAQBAJ>
- Kurniawan, Y. I., & Barokah, T. I. (2020). *Klasifikasi Penentuan Pengajuan Kartu Kredit Menggunakan K-Nearest Neighbor*. 22(1), 73–82.
- Maulida Argina, A. (2020). *Penerapan Metode Klasifikasi K-Nearest Neighbor pada Dataset Penderita Penyakit Diabetes*. 1(2), 29–33.
- Melita, R. (2018). *PENERAPAN METODE TERM FREQUENCY INVERSE DOCUMENT FREQUENCY (TF-IDF) DAN COSINE SIMILARITY PADA SISTEM TEMU KEMBALI INFORMASI UNTUK MENGETAHUI SYARAH HADITS BERBASIS WEB (STUDI KASUS: HADITS SHAHIH BUKHARI- MUSLIM)*.
- Nabila, D., Elvaretta, O., Zahira, G., Syarief, M. A. D. Y., Ryvo, A., Julianto, A. N., Abdurrachim, A., Amien, A. A., Prakoso, D. S., & others. (2019). *Peradaban Media Sosial di Era Industri 4.0*. 8, 81–92. <https://books.google.co.id/books?id=ouPsDwAAQBAJ>
- Narulita, luvia friska. (2017). *ANALISA SENTIMEN PADA TINJAUAN BUKU DENGAN ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOUR. KONVERGENSI*, 13.
- N ugroho, rio setyo, & Wijana, K. (2015). *PROGRAM BANTU PREDIKSI PENJUALAN BARANG MENGGUNAKAN METODE KNN Studi Kasus:*

- U.D. ANANG. *Jurnal EKSIS*, 08, 83–93.
- Ph.D., I. A. (2006). Text Mining dan Knowledge Discovery. *Kolokium Bersama Komunitas Datamining Indonesia & Soft-Computing Indonesia*, 1–9.
- Santoso, B., Azis, A. I. S., & Zohrahayaty. (2020). *Machine Learning \& Reasoning Fuzzy Logic Algoritma, Manual, Matlab, \& Rapid Miner*. Deepublish. https://books.google.co.id/books?id=4j%5C_YDwAAQBAJ
- Al-Mahalli, I. J., & As-Suyuti, I. J. (n.d.). *Tafsir Jalalain* (2nd ed.). Sinar Baru Algesindo.
- Bode, A. (2017). *K-NEAREST NEIGHBOR DENGAN FEATURE SELECTION MENGGUNAKAN BACKWARD ELIMINATION UNTUK PREDIKSI HARGA KOMODITI KOPI ARABIKA*. 9, 188–195.
- Ghoffar E.M, M. A., Mu'thi, A., & Al-Atsari, A. I. (2004). *Tafsir Ibnu Katsir* (M. Y. Harun, F. Okbah, A. Amry, & B. Salam (eds.); Jilid 8).
- Ghoffar E.M, M. A., Mu'thi, A., & Al-Atsari, A. I. (2005). *Tafsir Ibnu Katsir* (M. Y. Harun, F. Okbah, A. Amry, & B. Salam (eds.); Jilid 7). Pustaka Imam asy-Ayafi'i.
- Hidayah, Z. (2015). *Ensiklopedi Suku Bangsa di Indonesia*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
https://books.google.co.id/books?id=w%5C_FCDAQAQBAJ
- Kurniawan, Y. I., & Barokah, T. I. (2020). *Klasifikasi Penentuan Pengajuan Kartu Kredit Menggunakan K-Nearest Neighbor*. 22(1), 73–82.
- Maulida Argina, A. (2020). *Penerapan Metode Klasifikasi K-Nearest Neighbor pada Dataset Penderita Penyakit Diabetes*. 1(2), 29–33.
- Septian, J. A., Fahrudin, T. M., & Nugroho, A. (2019). Analisis Sentimen Pengguna Twitter Terhadap Polemik Persepakbolaan Indonesia Menggunakan Pembobotan TF - IDF dan K - Nearest Neighbor. *Journal of Intelligent System and Computation*, Vol. 1 No., 43–49.
- Shihab, M. Q. (2005). *TAFSIR AL-MISHBAH : pesan, kesan, dan keserasian Al-Qur'an*. (volume 15). Lentera Hati.
- Srianto, D., & Edy, M. (2016). *PERBANDINGAN K-NEAREST NEIGHBOR DAN NAIVE BAYES UNTUK KLASIFIKASI TANAH LAYAK TANAM POHON JATI*. 15(3), 241–245.
- Trstenjak, B., Mikac, S., & Donko, dzenana donko. (2013). *knn with tfidf based framework for text categorization*.
- Yessivha Imanuela Claudy, Rizal Setya Perdana, M. A. F. (2018). *Klasifikasi Dokumen Twitter Untuk Mengetahui Karakter Calon Karyawan Klasifikasi Dokumen Twitter Untuk Mengetahui Karakter Calon Karyawan Menggunakan Algoritme K-Nearest Neighbor (KNN)*. *Jurnal*

Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer, 2(January),
2761– 2765.

Yulian Findawati, S.T., M.MT.Muhammad Alfian Rosid, S.Kom., M. K. (2020).
BUKU AJAR TEXT MINING (M. K. Rohman Dijaya, S.Kom. (ed.)).
umsida press.

Zuhdiyyah Ulfah Siregar, Riki Ruli A. Siregar, R. A. (2019). *KLASIFIKASI
SENTIMENT ANALYSIS PADA KOMENTAR PESERTA DIKLAT
MENGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR*. 8(1), 81–92.

LAMPIRAN

Data Testing

No	Text	Klasifikasi	Label	Confusion Matrix
1	[bnar, mba, gue, jga, keluarga, korban, covid, alt, swabnya, itu, kaleng, kaleng, aja, g, brfungsi, gue, tantang, skrang, klo, memang, covid, knapa, g, mati, d, jaland, rumad, ladang, memangx, covid, hx, d, rumah, skt]	0	1	FN
2	[asa, nambah, terus, dah, tapi, belah, mana, dah, yg, selalu, nambah]	0	0	TN
3	[bosen, liat, tv, jadi, nya, kena, dampak, banget, buat, saya, kerja, rumah, kan, nyari, kerja, susah, bukan, mati, korona, mati, lapar]	0	0	TN
4	[tpu, d, data, semua, lalu, positif, kan, corona, semua, biar, lancar, dananyagarapenyakit, apa, hasil, pasti, corona, masyarakat, takut, obat]	0	0	TN
5	[wahai, perintah, jangan, malu, ajar, ke, negaralain, cara, tangan, corona, rakyat, tunggu, mu, anda, di, gaji, rakyat, pikir, nasib, anak, ajar, kita, sufah, kehilanga, satu, generasi, ajar]	1	1	TP
6	[moga, pandemi, usai, aamin, kasi, para, medis, udah, banyak, yang, tinggal, gugur, dalam, tugas, capek, mereka, baju, apd, nya, pun, itu, panas]	1	1	TP
7	[biasa, yg, tinggal, akibat, covid, di, siarin, di, tv, tp, skrg, udah, gk, ada, lg, di, beritain, ya, mangkanya, skrg, kyk, udah, normal, aja, antara, percaya, dan, gk, percaya, si, corona, ini, msh, ada, ato, gak, klo, memang, ada, ya, moga, cpt, hilang, klo, gak, ada, tp, di, ada, adain, moga, kelak, di, minta, pe, anggung, jwban, nya, di, akhirat]	0	1	FN
8	[yang, bikin, dan, yangjual, masker, pasti, kasihan, kalau, covina, hilang, dan, yng, kena, covi, juga, kasihan]	0	1	FN
9	[tidak, perlu, vaksinasi, ingat, baca, al, dan, a, ikan, pasti, akan, menge, i, semua, jangan, percaya, pada, corona, yg, bikin, isu, yg, bikin, nyusahkantidak, mati, oleh, sakit, hanya, allah, swt, lah, yg, tau, dan, tentu, mati, ingat, mati,	1	1	TP

	tidak, d, bungkus, oleh, pelastik, apa, petimati, kita, mati, oleh, lain, kafan, bukan, plastik, terkadang, hati, menang, lihat, dan, mendngar, semua, ini, masjidberkumpul, itu, g, boleh, itu, semuaa, pisah, silahturahmi, umat, manusia]			
10	[ya, allah, lelah, sudah, kami, dengar, berita, tentang, covid, ini]	1	0	FP
11	[ya, allah, moga, kita, semua, gak, kena, covid, ya, allah, amin, moga, kita, sehat, wa, afiat, ya, allah, amin, kita, harus, sering, doa, kepada, allah, agar, kta, tidak, kena, covid, ya, allah, moga, yang, kena, di, masuk, ke, surga, dan, yang, positip, moga, lekas, sembuh, y, allah, amin, dan, yang, tinggal, moga, di, masuk, ke, alam, surga, ya, allah, amin, yra]	1	1	TP
12	[alhamdulillah, yg, sembuh, makin, tingkat]	1	1	TP
13	[kalo, tani, desa, ladang, nggak, pake, masker, kalo, mau, keluar, ke, kota, baru, bemasker]	0	1	FN
14	[hai, mahasiswa, se, indonesia, kenapa, kalian, tidak, gerak, sama, sekali, sudah, tau, atur, saat, ini, rusak, tatanan, pendidikanagamasilaturahim, dan, ekonomi, kenapa, kalian, diam, sajaapa, kalian, takut, dulu, aja, berani, korban, nyawa, demi, reformasi, nge, io, jeritane, rakyat, opo, anak, anda, kaet, mbesok, bodoh, karna, gag, sekolah, sadar, mahasiswa]	1	1	TP
15	[jujur, mau, tanyakenapa, ya, kemarin, pas, angka, yg, positif, nya, naiky, sembuh, nya, juga, naiktapi, skrg, begitu, angka, positif, nya, turunangka, yg, sembuh, ikut, turunkenapa, gak, stay, di, angka, gitu, yg, sembuh, atau, malah, lebih]	1	1	TP
16	[betul, sxharus, nya, perintah, memikirkanbagaimana, cara, untuk, anggur, lebih, sedikit, bukan, covid, yg, buat, negara, bangsa, rakyat, banyak, yang, hilang, kerja, nyamau, jadi, apa, negara, ini, terus, bangsa, inipemerintah, yang, hormat, tolong, fikirkan, kami, rakyat, yang, lemah, ini]	0	1	FN
17	[di, hidung, hirup, udara, gardan, napas, dari, mulut, buang, bau, dari, mulut, kita, jika, kita, pakai, masker, bera, i, kita, tidak, bisa, hirup, udara, segar]	1	0	FP
18	[apakah, benar, ada, teori, konspirasi, besar, besar, di, balik, wabah, ini, entah, kami, rakyat,	0	0	TN

	kecil, hanya, bisa, doa]			
19	[makek, masker, pun, tetep, kena, korona, terus, di, keluarga, pun, bisa, nular, biar, aman, tu, kudu, gimana, apa, kudu, jaga, jarak, jauh, cuci, tangan, pakai, seluruh, sabun, di, dunia, maka, helm, spetnaz, maka, sepatu, ap, boot, maka, sarung, tangan, kuli, maka, apa, oy, biar, aman, bodoh]	1	0	FP
20	[nasib, laku, ppkm, level, akan, tentu, besok, epidemiolog, dari, universitas, indonesia, pandu, riono, saran, agar, ppkm, level, ini, dipe, ahankan]	0	1	FN
21	[semangat, buat, tim, medis, kalian, adalah, pahlawan, yg, benar]	1	1	TP
22	[tidak, ada, kopit, juga, manusia, pasti, mati, coba, lihat, berapa, mati, hari, manusia, seluru, indonesia, dengan, belum, ada, nya, copit]	0	1	FN
23	[dari, awal, masuk, virus, corona, masuk, saya, lihat, ular, besar, dan, cicak, putih, dan, jalan, tikus, yg, tutup, apa, a, inya, itu, para, suhu]	0	0	TN
24	[memang, justru, pk, masker, mala, tambah, sakit, karena, oksigen, kotor, gk, bisa, keluar, makax, orang, yg, tinggal, tambah, banyak, corona, tai, kucing]	0	0	TN
25	[kita, jaga, sehat, ikut, po, okol, sehat, cuci, tangan, paket, sabun, pakai, masker, dan, jaga, jarak]	1	0	FP
26	[benarr, mbak, ada, gelintir, orang, elit, manfaat, situasi, ini, untuk, bisnis]	0	1	FN
27	[yanuarjangan, kumpul, dengan, yg, covidkata, yah, ada, yang, mati, karena, covid saya, berani, pasu, darah, ke, tubuh, sayakalau, saya, tidak, kena, covid, gmana]	0	0	TN
28	[omong, kosong, corona, ini]	0	0	TN
29	[kalau, memang, data, itu, benar, pasti, semua, rumah, sakit, penuh, dgn, pasien, tp, sampai, saat, ini, belum, ada, rs, yg, penuh, nyen, wong, jowo, kondo, ngedebus]	0	0	TN
30	[sunti, vaksin, itu, bukan, untuk, cegah, virus, corona, tp, untuk, masuk, sinyal, atau, satelet, ke, dalam, tubuh, manusia, nanti, hasil, sepe, i, hp, bisa, tau, ada, orang, yang, ada, di, mana, dengan, baka, coputher]	0	1	FN
31	[sebakarang, banyak, bicara, tdk, ada, guna, mari, saat, kita, buat, cegah, wabah, ini]	1	0	FP
32	[kemarin, aja, ada, yang, ngomong, ni, bawah,	0	0	TN

	pns, kata, akhir, covid, ini, puncak, nya, agustus, dan, itu, semua, di, perintah, oleh, cina, asstagfirullah, ya, kejam, banget, punya, perintah, parah, abis]			
33	[mungkin, ada, banyak, orang, yg, positif, corona, di, indonesia, ini, yg, berjumlah, kurang, lebih, puluh, ribu, hari, yg, tidak, deteksi, karena, mereka, pada, lari, atau, sembunyi, hingga, mereka, liar, di, tempat, umum, yg, ramai, sp, i, di, pasar, pasar, di, mall, dll, maka, hati, hati, kalau, mau, keluar, jangan, lupa, pakai, masker]	0	0	TN
34	[saya, bingung, dan, saya, heranapakah, perintah, kita, slalu, sandar, dengan, politikatau, perintah, kita, ini, tidak, dasar, dengan, pedoman, alqur, dan, hadist, nya, astagfirallaah, sungguh, mirissmoga, kita, smua, selalu, ada, dalam, lindung, allah, swt, amiin]	1	1	TP
35	[betul, sxharus, nya, perintah, memikirkanbagaimana, cara, untuk, anggur, lebih, sedikit, bukan, covid, yg, buat, negara, bangsa, rakyat, banyak, yang, hilang, kerja, nyamau, jadi, apa, negara, ini, terus, bangsa, inipemerintah, yang, hormat, tolong, fikirkan, kami, rakyat, yang, lemah, ini]	0	1	FN
36	[indonesia, tidak, ada, pandemi, pandemi, hanya, untuk, komonis, pki, pdi]	1	0	FP
37	[gencar, vaksin, tetapi, vaksin, di, seluruh, kota, medan, kosongapanya, yg, gencarcuman, omong, doang]	1	0	FP
38	[indonesia, kaya, yg, bangga, punya, rekor, tr, tinggi, dri, mati, si, copid, tah, padahal, yg, sakit, asma, jdi, copid, komplikasi, di, copid, kan, hanya, demi, anggaran, yg, sakit, di, copid, kan]	0	0	TN
39	[tetap, semangat, dan, pikir, positif, banyak, doa, moga, pandemi, ini, cepat, berakhirterutama, buat, para, medis, korban, kalian, begitu, luar, biasa, dan, jasa, ada, di, garda, paling, depan, moga, allah, selalu, lindung, kalian, amin]	1	1	TP
40	[di, china, orang, mati, kena, corona, di, dan, di, jalanankok, di, sini, di, rumah, sakit, semua]	0	0	TN
41	[ai, bapa, mah, enak, pak, duit, amburadul, dahar, rek, jeng, naon, wae, ge, kari, mesen, onlinenyakitu, urg, ges, mah, gawe, gajihna,	0	0	TN

	pas, pas, di, titah, cicing, di, imahbantuan, eweuh, bapa, mah, jiga, mantan, saya, ah, janji, hungkul]			
42	[gmana, mw, selesai, ini, pandemi, klw, angaran, ttp, mluncur, trus, bg, yg, haus, akan, h, amrka, kaum, dajjal, sebar, fitnah]	0	0	TN
43	[tks, pk, tri, moga, sehat, dan, panjang, umur, kerja, terus, buat, rakyat, nya, dan, moga, bpk, baca, kami, orang, kecil, dan, kurang, tahu, di, dalam, tata, negara, dan, adil, nya, di, masyarakat, kami, inisaya, ingin, sampai, tolong, di, perhati, ke, pelosok, desa, kami, yg, mana, di, sini, mas, banyak, judi, curi, dll, dan, tidak, adil, cara, perintah, aparat, setempattks]	0	0	TN
44	[jika, kita, mau, hidup, sehat, maka, gaya, hidup, harus, di, rubah, mari, kita, makan, buah, dan, sayur, lebih, banyak, minum, air, paling, sedikit, gelas, hari, tidur, atur, berolaraga, dapat, sinar, matahari, dan, yg, utama, laku, hendak, tuhan]	1	1	TP
45	[tips, koroma, biar, cepat, hilang, potong, gaji, pns, sehat, masuk, dokter, paro, gaji, untuk, bantu, covid, insya, alloh, corona, gk, sampek, bulan, hilang]	1	0	FP
46	[allhmdllah, moga, sing, nambah, positif, lebih, sedikit, yg, sembuh, lebih, banyak, lagi]	1	1	TP
47	[alhamdulillah, yang, sembuh, naik]	1	1	TP
48	[bagus, incar, korupsi, bospakai, detector, virus, yg, nyata, sakit, rakyat, apalagi, di, saat, hidup, rakyat, tengah, bawah, sedang, ngos, ngosanada, yg, hampir, panen]	0	1	FN
49	[telah, covid, brp, lama, bisa, di, vaksin]	0	1	FN
50	[y, knpa, y, yng, dapat, bantu, hanya, kota, madiyah, dan, orang, kaya, ajangian, kabupaten, ga, ada, dan, yng, d, kasih, bantu, kok, d, pilih, pilih, ga, semua, rata, saya, rakyat, kecil, orang, miskin, ga, dapat, bantu, ap, ap, ka, u, sehat, pun, ga, dapat]	0	1	FN
51	[mengapa, tidak, ada, yang, tau, obat, kalau, pun, banyak, yang, sembuh, tapi, tidak, diberitahu, kepada, masyarakat, masyarakat, luar, negeri, aja, demo, tentang, hoaknya, berita, ini, indonesia, terus, terus, manfaat, kondisi, sekarang, ini]	1	1	TP
52	[semogah, yg, sembuh, trus, meningkatamin]	1	1	TP
53	[selalu, yakin, semua, yg, ngatur, gusti, allah]	1	1	TP

54	[dt, yg, tinggal, tlg, d, akurat, kan, bnr, positif, apa, tdk, gmna, kbr, dulur, yg, ambil, paksa, jenasa, covit, comen, dnk]	0	0	TN
55	[aah, sakit, ap, sekarangmah, covid, sakit, bengek, jantung, tabrakaan, sekarangmaah, dah, gak, ad, di, rumaah, sakiit, sekarangmaah, covid, smuaa, mati, sakitnyaa, ap, daah, covid, aj]	0	0	TN
56	[tunggu, sampe, positif, muharram, pasti, normal, ga, ada, covid, lg]	0	1	FN
57	[sila, perintah, terap, bijak, psbb, ppkm, atau, apa, nama, tapi, ingat, perintah, harus, dan, wajib, hukum, untuk, beri, kompensasi, hadap, tutup, tempat, usaha, atau, tutup, jalan, kepada, semua, rakyat, yg, jadi, obyek, bijak, tanpa, pandang, bulu, jangan, pilih, kasih, hanya, terima, bansos, atau, pkh, saja, jika, tidak, beri, kompensasi, maka, rakyat, akan, terus, lawan, apa, resiko, demi, tahan, hidup]	1	1	TP
58	[sy, rasa, klo, mw, turun, coronafaksin, lebih, ampuh, nya, adalah, hilang, rapid, tes, ma, swab, ts]	0	0	TN
59	[yg, udh, sembuh, d, kasih, obat, ap, ytrus, dtmpat, qu, ad, yg, tinggal, krn, sebelumnya, punya, riwayat, jantung, koq, jg, dbilang, covid, yharusny, low, yg, udh, sembuh, bisa, di, jadikn, rekomendasi, utk, menyembuhkn, yg, laentrus, yg, mati, krn, sakit, lain, jgn, d, covidkn]	0	0	TN
60	[saya, dan, keluarga, tetap, patuh, prokes, lama, atur, ini, masih, laku, bahkan, sampai, kita, bener, isoman, sama, keluarga, gara, takut, nak, covidkeluar, rumah, pun, ngak, brani, apa, lagi, mau, keluar, kerjatapi, yg, sakit, nya, kita, bekal, untuk, hidup, isoman, sudah, tidak, ada, lagimati, kelaparansemoga, perintah, perhati, rakyat, kecil, yg, hilang, kerja, nya]	1	1	TP
61	[abang, gw, msk, rs, vonis, coronadi, karantina, slama, positifbln, lbihmasa, stiap, hari, dokter, ngasih, obat, nya, paracetamol, sm, vitaminmsk, akal, gk, sih]	0	1	FN
62	[orang, akan, lbh, pilih, mati, kerja, utk, kluarganya, banding, harus, mati, lapar]	0	0	TN
63	[data, itu, masuk, orang, flu, orang, batuk, masuk, ke, data, corona]	0	0	TN

64	[saya, dukung, perintah, untuk, cegah, covid, ini, akan, tetapi, masiyarakat, kecil, sepe, i, sayah, tidak, tuju, dengan, psbb, kita, butuh, kerja, kita, butuh, makan]	1	1	TP
65	[yaudah, mending, semua, aktivitas, di, buka, lgi, biarin, indo, jdi, kayak, equador, penting, sekolah, masuk, kan, anakjdi, pintar, tapi, umur, pendek, semua]	1	0	FP
66	[ya, pasti, lama, lah, org, suruh, diam, di, rumah, g, di, kasih, makan, org, sehat, di, tutup, masker, jdnya, yg, sek, terus, sakit, tinggal, telah, tinggal, terus, berita, jd, covid, ya, g, bakal, henti, o]	0	0	TN
67	[dokter, itu, sempit, dalam, sempit, indonesia, tambah, hancur]	0	0	TN
68	[henti, atau, tdk, gantung, sama, perintah, lha, perintah, masih, mau, manja, manja, lama, kok, bila, perlu, nggak, usah, henti, biar, puas, ngebohongi, rakyat, biar, te, utup, tuh, hobby, utang, ke, luar, negeritdk, usah, henti, aja, biar, bisnis, corona, makin, nyamanhayooo, jujur, aja]	0	0	TN
69	[korban, tinggal, masih, banyak, demam, darah, kangker, dan, hiv, kenapa, yang, kamu, viral, kan, kok, corona, gin, kok, mau, jadi, negara, number, tetap, jongos, dan, jadi, bangsa, kacung]	0	0	TN
70	[mantap, mantap, mantapsekolah, pun, hrs, pake, hp, android, krn, ajar, onlinegmn, yg, ga, punya, macam, sayagiliran, spp, tetap, hrs, di, bayarcash]	0	0	TN
71	[saya, masih, ragu, dengan, betita, ini, bisa, saja, hoaks, buat, nakut, nakuti, doang, sebab, di, indonesia, juga, ada, masalah, ruu, hip, mereka, ingin, ganti, pancasila, bisa, saja, angka, di, buat, hoaks, agar, tidak, ada, yang, berani, demo, dan, ruu, hip, tidak, di, publikasi, yg, di, publikasi, covid, mulu]	1	0	FP
72	[coba, pem, h, pusat, ngikutin, saran, dan, jln, pikir, anies, baswedan, untuk, laku, lock, down, pada, saat, itu, yg, papar, masih, bbrp, gelintir, org, jmlhnya, eeeee, pem, h, pusat, malah, tolak, dan, malah, terap, dgn, istilah, psbb, ppkm, mikro, ppkm, darurat, dsb, dsb, dan, covid, malah, sbg, bahan, canda, dan, te, awa, kok, duga, tdk, sesuai, dgn, uu, yg, sdh,	1	1	TP

	buat, yi, uu, th, dan, china, baik, tka, dan, wisatawannya, msh, beri, keluluasan, untuk, keluar, masuk, nkri, dgn, pdhal, mrk, biang, wabah, covid, skrg, sdh, puluh, ribu, rakyat, nyawa, layang, dan, bhkn, nakes, pun, jg, sdh, ribu, nyawa, layang, dan, jmlh, yg, papar, lbh, dari, jt, org, dan, sdh, brp, trilyun, rph, uang, rakyat, diglontorkan, layang, ini, patut, dan, pantas, duga, klhtnnya, allah, tdk, ridhlo, dgn, milu, dari, kardus, gembok, dan, kpu, libat, tindak, pidana, dan, blm, milu, lain, yg, duga, byk, dan, penuh, dgn, curang, se, a, pelihara, si, makan, bangkai, yi, si, buzzer, rp]			
73	[makin, jadi, jadi, saja, negeri, ini, siang, boleh, beraktifitas, malam, di, batas, emang, kalo, korona, nyerang, pas, malamlalu, bagaimana, nasib, dagang, kaki, lima, yang, jual, di, malam, hari]	0	0	TN
74	[mati, sudah, ke, tentu, allohwalo, masu, ke, bumi, palng, bawah, ato, langit, ke, mati, ttp, mati, mbok, ya, jgn, bikin, panik, rakyat, kecilrakyat, kecil, makin, kelaparanserba, di, larangingat, para, ulamadajal, suda, masuk, ke, indonesia]	0	1	FN
75	[harus, ad, jelas, yg, positif, sepe, i, ap, dan, yg, sembuh, oleh, apa, dan, tinggal, bwaan, penyakit, corona, ini, bodoh, masyarakat, mw, sepe, i, apa, kata, yg, atas, telan, z, informasi, berita, semua, tak, sesuai, dengan, fakta]	0	0	TN
76	[pasti, ujungujungnya, jual, obatingat, woi, masyarakat, lebih, pintar, dari, pada, kaliangua, gak, percaya, tuh, coronacorona, bisnis, perintah, biar, dapat, untung, dari, masyarakat]	0	0	TN
77	[ikuti, protokol, sehat]	1	1	TP
78	[tiap, sakit, lalu, obat, di, puskesmas, kemudian, di, von, is, covid, dan, hrs, isolasi, mandiri, dan, lama, isolasi, mandiri, tdk, ada, tugas, sehat, yg, ecek, kondisi, nya, lalu, si, pasien, cari, obat, kampung, dan, alhamdulillah, sembuh, yg, jadi, pe, anyaan, knp, tim, medis, anjur, pasien, suruh, isolasi, mandiri, tanpa, di, kontrol, kembang, sehat, pasien, kalau, gitu, kalau, sakit, jgn, ke, dokter, nanti, di, vonis, covid]	0	0	TN
79	[emang, ad, covid]	0	0	TN

80	[benar, y, d, balik, covid, ada, dalang, y]	0	0	TN
81	[be, ambah, terus, yg, positif, be, ambah, lagi, jangka, lock, down, bukan, corona, lg, tapi, sakit, lapar, kami, di, sini, susah, pak, jangan, bantu, dari, perintah, data, pun, kami, tidak, ada, yg, minta, ka, u, keluarga, gimana, kami, pak]	0	0	TN
82	[alhamdulillah, di, kota, serang, kuat, iman, tidak, pengaruh, oleh, virus, corona]	1	1	TP
83	[betul, sekali, boss, sekali, yg, nyiarin, di, media, mainstream, yg, di, backing, elite, global, juga, pd, mampus]	0	0	TN
84	[bukan, rakyat, bungselagi, corona, mnjadi, penting, perintah, ya, bakal, banyak, episode, nyaliat, aja]	0	0	TN
85	[bkn, hoax, saya, sendiri, barusan, ngalaminsetelah, vaksin, demamular, sekeluarganya, sdh, sebln, blm, bs, fit, positifnegatifnegatifsedesa, juga, banyak, yg, telah, vaksin, sakit, n, tular, n, yg, tdk, kuat, meninggalsetiap, hari, ada, org, meninggalteenyata, tdk, cm, desa, saya, se, diri, juga, gituada, yg, satu, keluarga, org, meninggalmemang, demam, bkn, demam, biasa, yg, saya, rasa]	1	0	FP
86	[klo, semua, henti, nonton, tv, sama, media, mungkin, pandemi, cepat, selesai]	1	0	FP
87	[aminsemua, yg, kamu, tulis, benarorang, kena, gigit, ularkarena, panas, tinggiudah, di, vonis, covidku, do, moga, cepat, kenyang, wahai, para]	1	1	TP
88	[tanpa, masker]	0	1	FN
89	[jangan, lupa, henti, bansosnya, yg, makin, bikin, sakit, hati, rakyat, kecil, saja]	0	1	FN
90	[kaga, mungkin, brakhir, covid, kalau, yg, ngurus, otak, bisnis, susu, bruang, sma, cpositifnegatifnegatifnegatif, laku, keras, tar, apa, lgi, rinso, lu, seduh, pake, air, panas]	0	0	TN
91	[wes, bner, kt, awamdana, cooovid, gk, daplandemi, akhir, uda, dilakukantp, orang, tinggal, full, dirs]	0	1	FN
92	[bilang, covid, asal, usul, covid, dri, cina, dan, perintah, adakan, ppkm, sedang, di, tmpat, saya, kerja, cina, bebas, masuk, keluar, ada, apa, di, balik, covid, atau, ada, apa, di, balik, virus, corona, sudah, tahun, masyarakat, pake,	0	0	TN

	masker, tapi, malah, lebih, banyak, yg, kena, sakit, bilang, harus, vaksin, tapi, ada, yang, mati, telah, usai, di, vaksin, kenapa]			
93	[moga, kita, semua, tetap, dlm, lindung, tuhandan, patuh, protokol, covid, moga, vaksin, dpt, salur, dgn, baik, dan, dpt, tolong, henti, sebar, covid]	1	1	TP
94	[tetap, semangat, walau, pun, kondisi, sepe, i, inibyak, doa, biar, wabah, sakit, ini, segera, sirna, dari, muka, bumi, ini]	1	1	TP
95	[mari, kita, semua, sadar, hidup, patuh, aturanaturan, agama, sehat, makan, pilah, tahan, nafsu, dan, istiqomah, tetap, jaga, nyawa, orang, lain]	1	1	TP
96	[mati, rena, sakit, jantung, di, bilang, mati, tuhan, sudah, atur, kapan, kita, akan, pergi]	1	0	FP
97	[sok, tahu, bagaimana, maksud, lo, sekarang, gua, tanya, symptoms, covid, apa, aja, batuk, pilek, demam, dan, akhir, yg, parah, sesak, nafas, kan, ye, dr, jaman, jahiliyah, udah, ada, itu, semua, gak, mungkin, bulan, bulan, baru, tampak, gejala, pake, logika, aja, mereka, cmn, kalian, supaya, tetap, jaga, jarak, dan, media, tv, atau, surat, kabar, kian, gencar, berita, orang, tanpa, gejala, biar, laku, terus, ambil, positif, aja, kudu, tetap, jaga, jarak, tapi, jangan, sampe, pikir, negatif, sm, orang, sehat, di, sekitar, lo, gegara, takut, mitos, orang, tanpa, gejala, itu, maksud, gua, lo, msh, butuh, sama, tar, kalo, semua, ini, udah, kelar, paham]	1	0	FP
98	[aku, batuk, hampir, bulanalhamdulillahsekarang, dah, sembuhdan, gc, nular, aama, sekali, sama, keluargaklo, periksapasti, coronadasar, corona]	0	1	FN
99	[dan, para, medis, dan, oknum, nakal, minta, sadar, nyaberhenti, lah, bermainkami, rakyat, kecil, perlu, ketenanganmohon, dengan, sangat, para, medis, kalian, yg, lebih, pintar, dan, banyak, wawas, guna, otak, dengan, waras, waras, nyamohon, dengan, sangat]	1	0	FP
100	[tiap, hari, ada, tubuh, kita, beda, mungkin, pd, saat, tes, mandiri, imun, sdh, lindung, dr, virus, tsb, banding, lain, mungkin, alat, testnya, beda, sdm, yg, periksa, tdk, sama, metode, beda, cr, pngmbln, sampel]	1	1	TP
101	[ya, jelas, lh, indonesia, jdi, nomor, positif, yg,	0	0	TN

	gk, covid, aja, di, covidkan, dri, situ, aja, dh, brp, ribu, orng, tambah, lgi, yg, mati]			
102	[betulemng, banyak, yg, sehat, raganyatapi, gak, tau, jiwa]	0	1	FN
103	[jika, putus, kan, mata, rantai, virus, lalu, untuk, apa, banyak, pesawat, yg, bangan, kesana, kemari, apa, ada, tumpang, nya, jika, jalan, di, tutup, kenapa, jalur, pesawat, gak, di, tutup]	0	0	TN
104	[kepada, bapak, menteri, hormat, tolong, ciduk, para, nakes, nakes, nakalkejadian, di, tetangga, teman, saya, keluarga, nya, di, beri, jt, asal, mau, tandatangan, kalau, korban, tsb, tinggal, karena, covid, padahal, kenyataanya, tidak]	1	0	FP
105	[aku, benci, covid, ini, akal, orang, yg, niat, buruk, indonesia]	0	0	TN
106	[betul, harus, jaga, diri, sendiri, tidak, usah, salah, siapa, pun, dan, klu, kena, itu, sudah, takdir, yaskar]	1	1	TP
107	[buat, bangsa, dan, tanah, air, saya, orang, kecil, tk, tahu, lihat, makin, be, ambah, yg, positif, turut, saya, belum, tentu, penularanya, yg, cepat, bisa, saya, orang, jangkit, sudah, lama, tp, baru, tahu, sekarang, karena, yg, saya, tahu, rapid, rest, atau, yg, lain, kesan, agak, lambat, dan, sulit, andai, saya, andai, saja, perintah, tingkat, desa, bisa, laku, test, massal, tanpa, tunggu, ada, lapor, yg, positif, saya, kira, itu, lebih, efektif]	0	1	FN
108	[turun, gunung, pak, makanyacovid, d, bisnis, in, pasti, bapak, enggak, tau]	0	0	TN
109	[text, ny, udah, salin, kalau, kembang, covid, muncul, langsung, tempel, dkoment, positif, thinking, aja, mungkin, dia, bukak, fb, cuman, mau, liat, ini, doang]	0	1	FN
110	[halahitu, virus, gx, adamaka, jangan, kuwatircorona, akan, hilang, besok, pda, tanggal, agustus, Kamis, ponitubgan, jawacorona, itu, nma, di, jaman, yahudicba, liat, vidio, orang, tua, jaman, dulun, ngaji, sma, para, ulama, n, kyaijwban, sma, smuakta, cma, di, bodoh, n, di, taku, takutin, aj]	0	0	TN
111	[mari, banyak, sedekah, dng, niat, tolakbala, utama, anak, yatim, virus, itu, t, kasat, mta, jd, teurmasuk, mahluk, goib, mahluk, goib, takut,	0	1	FN

	oleh, sedekah, kata, rosul, sodakoh, itu, kilang, bala, allohualam, hash tag]			
112	[patuh, protokol, sehat, mau, suntik, vaksin, dan, tetap, patuh, atur, perintah, masa, pandemi]	1	1	TP
113	[halal, bosan, korona, aewong, rakyat, nyantai, sehatsehat, aeengko, sehat, sek, ketemu, rapid, tes, dadi, lorowes, po, stop, wong, cina, ae, wes, nyantai, ae, gak, onok, opoopowong, sek, mati, akeh, iku, wong, seng, duwe, loro, diabetesjantung, end, sakit, bawaanmeksano, garagara, korona, akeh, wong, nganggur]	0	0	TN
114	[saat, aku, presentasi, hasil, kerja, kelompok, d, dpn, kelas, banyak, mahasiswa, begitu, te, arik, dan, sambil, senyum, aku, berfikir, mereka, puas, dengan, hasil, kerja, kelompok, hingga, ada, orang, mahasiswa, angkat, tangan, aku, kira, dia, akan, be, anya, tentang, hasil, kelompok, tp, dia, nyata, hanya, tegur, kalau, resleting, celana, belum, aku, kancing, sontak, semua, mahasiswa, yg, ada, kelas, te, awa, semua]	0	0	TN
115	[kalo, corona, mau, hilang, bubar, ppkm, bubar, vaksinasi, bubar, tim, gugus, evaluasi, rs]	0	1	FN
116	[dulu, org, mninggal, tdk, data, tpi, skrg, data, mninggal, krn, covit, smua, jdi, smpy, kiamat, covit, di, indonesia, tdk, akn, hilang, trkecuali, covit, diabaikn, jgn, lgi, besar, besarkn]	0	1	FN
117	[td, mlm, sy, ngimpi, e, ek, di, celana, apakah, itu, sy]	0	0	TN
118	[belum, ada, nya, duduk, indonesia, tp, heboh, bagai, seluruh, negara, sudah, terinvestasi]	1	0	FP
119	[stop, anggaran, covid, bubar, team, satgas, covid, stop, tes, swap, rapat, dan, bagai, pasti, udah, tdk, ada, covid, lagi]	0	0	TN
120	[hanya, ada, positif, cara, untuk, hilang, pandemi, yaitujangan, ada, pemeriksaankarena, jika, ada, yg, periksa, dan, periksa, pasti, akan, ada, yang, temu]	0	0	TN
121	[lanjut, rakyat, sudah, tak, percaya, berita, ginian]	0	0	TN
122	[aku, gk, mau, tau, yg, ptg, keluarga, sehat, walafiad, moga, kluarga, peanpean, selalu, sehat, dalam, lindung]	1	1	TP
123	[di, mana, kamu, baca, referensi, atau, jurnal,	0	0	TN

	percaya, yg, mgtkn, bila, alat, rapid, masker, dan, bagai, bakar, covid, akan, hilang, beda, tidak, deteksi, krn, tdk, periksa, dengan, tidak, ada, tdk, cegah, periksa, dan, obat, ya, tmbh, jadi, pandemi, isi, otak, itu, laksana, air, yg, keluar, dari, teko, apa, yg, keluar, cermin, kualitas, mampu, pikir, otak]			
124	[lihat, perintah, pidato, ga, bermaanfaat, malas, ga, ada, makna, ga, guna, perintah, erah, jokowi, ga, beda, jauh, sama, jamanya, suha, o]	0	0	TN
125	[sing, tinggal, kog, mung, rb, padahal, pandemi, di, indo, wis, meh, wulan, pandemi, kari, ora, kog, podo, wae, sing, tinggal]	1	0	FP
126	[walaupun, udah, di, vaksin, klau, masuk, rumah, sakit, yang, di, bilang, corona]	0	0	TN
127	[saya, haru, sampe, hampir, titik, air, matapak, jokowi, memang, pimpin, sejati, yg, beri, teladan, bagi, rakyat, pak, jokowi, selalu, beri, teladan, pakai, maskerpatuhi, protokol, sehat, dan, jadi, yg, pe, ama, dapat, sunti, vaksin]	1	1	TP
128	[terima, kasih, yang, telah, patuh, protokol, sehat, lekas, sembuh, dan, segera, pergi, dari, bumi, ku]	1	1	TP
129	[pak, menteri, kemaren, pak, lurah, hadir, nikah, a, is, pdhl, saat, itu, covid, masih, ada, mereka, hadir, dengan, alas, prokes, ketat, toh, tetep, covid, masih, tinggini, rakyat, yg, bodoh, apa, rakyat, pinter, bodoh]	0	1	FN
130	[saya, sudah, vaksiin, plgi, di, suep, pmentri, aku, contoh, yng, pintarcerdik, cerdas, tapi, kenapa, lokdwon, ppkm, trs, di, undunr, undur, sehingga, ratus, juta, orang, yng, bangkrutgulung, tikar, pmentri]	1	0	FP
131	[semua, yg, mati, dicovidkankon, ora, tinggi, kepryee]	0	0	TN
132	[betul, mas, banyak, sembuh, umum, usia, thn, tanpa, dise, ai, sakit, comorbid, penye, itu, sembuh, namun, dengan, sakit, kronis, tahun, covid, dapat, buat, sakit, be, ambah, berat, apalagi, usia, lanjut, yg, sistem, imun, sudah, turun, walaupun, hanya, bagi, yg, kecil, yang, tinggal, atau, krg, dari, dari, seluruh, populasi, negara, tapi, dgn, jumlah, duduk, indonesia, yg, besar, ini, adalah, angka, yg, fantastis]	1	1	TP
133	[iya, itu, mslh, nyakn, perintah, g, tau, soal, byr, listrikbyr, sekolahbyr, bang, emokapa,	0	0	TN

	lagi, bank, bsrkn, mrka, g, mau, tau, bulan, hrs, trus, d, bayar, y, kan, bun]			
134	[pandemi, korupsi, yg, bahaya, korupsi, pajakbansos, proyekdkk]	1	0	FP
135	[aneh, aneh, berita, nga, ada, yg, lain, selain, covid]	0	0	TN
136	[di, desa, saya, hampir, kena, semua, kalau, di, tes, swab, sebab, demam, panas, greges, pegal, pegal, lemas, semua, alami, bukan, juli, yang, kalau, tapi, semua, sembuh, semua, yang, tinggal, karena, ada, faktor, sakit, lain, misal, jantung, hipe, ensi, asma, atau, gak, di, atas, dri, awal, yang, sembuh, karena, di, minumin, rempah, rempah, apa, saja, nyata, sembuh, semua, makanya, jangan, terlalu, takut, covid, itu, gak, mati, asal, pikiranya, senang, makanya, banyak, mau, minumin, rempah, rempah, jamu, maunberjenur, itu, terapin, dri, awal, pasti, sembuh, karena, saya, juga, ngalami, sepe, i, itu, jadi, saya, bisa, cerita, orang, akan, sugesti, negative, kalau, kita, selalu, pikiranya, te, uju, pada, takut, yang, lebih, dan, situ, imun, akan, turun, tapi, kalau, kita, tetap, gembira, enjoy, virus, juga, malas, sarang, pada, tubuh, kita, gitu, lhooo]	1	1	TP
137	[ini, ada, g, berita, nasional, yg, mengupdate, angka, mati, di, indonesia, selain, covid, rasa, itu, gimnaaa, gtuuu, tiap, lihat, di, tv, tinggal, covid, sakit, covid, sembuh, juga, dari, covid, hemmbb, moga, saja, makin, baik, bumi, ini]	1	0	FP
138	[akibat, pandemi, covid, orang, tua, sy, di, jawa, tinggal, dan, hadir, nikah, anak, saya, tidak, bisa, kunjung, karena, syarat, terlalu, yang, terlalu, banyak]	0	0	TN
139	[kalo, yg, sembuh, diumumkan, jg, dong, sembuh, karena, apa, karena, obat, apa, sembuh, dengan, sendiri, kalo, karena, obat, nama, apa, beli, dimna, jangan, data, nya, doang, yg, tiap, hari, terus, be, ambah]	1	1	TP
140	[telah, berita, kopid, yg, be, ahun, tahun, nd, anak, sekolah, larang, masuk, kelas]	0	0	TN
141	[kalo, otak, orang, indonesia, nalarperhatikan, mana, letak, bahaya, covid, ituperbandingan, sembuh, yg, kena, dan, tinggal]	0	0	TN
142	[ayo, dajal, cpt, keluar, jika, engkao, bnr, ada, dajal, dajal, cpt, keluar, aku, dh, muak, dengan,	1	0	FP

	semua, ini]			
143	[yg, nama, virus, itu, tdk, akan, musnah, kecuali, oleh, qiamat]	0	0	TN
144	[apresiasi, sayavgy, te, inggi, buat, pak, de, jokowi, dengan, segala, upaya, dan, tenaga, dia, kerah, untuk, redam, ganas, covid, lihat, di, wajah, letih, dan, prihatin, yg, sangat, dalam, tuhan, lindung, pak, jokowi, presiden, kami, sehat, selalu, pak]	1	1	TP
145	[ya, allohngeri, tapi, harus, lewat, psbb, ga, ngaruh, udah, lockdown, azaekonomi, mati, bisa, bangkit, kembali, tapi, orang, matigak, bisa, di, bangkit, hidup, kembali]	1	0	FP
146	[lama, dana, ye, masih, ada, tak, kan, mungkin, berahir, karna, peyakit, ini, ladang, duit]	0	0	TN
147	[ya, tuhan, henti, dengan, tsunami, atau, bangkrut, yang, ambil, untung, dari, musibahv]	1	1	TP
148	[lama, untung, buat, rezim, dan, cari, dana, balik, modal, kampanye, kmren, yaa, gakan, lah, covid, di, indo, sih, covid, beres, rezim, lengser, hutang, negara, aja, numpuk, berlapislapis]	0	0	TN
149	[ayo, cepat, vaksin, bagi, biar, ga, ada, lagi, ravid, test, dan, usap, test, bosen, tiap, hari, ajar, daring, hitung, terus]	1	1	TP
150	[begini, mmg, klo, sakit, yg, d, ttipkn, alloh, kpd, mnusia, siapa, tau, kpn, mau, dtg, nya, dan, kpn, mau, hilg, nya, tpi, lht, covid, kya, org, udh, tau, mau, hilg, nya, dah, d, tentuin, tgl, nya, aneh, kn]	0	1	FN
151	[mari, banyak, sedekah, dng, niat, tolakbala, utama, anak, yatim, virus, itu, t, kasat, mta, jd, teurmasuk, makhluk, goib, makhluk, goib, takut, oleh, sedekah, kata, rosul, sodakoh, itu, kilang, bala, allohualam, hash tag]	0	1	FN
152	[di, china, larang, mrmberitakan, corona, di, singapura, suruh, untuk, hidup, damping, dengan, corona, indonesia, para, yg, tidak, be, anggung, jawab, berita, corona, masyarakat, hanya, untuk, penting, pribadi, sepe, i, contoh, jual, vaksinmasker, dll, coba, lebih, pikir, jernih, dengan, depan, logika, dan, asa]	0	0	TN
153	[betul, sekali, boss, sekali, yg, nyiarin, di, media, mainstrem, yg, di, backing, elite, global, juga, pd, mampus]	0	0	TN
154	[ada, baik, saat, suruh, vaksin, barang, ready]	1	0	FP

155	[klu, dana, covid, di, henti, makan, pandemik, ini, akan, akhir]	0	0	TN
156	[yg, mw, vaksin, silah, yg, ga, mw, jgn, paksa, ingat, ad, ham, semua, kmbali, ke, pribadi, masing, krna, saya, juga, blm, vaksin, bkn, krn, tkut, jrum, suntik, tpi, takut, k, dpnnya, akn, trjadi, ssuatu, sp, i, mmpi, yg, ktanya, dlm, tbuh, orng, yg, sdh, vaksin, ubah, mnjdi, hijau, mrka, mnjadi, sangat, jaht, mrka, akn, mnjadi, sangat, kasar, kpd, org, yg, blm, vaksin, sungguh, si, vaksin, ini, seakn, di, pe, uhanakan, smua, pd, tnduk, sma, si, vaksin, ini, seakn, akn, qt, tak, pnya, tuhan, yg, bsa, mmbri, cra, lain, bukti, sya, sdh, x, drop, tapi, puji, tuhan, sya, msih, bsa, brnapas, smpi, skrng, krna, sya, prcya, dgn, jnji, tuhan, bhwa, dia, sllu, menye, ai, qt, smua, smpai, pd, akhir, jaman, itu, sdikt, pngalamn, dri, saya, moga, brmanfaat, tuhan, berkat, qt, smua]	1	1	TP
157	[kau, dan, keluarga, kau, aja, yang, damping, dengan, corona, kalau, kami, ogah]	0	0	TN
158	[data, sgtu, real, gakaq, yakin, ada, brpa, persen, data, itu, di, alam, pribadi, ayah, sakit, blm, di, periksa, swab, antigen, dll, sdah, di, vonis, positif, corona, tpi, saya, sebgai, anak, gak, terima, dan, mau, di, tes, cara, lab, dan, nyata, hasil, negativedan, saya, tau, sndiri, waktu, di, rumah, sakit, ada, org, lain, keluarga, sakit, di, suruh, tanda, tangan, covid, biar, dpt, nang, medis, di, rumah, sakit, bila, gak, mau, di, suruh, cari, rumah, sakit, lain, akhir, itu, keluarga, org, sakit, itu, paksa, tanda, tangan, covid, kok, miris, liat, skrang, bila, org, sakit, di, bawa, rumah, sakit]	0	0	TN
159	[mampu, kah, mereka, kerja, dmi, henti, pandemi, klau, cuma, ikut, arus, semua, orang, bisa]	0	0	TN
160	[kalau, turut, saya, hari, ini, pun, bisa, akhir, asal, anggaran, untuk, covid, henti, maka, covid, jg, akan, henti, dgn, sendiri]	0	1	FN
161	[bener, ku, bilangin, org, gaptek, segala, kuliah, aja, engga, tu, org, bilang, org, gaptek, selancang, itu, ya, org, yg, gak, gaptek, di, media, sosial, kaya, lebih, banyak, lg, ajar, bilang, tu, org, emang, gitu, sih, kalau, pikir, org, yg, kurang, didik, otak, gak, mampu,	0	1	FN

	berfikir, cara, kritis, gw, tuju, sm, lu, bro, rizky]			
162	[udah, inti, yang, maenin, wabah, ini, untuk, untung, semata, kasih, azab, yaallah, amin, masa, orang, obat, puskesmas, di, sangka, corona, tiba, tiba, positive, positve, tanpa, gejala, awal, awal, gejala, corona, di, barengin, batu, pilek, dll, sekarang, malah, tanpa, gejala, nanti, apa, lagi, nih, berita, nya, orang, koreng, positive, corona, wkwk, yg, punya, koreng, pade, demo]	1	0	FP
163	[apa, sakit, nya, gejala, tetap, corona, basi, sudah, kmi, para, rakyat, yg, jadi, korban, hw, gak, percaya, lagi, sama, corona]	0	0	TN
164	[sekarang, banyak, monyet, yg, udh, ga, doyan, pisangdoyan, nya, sm, duit, klo, udh, ngeliat, duit, koper, mata, lansung, melototmungkin, udh, zaman, udh, pada, tau, duit, sehingga, segala, sesuatu, dijadiin, duititulah, monyet, ketika, sdh, tak, lagi, peduli, akan, nikmat, rs, pisangmungkin, nnti, monyet, akan, das, atau, lebih, dr, itu, khayal, aja, jngn, amat, baca]	0	0	TN
165	[ayo, koreksi, di, kampung, sendiriadakah, yg, mati, karna, covid, prnah, ada, kbar, gk, klo, di, kampung, kita, ada, kmatian, karna, dicovidkan]	0	1	FN
166	[apa, gak, be, ambah, sgl, pe, nyakit, kan, dah, di, borong, sama, corona, sdg, kan, yg, sehat, aja, pun]	0	0	TN
167	[abang, gw, msk, rs, vonis, coronadi, karantina, slama, positifbln, lbihmasa, stiap, hari, dokter, ngasih, obat, nya, paracetamol, sm, vitaminmsk, akal, gk, sih]	0	1	FN
168	[rakyat, bisa, atur, asal, jamin, klu, bagi, mereka, yg, hidup, jamin, sih, aja, ga, mikirin, perut, lagi, tapi, bagi, bagi, yg, kerjanya, serabutan, dagang, ember, makan, keluarga, bayar, kontra, tempat, dia, tinggal, bayar, sekolah, yg, swasta, walaupun, ga, sekolah, jalan, terusklu, kalian, orng, pemerintah, sih, aja, diut, tiab, bulan, lancar, ya, aja, walau, banyak, ngeluhbonus, tunjang, rangin, tapi, gaji, utuh, klu, rakyat, kecil, bangkang, halyg, biasa, mereka, rela, mati, buat, hidup, mereka, yg, cuma, hasil, buatakan, doang]	0	0	TN
169	[betul, saya, masuk, korban, yg, di, rumah,	0	1	FN

	padahal, gk, kait, antara, virus, sama, kerja, padahal, yg, nama, sakit, atau, mati, sudah, ada, sejak, jaman, nabi, kenapa, baru, sekarang, perintah, publikasi, bah, kan, di, bikin, atur]			
170	[bosan, banget, covid, covid, shingga, muncul, bagai, atur, segala, macam, tapi, syang, atur, bukan, patuh, malah, dilanggatbuktinya, para, perajia, banyak, yg, ga, pake, masker, skalinya, pake, bukan, lindung, mulut, hidung, malah, dipakenya, dagu, itu, yg, nama, prokes]	0	0	TN
171	[banyak, banyak, istighfar, ja, allah, sedang, uji, umat, ny]	1	1	TP
172	[tambah, teruuss, klu, turut, saya, itu, dah, biasa, karna, emang, dari, jaman, dulu, belum, saya, lahir, udah, ad, orag, meniggal, tiap, harinx, ad, yg, meniggal, ad, yg, lahir]	0	1	FN
173	[mungkin, harus, digeprek, sama, balmon, biar, yg, atas, nama, corona, hangus]	0	0	TN
174	[uqbah, bin, amr, radhiyallahu, anhu, dia, kata, aku, dengar, rasulullah, shallallahu, alaihi, wa, sallam, kata, tentang, dajjal, sungguh, dajjal, akan, keluar, dan, sama, ada, air, dan, api, apa, yang, lihat, manusia, air, benar, adalah, api, yang, bakar, apa, yang, lihat, manusia, api, sungguh, adalah, air, minum, dingin, yang, segar, barangsiapa, di, antara, kalian, yang, dapat, hendak, pilih, yang, lihat, api, karena, itu, adalah, air, segar, yang, baik, hr, muslim, no]	0	1	FN
175	[agus, gak, maaf, sekarang, aku, kasih, gambar, korona, soal, kemarin, aku, ngirim, foto, tuhan, yesus, tapi, banyak, yang, protes]	1	0	FP
176	[jangan, lupa, pakai, masker, dan, helmcuci, muka, dan, kaki, pake, deterjen, campur, baygonjaga, jarak, minimal, positif, kmtetap, d, rumah, aja, meski, nggak, punya, rumahdan, yg, paling, penting, jangan, nafas, dulu, minimal, positif, minggu, karena, kata, uwak, who, si, corona, sebar, lewat, udara]	0	1	FN
177	[saya, kmaren, sakit, tbc, napsu, mkn, kurang, badan, kurus, kering, namun, telah, minum, obat, bipolar, aku, obat, tenang, nafsu, mkn, ku, tingkat, dan, angsur, angsur, pulih, sampai, skg, sembuhkadang, lintas, pikir, ini, yg, sakit, corona, kan, kata, pada, knapa, ga, bantu, aza,	1	1	TP

	sama, obat, tenang, biar, mereka, nafsu, mkn, nya, tingkat, hhemaaaf, klo, salah, itu, cuman, alam, aku, aja]			
178	[apa, ngk, ada, berita, laing, yg, lebih, bagus, yg, bikin, masarakat, semangat, bkrja, cari, nafka, untuk, keluarga]	1	1	TP
179	[no, positif, mati, dunia, utang, besar, dan, korupsi, pegang, indonesian]	0	0	TN
180	[akhir, banyak, kurang, karyawan, dan, apakah, anda, tidak, kasihan, lihat, orang, sekitar, anda, maaf, yang, kurang, mampu]	0	1	FN
181	[sya, makan, korona, tp, sya, tdk, mati]	0	0	TN
182	[moga, parah, dokter, bisa, dapat, uang, karna, hoax, korona]	0	0	TN
183	[siap, tanggal, rumah, saja, demi, putus, rantai, sebar, covid, tdk, boleh, kerumun, dan, langgar, protokol, sehat]	1	1	TP
184	[matap, makin, ningkat, covid]	0	0	TN
185	[terima, kasih, untuk, bapak, presiden, jokowi, dan, segenap, perintah, yang, sudah, buat, atur, ppkm, psbb, dll, alhamdulillah, semenjak, ada, itu, saya, tidak, perlu, lagi, kerja, karna, skrg, tempat, usaha, saya, sudah, tutup, terima, kasih]	1	0	FP
186	[mana, yg, harus, percaya, klw, kena, batuk, kata, kena, kopid, klw, sakit, copid, kata, sakit, jantungkatanya, jangan, mudik, ehc, cok, pada, pulang, kampungkatanya, jaga, jarak, ehc, pesta, pesta, malah, di, bebasin]	0	0	TN
187	[bener, yang, a, is, a, is, bilang, kita, gak, akan, pernah, tau, dari, mana, serang, korona, itu, sekarang, dari, mana, dan, saya, udah, lama, udah, capek, nganggur, terus, gak, ada, kerja]	0	0	TN
188	[tolong, pandang, yg, agak, luas, sulit, apa, ikut, protokol, sehat, yg, ada, anda, sekatang, sehat, belum, tentu, besuk, tetap, sehat, jaga, sehat, belum, sakit, terima, kasih, anda, sehat, saat, ini, ayo, positif, thinking, saja]	1	1	TP
189	[saya, tahu, klau, pe, engah, ya, di, tahun, tpi, di, stu, akan, banyak, rakyat, kita, yang, sengsara, kna, akan, masuk, krisis, pangan]	0	0	TN
190	[biasa, aja, aku, hidup, di, pelosok, desa, sama, masa, rakatbiasa, aja, beraktivitasgak, begitu, repoty, penting, ada, untuk, hari]	0	1	FN
191	[suruh, lockdown, diem, rumah, terus, makan, mau, dapet, dari, mana, emang, perintah,	0	0	TN

	jamin, apaalihat, luar, sana, sudah, banyak, org, yang, mati, karena, lapar, bukan, karena, viruscoba, pikir]			
192	[ahhh, banyak, permainan, omong, kossongmassa, udah, punya, penyakit, gulapas, di, bwa, ke, rs, baru, udah, di, fositifkan, covid, aneh, kan]	0	0	TN
193	[mudah, mudah, yg, di, kena, firus, covid, somoga, cepat, sembuh, dan, jangan, takud, di, faksin, klo, mau, sehat, cuci, tangan, pake, sabun, di, air, alir, jaga, jarak, salim, jangan, sentuh, tetam, jaga, ke, aman]	1	1	TP
194	[alat, test, rapid, nya, di, bakar, pasti, korona, hangus]	0	0	TN
195	[bnyk, yg, komen, tolol, dibohongin, bisnis, corona]	0	0	TN
196	[aminnnnnnnnbtul, di, aminiajabiar, korona, ampe, kpan, g, siang, malmcorona, yg, di, knnyatanyacorona, buat, manusia, sndiri]	1	1	TP
197	[ya, allah, doa, ajh, smga, wabah, ini, akhir, sblm, dtngny, mlm, lailatul, qodarjaga, wudhu, jga, sholatini, cmn, tegur, doankkrna, allah, kgen, sma, hambanyjn, lupa, doa, ke, pda, allah, mohon, agar, wabah, ini, sgra, akhir, aminn]	1	1	TP
198	[lu, punya, otak, dipake, dong, rakyat, yng, sengsara, sama, atur, gajelas, rakyat, pula, yng, salin, sungguh, miris]	0	0	TN
199	[tolong, perintah, kalau, bisa, lebih, detail, itu, yang, tinggal, impo, case, atau, memang, yang, kena, di, indotrus, itu, memang, karena, murni, serang, virus, atau, karena, sakit, penye, annya, atau, sakit, bawaankarena, masyarakat, jika, makin, panik, maka, daya, tahan, tubuh, akan, lebih, kurang, dan, akan, tambah, sakit]	0	0	TN
200	[jaga, jarak, jauh, kerumun, dan, bata, si, mobilitas, dan, interaksi, tiga, untai, kalimat, ini, bi, sa, buat, pecah, satu, antara, kita, tiada, kata, iya, dengan, sa, tu, tuju, yang, baik]	1	1	TP
201	[aduduh, gak, bisa, apa, ya, berita, nya, di, hilang, dari, media, kaya, nya, gak, ada, guna, nya, gitu, kalo, dar, memberitahu, kita, bisa, apa, dengan, ada, berita, ini, malah, yang, ada, lieur, gak, bisa, usaha, dagang, usir, waktu, sagala, endah, wee]	0	0	TN
202	[moga, cepat, lalu]	1	1	TP

203	[ikut, bela, sungkawa, mohon, kemenkes, bagaimana, atur, baik, bagi, awat, hamil, atau, nakes, hamil, supaya, tidak, ulang]	1	1	TP
204	[alhamdulillah, sdh, mulai, ada, turun, yg, positip, covid, yg, baru]	1	1	TP
205	[alah, stres, ppkm, bukane, medun, malah, nambah, kne, wes, kere, tambah, kere, seng, sugeh, tambah, sugeh]	0	0	TN
206	[moga, segera, akhir, pandemi, covid]	1	1	TP
207	[ayo, ttp, semangat, yg, sembuh, tambah, banyak, kami, semua, pingin, sepe, i, biasa, sekolah, ibadah, kerja, sepe, i, sedia, kalaulah, covid, ttp, diam, ndak, usah, kopat, capit, lagi, udah, banyak, korban, jangan, lagi, ada, vofat, covid, lek, covad, covid, musnah, wes, ndang]	1	1	TP
208	[pandemi, ini, akan, akhir, kalo, perintah, beri, solusi, yg, tepat, bukan, malah, jadi, covid, sbg, ladang, bisnis, bagi, gelintir, orang, tapi, rakyat, dibiarkan, susah, sendiri, ngurus, segala, sendiri]	0	0	TN
209	[corona, hilang, itu, ketika, berita, itu, tdk, di, berita, lagi, dan, masalah, ppkm, bebas, dan, berfikir, normal, tidak, jadi]	0	0	TN
210	[bilang, aja, ikut, atur, gt, aja, kok, repot, usaha, lama, th, hasil, zonk, krn, ya, tekan, kuasa, dunia]	0	0	TN
211	[udah, cape, rasa, ada, sep, i, inidr, pihak, bank, pun, gk, ada, ringan, tetep, aja, di, suruh, storsedangkan, cafe, resto, sy, di, tutup, mnjerit, rakyat, kecil, sepe, i, sy, trasa, bnget, dampak, pandemi, ini]	0	0	TN
212	[pada, awal, virus, corona, masuk, ke, indonesia, sy, dan, teman, sangat, takut, laku, giat, luar, rumahsmpai, akhir, perintah, laku, new, normal, akhir, sy, dan, teman, mulai, bisa, laku, aktivitas, degn, tenag, dgn, tetap, patuh, protokol, kesehatantpi, setelh, baca, berita, tentang, corona, yg, kata, be, ambh, parah, dan, tidk, selesai, lama, bulan, bahkan, sampai, tahun, akhir, sy, dan, teman, putus, untk, henti, baca, berita, dan, tetap, laku, aktifitas, demi, langsung, hidup, kami, dan, keluarga]	1	0	FP
213	[teori, sama, fakta, di, lapang, jauh, beda]	0	0	TN
214	[ya, allah, lindung, rakyat, indonesia, dari, covid]	1	1	TP

215	[terbanyak, yg, mati, di, dunia, tapi, di, indonesia, kok, ga, sampe, lancar, mayatnyawalapun, lambat, penangannyasemua, masih, bisa, di, kubur, ga, sampe, mayat, di, buang, ke, jl nan, ga, kya, lain]	0	1	FN
216	[ayo, cepat, vaksin, bagi, biar, ga, ada, lagi, ravid, test, dan, usap, test, bosen, tiap, hari, ajar, daring, hitung, terus]	1	1	TP
217	[q, gk, takut, ama, virus, semua, hendak, allah, yg, penting, selalu, ingat, allah, bersih, adala, pangkal, sehat]	1	1	TP
218	[moga, cepat, akhir, pandemi, ini]	1	1	TP
219	[pandemi, akan, akhir, telah, milu, itu, klo, yg, menang, bukan, kalang, mereka]	0	0	TN
220	[apakah, tunggu, rakyat, kecil, murka, dan, tak, tau, cara, lagi, bagaimana, be, ahan, mau, jadi, sepe, i, lgi]	0	0	TN
221	[indonesia, bakal, miskin, kalau, terus, terus, ikut, dalam, main, corona]	0	0	TN
222	[sekarang, yg, mati, corona, di, hitung, terus, kata, dan, gempar, indonesia, tapi, angka, mati, di, bawah, mengapa, mari, kita, hitung, cara, orang, dagang, singkong, sekarang, yg, mati, udah, positifnegatifnegatifnegatifnegatif, bagi, aja, propinsi, berat, orang, satu, propinsi, di, bagi, bulan, berat, orang, bulan, di, bagi, lagi, hari, berat, positif, orang, hari, atau, orang, lah, hari, satu, propinsi, di, mana, banyak, nya, coba, di, timbang, orang, yg, kena, jantung]	0	0	TN
223	[dan, gak, perlu, dana, cair, segala]	0	0	TN
224	[alhamdulillah, udah, banyak, yg, sembuh, covit, di, indonesia, bisa, atas, dan, bisa, kembali, normalamiin]	1	1	TP
225	[apakah, tidak, ada, wacana, perintah, untuk, uji, coba, terap, karantina, di, suatu, wilayah, pulau, ingat, indonesia, rupa, negara, pulau, untuk, lihat, apakah, lockdown, lebih, baik, daripada, psbb, jika, memang, negara, tidak, mampu, untuk, tanggung, seluruh, warga, negara, yg, di, lockdown, tidak, orang, miskin, jamin, butuh, lama, lckdown, sebut]	0	1	FN
226	[tebak, ku, benarr, kmarin, akuu, bilang, besok, pasti, jdi, ehh, beneran, ini, terjadiya, tuhan, knp, be, ambah, tambah, pdhl, ada, yg, sembuh, dan, tinggal, moga, segera, akhir, atas,	1	1	TP

	hendak, mu, ya, tuhan, ya, allah]			
227	[entah, sampai, kapan, drama, ini, akan, akhir]	0	0	TN
228	[mending, rmah, sakit, sja, dittupspya, tidak, berat, dana, perintah, sbgian, rmah, sakit, terkadang, layan, kurang, ramah, coba, stop, anggar, covidpsti, hilang]	0	0	TN
229	[tetap, waspada, jaga, sehat, ikut, protokol, saygi, diri, mu, dan, keluarga, mu, jg, orang, sekitar, muterimah, kasih, buat, para, medis, atas, juang, kerja, keras, dan, abdi, utk, semua, tenaga, medis, dan, gugus, tugas, covid, yg, tak, kenal, lelah, demi, utk, orang, banyak, moga, allah, selalu, lindung, mu, aamiinn, moga, covid, cepat, akhir, agar, semua, warga, negara, dapat, beraktifitas, normal, kembali, aamiinn]	1	1	TP
230	[moga, aja, misteri, virus, corona, made, in, indonesia, yang, kerja, sama, dengan, ahli, virus, dari, cina, ini, bisa, segera, cepat, ter, ungkap, biar, tidak, jadi, lagi, bodoh, masal, hadap, publik, cara, terus, terus]	1	0	FP
231	[cek, youtube, chanel, babeh, aldo, baru, kupas, video, boss, darling, tentang, fakta, alat, tes]	0	1	FN
232	[sdh, hari, yg, positif, turun, jangan, kecoh, sbb, tricing, tes, juga, turun, yg, deteksi, juga, turun, dan, mati, masih, tinggi, hati, hati, varian, delta, fokus, sangat, cepat, sebar, jangan, terlalu, puji, pujidulu]	1	1	TP
233	[biasa, aja, aku, hidup, di, pelosok, desa, sama, masa, raketbiasa, aja, beraktivitasgak, begitu, repoty, penting, ada, untuk, hari]	0	1	FN
234	[ada, covidga, ada, covidyang, mati, banyakyang, lahir, juga, lebih, banyak]	0	1	FN
235	[tetap, ikut, anjur, dan, atur, perintah, dia, adalah, raja, yang, kendali, rakyat, yang, tidak, patuh, kalian, akan, denda, sekali, tidak, bisa, bayar, denda, pasti, di, penjara, wahai, indonesia, saya, cinta, kamu, yang, dulu, bukan, yang, sekarang, viss, ini, cuman, lawa, ko, gak, ada, maksud, sindir, sindir, demi, bela, sahabat, kerabat, ku, semua, indonesia, apa, sih, yang, gak]	0	0	TN
236	[besok, di, bebas, kan, lagi, keluar, masuk, orng, mudik, balik, kampung, gk, sah, pake, dis, cinglukdon, pspb, pkb]	0	0	TN

237	[masuk, angin, aja, di, bilang, covid, sekarang, mah, semua, sakit, ada, covid, nya]	0	0	TN
238	[betul, sekali, selagi, dana, mash, ngucur, akan, makin, bnyak, yg, di, covidkan, miris, bngt, negri, kita]	0	0	TN
239	[alhamdulillah, hari, ini, banyak, yang, sembuh]	1	1	TP
240	[betul, kali, saya, juga, heran, kok, orang, yg, sakit, biasa, sepe, i, sakit, tifus, aja, di, bilang, positif, corona, kan, aneh, gitu, krna, org, yg, kena, tifus, suhu, badan, juga, naik]	0	1	FN
241	[vaksin, sengsara, rakyat, vaksin, belum, sedia, atur, terap, bikin, bingung, rakyat, saja]	0	0	TN
242	[prokes, udah, vaksin, udah, sementara, virus, itu, datang, dari, luar, negri, dan, yg, punya, wenang, izin, masuk, wna, maupun, wni, dari, luar, ke, sini, ya, perintah, pusat, benar, ga, masalah, mereka, pada, masuk, ke, negara, ini, tapi, yg, ketat, hanya, yg, sehat, n, ga, bawa, covid, yg, boleh, masuk]	0	0	TN
243	[moga, orang, orang, baik, negeri, makin, banyak]	1	1	TP
244	[tetap, semangat, dan, pikir, positif, banyak, doa, moga, pandemi, ini, cepat, berakhirterutama, buat, para, medis, korban, kalian, begitu, luar, biasa, dan, jasa, ada, di, garda, paling, depan, moga, allah, selalu, lindung, kalian, amin]	1	1	TP
245	[amin, moga, tuhan, merberkati, kita, semua, dan, hapus, virus, ini, dari, muka, bumi]	1	1	TP
246	[itu, data, yg, meninggaldi, gabung, dgn, sapi, korban, kmarin, ya]	0	0	TN
247	[indonesia, banyak, maksiat, akibat, puncak, suka, kawin, mut, ah, kawin, siri, maka, allah, tegur, manusia]	1	1	TP
248	[saya, sangat, ragu, untuk, jumlah, di, atas, positif, covid, karena, alat, yang, pakai, untuk, periksa, itu, mungkin, tidak, akurat, namun, banyak, masih, gejala, dan, jenis]	0	1	FN
249	[korona, meh, dangdut, rak, intok]	0	0	TN
250	[alhamdulillah, hari, ini, byk, yg, sembuhsemoga, lanjut, makin, be, ambah, yg, sembuhaamiin]	0	1	FN
251	[thn, baru, adalah, untuk, semua, umat, manusia, to, gantung, pada, dirikita, masingmasing, tp, alangkah, baik, nya,	1	1	TP

	introspeksi, diri, kita, apa, kita, tbh, baik, apa, tambah, liar, hidup, kita, itu, guna, iman, dan, takwa]			
252	[saya, sudah, bukti, sejak, awal, corona, hoax, dan, saya, selalu, telusur, pada, waktu, rame, rame, tentang, lockdown, dan, zona, merah, saya, masuk, dengan, tidak, pakai, masker, nyata, tidak, ada, reaksi, nya, sampai, saat, ini, bearti, corona, itu, hoax, dan, rapid, test, swab, testnya, hoax]	0	0	TN
253	[bera, i, klo, ada, uang, pasti, kena, covid, sedang, di, indonesia, masyarakat, nya, kan, pada, gak, mau, dan, perintah, nya, juga, gak, mau, bayarin, bera, i, indonesia, bebas, covid, dong]	1	0	FP
254	[sodara, gue, jelas, tinggal, karena, celaka, lalu, lintas, di, bawa, ke, rs, di, cek, kata, covid, ya, karena, dia, perokotapi, pas, allah, panggil, nyawa, nya, kembalidan, pihak, rs, malah, bilang, positif, covid, hingga, sampa, pemkamannya, pun, ikut, protokol, covidkata, pihak, rs, akan, di, kabar, hasil, repidtesnya, kemudiansampe, saiki, udah, hari, ke, kg, ada, kabar, dari, rs, hasilnyaya, dah, pasrah, ke, allah, ajasiapa, yg, benar, nannti, tau, di, akhir, zaman, nanntikshn, sekrng, di, sangkut, paut, sama, corona]	0	0	TN
255	[udah, takdir, allah, tapi, perlu, d, ingat, dengan, ada, musibah, ini, gantung, amal, kita, jikalau, amal, kita, buruk, maka, amal, buruk, ini, d, angkat, k, langit, lalu, d, timpa, lah, musibah, sepe, i, ini]	1	1	TP
256	[andai, tiap, hari, sembuh, nya, lebih, banyak, sepe, i, ini, insya, allah, akan, pulih, indonesia, ku, aamiin]	1	1	TP
257	[ayo, jalan, protokol, sehat, cara, benar, dan, disiplin, demi, lindung, diri, dan, orangorang, yang, kita, sayang]	1	1	TP
258	[kami, masyarakat, tidak, percaya, lagi, sama, corona, moga, perintah, cepat, sadar, dan, beri, hidayah]	1	0	FP
259	[ya, allah, doa, ajh, smga, wabah, ini, akhir, sblm, dtngny, mlm, lailatul, qodarjaga, wudhu, jga, sholatini, cmn, tegur, doankkrna, allah, kgen, sma, hambanyjn, lupa, doa, ke, pda, allah, mohon, agar, wabah, ini, sgra, akhir,	1	1	TP

	aminn]			
260	[bu, maimun, yg, baik, hati, di, tmpat, saya, ada, yg, habis, di, vaksin, positif, hari, tinggal, knpa, bu, maimunpasti, jawab, ada, riwayat, sakit, coba, klau, ngga, di, vaksin, pasti, msh, sehat, klau, hbs, vaksin, ada, yg, sakit, tinggal, pasti, yg, salah, tetep, aja, orang, kecil]	0	0	TN
261	[cuma, harap, temu, vaksinya]	1	1	TP
262	[hei, tempat, sy, org, yg, sakit, bukan, krn, cobid, kata, dokter, malah, kopid, trus, lg, tetangga, sy, di, tesnegatif, dan, negatip, tp, tetap, aja, di, di, buat, positif, sampai, ada, yg, tinggal, krn, sakit, gulaeh, malah, di, makamin, cara, kopid]	0	0	TN
263	[kalo, memang, segitu, ganasnyanyatanya, yg, keliar, tiap, hari, sehat, aj, alhamdulillah]	1	1	TP
264	[info, vaksin, pe, ama, dong, di, samarinda, kami, sudah, keliling, cari, tapi, semua, kosong]	0	1	FN
265	[saya, tuju, dapat, anda, dana, milyaran, wkwkwkwj]	0	0	TN
266	[moga, kembali, sepe, i, dulu, yang, pilek, yang, demam, yang, batuk, yang, sumeng, yang, letih, lesu, yang, gel, linu, tidak, ubah, nama, sakit, supaya, lihat, apa, ada, tidak, ada, ada]	0	1	FN
267	[benar, sklianeh, china, saja, nga, mau, pake, kenapa, kita, harus, paksa, untuk, di, uji, coba]	0	0	TN
268	[arga, arga, air, kan, benda, lihat, ya, virus, ukuranya, kecil, mas, mil, mlcron, alat, khusus, utk, bs, lihat, mas, bohong, kl, ada, yg, bs, lihat, dg, mata, biasa, jadi, tdk, bisa, semua, orang, bs, lihat, maklum, alat, batas, percaya, saja, virus, itu, ada, tdk, ada, rugi, kok]	0	1	FN
269	[benar, korona, gk, usah, berita, ntar, rak, yo, hilang, sendiri, bikin, resah, rakyat, kecil, aja]	0	1	FN
270	[aan, wulandari, suru, bagi, sjug, umumkandi, angkadi, bagi, bulan, hari, has, di, bgi, provdan, hasil, di, bagi, sjjmlh, kabkotahasilnya, tiap, harinegatif]	1	1	TP
271	[biar, inspektur, ladusing, yg, tangan, virus, marcona, lebih, ahli, y, dari, pada, orang, sok, tau, soal, virus, marcona, ixixiiii]	1	1	TP
272	[vaksin, dua, desa, sidorejo, kec, pakal, surabaya, telat]	1	0	FP
273	[kenapa, orng, gila, jarang, papar, covid,	0	1	FN

	jawab, mudah, sekali, karena, org, gila, gk, pernah, kerumun, slalu, jaga, jarak, alias, physical, distancing, org, gila, gk, pernah, punya, beban, pikir, dia, gk, peduli, dngan, di, sekitar, ini, yg, buat, tubuh, jauh, lebih, sehat, di, banding, orng, warasorng, gila, gk, prnah, pikir, orng, gila, gk, prnah, minta, makan, tau, dia, begitu, laper, gk, peduli, sisa, makan, kotor, di, jalan, di, pungut, langsung, di, makan, makan, juga, gk, pernah, sampe, kenyang, yg, pnting, bisa, mngganjal, perut, terus, lagi, alias, olah, raga, kondisi, ini, jelas, beda, jauh, dngan, orng, waras, jadi, endingnya, kita, gak, usah, iri, sama, orng, gila, ya, apa, lg, sampe, di, protes, dan, di, debat, cukup, kita, tau, sampe, sini, saja, salam, sehat, tetap, semangat]			
274	[sudah, pada, paham, tuju, covid, ini, apa, bahkan, covid, ini, gk, jelas, sakit, kok, all, in, one, kok, gk, jadi, kopi, sekali, all, in, one]	0	0	TN
275	[jumlah, kasus, tingkat, drastis, tipuannya, moga, sutradara, kopet, dn, laksana, di, buat, sekarat, dn, tk, bisa, mati, krn, tanggung, bohong, di, bumi, pe, iwi, aminkn, ya, bgi, udh, gk, percaya, berita, kopet, ini]	0	0	TN
276	[semua, gantung, dana, covid, klo, dana, sudah, di, stop, pasti, berkahir, pandemi, ini, masyarakat, sudah, jalan, bahkan, sejak, lalustop, ppkm, hanya, turun, imun, rakyat, karna, makin, sulit, cari, nafkah]	0	0	TN
277	[b, i, pohon, nya, harus, di, swab, juga, tuh]	1	0	FP
278	[selamat, nikmat, ppkm, yg, jilid, jilid]	0	0	TN
279	[bila, anda, telah, laku, tiada, siraturahm, tidak, jabat, tangan, tidak, cium, tangan, dgn, orang, tua, tidak, peluk, saat, jumpa, ibadah, sholat, sdh, mulai, sendiri, sendiri, cara, sholat, jemah, jarak, minimal, meter, tdk, wajib, sholat, jumat, selamat, anda, telah, gabung, dgn, yg, iman, dgn, covid]	1	1	TP
280	[sy, sllu, doa, sllu, dukung, upaya, perintah, tuk, bisa, tekan, wabah, yg, sdg, landa, dunia, inikrna, ini, urus, globalbkn, hanya, d, indonesia, sj]	1	1	TP
281	[makanya, dekatkankepada, allah, swtsemuanya, atas, kuasanya, sujuddoamohon, tunjuk, padanyawabah, ini, adalah, azab, dari,	1	1	TP

	allah, swt, pd, krn, telah, ingkarsombongrakusmelangggar, semua, perintah]			
282	[akun, propaganda, krna, bnyak, rakyat, yg, udh, ga, percaya, jdi, d, cipta, akun, yg, olah, pro, dgn, posting, an, ini, dn, mngjak, yg, lain, jg, untuk, pro, mantap, akal]	0	0	TN
283	[situasi, ni, ga, manfaat, oleh, te, entu, dah, itu, aja, harap, skrng, kalo, masalah, virus, hilang, semua, akan, hilang, pada, waktu, tapi, sbg, manusia, bkn, bra, i, enak, sendiri, tetap, usaha, patuh, protokol, sehat]	1	1	TP
284	[korupsi, bansos, juga, nomer, positif]	0	0	TN
285	[ikhtiar, untuk, hindar, tular, wabah, serra, doa, harap, allah, swt, hilang, wabah, ini, adalah, hal, penting, yg, lebih, penting, dan, sangat, urgent, adalah, para, buat, bijak, untuk, taubat, nasuhah, yaitu, kerja, seluruh, perintah, dan, tinggal, seluruh, larang, allah, swt, jalan, syariah, cara, kaffah]	1	1	TP
286	[alau, tidak, berubah, sikap, dan, pola, pikir, lama, akan, jajah, alam, iman, dan, ahklaq, harus, imbang, jalan]	0	1	FN
287	[smga, besok, yg, positif, nol, yg, sembuh, rb]	1	1	TP
288	[stop, anggaranbubarkan, tim, satgas, covidhentikan, faksinyakin, pasti, dlm, hitung, hari, pasti, covid, ilangyg, bikin, g, bisa, ilang, ituu, krn, ada, anggar, jd, kalo, bisa, jgn, smp, ilang, biar, anggar, ngalir, terus, dari, pemerintahsmoga, aja, covid, cpt, ilang]	0	0	TN
289	[bodo, amat, mau, berapa, angkanyasebelum, semua, bongkar, akhir, bohong, ini]	0	0	TN
290	[klo, mau, covid, abisbisnis, antigen, pcr, dan, distopin, bnyk, sda, uang, rakyat, makan]	0	1	FN
291	[alhamdulillah, balik, sekarang, lebih, banyak, yang, sembuhsemoga, tetap, semangat, pahlawan]	1	1	TP
292	[tak, kira, covid, khusus, buat, manusia, aja]	1	0	FP
293	[aku, sakit, demam, cium, hilang, hribadan, nggigil, alhamdulillah, cuma, rumah, n, skrg, dh, sehat]	1	1	TP
294	[perintah, yg, balik, sakit, sampai, di, cari, cari, dan, kumpul, lalu, apa, manfaat, dr, psbb, itu, sendiri, klu, tiap, hari, bukany, kurang, namun, be, ambah, saya, rasa, ada, adegan, politik, balik, semua, ini]	0	0	TN

295	[pke, masker, trus, sama, jg, boong, rajin, dan, terus, pke, masker, pun, bisa, cepat, mati, gngguan, pernapasn, paru, paru, buk, n, gantung, kita, klu, cepatmati, jg, tu, sama, jg, gk, kn, akhir, bukan, gantung, kita, dipksain, prokes, lebih, baik, gk, usah, prokes, tu, lebih, baik, brjln, lncr, hari, jadi, legiun, seblum, pandemi]	1	0	FP
296	[anak, bangsa, sedang, buat, bodoh, nah, natinya, kelak, indonesia, kurang, orang, kualitas, trs, impor, deh, tau, doonk, dr, negara, mna]	0	0	TN
297	[perintah, sadar, gak, sihrakyat, sudah, tidak, percaya, sama, data, data, yg, di, rillisjumlah, tingkat, tp, saya, blm, pernah, liat, orang, orang, nyacoba, yg, sudah, sembuh, corona, coment]	0	0	TN
298	[yg, sembuh, mulai, dibanyakin, angka, nya, yang, sakit, terus, tambah, angka, angka, cantik]	0	0	TN
299	[betul, tu, pak, moga, dengan, dtangy, thun, ni, bisa, jg, datang, hidup, baru, yg, jauh, dr, segala, sakit, utamay, covid, lalu, n, jangan, kembali, lg]	1	1	TP
300	[makin, mntaati, praturan, smakin, betah, covid, d, indonesiagitu, aja]	0	0	TN
301	[betul, la, tu, coba, di, stop, sama, perintah, dana, nya, pasti, kurang, covid, nya, lha, wong, org, tinggal, krna, celaka, lalin, pun, di, blg, covid]	0	0	TN
302	[covid, tuh, politik, yg, mau, ngancurin, negara, dan, agama, muslim, bukti, generasi, negara, susah, dapat, ilmu, atau, ajar, shalat, masjid, larang, jamaah, dari, sekian, banyak, orang, yg, saya, tanyaada, gak, orang, daerah, anda, kena, covidkebanyakan, jawab, tidak, ada, negara, ini, gak, cuma, puluh, manusiadidunia, ini, ada, juta, manusiagak, mungkin, tiap, hari, tdk, ada, yg, tinggal, dunia, atau, sakitpasti, ada, giri, ada, yg, sakit, atau, tinggal, dunia, bilang, kena, covid, klo, turut, ane, covid, itu, omongkosong, covid, itu, bukan, virus, covid, itu, mata, cari, buat, dapat, uang, yg, banyak, itu, sih, turut, saya, saya, gak, takut, sama, covid, yg, saya, takut, sama, tuhan, yg, kenciptakan, saya, karna, ajal, maut,	0	0	TN

	itu, udah, ada, masa]			
303	[allhamdulillah, banyak, orang, yang, sembuh, dari, virus, bahaya, walaupun, kata, obat, belum, ketemu]	0	0	TN
304	[tolong, ajak, suami, saya, kerja, jadi, apa, aja, lah, yang, kait, dengan, corona, entah, jadi, tukang, nguburi, apa, tukang, ngangakat, peti, soal, semenjak, corona, suami, saya, hilang, kerja, kerja, bagi, seniman, musikudaah, bantu, gak, pernah, dapet, soal, kayak, nya, kontrak, nya, bakala, lama]	0	1	FN
305	[terima, kasih, atas, propaganda, takut, dan, tetap, berfikir, rasional, bahwa, sanya, virus, ini, belum, di, murni, dan, belum, ada, sebab, akibat, sakit, tular, jadi, jangan, takut, dengan, angka, sebut, karna, ini, cuman, hayalan, media, saja, realitas, ada, di, depan, mata, anda, bukan, di, media]	0	1	FN
306	[tuhan, itu, adil, manusia, sudah, rusak, bumi, sehingga, makhluk, hidup, lain, sulit, untuk, rasa, indah, bumi, karena, udah, di, rusak, oleh, manusia, lalu, virus, ini, muncul, untuk, rugi, manusia, tapi, jadi, untung, untuk, bumi, sejak, ada, virus, ini, bumi, jadi, lebih, bersih, polusi, kurang, dan, udara, jadi, segar, orang, yg, buang, sampah, sembarangn, telah, kurang, aktifitas, lain, yg, rugi, bumi, kita, udh, kurang, human, jadi, diam, rumah, dan, dunia, pun, akan, sehat, dan, bersih, kembali, amiinnn, ya, rabbalallamin]	1	1	TP
307	[biasa, yg, tinggal, akibat, covid, di, siarin, di, tv, tp, skrg, udah, gk, ada, lg, di, beritain, ya, mangkanya, skrg, kyk, udah, normal, aja, antara, percaya, dan, gk, percaya, si, corona, ini, msh, ada, ato, gak, klo, memang, ada, ya, moga, cpt, hilang, klo, gak, ada, tp, di, ada, adain, moga, kelak, di, minta, pe, angung, jwban, nya, di, akhirat]	0	1	FN
308	[masker, dibukadaster, dilepaspasti, dah, pd, positip]	0	0	TN
309	[ambil, baik, bebas, aktifitas, boleh, mudik, bisa, kerja, semua, sudah, ada, skenario, dr, yg, kuasa, klo, mau, mati, ya, matiaja, gk, usah, pke, acara, adakan, lock, down, segala, yg, ada, semua, orang, bisa, mati, lebih, siksa]	0	0	TN
310	[ayoo, semngat, tinggal, positif, lagi, ilaang,	0	1	FN

	semua, corona, ny]			
311	[ya, allah, lindung, dan, ikan, kuat, se, a, sabar, pd, kami, semuaberikan, jln, dan, tunjuk, mu, ya, allahaamiin]	1	1	TP
312	[cuma, serah, diri, kepada, allah, swt, sering, berwudhu, rajin, ke, masjid, dan, ikutin, suara, adzan, insyaallah, corona, hilang, tempat, sembahyang, tidak, boleh, di, kosong]	1	1	TP
313	[gak, tuju, klo, bilang, terap, yg, tinggal, akan, kurang, tau, saya, klo, mati, itu, sdh, takdir, yg, tdk, bisa, di, rubah, bukan, karna]	0	1	FN
314	[ja, sakit, covidkalau, mem, mau, mati, biar, kita, betapo, di, dalam, kolkas, ni, di, bilang, sakit, munafit, bukan, rona]	0	0	TN
315	[positifnegatifnegatifnegatifnegatifnegatif, positif, sembuh, tiap, naik, yg, positif, yg, sembuh, tetep, tanda, tanya, bgtrrus, yg, positif, ada, di, mana, rs, kah, apaiya, bisa, nampung, segitu, banyakkehitung, jari, rs, yg, nampung, covid, logis, aja, dlu, ada, flu, burung, indonesi, pada, rezim, itu, nolak, buat, pandemi, karena, tau, itu, cuma, dan, sajakenapa, sekarang]	0	0	TN
316	[stop, dengan, panipu, tu, covid, sja, su, di, korupsi]	0	0	TN
317	[aku, udah, serah, dengan, ppkm, ini, soal, ga, punya, modal, lagu]	0	0	TN
318	[sangat, memprihatinkanberbagai, carausaha, dah, dlakukan, oleh, pemerintah, tp, nyata, corona, makin, ganas]	0	1	FN
319	[buat, apa, di, vaksin, yg, sudah, di, vaksin, aja, masih, belum, ada, jamin, covid, akan, selesai, ketika, dana, covid, di, stop]	0	0	TN
320	[tolong, pikirin, rakyat, kecil, yg, ga, dpt, bantu, apa, apa, mikirin, yg, positif, perut, keroncong, yg, punya, tabung, juta, juta, di, bank, emang, enak, ngomongnya, sruh, tinggal, rumah, yg, mo, makan, tinggal, ke, atm, ni, yg, yg, kgak, punya, punya, duit, dpt, buat, mkn, positif, hri, klo, ga, dpt, puasa]	0	0	TN
321	[berita, koroma, kok, ada, hbisnyacapekyg, penting, aku, bisa, jualanjangan, jangan, razia, ama, salpolppudah, cukup, senang]	0	1	FN
322	[protocol, miskin, dulu, cukup, baru, protocol, sehat, insya, allah, masyarakat, akan, ikut, anjur, dr, pemerintah, asal, bagi, bansosny, rata]	1	1	TP

323	[tahun, ini, sangat, beda, iya, dulu, kalo, nunggu, libur, sekolah, paling, neng, soal, cuma, pas, bagi, rapot, sama, libur, lebaran, lah, ini, libur, beberapa, bulan]	0	0	TN
324	[kelean, aja, maw, percaya, silah, maw, tdk, percaya, jg, tdk, ada, yg, larang]	0	0	TN
325	[bagi, orang, iman, corona, musrik, tahun, masih, aja, ada, berita, begini, hatihatiazab]	0	0	TN
326	[mending, jumlah, yg, kena, covid, ndak, usah, di, publikasi, bikin, phobia, orang, jadi, ketakutanmendingan, perintah, tunjuk, hasil, jumlah, yg, sembuh, sajamalah, bikin, rakyat, indonesia, bahagia, dan, optimis, covid, bisa, di, sembuh, kan]	0	0	TN
327	[bodoh, kali, manfaat, vaksin, tidak, tautk, aja, nge, i]	0	0	TN
328	[bagus, incar, korupsi, bospakai, detector, virus, yg, nyata, sakit, rakyat, apalagi, di, saat, hidup, rakyat, tengah, bawah, sedang, ngos, ngosanada, yg, hampir, panen]	0	1	FN
329	[kerja, kerja, kerja, apa, itu, kerja, nya, ttp, semangat, cari, rupiah, bahkandemi, hidup, anak, istri, rella, mati, cari, rezekiapapun, itu, orang, pasti, lakuin, walaupun, taruh, nyawa, sekali, pun, ttp, semangat, cari, rezeki, untuk, anak, istri]	0	1	FN
330	[total, yg, pernah, kena, covid]	0	1	FN
331	[telah, rekam, video, yang, memviralkan, acara, pisah, sambut, kapolres, rembang, itu, langgar, ppkm, level, minta, maaf, kasus, itu, henti]	0	1	FN
332	[eleek, lahcoba, tunjuk, in, data, mati, ada, gak, data, mati, untuk, indonesia, raya, kita, ini, jangan, cuma, kasus, nya, aja, yg, d, posting, republik, boneka]	0	0	TN
333	[halahhhh, nya, tu, yg, bikin, byk, orang, corona, sakit, tipes, d, blng, corona, orang, kcelaka, an, corona, yo, gk, covit, nya, wk]	0	0	TN
334	[moga, semuaikhtiar, tri, sehat, ri, dapat, izabah, dan, redha, allah, swt, dalam, tangan, tanggulang, dan, selamat, bangsa, indonesia, dari, bencana, wabah, covid]	1	1	TP
335	[alohhuallah, entah, benar, etah, salah, musibah, ini, karena, ferbuwatan, manusiya, atao, langsung, dari, maha, kuwasa, kita, tidak, tau, inti, mari, sama, untuk, salining, jaga, dari,	1	1	TP

	anycaman, virus, ini, moga, yang, maha, kuwasa, selalu, lindung, kitata, umat, manusiya, di, seluruh, dunia, amiin]			
336	[hidup, korona]	1	0	FP
337	[ayo, semangat, cari, korban, covid, nyabiar, bisa, mecahin, rekor, dunia, dan, indonesia, jadi,urut, nomer, positif, dunia, biar, lebih, banyak, kenal, oleh, masyarakat, bangsa, lain]	1	1	TP
338	[haynya, bisa, ucap, astagfirillahhalazim, mudah, wabah, ini, sgera, di, cabut, dri, bumi, semua, nya, wabah, mirus, dan, lai]	1	1	TP
339	[kalau, semua, sakit, anggap, corona, kayakx, corona, g, habis, pusing, kasihan, anak, yg, masih, sekolah, aji, sampai, sembunyi, kayak, jaman, belanda]	0	0	TN
340	[henti, nya, sampai, hutang, indonesia, be, ambah, dan, kibar, bendera, putih]	0	0	TN
341	[yang, susah, makin, susah, kalo, kaya, gin, phk, mana, ya, allah, moga, cepet, lalu]	1	1	TP
342	[alat, test, rapid, nya, di, bakar, pasti, korona, hangus]	0	0	TN
343	[jangan, yg, demam, panasyg, sakit, bisul, aja, d, nyata, selamat, datang, d, negri, siapa, yg, demam, panas, tinggi, ketika, ikut, rapit, tes, maka, akan, d, nyata, rapid, tes, covid, sesuai, suhu, badan]	0	0	TN
344	[bisnis, men, bisnis, lumayan, kovid, dan, ratus, juta, coy, kucur, kaya, nih, oknum, oknum, salin, diaknosa, sakit, hebat, hebat, org, sakit, lambung, tinggal, dakwa, kovid, joss, tenan, negriku, cinta, ini]	0	0	TN
345	[terus, terangsaya, sudah, habis, katakata, untuk, komentar, berita, ini]	0	0	TN
346	[serah, bapa, saya, sadar, sudah, buat, salah, tpi, pa, kalo, ga, kerja, ga, makan, buat, yang, bilang, bikin, usaha, ini, itu, cari, olshop, kurir, dan, hey, untung, orang, cuk]	0	0	TN
347	[saya, kok, heran, yang, sudah, vaksin, bisa, bisa, konfirmasi, covid, lalu, guna, vaksin, buat, apa, ya, yang, tahutolong, jawab, supaya, saya, bisa, dapet, cerah]	1	1	TP
348	[kataya, convid, ganas, kenapa, yg, kena, bisa, sembuhconvid, sama, aja, rokokpemerintah, larang, rokok, membunuhmutapi, yg, rokok, masih, sehat]	1	0	FP
349	[dlu, kyaknya, sblum, ada, covid, bnyak,	0	0	TN

	pnnyakit, brbhaya, yg, mnurut, data, medis, dlm, hari, bsa, mmbunuh, ribu, orangtp, skarang, kok, g, ada, berita, lgi, y]			
350	[akhir, bau, bangkai, cium, jugadana, covid, d, makan, mensossampe, duit, dari, ngutang, dia, yg, makan, kt, yg, d, suruh, bayarjayalah, negriku, tanah, subur, tapi, banyak, tikusmoga, pak, jokowi, sehat, slaluuntuk, membrantas, para, tikus, yg, slalu, seleweng, dana, masyarakat, miskin]	0	0	TN
351	[ah, aku, sdh, gk, percaya, dgn, covid, akal, aja, noh, ujungny, ada, yg, korupsi, dr, bansos, covid, mrk, dr, kubu, pdip]	0	0	TN
352	[bukan, kami, tak, percaya, corona, baca, kami, yang, awam, ini, bukan, tak, percaya, ada, virus, corona, jangan, virus, yang, masih, alam, samasama, alam, fisika, malaikat, dengan, jin, yang, beda, alam, pun, kami, percaya, padahal, alam, mereka, metafisika, sehalushalusnya, virus, masih, ada, mikroskop, untuk, teliti, tapi, jin, dan, malaikat, belum, ada, alat, untuk, deteksi, selain, kemenyan, dengan, jampijampi, bukan, pula, kami, curiga, kepada, paramedis, yang, matimatian, sampai, dengan, mati, benar, jibaku, selamat, pasien, corona, karena, kami, sangat, yakin, tak, ada, kontraktor, yang, sukarela, terima, proyek, bersih, gigi, buaya, kecuali, buaya, darat, kami, hanya, tak, percaya, dengan, bijak, pimpin, negeri, ini, dalam, hadap, pandemi, bayang, saat, virus, ini, mulai, dari, cina, sampai, hari, ini, bangsatwan, dari, negeri, sebut, bebas, keluar, masuk, bahkan, beri, fasilitas, istimewa, ketika, semua, negara, tutup, labuh, dan, bandara, pimpin, negeri, ini, malah, sibuk, promosi, pariwisata, saat, negara, lain, fokus, selamat, nyawa, perintah, republik, ini, sibuk, selamat, devisa, who, telah, umum, antivirusnya, belum, ada, harus, antibodi, jadi, tumpu, tapi, perintah, cara, sistematis, gerus, imunitas, tubuh, dengan, berita, korban, corona, terus, terus, harus, ruang, ibadah, ruang, ajar, ruang, kerja, dan, ruang, sosial, jadi, tempat, cas, imun, tapi, semua, tutup, agar, kita, fokus, tahan, serang, virus, tanpa, tameng, tanpa, senjata, refocusing, anggar, di,	0	1	FN

<p>manamana, pegawai, yang, harus, kerja, sekarang, hanya, lamun, saja, proyek, yang, serap, tenaga, kerja, henti, dan, ekonomi, pun, merana, mana, lagi, refocusing, anggaran, begitu, rentan, korupsi, dan, bgtu, sulit, di, akses, jumlah, rakyat, subsidi, dengan, dana, desa, warga, tumpuk, nanti, jatah, kenapa, tidak, buka, lahan, tani, kebun, dan, ternak, seluasluasnya, agar, masyarakat, bisa, aktivitas, dan, lupa, corona, pasti, hasil, usaha, mereka, serap, pasar, atau, beli, oleh, pemerintah, dengan, anggaran, corona, walaupun, untuk, buang, semua, sekurangnya, badan, mereka, sehat, karena, keringat, kucur, jiwa, mereka, kuat, karena, ada, harap, yang, giur, biar, mereka, tetap, ajar, agar, masa, depan, mereka, makmur, aktif, ruangruang, sosial, agar, mereka, hiburan, dorong, mereka, ibadah, walaupun, mati, karena, corona, minimal, selamat, di, dalam, kubur, kawankawan, paramedis, kuat, kami, tidak, lawan, anda, kami, hanya, lawan, bijak, yang, salah, kaprah, yang, tiap, hari, terus, ubah, bukan, hanya, bijak, bahkan, masuk, istilah, kami, pun, bingung, dengan, peraturanperaturan, yang, cenderung, singkir, akal, sehat, mana, satu, sisi, wajib, pakai, dari, jenis, apa, tidak, masalah, yang, penting, pakai, sangsi, jika, tidak, guna, tapi, sisi, lain, ada, klasifikasi, yang, boleh, dan, jangan, pakai, mana, lagi, tutup, pasar, yang, tidak, sedia, solusi, untuk, para, dagang, yang, notabe, hidup, gantung, pada, giat, jual, beli, se, a, biaya, rapid, test, swab, yang, juga, berat, masyarakat, kita, atur, prosedural, rumah, sakit, yang, wajib, tes, sana, sini, belum, layan, bahkan, kepada, pasien, yang, gawat, darurat, belum, lagi, atur, mana, sedang, sendiri, pun, wajib, tetap, pakai, sementara, dari, teori, yang, ada, dia, sebar, lewat, droplet, tidak, terbang, di, udara, sepe, inya, hal, virus, sakit, lain, rakyat, yang, hadir, upacara, makam, bubar, dengan, alas, kerumun, padahal, sudah, pakai, protokol, sementara, sidang, razia, masker, mereka, kerumun, kok, tidak, bubar, juga, dan, tempo, hari, ketika, ada, elemen, rakyat, yang, demo,</p>			
---	--	--	--

	dan, dangdut, di, pilkada, pun, tidak, bubar, jadi, mau, bawa, mana, arah, atur, ini, atur, sukasuka, kah, dan, mohon, jelas, pasien, positif, corona, yang, sudah, sembuh, sembuh, karena, obat, atau, sembuh, dengan, sendiri, kalau, sembuh, dengan, obat, apa, nama, obat, kalau, sembuh, dengan, sendiri, untuk, apa, buangbuang, waktu, tenaga, biaya, bahkan, nyawa, kalau, yang, tinggal, sebab, karena, sakit, penye, a, kenapa, sibuk, urus, orang, yang, tanpa, gejala, kalau, yang, tinggal, karena, salah, diagnosa, bagaimana, revisi, data, kenapa, tidak, sampai, juga, wahai, akal, sehat, pulang, kembali, ke, indonesia, bila, tidak, pergi, selamanyakarena, saudara, kami, yang, alami, ganggu, jiwa, sampai, hari, ini, baikbaik, saja, rsj, tidak, berita]			
353	[hasil, rapid, antigen, sudah, anggap, positif, covid, meski, tanpa, swab, pcr]	0	0	TN
354	[korona, hoak, smga, yg, in, berita, korona, cpt, mati, kena, struk]	0	0	TN
355	[smoga, covid, segera, lalu, agar, usaha, kini, dapat, perhati, hidup, para, kerja, tdk, lagi, pandang, rendah, dari, segi, keluar, tiap, hari, apalagi, sdh, yv, keluarga, dan, punya, anak]	1	1	TP
356	[kalau, dana, covid, di, henti, atau, di, tiadankemungkinan, pandemi, covid, akan, hilang, dengan, sendiri]	1	0	FP
357	[alhamdulillah, di, tempat, saya, sudah, gak, ada, korona, karna, kompak, masa, rakatx, mekawan, dokter, xa, has, blan, kmaren, ada, habib, tinggal, karna, jantung, pihak, kluarga, mau, di, sogok, uang, jt, mau, di, fonis, korona, hapir, dokterx, di, habis, masa, skalang, wilayah, kami, aman, kendali]	0	1	FN
358	[trus, doa, minta, kpd, yg, maha, segala, nya, supaya, covid, cepat, lalu, obat, nya, supaya, cepat, di, ketemu, aminnn]	1	1	TP
359	[sda, bosen, dengar, nya, kopit, itu, yg, sakit, fluu, aja, di, bilang, kopit]	0	0	TN
360	[alat, pcr, ma, swab, mahal, boss, ru, balik, modal, lom, lagi, simpaksin, udah, di, pesan, ntr, gmna, mgkin, biar, orang, gonggong, yg, penting, bosss, enjoi]	0	0	TN
361	[yg, di, lihat, kan, cuma, angka, nominal, nya, doang, udh, kayak, hitung, pilkada, ajah, kalo,	0	0	TN

	bisa, yg, di, lihatin, orang, sakit, nya, orang, yg, mati, nya, orang, yg, positif, nya, contoh, sepe, i, korban, bencana, ajah, jadi, bisa, lihat, nyata, nya]			
362	[dan, apabila, swabtest, yg, guna, stik, ke, hidungmulut, tolak, apabila, sarung, tangan, tugas, tidak, di, ganti, bekas, orang, lain, yg, udara, nafas, keluar, kena, sarung, tangan, tugas, medis, dan, balik, kena, kita, waktu, tarik, nafas, msk, lah, apabila, ada, virus, corona, dll]	0	1	FN
363	[alhamdulillahakhirx, berita, angsur, angsur, mulai, redup, dan, tdk, populer, lagi, iring, berita, onde, onde, yg, masive, dan, viral]	0	1	FN
364	[moga, allah, segera, turun, kan, obat, nyaamiin]	1	1	TP
365	[moga, jokowi, kena, corona, dan, matiamin]	1	0	FP
366	[apa, komentar, anda, itu, hak, anda, harap, saya, moga, anda, keluarga, anda, tidak, sepe, i, yang, saya, alami, tinggal, karena, infeksi, corona, makam, tolak, warga, krn, kurang, faham, spt, anda, mungkin, moga, anda, keluarga, sehat, selalu, tdk, alami, apa, yg, saya, alami]	0	1	FN
367	[alhamdulillah, sakit, yang, lain, sekarang, sudah, tidak, kelihatansudah, hilang, yang, ada, sekarang, apa, apa, covid]	0	1	FN
368	[ttp, semangatberpikir, positif, do, yg, baik, agar, pandemi, sgera, berlaluksadaran, letak, pd, dri, terap, kn, prokes, dr, perintah, dan, para, medis, to, mncegah, tular, covid, ttp, smngat, para, medis, dlm, mnjln, kn, tugas, di, garda, depan, dlm, mnanggungani, pandemi, inibwt, perintah, smga, di, beri, klncaran, dlm, mnjln, kn, tugas, ny, agar, aktivitas, dpt, b, normal, kmbalibwt, yg, udh, sllu, patuh, prokes, lnjut, knsmga, allah, sllu, lindung, kt, smwamiin, sehat, negeri, ku]	1	1	TP
369	[hoax, smua, itu, suda, enak, dengan, makn, uang, ribah, jadi, tiap, hari, kluarin, brita, hoax, trus, kaya, allah, kdua, suda, itu]	0	0	TN
370	[selalu, ikut, anjur, perintah, n, protokol, sehat, n, jgn, lupa, berdo]	1	1	TP
371	[anggap, sakit, biasa, yg, bisa, mati, dan, bisa, sembuh]	0	1	FN
372	[bodo, amat, ah, da, semua, makhluk, hidup,	0	1	FN

	yg, nyawa, mah, pasti, bakal, tinggal, buat, manusia, udh, di, catat, dri, bulan, umur, kandungan]			
373	[stop, rapit, dan, swab, pasti, nanti, angka, positif, nya, negatif]	0	0	TN
374	[dikit, dikit, kopit]	0	0	TN
375	[hayo, kita, rang, virus, corona, ini, dgn, patuh, semua, yg, di, perintahkn, protokol, kshtnagar, negra, kita, yg, trcinta, ini, bebas, dri, wabah, yg, mematikn]	1	1	TP
376	[indonesia, lagilagi, catat, angka, mati, te, inggi, di, dunia, akibat, covid, tak, hanya, angka, nopositif, di, dunia, pe, ambah, kasus, di, indonesia, juga, catat, no, positif, di, dunia, ksc]	0	0	TN
377	[saya, yakin, virus, covid, memang, ada, tapi, di, negara, kita, ini, terlalu, pikir, urus, dunia, sehingga, urus, akhirat, lupa, ya, moga, yg, main, rakyat, cepat, tinggal, klok, bisa, tinggal, kena, covid, atau, lupa, napas, ya, allah, sadar, org, yg, tak, berperilaku, manusia, di, negara, kami, indonesia, ini, ya, allah, amin, allahumma, amin]	1	1	TP
378	[ikhtiar, boleh, tapi, jangan, sampai, dan, vaksin, ambil, alih, posisi, allah, di, hadap, kaliantetap, yang, sembuh, itu, atas, izin, dari, allah, bukan, atas, izin, vaksinubah, atur, jangan, lupa, berdo, tetap, jaga, prokesperketat, ibadah]	1	1	TP
379	[muak, berita, covad, covid, terus]	0	0	TN
380	[walaupun, ingat, tahun, baru, tidak, riah, sepe, i, dulu, karena, pandemi, tapi, kita, bisa, raya, rumah, sama, keluarga, moga, tahun, baru, sekarang, lebih, baik, dari, tahu, yang, dulu, dulu, salam, sehat, selalu]	1	1	TP
381	[patuh, apalagisemua, sudah, d, lakukaningat, nasib, rakyatanak, manusia, perlu, didik, kenapa, d, gantung, begitujgn, perut, sendiri, d, ingatingat, perut, rakyatxsebenarx, apa, sih, corona, itu]	0	0	TN
382	[btul, bngt, segalay, dbilng, covid, gmn, mau, brkurg, bhya, rs, skrg, dk, bisa, dpreya, isi, cuma, covid, aj, mau, skit, pileg, skit, appun, dbilng, covid]	0	0	TN
383	[sungguh, tak, masuk, akal masyarakat, di, ppkm, sedang, butuh, hidup, sehariharinya,	0	0	TN

	abai, wajar, masyarakat, paksa, giat, luar, rumah, untuk, kerja, cari, makan, sangat, tak, masuk, akalyg, masuk, akal, itu, uu, karantina, kenapa, tak, diberlakukanribuan, triyunan, itu, mana]			
384	[apa, kah, urus, kalian, itu, cuma, bidang, corona, aja, gak, ada, acara, lain, bapak, tri, tolong, dingin, kan, corona, ini, jangan, selau, nakuti, rakyat, kecil, ini, srmua, virus, apa, pun, bisa, jadi, dampak, sakit, tapi, jangan, terlalu, peka, di, bicara, kan]	0	1	FN
385	[kena, serang, jantung, di, masukin, covid, brootetangga, gwa, kena, serang, jantung, wajar, ninggalini, sangat, oon, dan, bodoh, itu, tim, medis, ad, yg, ngga, beres, bisa, jadi, di, antara, cari, keuntunganjantung, ngga, ad, hubung, dengan, covid]	0	0	TN
386	[bacot, toh, jiga, dan, udh, di, korupsi, sama, itu, tuhyng, bru, aj, ketangkep, hukum, mati, surikita, liat, aja, apakah, bnr, dia, akan, di, hukum, mati, atau, harus, nunggu, berpa, bulan, lgi, smape, lebaran, monyt]	0	0	TN
387	[mari, bik, hati, kit, koreksi, hati, kitjagn, hny, membersihkn, tngn, kit, dg, air, jgn, hny, dg, masker, yg, kit, paketapi, bersihkn, jg, hati, kitsemua, bisa, jd, pandemi, ini, hukum, buat, kit, yg, masih, puny, hati, yg, kotoryg, tidak, amanah, dg, apa, yg, allah, kasih, le, kita, renungilahtidak, hny, utuk, perintah, tapi, jg, masarkt, sepe, kit]	1	1	TP
388	[tetap, semangat, kita, harus, kuat, lewat, kan, segala, tantang]	1	1	TP
389	[serius, nanyaitu, kasus, yg, sembuh, emang, karena, ada, obat, apa, sembuh, dgn, sendiri]	1	0	FP
390	[apa, ini, yang, di, nama, yang, kaya, makin, kaya, yang, miskin, makin, miskin, oh, para, jabat, khusus, dinas, sehat, nasional, tolong, lah, survei, langsung, tiap, rumah, sakit, yang, ada, di, indonesia, minta, data, yang, kena, corona, itu, saya, sudah, muak, dengan, drama, ini, saya, ken, wisuda, ayok, dong, buat, petisi]	0	0	TN
391	[moga, indonesia, dateng, tsunami, besar, besaranbiar, adil, semua, nya, rasa, sengsara, nya, jabat, atau, rakyatkesel, gua, covid, ga, di, indonesia]	0	0	TN
392	[justru, yang, banyak, tinggal, itu, orang, yang,	0	1	FN

	patuh, protokol, sehat, knpa, positif, di, larang, ibadah, supaya, iman, nya, tidak, ada, tidak, percaya, dengan, kuasa, tuhan, di, batas, cari, nafkah, yg, penuh, dengan, waktu, untuk, cari, makan, aja, belum, tentu, bisa, makan, pikir, di, hantu, rasa, panik, dengan, yg, tidak, benar, ujung, nya, drop, anak, tidak, boleh, sekolah, ujung, tambah, bandal, cara, tidak, langsung, anda, bunuh, masyarakat, berapa, rumah, sakit, yg, viral, mengcovid, kan, pasien, apa, anda, tuli]			
393	[yang, saya, pikir, apakah, copit, naik, atau, turun, gak, tahu, yg, saya, pikir, hanya, bagai, mana, nasib, anak, anak, yg, terlalu, lama, tidak, sekolah, bagai, mana, nasib, terus, kita]	0	1	FN
394	[kemenkes, ri, masuk, gagalpercuma, banyak, yg, sembuh, tapi, yg, tinggal, juga, banyakingat, pak, positiforang, tinggal, ada, positifkeluarga, yg, sedih, kalo, tiap, hari, anggap, saja, hari, harus, ada, baik, dengan, cepat, jangan, engkau, biar, terlalu, lamaini, nyawa, pak, jangan, buat, main]	0	0	TN
395	[alhmdllh, bantu, ppkm, sdh, caerbesok, besok, ppkmx, panjang, lg, ya, biar, dapat, bantu, lg, lumayan, buat, rumah]	0	0	TN
396	[berita, kopit, buat, masyarakat, takutdan, drop, saya, harap, gak, ada, berita, kopit, lagiberita, kopit, hilangkopit, akan, ikut, hilang, masyarakat, akan, hidup, tenang, dan, damai]	0	1	FN
397	[amin, moga, tuhan, merberkati, kita, semua, dan, hapus, virus, ini, dari, muka, bumi]	1	1	TP
398	[klo, mau, covid, cpt, hilangstop, media, berita, covid, spy, masarkt, indonesia, bisa, lupa, tntang, covid, dan, bisa, mmulai, hidup, yg, baru]	0	1	FN
399	[logika, saya, berkatapositiforang, kena, covid, imbas, nya, seluruh, dunia, bosa, kenaputus, mata, rantai, covidlogika, ku, d, baliksedunia, udh, kena, munkinkah, di, putus, mata, rantaidri, awal, mula, positiforang, kwalahanapa, lagi, se, duniasedangkan, yg, d, vaksin, aja, tetep, aja, kena]	0	1	FN
400	[corona, itu, ada, tapi, banyak, d, mungkin, ada, udang, balik, batu, dan, moga, yg, tidak, jujur, segera, dapat, ajab, aamiin, yra, alami]	1	0	FP

Source Code Cleaning

```
def cleanTxt(text):
    text =text.encode('ascii', 'ignore').decode() #hapus emot/ka
rakter
    text =re.sub(r'https*\S+', ' ', text) # Remove URL
    text =re.sub(r'@\S+', ' ', text) # Remove mentions
    text =re.sub(r#\S+', ' ', text) # Remove Hashtags
    text =re.sub(r'\'\w+', ' ', text) #hapus karakter
    text =re.sub(r'\w*\d+\w*', ' ', text) #hapus nomer
    text =re.sub(r'\s{2,}', ' ', text) #hapus spasi berlebih
    text =re.sub('rt', ' ', text) #hapus rt
    text =re.sub(r"#", " <hash_tag> ",text)
    text =re.sub(r'^\w\s', ' ', text) #hapus tandabaca
    text =re.sub(r'<[^<]+?>', ' ', text) #hapus enter
    text =text.replace('\n', ' ')
    text =re.sub(r'\s+', ' ', text)
    return text
df['text'] = df['text'].apply(cleanTxt)
```

Source Code Case Folding

```
df['text'] = df['text'].str.lower()
```

Source Code Tokenizing

```
df['text'] = df.apply(lambda row: nltk.word_tokenize(row['text
']), axis=1)
```

Source Code Stemming

```
from Sastrawi.Stemmer.StemmerFactory import StemmerFactory
#untuk mempercepat memasukkan output ke data
import swifter

factory = StemmerFactory()
stemmer = factory.create_stemmer()

def stemmed_wrapper(term):
    return stemmer.stem(term)

term_dict = {}
```

```

for document in df['text']:
    for term in document:
        if term not in term_dict:
            term_dict[term] = ' '

print(len(term_dict))
print("-----")

for term in term_dict:
    term_dict[term] = stemmed_wrapper(term)
    print(term, ":" , term_dict[term])

print(term_dict)
print("-----")

# apply stemmed term to dataframe
def get_stemmed_term(document):
    return [term_dict[term] for term in document]
df['text2'] = df['text'].swifter.apply(get_stemmed_term)

```

Source Code TF-IDF

```

from sklearn.feature_extraction.text import TfidfVectorizer
vectorizer = TfidfVectorizer()
x_train = vectorizer.fit_transform(data)
print(x_train)

```

Source Code Pembagian Data

```

from sklearn.model_selection import train_test_split
x_train, x_test, y_train, y_test = train_test_split(x_train, y
_train, test_size = 0.2, random_state = 123)

```

Source Code Cosine Similarity

```

from sklearn.metrics.pairwise import cosine_similarity
cosine_sim = cosine_similarity(x_train, x_test)
cosine_sim

```

Source Code Pemodelan Klasifikasi K-Nearest Neighbor

```

from sklearn.neighbors import KNeighborsClassifier
modelknn = KNeighborsClassifier(n_neighbors=27, metric='cosin
e')

```

```
modelknn.fit(x_train, y_train)
```

Source Code Klasifikasi Data Testing

```
y_pred = modelknn.predict(x_test)
y_pred
```

source Code Pengukuran dengan Confusion Matrix

```
from sklearn.metrics import classification_report, confusion_m
atrix
print(confusion_matrix(y_test, y_pred))
print(classification_report(y_test, y_pred))
```

Source Code Eksperimen Klasifikasi

```
kalimat_tes = ["bnar mba gue jga kluarga korban covid alt swab
nya itu kaleng kaleng aja g brfungsi gue tantang skrang klo me
mang covid knapa g mati d jalan,d ruma,d ladang memangx covid
hx d rumah skt.",
               "apakah saya tidak percaya covid?"]
```

```
# definisikan nama label
nama_label = ["negatif", "positif"]

# loop untuk prediksi kelompok
for teks in kalimat_tes:
    arr_teks = []
    arr_teks.append(teks)
    vektor = vectorizer.transform(arr_teks)
    prediksi_label_knn = modelknn.predict(vektor)
    print(teks, ":\n" + "- kelompok: " + nama_label[np.int(pre
diksi_label_knn)]+ "\n")
```