

**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP MEDIA SOSIAL  
TWITTER MENGENAI CHATGPT MENGGUNAKAN  
METODE SVM**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Informatika



disusun oleh

**IRFAN ASRORI**

**20.11.3364**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2024**

**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP MEDIA SOSIAL  
TWITTER MENGENAI CHATGPT MENGGUNAKAN  
METODE SVM**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Informatika



disusun oleh

**IRFAN ASRORI**

**20.11.3364**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP MEDIA SOSIAL TWITTER  
MENGENAI CHATGPT MENGGUNAKAN METODE SVM**

yang disusun dan diajukan oleh

**Irfan Asrori**

**20.11.3364**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 27 Juni 2024

**Dosen Pembimbing,**



**Arif Akbarul Huda, S.SI.,M.ENG**  
**NIK. 190302287**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP MEDIA SOSIAL TWITTER**  
**MENGENAI CHATGPT MENGGUNAKAN METODE SVM**

yang disusun dan diajukan oleh

**Irfan Asrori**

20.11.3364

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 27 Juni 2024

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Subkutiningsih, M.Kom**  
NIK. 190302413

**Ninik Tri Hartanti, M.Kom**  
NIK. 190302330

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



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 27 Juni 2024

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.**  
NIK. 190302096



## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Irfan Asrori  
NIM : 20.11.3364

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### **Analisis Sentimen Terhadap Media Sosial Twitter Mengenai ChatGPT Menggunakan Metode SVM**

Dosen Pembimbing : Arif Akbarul Huda, S.SI.,M.ENG.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 27 Juni 2024

Yang Menyatakan,



Irfan Asrori

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dengan rasa syukur dan terima kasih yang mendalam, skripsi yang berjudul “Analisis Sentimen Terhadap Media Sosial Twitter Mengenai ChatGPT Menggunakan Metode SVM” saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang dalam rahmat, ridho dan karunia-Nya dapat terselesaikan skripsi ini.
2. Nabi Muhammad SAW yang dengan syafaat-Nya membantu urusan dunia dan akhirat termasuk skripsi ini.
3. Kedua orang tua yang selalu mendukung dan memberi nasehat.
4. Diri saya sendiri yang mampu bergerak hingga sejauh ini.
5. Keluarga besar yang mendukung baik secara langsung maupun tidak langsung.
6. Bapak Arif Akbarul Huda, S.SI.,M.ENG. selaku dosen pembimbing skripsi selama proses penelitian.
7. Bapak dan ibu dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang memberikan ilmu dan pengalaman.
8. Teman kelas perkuliahan maupun luar perkuliahan yang berbagi pengalaman.
9. Semua pihak yang tidak bisa saya sebut satu persatu atas dukungan yang diberikan baik secara langsung maupun tidak langsung.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Sentimen Terhadap Media Sosial Twitter Mengenai ChatGPT Menggunakan Metode SVM". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Universitas Amikom Yogyakarta.

Selama proses penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan dukungan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Arif Akbarul Huda, S.SI.,M.ENG. selaku dosen pembimbing selama penulisan skripsi.
3. Bapak dan ibu dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengalaman.
4. Semua pihak yang membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Kritik dan saran yang membangun diharapkan agar lebih baik pada masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat memberikan kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 24 Juni 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xiv
INTISARI .....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5

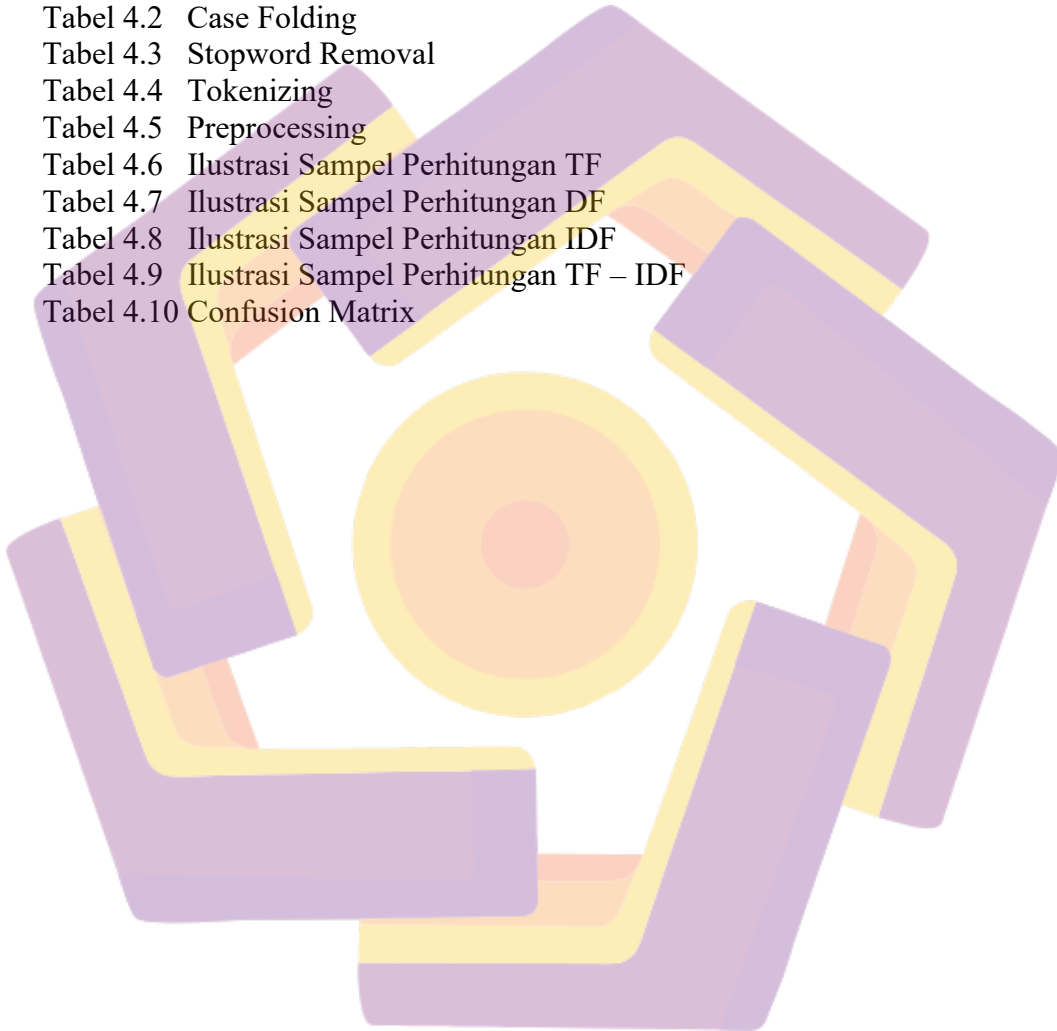


2.1	Studi Literatur .....	5
2.2	Dasar Teori.....	9
2.2.1	Kecerdasan Buatan (AI).....	9
2.2.2	ChatGPT .....	9
2.2.3	Text Mining .....	9
2.2.4	Analisis Sentimen .....	10
2.2.5	Twitter.....	10
2.2.6	Support Vector Machine (SVM).....	11
2.2.7	Pembersihan Data .....	11
2.2.8	Term Frequency Inverse Document Frequency (TF – IDF).....	12
2.2.9	Confusion Matrix.....	13
2.2.10	SMOTE (Synthetic Minority Oversampling Technique).....	14
BAB III METODE PENELITIAN .....		15
3.1	Alur Penelitian.....	15
3.1.1	Identifikasi Masalah.....	16
3.1.2	Studi Literatur .....	16
3.1.3	Pengumpulan Data .....	16
3.1.4	Analisis Data.....	16
3.1.5	Kesimpulan .....	16
3.2	Alur Program.....	16
3.2.1	Pengumpulan Data .....	17
3.2.2	Preprocessing .....	18
3.2.3	Pelabelan Data .....	19
3.2.4	Pembobotan Data (TF – IDF) .....	19
3.2.5	Handling Imbalanced dan Pembagian Data.....	19

3.2.6	Pengujian SVM.....	20
3.2.7	Confusion Matrix .....	20
3.2.8	Alat dan Bahan.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		22
4.1	Pengumpulan Data .....	22
4.2	Pre-Processing .....	23
4.2.1	Cleaning Data.....	24
4.2.2	Case Folding .....	25
4.2.3	Stopword Removal.....	25
4.2.4	Tokenizing .....	26
4.3	Pelabelan Data.....	28
4.4	Pembobotan Data (TF – IDF).....	28
4.5	Pembagian Data dan Handling Imbalance .....	31
4.6	Implementasi Metode.....	31
4.7	Confusion Matrix .....	31
BAB V PENUTUP .....		33
5.1	Kesimpulan.....	33
5.2	Saran.....	33
REFERENSI .....		34
LAMPIRAN.....		37

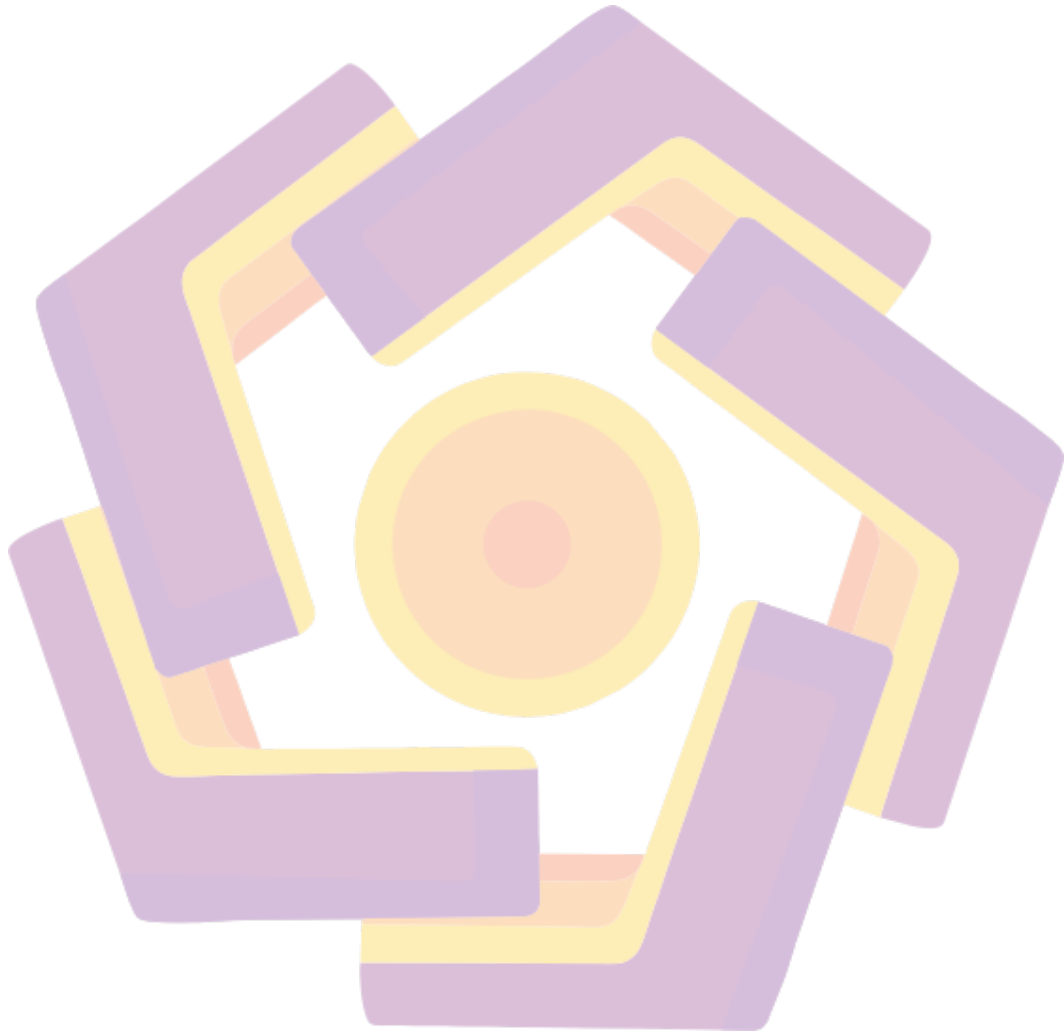
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Keaslian Penelitian	7
Tabel 2.2	Keaslian Penelitian (lanjutan)	8
Tabel 2.3	Confusion Matrix	13
Tabel 3.1	Confusion Matrix	20
Tabel 4.1	Cleaning Data	24
Tabel 4.2	Case Folding	25
Tabel 4.3	Stopword Removal	26
Tabel 4.4	Tokenizing	27
Tabel 4.5	Preprocessing	27
Tabel 4.6	Ilustrasi Sampel Perhitungan TF	29
Tabel 4.7	Ilustrasi Sampel Perhitungan DF	29
Tabel 4.8	Ilustrasi Sampel Perhitungan IDF	30
Tabel 4.9	Ilustrasi Sampel Perhitungan TF – IDF	30
Tabel 4.10	Confusion Matrix	32



## DAFTAR GAMBAR

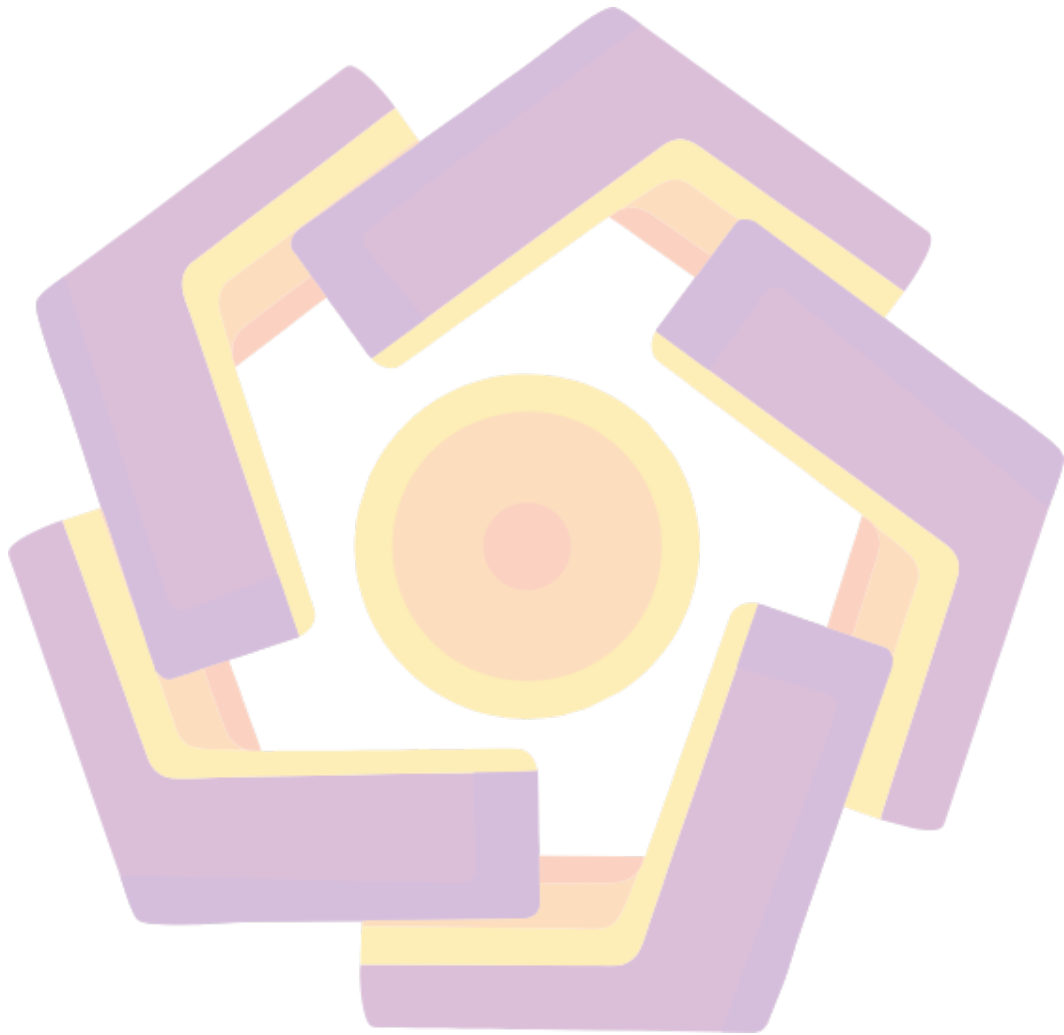
Gambar 3.1 Alur Penelitian	15
Gambar 3.2 Alur Program	17
Gambar 4.1 Contoh Dataset	23



## DAFTAR LAMPIRAN

Dataset

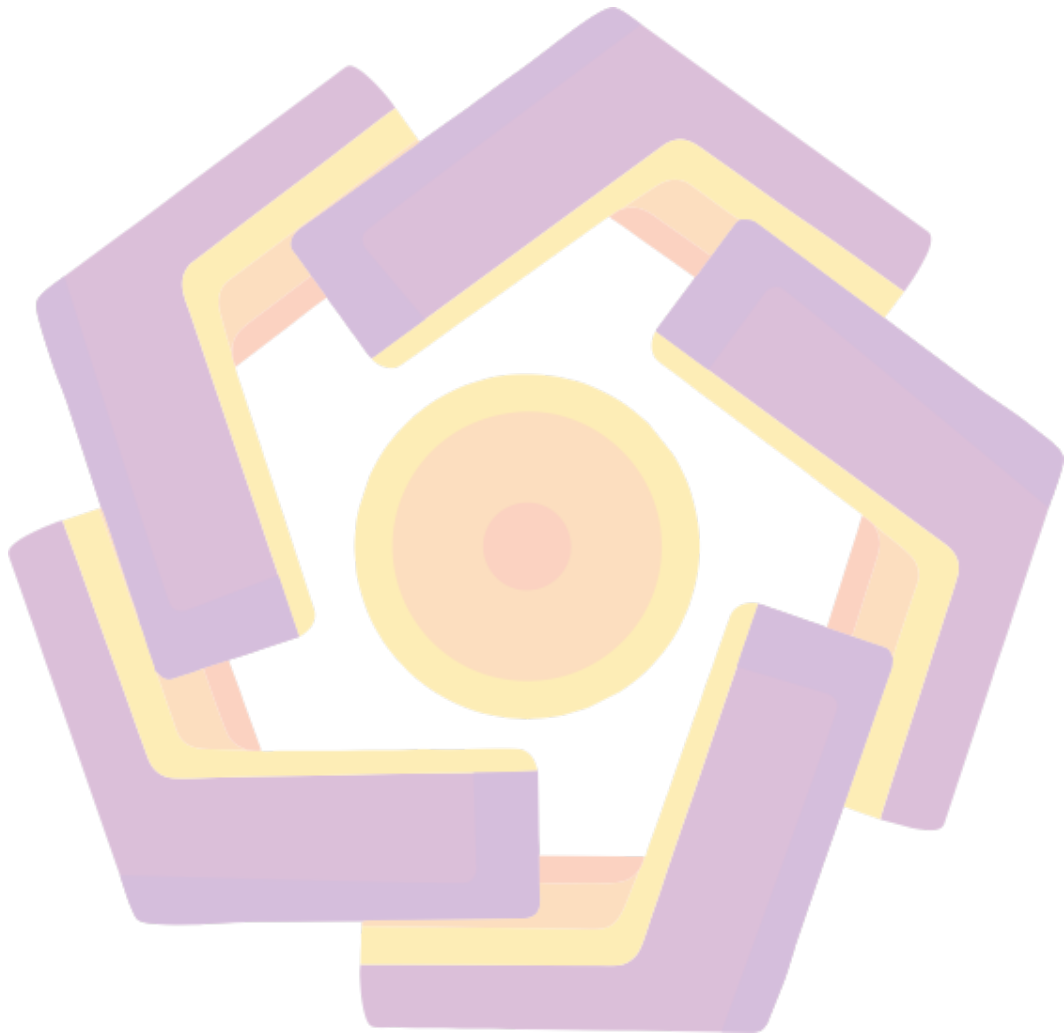
37





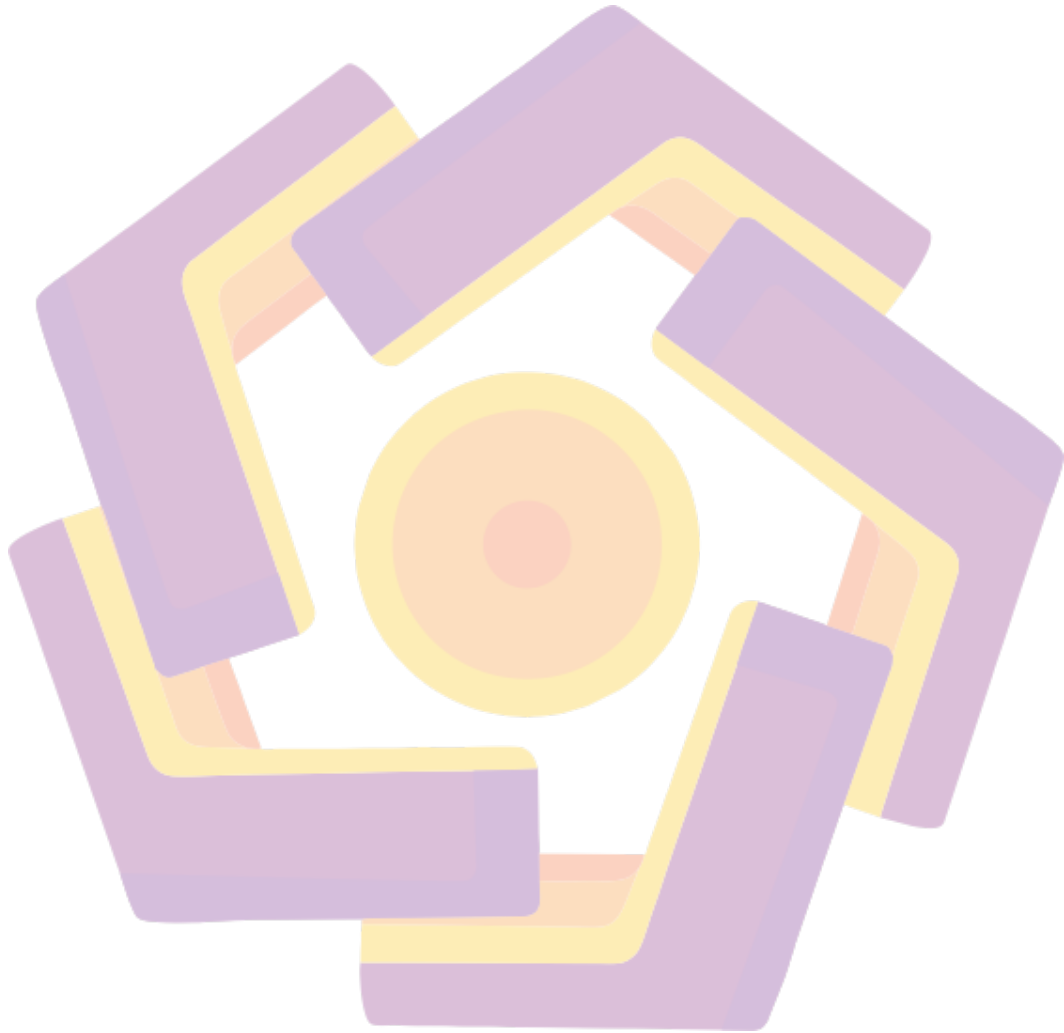
## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

SVM	Support Vector Machines
ChatGPT	Chat Generative Pre-training Transformer



## DAFTAR ISTILAH

Vektor                    besaran yang mempunyai arah



## INTISARI

Perkembangan kecerdasan buatan pada masa sekarang ini sudah semakin pesat yang pada akhirnya manusia dengan mudah berinteraksi dengan komputer untuk menganalisis sesuatu yang diinginkannya. Salah satu kecerdasan buatan yaitu ChatGPT yang dimana seseorang bisa menanyakan persoalannya secara teks kepada komputer. Menyebarnya info tentang keberadaan ChatGPT maka masyarakat mempunyai respons dan pandangan yang bervariasi terhadapnya. Tujuan penelitian ini memahami sentimen dan respons masyarakat, khususnya di media sosial Twitter yang memungkinkan berbagi pemikiran secara cepat dan real-time.

Penelitian ini menggunakan metode Support Vector Machine (SVM) untuk analisis sentimen dari tweet. Data dari Twitter yang terkait dengan ChatGPT akan dikumpulkan dan diproses lalu diberikan label sentimen (positif, negatif, atau netral). Model SVM akan dilatih dan dievaluasi untuk memprediksi sentimen tweet terhadap ChatGPT.

Hasil dari penelitian menggunakan algoritma Support Vector Machine (SVM) mendapatkan sentimen positif sebesar 10,1%, sentimen negatif sebesar 5,1%, sentimen netral sebesar 84,8% dan akurasi sebesar 87%.

**Kata kunci:** ChatGPT, SVM, Analisis Sentimen, Twitter, Kecerdasan Buatan.

## ABSTRACT

The development of artificial intelligence nowadays is increasingly rapid, so that in the end humans can easily interact with computers to analyze something they want. One type of artificial intelligence is ChatGPT, where someone can ask a computer about their problems in text. As information spreads about the existence of ChatGPT, people have varying responses and views towards it. The aim of this research is to understand public sentiment and responses, especially on the social media Twitter which allows sharing thoughts quickly and in real-time.

This research uses the Support Vector Machine (SVM) method for sentiment analysis of tweets. Data from Twitter related to ChatGPT will be collected and processed and then given a sentiment label (positive, negative or neutral). The SVM model will be trained and evaluated to predict tweet sentiment against ChatGPT.

The results of research using the Support Vector Machine (SVM) algorithm obtained positive sentiment of 10.1%, negative sentiment of 5.1%, neutral sentiment of 84.8% and accuracy of 87%.

**Keyword:** ChatGPT, SVM, Sentiment Analysis, Twitter, Artificial Intelligence.