



**ANALISIS SENTIMEN PADA ULASAN APLIKASI *SOCIAL MEDIA*
MENGUNAKAN METODE *SUPPORT VECTOR MACHINE***

LAPORAN PENELITIAN

SANTANA ELLYSZA

201420079

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2024



**ANALISIS SENTIMEN PADA ULASAN APLIKASI *SOCIAL MEDIA*
MENGUNAKAN METODE *SUPPORT VECTOR MACHINE***

SANTANA ELLYSZA

201420079

**Laporan Penelitian ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana
Komputer**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2024

HALAMAN PENGESAHAN

Analisis Sentimen Pada Ulasan Aplikasi Social Media Media Menggunakan Metode Support Vector Machine

SANTANA ELLYSZA

201420079

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika

Pembimbing



Siti Sa'Uda, M.Kom

Palembang, 19 Agustus 2024
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Dekan,




Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "Analisis Sentimen Pada Ulasan Aplikasi Social Media Media Menggunakan Metode Support Vector Machine " Oleh "Santana Ellysza", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Senin tanggal 19 Agustus 2024.

Komisi Penguji

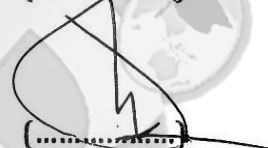
1. Ketua : Siti Sa'Uda, M.Kom


(.....)

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


(.....)

3. Anggota : Fatoni, M.M., M.Kom.


(.....)

Mengetahui,
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Ketua,


Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

Alek Wijaya, S.Kom., M.I.T.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Santana Ellysza

Nim : 201420079

Dengan ini menyatakan bahwa:

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

Demikian surat ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Palembang, 01 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan,



SANTANA ELLYSZA

201420079

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

Kupersembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan dukungan tanpa henti, baik dalam bentuk cinta, doa, maupun semangat
2. Siti Sa'uda, M.Kom selaku dosen pembimbing saya yang dengan sabar membimbing dan memberikan ilmu serta masukan berharga selama proses penyusunan laporan penelitian ini.
3. Teman-teman seperjuangan yang telah menjadi sumber inspirasi motivasi, dan kebahagiaan dalam perjalanan panjang ini.
4. Diriku sendiri, yang telah berjuang melewati setiap rintangan dengan tekad dan usaha tanpa kenal lelah

ABSTRACT

In general, social media is used to share information and opinions, including knowing new trends, news, entertainment and other topics. TikTok is a social media platform that focuses on short videos. X/Twitter is a microblogging platform that allows users to send and read short messages, while Instagram is a photo and video sharing platform that allows users to take, edit and share pictures and short videos. However, these two systems have various weaknesses experienced by their users. By evaluating these weaknesses, companies can identify problems with their applications and find ways to improve them. This research aims to analyse review data on social media applications using the Support Vector Machine method. This research will calculate how effective and accurate the SVM method is in classifying positive and negative sentiments from reviews. Through classification, the accuracy of the Support Vector Machine is 84.61% for the Tiktok application, 86.82% for the Twitter application and 85.73% for the Instagram application.

Keywords: *Social media, Review data, Support Vector Machine*

ABSTRAK

Secara umum social media digunakan untuk berbagi informasi dan pendapat, termasuk mengetahui tren baru, berita, hiburan dan topik lainnya. Tiktok adalah platform media sosial yang fokus pada video pendek. X/Twitter adalah platform *mikroblogging* yang memungkinkan pengguna mengirim dan membaca pesan singkat, sedangkan Instagram yakni platform berbagi foto dan video yang memungkinkan pengguna mengambil, mengedit, dan membagikan gambar serta video pendek. Namun, kedua sistem ini memiliki berbagai Kelemahan yang dialami oleh penggunanya. Dengan mengevaluasi kelemahan-kelemahan tersebut, perusahaan dapat mengidentifikasi masalah pada aplikasinya dan menemukan cara untuk memperbaikinya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis data ulasan pada aplikasi *social media* menggunakan metode *Support Vector Machine*. Penelitian ini akan menghitung seberapa efektif dan akurat metode SVM dalam mengklasifikasi sentimen positif dan negatif dari ulasan. Melalui klasifikasi diperoleh hasil akurasi *Support Vector Machine* sebesar 84.61% untuk aplikasi Tiktok, 86.82% Untuk aplikasi Twitter dan 85.73% untuk aplikasi Instagram.

Kata kunci: *Social media, Data ulasan, Support Vector Machine*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, penulis bersyukur kepada Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW atas selesainya laporan penelitian ini sebagai syarat kelulusan S1 Teknik Informatika.

Dalam proses penulisan laporan penelitian ini, penulis telah menerima banyak bimbingan petunjuk dan nasihat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus dan sebesar-besarnya kepada:

1. ibu Prof. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selalu Rektor Universitas Bina Darma.
2. Bapak Dr. Tata Sutabri, S.Kom., M.MSI., M.KM selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi.
3. Bapak Alex Wijaya, S.Kom., M.I.T selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Ibu Siti Sauda, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, nasihat dan petunjuk dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Ayah dan Ibu Tercinta serta keluarga atas semua doa, dukungan, cinta serta semangat yang selalu diberikan kepada penulis.
6. Teman – teman seperjuangan angkatan 2020 yang memberikan semangat, kerja sama dan bantuan dalam penulisan skripsi ini seluruh pihak baik secara langsung maupun tidak langsung ikut serta mendukung, memberikan informasi, membantu proses penulisan dan memberikan solusi dalam penyelesaian skripsi ini.

Palembang, 01 Agustus 2024

Santana Ellysza

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode penelitian	4
1.6.1 Waktu Penelitian	4
1.6.2 Pendekatan Penelitian	4
1.6.3 Metode Penelitian	5
1.6.4 Metode Pengumpulan Data	7
1.6.5 Metode Analisis Data	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Landasan Teori	10
2.1.1. Social Media	10
2.1.2. Analisis Sentimen	11
2.1.3 Text Mining	12
2.1.4 Web Scraping	12
2.1.5 <i>Support Vector Machine (SVM)</i>	13

2.2	Penelitian Sebelumnya.....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		16
3.1	Pengumpulan Data	16
3.2	<i>Preprocessing</i>	16
3.3	Tahap Pembagian data	25
3.3	Tahap klasifikasi	25
3.4.1	Support Vector Machine.....	25
3.5	Evaluasi	27
BAB IV PEMBAHASAN		29
4.1	Data Social Media	29
4.2	Hasil Klasifikasi <i>Support Vector Machine</i>	31
4.3	Evaluasi	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		38
5.3	Kesimpulan.....	38
5.2	Saran	38
DAFTAR PUSTAKA		40
LAMPIRAN.....		1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Konsep Peneltian.....	5
Gambar 2. 1 Proses Web Scraping.....	13
Gambar 3. 1 source code untuk proses web scraping	16
Gambar 3. 2 Source code guna prosesi case folding.....	17
Gambar 3. 3 Result case folding dari aplikasi Tiktok.....	17
Gambar 3. 4 Result case folding dari aplikasi Twitter	17
Gambar 3. 5 Result case folding dari aplikasi Instagram	17
Gambar 3. 6 Source code guna prosesi tokenizing (1)	18
Gambar 3. 7 Source code guna prosesi tokenizing (2)	18
Gambar 3.8 Source code guna prosesi tokenizing (3)	19
Gambar 3.9 Source code guna prosesi tokenizing (4)	19
Gambar 3. 10 Result tokenizing dari aplikasi Tiktok.....	20
Gambar 3. 11 Result tokenizing dari aplikasi Twitter	20
Gambar 3. 12 Result Tokenizing dari aplikasi Instagram.....	20
Gambar 3. 13 Source code guna prosesi filtering.....	21
Gambar 3. 14 Result Filtering dari aplikasi Tiktok.....	22
Gambar 3. 15 Result filtering dari aplikasi Twitter	22
Gambar 3. 16 Result Filtering dari aplikasi Instagram	22
Gambar 3.17 Source code untuk proses Stemming (1)	23
Gambar 3. 18 Source Code untuk proses Stemming (2)	23
Gambar 3. 19 Result Stemming dari aplikasi Tiktok.....	24
Gambar 3. 20 Result stemming dari aplikasi Twitter	24
Gambar 3. 21 Result Stemming dari aplikasi Instagram	24
Gambar 3.22 Source code guna proses pembagian data.....	25
Gambar 3.23 Source code guna prosesi klasifikasi SVM (1)	26
Gambar 3.24 Source code guna prosesi klasifikasi SVM (2)	26
Gambar 3.25 Hasil klasifikasi SVM pada aplikasi Tiktok.....	26
Gambar 3.26 Hasil Klasifikasi SVM pada aplikasi Twitter	26

Gambar 3.27 Hasil Klasifikasi SVM pada aplikasi Instagram.....	26
Gambar 4. 1 Diagram ulasan positif serta negatif pada aplikasi Tiktok.....	29
Gambar 4. 2 Diagram ulasan Positif dan Negatif pada aplikasi Twitter	30
Gambar 4. 3 Digram ulasan Positif dan Negatif pada aplikasi Instagram	31



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Klasifikasi SVM pada aplikasi Tiktok.....	31
Tabel 4.2 Hasil Klasifikasi SVM pada aplikasi Twitter	32
Tabel 4.3 Hasil Klasifikasi SVM pada aplikasi Instagram	32
Tabel 4.4 Tabel akurasi pada aplikasi Tiktok	33
Tabel 4.5 Tabel Akurasi untuk aplikasi Twitter.....	35
Tabel 4.6 Tabel akurasi pada aplikasi Instagram	36



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Formulir pengajuan judul
- Lampiran 2. Formulir penggantian judul
- Lampiran 3. Lembar konsultasi proposal
- Lampiran 4. Formulir perbaikan proposal
- Lampiran 5. Surat keterangan Lulus Proposal
- Lampiran 6. Lembar Konsultasi laporan penelitian
- Lampiran 7. Lembar konsultasi laporan penelitian
- Lampiran 8. Formulir Perbaikan Semhas
- Lampiran 9. Surat keterangan lulus Semhas
- Lampiran 10. SK Pembimbing
- Lampiran 11. Surat Pernyataan LoA
- Lampiran 12. Lembar plagiasi laporan penelitian
- Lampiran 13. Formulir Kelayakan Jilid