



**ANALISIS SENTIMENT OPINI PUBLIK TERHADAP KATA
UNILEVER DI TWITTER SELAMA KONFLIK ISRAEL-
PALESTINA TAHUN 2023 MENGGUNAKAN MODEL SVM**

LAPORAN TUGAS AKHIR

AGUNG PRATAMA

41820010099

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2024



**ANALISIS SENTIMENT OPINI PUBLIK TERHADAP KATA
UNILEVER DI TWITTER SELAMA KONFLIK ISRAEL-
PALESTINA TAHUN 2023 MENGGUNAKAN MODEL SVM**

LAPORAN TUGAS AKHIR

AGUNG PRATAMA

41820010099

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana

MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2024

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agung Pratama
NIM : 41820010099
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Laporan Skripsi : Analisis Sentiment Opini Publik Terhadap Kata Unilever di Twitter Selama Konflik Israel-Palestina Tahun 2023 Menggunakan Model SVM

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya Saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah Saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir Saya terdapat unsur plagiat, maka Saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

UNIVERSITAS Jakarta, 20 Juni 2024
MERCU BUANA



Agung Pratama

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Agung Pratama
 NIM (41820010099)
 Judul Tugas Akhir : Analisis sentiment opini publik terhadap kata Unilever di Twitter selama konflik Israel-Palestina tahun 2023 menggunakan model SVM


Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 20 Juni 2024

Menyetujui,

Pembimbing : Adi Hartanto, ST,M.Kom ()
 NIDN : 0717037202
 Ketua Penguji : Yaya Sudarya Triana, M.Kom., Ph.D. ()
 NIDN : 0016016404
 Penguji 1 : Yaya Sudarya Triana, M.Kom., Ph.D. ()
 NIDN : 0016016404
 Penguji 2 : Yuwan Jumaryadi, S.Kom, MM, M.Kom ()
 NIDN : 0319078704

Mengetahui,


Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I.
 Dekan Fakultas Ilmu Komputer


Dr. Ruci Meivanti, M.Kom
 Ka.Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan atas rahmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa, yang senantiasa melimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya tulis ini dengan judul "Analisis sentiment opini publik terhadap kata Unilever di Twitter selama konflik Israel-Palestina tahun 2023 menggunakan model SVM".

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak, karya tulis ini tidak dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Bapak Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Ibu Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom, selaku Ketua Program Studi yang telah memberikan izin dan dukungan untuk menyelesaikan tugas ini.
4. Bapak Adi Hartanto, ST,M.Kom selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan berharga sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini.
5. Bapak Yaya Sudarya Triana, M.Kom., Ph.D. selaku ketua dosen penguji dan dosen penguji 1 tugas akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Bapak Yuwan Jumaryadi, S.Kom, MM, M.Kom. selaku ketua dosen penguji 2 tugas akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
7. Kedua Orang Tua dan keluarga, atas doa, dukungan moril, dan materiil yang senantiasa menginspirasi dan memberikan semangat.

Akhir kata, penulis berharap bahwa karya tulis ini dapat memberikan kontribusi positif dan bermanfaat, serta menjadi sumbangan kecil dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidangnya. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang luas dan membuka peluang untuk penelitian lebih lanjut.

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas Mercu Buana, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agung Pratama
NIM : 41820010099
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Laporan Skripsi : Analisis Sentiment Opini Publik Terhadap Kata Unilever di Twitter Selama Konflik Israel-Palestina Tahun 2023 Menggunakan Model SVM

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 20 Juni 2024

Yang menyatakan,



Agung Pratama

ABSTRAK

Nama : Agung Pratama
NIM : 418200010099
Pembimbing TA : Adi Hartanto, ST,M.Kom
Judul : Analisis sentiment opini publik terhadap kata Unilever di Twitter selama konflik Israel-Palestina tahun 2023 menggunakan model SVM.

Penelitian ini menganalisis sentimen masyarakat Indonesia terhadap Unilever selama konflik Israel-Palestina menggunakan data teks dari Twitter pada Oktober hingga Desember 2023. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan nilai akurasi tuning terbaik dengan menggunakan model SVM selama konflik Israel-Palestina pada tahun 2023. Melalui pendekatan kualitatif observasional, penelitian ini memberikan pemahaman mendalam terhadap respons masyarakat terhadap Unilever. Penelitian ini akan menggunakan support vector machine (SVM) dengan kernel linear dan polynomial, untuk mencari tuning yang cocok pada data sentimen. Data sentimen dievaluasi untuk melihat distribusi bulanan dan pola harian, dengan fokus pada sentimen positif, negatif, dan netral. Penelitian ini juga menggunakan analisis wordcloud untuk menggali tema yang sering dibicarakan terkait Unilever. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SVM dengan kernel linear mencapai akurasi sebesar 83%, sedangkan kernel polynomial mencapai akurasi sebesar 73%. Temuan penelitian menekankan pentingnya memahami sentimen masyarakat terhadap isu-isu politik sensitif untuk meresponsnya dengan tepat. Selain itu, penelitian ini bertujuan memberikan wawasan berharga mengenai persepsi publik terhadap isu-isu sensitif, menjelaskan bagaimana masyarakat merespons tindakan dan pernyataan Unilever dalam konteks konflik tersebut.

Kata kunci: analisis sentimen, Unilever, Israel-Palestina, Twitter, wordcloud.

ABSTRACT

Name : Agung Pratama
Student Number : 418200010099
Counsellor : Adi Hartanto, ST,M.Kom
Judul : Sentiment analysis of public opinion towards Unilever on Twitter during the 2023 Israel-Palestine conflict utilizing an SVM model.

This study analyzes Indonesian public sentiment towards Unilever following the Palestine-Israel conflict using Twitter text data from October to December 2023. The main objective of this research is to achieve the best accuracy tuning value using an SVM model during the Israel-Palestine conflict in 2023. Through a qualitative observational approach, this research provides an in-depth understanding of the public's response to Unilever. The study employs support vector machines (SVM) with both linear and polynomial kernels to find suitable tuning for sentiment data. Sentiment data is evaluated to observe monthly distribution and daily patterns, focusing on positive, negative, and neutral sentiments. Additionally, the study uses word cloud analysis to explore frequently discussed themes related to Unilever. The results indicate that SVM with a linear kernel achieved an accuracy of 83%, while the polynomial kernel achieved an accuracy of 73%. The findings emphasize the importance of understanding public sentiment on sensitive political issues to respond appropriately. Furthermore, this research aims to provide valuable insights into public perception of sensitive issues, explaining how the public reacts to Unilever's actions and statements within the context of the conflict.

Keywords: sentiment analysis, Unilever, Palestine-Israel, Twitter, wordcloud.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Manfaat penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Teori/Konsep Terkait	6
2.1.1. Support Vector Machine	6
2.1.2. Penggunaan Kernel dalam SVM	6
2.1.3. Evaluasi Model	7
2.2 Penelitian Terdahulu	8
2.3 Analisis Literatur Review	24
BAB III	33
METODE PENELITIAN	33
3.1. Deskripsi Sumber Data	33
3.2. Teknik Pengumpulan Data	33
3.3. Diagram Alir Penelitian	34
3.4. Pemrograman	41
BAB IV	42
HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1. Hasil	42

4.2.	Pengumpulan Data.....	42
4.3.	Tahapan Penelitian.....	43
4.3.1.	<i>Preprocessing</i>	44
4.3.2.	<i>Labeling Dataset Using Lexicon</i>	45
4.3.3.	<i>Training and Testing</i>	46
4.3.4.	Wordcloud	53
4.4.	Pemrograman.....	55
BAB V.....		61
KESIMPULAN DAN SARAN		61
5.1.	Kesimpulan.....	61
5.2.	Saran	62
DAFTAR PUSTAKA		63
Lampiran		65



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jurnal Review	8
Tabel 4. 1 Remove username.....	44
Tabel 4. 2 Lower casing	44
Tabel 4. 3 Punctuation Removal.....	44
Tabel 4. 4 Stopword.....	45
Tabel 4. 5 Emoticon remove.....	45
Tabel 4. 7 Confusion matrix model svm kernel linear	47
Tabel 4. 8 Performa Model SVM Kernel Linear	47
Tabel 4. 9 Confusion matrix model SVM kernel polynomial	47
Tabel 4. 10 Performa Model SVM Kernel Polynomial	48
Tabel 4. 11 Akurasi SVM	48



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram alir penelitian	34
Gambar 4. 1 Hasil pengumpulan data.....	43
Gambar 4. 2 Diagram alir penelitian	43
Gambar 4. 3 Pie chart persentase sentiment.....	49
Gambar 4. 4 Jumlah sentiment per bulan.....	50
Gambar 4. 5 Jumlah sentiment bulan oktober	51
Gambar 4. 6 Jumlah sentiment bulan november	51
Gambar 4. 7 Jumlah sentiment bulan desember	52
Gambar 4. 8 Wordcloud negatife bulan oktober.....	53
Gambar 4. 9 Wordcloud bulan November.....	54
Gambar 4. 10 Code melakukan scraping	55
Gambar 4. 11 Auth token pada website twitter	56
Gambar 4. 12 Code preprocessing.....	56
Gambar 4. 13 Code preprocessing emoticon remove	57
Gambar 4. 14 SVM kernel linear.....	57
Gambar 4. 15 SVM kernel polynomial.....	58
Gambar 4. 16 Code klasifikasi menggunakan kernel linear.....	58
Gambar 4. 17 Code visualisasi pie chart.....	59
Gambar 4. 18 Code sentiment dalam 3 bulan	59
Gambar 4. 19 Code sentiement dalam 1 bulan.....	60
Gambar 4. 20 Code wordcloud.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan.....	65
----------------------------------	----

