

**ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP UU CIPTA KERJA
DI MEDIA SOSIAL TWITTER DAN INSTAGRAM MENGGUNAKAN
METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER**

SKRIPSI



disusun oleh

Bima Tirta Lumban Toruan

17.11.1666

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP UU CIPTA KERJA
DI MEDIA SOSIAL TWITTER DAN INSTAGRAM MENGGUNAKAN
METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Bima Tirta Lumban Toruan

17.11.1666

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2022

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP UU CIPTA KERJA DI MEDIA SOSIAL TWITTER DAN INSTAGRAM MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bima Tirta Lumban Toruan

17.11.1666

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 4 Maret 2022

Dosen Pembimbing,

Arif Akbarul Huda, S.Si, M.Eng.

NIK. 190302287

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP UU CIPTA KERJA
DI MEDIA SOSIAL TWITTER DAN INSTAGRAM MENGGUNAKAN
METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bima Tirta Lumban Toruan

17.11.1666

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 4 Maret 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

Wiwi Widayani, M.Kom
NIK. 190302272

Arif Akbarul Huda, S.Si, M.Eng
NIK. 190302287

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 4 Maret 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom.
NIK. 190302096

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Sekayu, 4 Maret 2022

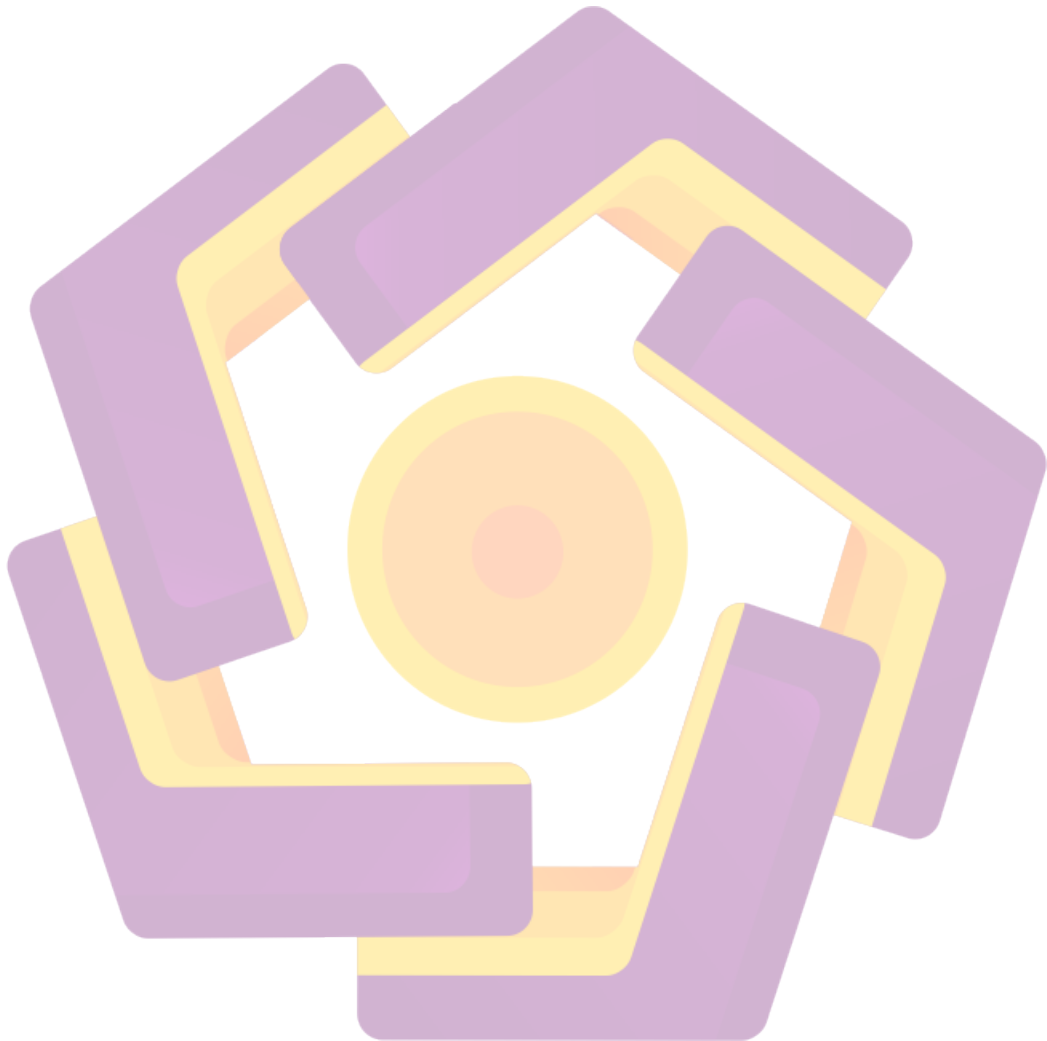


Bima Tirta Lumban Toruan

NIM. 17.11.1666

MOTTO

Bahagiakan orang tua dan berserah diri kepada Tuhan



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dengan kerja keras serta doa, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang tiada henti memberikan keberkahan. Dengan ini saya mempersembahkan skripsi ini kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung, yaitu untuk :

1. Kedua orang tua saya yang selalu mendoakan, selalu menyemangati dan memberikan motivasi tiada henti kepada saya.
2. Dosen pembimbing saya, Bapak Arif Akbarul Huda, S.Si, M.Eng., yang telah membimbing saya dari awal sampai akhir pembuatan skripsi.
3. Dosen-dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu selama masa kuliah.
4. Teman-teman kelas 17-IF-11 yang telah menemani dan selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya dan shalawat serta salam juga tidak lupa penulis panjatkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan teladan mulia dalam menuntun ummat nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi yang berjudul “**Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap UU Cipta Kerja Di Media Sosial Twitter dan Instagram Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier**” ini disusun sebagai salah satu syarat utama untuk menyelesaikan program sarjana pada Universitas Amikom Yogyakarta. Penyelesaian skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan beberapa pihak, karena itu penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Windha Mega Pradnya Duhita, M.Kom. selaku ketua Program Studi Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Arif Akbarul Huda, S.Si, M.Eng. selaku dosen pembimbing yang selalu bijaksana memberikan bimbingan, nasehat serta waktunya selama penulisan skripsi ini.
5. Ibu Dina Maulina, M.Kom dan Ibu Wiwi Widayani, M.Kom selaku dosen penguji. Terimakasih atas saran yang diberikan selama pengujian untuk memperbaiki penelitian menjadi lebih baik lagi.

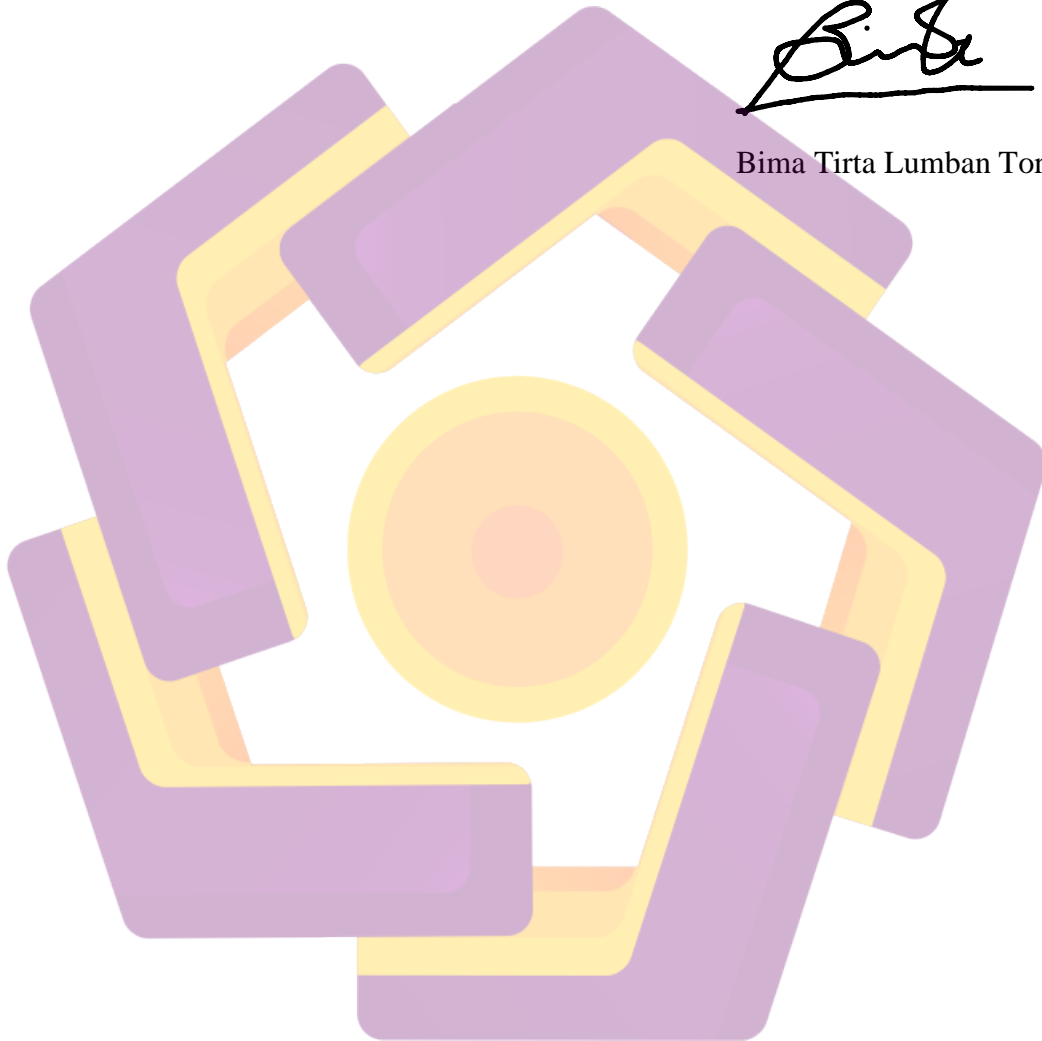
Penulis menyadari skripsi ini masih ada kekurangan. Maka, penulis menerima kritik dan saran yang membangun serta teguran dari semua pihak. Penulis menerima dengan lapang dada untuk kesempurnaan karya selanjutnya.

Semoga skripsi yang sederhana ini bisa bermanfaat, khususnya bagi penulis dan pembaca yang budiman pada umumnya. Apabila terdapat kesalahan semoga Allah SWT melimpahkan magfirah-Nya. Aamiin.

Sekayu, 4 Maret 2022



Bima Tirta Lumban Toruan



DAFTAR ISI

JUDUL	I
PERSETUJUAN.....	III
PENGESAHAN	IV
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO	VI
PERSEMBAHAN.....	VII
KATA PENGANTAR.....	VIII
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
INTISARI.....	XIV
ABSTRACT	XV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	3
1.3 BATASAN MASALAH.....	3
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	4
1.6 METODE PENELITIAN	4
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.2 ANALISIS SENTIMEN	10
2.3 <i>NAÏVE BAYES CLASSIFIER</i>	11

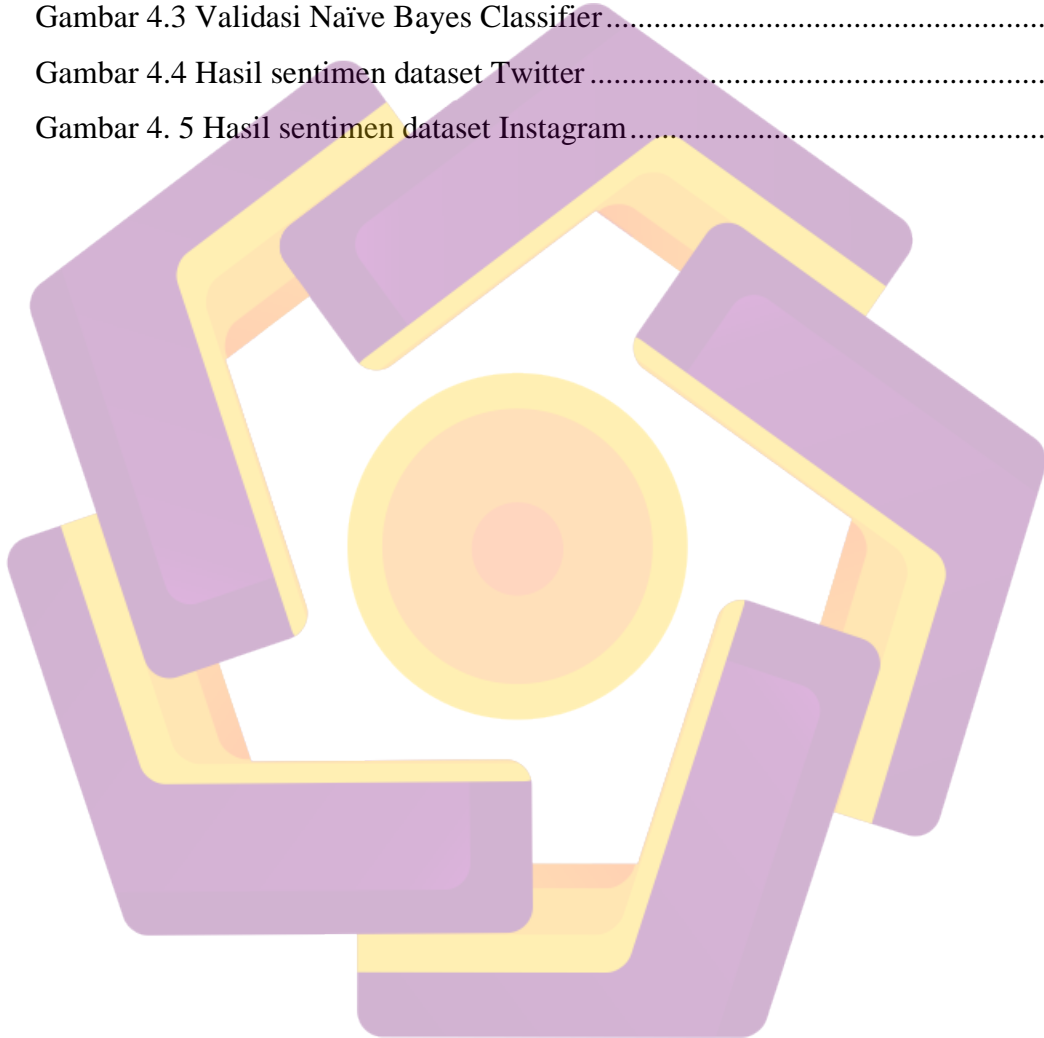
2.4	<i>TEXT MINING</i>	12
2.5	<i>PREPROCESSING DATA</i>	12
2.6	<i>TERM WEIGHTING</i>	13
2.7	<i>CONFUSION MATRIX MULTI-CLASS CLASSIFICATION</i>	14
BAB III METODE PENELITIAN		16
3.1	ALAT DAN BAHAN PENELITIAN.....	16
3.2	ALUR PENELITIAN.....	17
3.3	SAMPEL DATA.....	18
3.4	<i>NAÏVE BAYES CLASSIFIER</i>	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		23
4.1	PENGAMBILAN DATA.....	23
4.1.1	Pengambilan Data Twitter.....	23
4.1.2	Pengambilan Data Instagram	24
4.2	<i>PREPROCESSING DATA</i>	25
4.3	PELABELAN DATA.....	29
4.4	PENGUJIAN <i>NAÏVE BAYES CLASSIFIER</i>	31
4.5	HASIL KLASIFIKASI DAN PERBANDINGAN NILAI AKURASI.....	31
4.6	HASIL SENTIMEN MASYARAKAT.....	33
BAB V PENUTUP		36
5.1	KESIMPULAN.....	36
5.2	SARAN.....	36
DAFTAR PUSTAKA		38

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu	9
Tabel 2.2 Confusion Matrix	14
Tabel 3.1 Cuplikan Dataset Twitter	19
Tabel 3.2 Cuplikan Dataset Instagram	20
Tabel 4.1 Pengambilan data Twitter	23
Tabel 4.2 Cleaning data.....	25
Tabel 4.3 Hasil Cleaning data	26
Tabel 4.4 Proses tokenizing, stopwords removal, dan stemming.....	27
Tabel 4.5 Hasil Tokenizing, Stopword removal, dan Stemming	28
Tabel 4.6 Proses penerjemahan data	29
Tabel 4.7 Proses labeling data.....	29
Tabel 4.8 Hasil labeling data.....	30
Tabel 4.9 Hasil klasifikasi dataset Twitter.....	32
Tabel 4.10 Hasil Klasifikasi dataset Instagram.....	32
Tabel 4.11 Perbandingan nilai akurasi	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram alur penelitian.....	17
Gambar 4.1 Pengambilan data Instagram	24
Gambar 4.2 Skema pengujian	31
Gambar 4.3 Validasi Naïve Bayes Classifier	31
Gambar 4.4 Hasil sentimen dataset Twitter	34
Gambar 4. 5 Hasil sentimen dataset Instagram.....	35



INTISARI

UU Cipta Kerja merupakan salah satu kebijakan dari pemerintah Indonesia yang menarik banyak perhatian masyarakat. Hal ini ditunjukkan dengan adanya demo besar-besaran di awal tahun 2020. Tidak hanya itu masyarakat juga ramai membahasnya di media sosial seperti Twitter dan Instagram. Analisis sentimen merupakan salah satu cabang dari *text mining* yang dapat membantu mengetahui sentimen yang terjadi pada masyarakat di media sosial Twitter dan Instagram.

Penelitian ini menggunakan salah satu algoritma yang sering digunakan dalam sistem analisis sentimen yaitu *Naïve Bayes Classifier*. Tujuan dari penelitian ini yaitu membandingkan hasil dari analisis sentimen terhadap UU Cipta kerja di media sosial Twitter dan Instagram. Dalam hal ini data yang akan diolah dibagi menjadi tiga kelas sentimen yaitu positif, negatif, dan netral.

Dari percobaan yang dilakukan dengan pembagian menjadi tiga kelas menggunakan algoritma *Naïve Bayes Classifier*, dihasilkan nilai akurasi sebesar 66,13% untuk dataset Twitter dan 76,43% untuk dataset Instagram. Sedangkan untuk hasil nilai sentimen, dataset Twitter menghasilkan nilai positif sebesar 64%, negatif 15%, dan netral 21%. Kemudian dataset Instagram menghasilkan prediksi positif sebesar 88%, negatif 4,58%, netral 7,22%. Sehingga dapat disimpulkan untuk ketiga kelas sentimen tersebut, sentimen positif lebih unggul di media sosial Twitter dan Instagram.

Kata Kunci: Analisis sentimen, *Naïve Bayes Classifier*, UU Cipta Kerja, Twitter, Instagram.

ABSTRACT

The Job Creation Law is one of the policies of the Indonesian government that has attracted a lot of public attention. This is shown by the massive demonstration at the beginning of 2020. Not only that, the public is also busy discussing it on social media such as Twitter and Instagram. Sentiment analysis is a branch of text mining that can help find out the sentiments that occur in the community on Twitter and Instagram social media.

This study uses an algorithm that is often used in sentiment analysis systems, namely the Naïve Bayes Classifier. The purpose of this study is to compare the results of sentiment analysis on the Job Creation Act on social media Twitter and Instagram. In this case the data to be processed is divided into three classes of sentiment, namely positive, negative, and neutral.

From the experiment conducted by dividing into three classes using the Naïve Bayes Classifier algorithm, the resulting accuracy value is 66.13% for the Twitter dataset and 76.43% for the Instagram dataset. As for the results of sentiment values, the Twitter dataset yields a positive value of 64%, a negative 15%, and a neutral 21%. Then the Instagram dataset produces positive predictions of 88%, negative 4.58%, neutral 7.22%. So it can be concluded that for the three classes of sentiment, positive sentiment is superior on Twitter and Instagram social media.

Keywords: *Sentiment analysis, Nave Bayes Classifier, Job Creation Act, Twitter, Instagram.*