



**ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP KESIAPAN BELAJAR
TATAP MUKA BERDASARKAN OPINI MASYARAKAT PADA MEDIA SOSIAL**

SKRIPSI

**Widya Putri Mentari
181410095**

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana
Komputer**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

**Analisis sentimen masyarakat terhadap kesiapan belajar
tatap tatap muka berdasarkan opini masyarakat pada
media sosial**

WIDYA PUTRI MENTARI

181410095

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

Palembang, 02 September 2022

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bina Darma

Dekan,

Pembimbing

 
Fakultas Ilmu Komputer

Dr. Yesi Novaria Kunang, S.T., M.Kom. Dr. Tata Sutabri SKom, MMSI, MKM

HALAMAN PERSETUJUAN

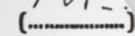
Skripsi Berjudul "Analisis sentimen masyarakat terhadap kesiapan belajar tatap tatap muka berdasarkan opini masyarakat pada media sosial" Oleh "Widya Putri Mentari", telah dipertahankan di depan komisi pengaji pada hari Jumat tanggal 02 September 2022.

Komisi Pengaji

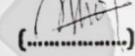
1. Ketua : Dr. Yesi Novaria Kunang, S.T., M.Kom.

()

2. Anggota : Muhammad Nasir, M.M., M.Kom.

()

3. Anggota : Megawaty, M. Kom

()

Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Ketua,


Zaid Amin, M.Kom., Ph.D.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Widya Putri Mentari

NIM : 181410095

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, September 2022

Yang membuat pernyataan,



Rauf.

Widya Putri Mentari

181410095

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

**"Jangan takut untuk mencoba,karena jika ingin maju harus banyak mencoba.
Hidup ini berkah jika melibatkan allah teruslah berdoa dan selalu mencoba
agar maju dengan penuh berkah."**

PERSEMBAHAN :

**Sebagai rasa syukur atas berkah dan nikmat yang telah diberikan Allah SWT.
Sehingga penulis berhasil menyelesaikan skripsi ini, maka penulis
mempersembahkan ini semua kepada:**

- Kedua orang tuaku ayahku (mulyadi) dan ibuku (jumiati) yang telah memberikan dukungan moril dan material dan selalu berdoa untuk keberhasilanku**
- Saudara tunggalku (enjelina saraswasi) terimakasih atas dukungan,support dan doanya**
- Terima kasih untuk dosen pembimbingku yang telah membimbingku**
- Sahabat-sahabatku**
- Teman seperjuangan**
- Almamater kebangganku**

ABSTRACT

Active users of daily social media, especially Twitter in Indonesia, are included in a fairly high category. Twitter users express emotions about something, be it criticism or praise. Twitter users' emotions in tweets can be identified by analyzing opinions or sentiments. So that Twitter can be used as a tool to conduct sentiment analysis on certain topics. This study aims to find out how people's sentiments about the readiness of face-to-face learning in Indonesia during the Covid-19 pandemic are based on public opinion, which collected data from Twitter as many as 14298 data carried out after preprocessing to 8731 data. The author performs the labeling manually and automatically and using the Naïve Bayes and K-Nearest Neighbor methods. The results showed that the K-Nearest Neighbor method on manual labeling data had a greater accuracy of 74%, while the Naïve Bayes method on manual labeling data showed an accuracy of 69%. However, for automatic labeling data, the Naïve Bayes and K-Nearest Neighbor methods have the same accuracy value of 96%.

Keywords: *Naïve Bayes, K-Nearest Neighbor, Sentiment analysis, Face-to-face learning, Twitter.*

ABSTRAKS

Pengguna aktif media sosial harian khususnya twitter di Indonesia termasuk kedalam kategori yang cukup tinggi. Pengguna twitter mengekspresikan emosi tentang sesuatu, yang diungkapkan baik itu kritik atau puji. Emosi pengguna twitter dalam tweet dapat dikenali dengan menganalisis opini atau sentimen. Sehingga twitter dapat digunakan sebagai alat untuk melakukan analisis sentimen pada topik tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana sentimen masyarakat terhadap kesiapan pembelajaran tatap muka di indonesia pada masa pandemi Covid-19 berdasarkan opini masyarakat dikumpulkan data dari twitter sebanyak 14298 data yang setelah dilakukan *preprocessing* menjadi 8731 data. Penulis melakukan pelabelan secara manual dan otomatis dan menggunakan metode Naïve Bayes dan *K-Nearest Neighbor*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *K-Nearest Neighbor* pada data pelabelan secara manual memiliki *accuracy* lebih besar yaitu 74%, sedangkan metode *Naïve Bayes* pada data pelabelan manual menunjukkan hasil *accuracy* sebesar 69%. Namun untuk data pelabelan otomatis metode *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor* memiliki nilai *accuracy* sama yaitu 96%.

Kata kunci : *Naïve Bayes*, *K-Nearest Neighbor*, Analisis sentimen, Belajar tatap muka, Twitter.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan penyertaanNya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal yang berjudul "Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Kesiapan Belajar Tatap Muka Berdasarkan Opini Masyarakat Dari Media Sosial".

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai syarat menyelesaikan perkuliahan dengan lancar. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih. Ucapan terima kasih penulis tunjukan kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.P.D., M.M Selaku Rektor Universitas Bina Darma.
2. Dr. Tata SutabriSKom,MMSI, MKM Selaku Dekan fakultas Ilmu Komputer
3. Zaid Amin, M.Kom., Ph. D. selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Darma Palembang .
4. Dr. Yesi Novaria Kunang,S.T., M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan dukungan dalam melaksanakan Skripsi sehingga terlaksana dengan baik.
5. Kedua Orang Tua Atas Penulis Yang Selalu Memberikan Dukungan Kepada Penulis Dalam Segi Materi Dan Moril.

Semoga ALLAH Swt membalas semua kebaikan semua dengan kebaikan yang lebih baik lagi dan sebanyak-banyaknya, aamiin.

Palembang, September 2022
Penulis

Widya Putri Mentari

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAKS	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Metode Penelitian.....	6
1.6.1 Waktu dan Tempat Penelitian	8
1.6.2 Alat Dan Bahan Penelitian	8
1.6.3 Metode pengumpulan data	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 <i>Data Mining</i>	11
2.2 <i>Text Mining</i>	12
2.3 Analisi Sentimen.....	13
2.4 <i>Naive Bayes</i>	13
2.5 <i>K-Nearest Neighbor</i>	14
2.6 Twitter.....	15
2.7 Twitter API.....	16
2.8 <i>TF-IDF</i>	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Metode Pengumpulan Data	17

<i>3.2 Preprocessing</i>	18
3.2.1 <i>Case Folding</i>	19
3.2.2 <i>Tokenizing</i>	20
3.2.3 <i>Stopword Removal</i>	21
3.2.4 <i>Stemming</i>	23
<i>3.3 Naive Bayes Classifier</i>	24
<i>3.4 K-Nearest Neighbor</i>	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Pengumpulan Data	30
<i>4.2 Preprocessing Data</i>	32
4.2.1 <i>Case Folding</i>	32
4.2.2 <i>Tokenizing</i>	33
4.2.3 <i>Stopword Removal</i>	34
4.2.4 <i>Stemming</i>	35
4.3 Pelabelan data.....	37
4.4 Pembobotan Kata	42
4.5 Klasifikasi dan Pengujian.....	43
4.5.1 Klasifikasi <i>Naive Bayes</i>	44
4.5.2 Klasifikasi K-Nearest Neighbor	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	78
5.1 Kesimpulan	78
5.2 Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Halaman

BAB I PENDAHULUAN	1
Gambar1. 1 Model Penelitian.....	7
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
Gambar 3. 1 Tahapan <i>Preprocessing</i>	19
Gambar 3. 2 Flowchart Case Folding.....	19
Gambar 3. 3 Flowchart Tokenizing.....	21
Gambar 3. 4 <i>Flowchart Stopword</i>	22
Gambar 3. 5 <i>Flowchart Stemming</i>	23
Gambar 3. 6 Flowchart Klasifikasi KNN	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
Gambar 4. 1 <i>Import Library Python</i> yang dibutuhkan	30
Gambar 4. 2 Mendaftar pada <i>Developer Twitter</i>	30
Gambar 4. 3 <i>Code Python Aunthentikasi Token</i>	31
Gambar 4. 4 <i>Code Python crawling</i> data.....	31
Gambar 4. 5 Hasil Pengumpulan data dengan Twitter API.....	31
Gambar 4. 6 Kode Program Tahapan Case Folding.....	32
Gambar 4. 7 <i>Import Library</i>	33
Gambar 4. 8 Instal <i>NLTK</i>	34
Gambar 4. 9 Instal Library Sastrawi	35
Gambar 4. 10 Import kelas Sastrawi	36
Gambar 4. 11 Kode Program Tahap Stopword.....	36
Gambar 4. 12 <i>labelling</i> data <i>tweet</i> dengan manual.....	37
Gambar 4. 13 Hasil persentase <i>labelling</i> data <i>tweet</i> dengan manual	38
Gambar 4. 14 Hasil Frekuensi Kemunculan Kata Pada <i>tweet</i> Positif.....	38
Gambar 4. 15 Hasil Frekuensi Kemunculan Kata Pada <i>tweet</i> negatif	39
Gambar 4. 16 Hasil Frekuensi Kemunculan Kata Pada <i>tweet</i> netral	39
Gambar 4. 17 Hasil pelabelan <i>tweet</i> dengan <i>TextBlob</i>	40
Gambar 4. 18 Hasil persentase labelling data <i>tweet</i> dengan <i>TextBlob</i>	41
Gambar 4. 19 Hasil Frekuensi Kemunculan Kata Pada <i>tweet</i> Positif.....	41
Gambar 4. 20 Hasil Frekuensi Kemunculan Kata Pada <i>tweet</i> negatif.....	42
Gambar 4. 21 Hasil Frekuensi Kemunculan Kata Pada <i>tweet</i> netral	42
Gambar 4. 22 <i>Vektor TFIDF</i>	43
Gambar 4. 23 Pembagian Data Uji dan Uji 20%.....	43
Gambar 4. 24 Pembagian Data Uji dan Uji 10%.....	43
Gambar 4. 25 Pembagian Data Uji dan Uji 30%.....	43
Gambar 4. 26 Pembagian Data Uji dan Uji 40%.....	43
Gambar 4. 27 Pembagian Data Uji dan Uji 50%.....	44
Gambar 4. 28 <i>Klasifikasi Naive Bayes</i>	44
Gambar 4. 29 Hasil <i>Acuraccy</i> dengan pembagian data uji 30%.....	45
Gambar 4. 30 Hasil <i>Acuraccy</i> dengan pembagian data uji 20%.....	45
Gambar 4. 31 Hasil <i>Acuraccy</i> dengan pembagian data uji 10%.....	45

Gambar 4. 32 Hasil Acuraccy dengan pembagian data uji 50%.....	46
Gambar 4. 33 Hasil Acuraccy dengan pembagian data uji 40%.....	46
Gambar 4. 34 Hasil Acuraccy dengan pembagian data uji 20%.....	47
Gambar 4. 35 Hasil Acuraccy dengan pembagian data uji 10%.....	47
Gambar 4. 36 Hasil Acuraccy dengan pembagian data uji 30%.....	47
Gambar 4. 37 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 40%	48
Gambar 4. 38 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 50%	48
Gambar 4. 39 klasifikasi KNN.....	49
Gambar 4. 40 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 10% dan K 1	49
Gambar 4. 41 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 10% dan K 2	50
Gambar 4. 42 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 10% dan K 3	50
Gambar 4. 43 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 10% dan K 4	50
Gambar 4. 44 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 10% dan K 5	51
Gambar 4. 45 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 10% dan K 6	51
Gambar 4. 46 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 10% dan K 7	51
Gambar 4. 47 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 20% dan K 1	52
Gambar 4. 48 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 20% dan K 2	52
Gambar 4. 49 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 20% dan K 3	53
Gambar 4. 50 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 20% dan K 4	53
Gambar 4. 51 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 20% dan K 5	53
Gambar 4. 52 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 20% dan K 6	54
Gambar 4. 53 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 20% dan K 7	54
Gambar 4. 54 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 30% dan K 1	55
Gambar 4. 55 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 30% dan K 2	55
Gambar 4. 56 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 30% dan K 3	55
Gambar 4. 57 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 30% dan K 4	56
Gambar 4. 58 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 30% dan K 5	56
Gambar 4. 59 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 30% dan K 6	56
Gambar 4. 60 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 30% dan K 7	57
Gambar 4. 61 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 40% dan K 1	57
Gambar 4. 62 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 40% dan K 2	58
Gambar 4. 63 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 40% dan K 3	58
Gambar 4. 64 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 40% dan K 4	58
Gambar 4. 65 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 40% dan K 5	59
Gambar 4. 66 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 40% dan K 6	59
Gambar 4. 67 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 40% dan K 7	59
Gambar 4. 68 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 50% dan K 1	60
Gambar 4. 69 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 50% dan K 2	60
Gambar 4. 70 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 50% dan K 3	61
Gambar 4. 71 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 50% dan K 4	61
Gambar 4. 72 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 50% dan K 5	61
Gambar 4. 73 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 50% dan K 6	62
Gambar 4. 74 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 50% dan K 7	62
Gambar 4. 75 Hasil Accuracy dengan pembagian data uji 10% dan K 1	63

Gambar 4. 76 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 10% dan K 2	63
Gambar 4. 77 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 10% dan K 3	64
Gambar 4. 78 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 10% dan K 4	64
Gambar 4. 79 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 10% dan K 5	64
Gambar 4. 80 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 10% dan K 6	65
Gambar 4. 81 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 10% dan K 7	65
Gambar 4. 82 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 20% dan K 1	66
Gambar 4. 83 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 20% dan K 2	66
Gambar 4. 84 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 20% dan K 3	66
Gambar 4. 85 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 20% dan K 4	67
Gambar 4. 86 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 20% dan K 5	67
Gambar 4. 87 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 20% dan K 6	67
Gambar 4. 88 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 20% dan K 7	68
Gambar 4. 89 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 30% dan K 1	68
Gambar 4. 90 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 30% dan K 2	69
Gambar 4. 91 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 30% dan K 3	69
Gambar 4. 92 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 30% dan K 4	69
Gambar 4. 93 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 30% dan K 5	70
Gambar 4. 94 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 30% dan K 6	70
Gambar 4. 95 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 30% dan K 7	70
Gambar 4. 96 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 40% dan K 1	71
Gambar 4. 97 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 40% dan K 2	71
Gambar 4. 98 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 40% dan K 3	72
Gambar 4. 99 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 40% dan K 4	72
Gambar 4. 100 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 40% dan K 5	72
Gambar 4. 101 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 40% dan K 6	73
Gambar 4. 102 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 40% dan K 7	73
Gambar 4. 103 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 50% dan K 1	74
Gambar 4. 104 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 50% dan K 3	74
Gambar 4. 105 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 50% dan K 2	74
Gambar 4. 106 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 50% dan K4	75
Gambar 4. 107 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 50% dan K 5	75
Gambar 4. 108 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 50% dan K 6	75
Gambar 4. 109 Hasil <i>Accuracy</i> dengan pembagian data uji 50% dan K 7	76

DAFTAR TABEL

	Halaman
BAB I PENDAHULUAN.....	1
Tabel 1. 1 Jadwal Penelitian	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
Tabel 3. 1 Dokumen <i>Tweet</i>	18
Tabel 3. 2 Contoh Tahap <i>Case Folding</i>	20
Tabel 3. 3 Contoh Tahap <i>Tokenizing</i>	21
Tabel 3. 4 Contoh Tahap <i>Stopword</i>	22
Tabel 3. 5 Contoh Tahap <i>Stemming</i>	24
Tabel 3. 6 Contoh Dokumen Latih.....	24
Tabel 3. 7 Contoh Hasil Perhitungan <i>Prior Probabilities</i> Pada Setiap Kelas	25
Tabel 3. 8 Contoh <i>Term</i> Unik Pada Seluruh Dokumen	25
Tabel 3. 9 Contoh Perhitungan <i>Probabilities</i> Setiap Term.....	26
Tabel 3. 10 Contoh Data <i>Uji ting</i>	27
Tabel 3. 11 Probabilities Dari Data Uji ting	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
Tabel 4. 1 Hasil <i>Case Folding</i>	33
Tabel 4. 2 Hasil <i>Tokenizing</i>	34
Tabel 4. 3 Hasil <i>Stopword</i>	35
Tabel 4. 4 Hasil <i>Stemming</i>	36

DAFTAR LAMPIRAN

Formulir pengajuan judul TA/Skripsi.....	Lampiran 1
Formulir perbaikan proposal penelitian.....	Lampiran 2
Surat keterangan lulus ujian seminar proposal.....	Lampiran 3
Surat keterangan pembimbing.....	Lampiran 4
Lembar konsultasi skripsi.....	Lampiran 5
Formulir perbaikan komprehensif.....	Lampiran 6
Surat keterangan lulus ujian sarjana skripsi	Lampiran 7

