

SKRIPSI

**ANALISIS SENTIMEN MEDIA SOSIAL DENGAN *SUPPORT*
VECTOR MACHINE (SVM) UNTUK MENDUKUNG
KEPUTUSAN *DIGITAL MARKETING*
PADA HILABI KITCHEN**



Intelligentia - Dignitas

SONIA AZAHRA SAHIB

1519620017

**PROGRAM STUDI
SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI**

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2025

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Analisa Sentimen Media Sosial Dengan Support
Vector Machine Untuk Mendukung Keputusan
Digital Marketing Pada Hilabi Kitchen
Penyusun : Sonia Azahra Sahib
NIM : 1519620017
Pembimbing I : Murien Nugraheni, M.Cs
Pembimbing II : Ali Idrus, S.Kom.,M.Kom

Proposal skripsi telah didiskusikan dan diusulkan dari Dosen Pembimbing:

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Murien Nugraheni, S.T., M.Cs. (Dosen Pembimbing I)		25 Juni 2025
Ali Idrus, S.Kom.,M.Kom (Dosen Pembimbing II)		25 Juni 2025

Dan telah disetujui oleh:

Fuad Mumtas, M.T.I (Dosen Penguji I)		18 Juli 2025
Irma Permata Sari, M.Eng. (Dosen Penguji II)		18 Juli 2025

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 25 Juli 2025

Yang membuat pernyataan



Sonia Azahra Sahib

1519620017



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Sonia Azahra Sahib
NIM : 1519620017
Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik/Sistem dan Teknologi Informasi
Alamat email : soniaazahra16@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (...)

yang berjudul :

Analisis Sentimen Media Sosial Dengan *Support Vector Machine (SVM)* untuk Mendukung
Keputusan Digital Marketing Pada Hilabi Kitchen

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 1 Agustus 2025

Penulis

(Sonia Azahra Sahib)

ANALISA SENTIMEN MEDIA SOSIAL DENGAN *SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)* UNTUK Mendukung Keputusan Digital Marketing pada Hilabi Kitchen

Sonia Azahra Sahib

Dosen Pembimbing: Murien Nugraheni, M.Cs & Ali Idrus, S.Kom.,M.Kom

ABSTRAK

Perkembangan pesat media sosial sebagai sarana komunikasi dan informasi telah membuka peluang besar dalam bidang digital marketing. Salah satu tantangan dalam pemanfaatan media sosial adalah memahami dan mengelola sentimen pengguna yang tersebar dalam volume data yang sangat besar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen pengguna media sosial X terhadap digital marketing menggunakan algoritma Support Vector Machine (SVM), serta memberikan rekomendasi yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan pemasaran oleh Hilabi Kitchen. Penelitian dilakukan dengan metode eksperimen berbasis simulasi menggunakan bahasa pemrograman Python melalui Google Collaboratory. Data diperoleh dengan teknik scraping dari platform X dan dilakukan tahapan praproses data teks (case folding, cleansing, tokenizing, stopword removal, stemming, normalization), pembobotan dengan TF-IDF, dan klasifikasi menggunakan algoritma SVM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model SVM mampu mengklasifikasikan sentimen tweet secara efektif dengan tingkat akurasi yang tinggi. Penerapan metode ini mampu memberikan pemahaman lebih mendalam terhadap opini publik dan membantu perusahaan dalam menyusun strategi pemasaran digital yang lebih responsif dan tepat sasaran.

Kata Kunci: Analisis Sentimen, Support Vector Machine (SVM), Pemasaran Digital

ANALISA SENTIMEN MEDIA SOSIAL DENGAN *SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)* UNTUK MENDUKUNG KEPUTUSAN DIGITAL MARKETING PADA HILABI KITCHEN

Sonia Azahra Sahib

Dosen Pembimbing: Murien Nugraheni, M.Cs & Ali Idrus, S.Kom., M.Kom

ABSTRACT

The rapid development of social media as a means of communication and information has opened up significant opportunities in the field of digital marketing. One of the challenges in utilizing social media is understanding and managing user sentiment that is dispersed across a vast volume of data. This research aims to analyze the sentiment of social media users on platform X towards digital marketing using the Support Vector Machine (SVM) algorithm, as well as to provide recommendations that can be used in marketing decision-making by Hilabi Kitchen. The research was conducted using a simulation-based experimental method with the Python programming language through Google Colaboratory. Data was obtained using scraping techniques from platform X and underwent text data preprocessing stages (case folding, cleansing, tokenizing, stopword removal, stemming, normalization), weighting with TF-IDF, and classification using the SVM algorithm. The research results show that the SVM model is capable of effectively classifying tweet sentiments with a high level of accuracy. The application of this method is capable of providing a deeper understanding of public opinion and assisting companies in formulating more responsive and targeted digital marketing strategies.

Keywords: Sentiment Analysis, Support Vector Machine (SVM), Digital Marketing

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT atas segala berkat dan karunia yang diberikan-Nya serta Orang Tua penulis untuk segala dukungan dan doa yang menyertai sehingga saya dapat mengerjakan dan menyelesaikan skripsi dengan judul **Analisis Sentimen Media Sosial dengan Support Vector Machine (SVM) untuk Mendukung Keputusan Digital Marketing pada Hilabi Kitchen**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi perkuliahan pada Program Studi Sistem dan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Dalam pengerjaan skripsi ini saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan, bimbingan, kerja sama, dan motivasi yang diberikan dari berbagai pihak, yaitu:

1. Ibu Murien Nugraheni, M.Cs, dan Bapak Ali Idrus, S.kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan arahan, masukan, dan dorongan selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Lipur Sugiyanta, Ph.D. selaku kepala prodi Sistem dan Teknologi Informasi, yang telah memberikan arahan akademik, serta memfasilitasi kebutuhan mahasiswa selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
3. Secara khusus ingin mengucapkan terima kasih kepada Ibu yang telah memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang. Skripsi ini tidak akan pernah selesai tanpa doa Ibu yang tulus di setiap langkah.

Jakarta, 25 Maret 2025

Sonia Azahra Sahib

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Rumusan Masalah.....	4
1.5. Tujuan Masalah.....	5
1.6. Manfaat Penelitian.....	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 6
2.1. Text Mining.....	6
2.2. Analisis Sentimen.....	7
2.3. X.....	7
2.4. Digital Marketing.....	8
2.5. Google Collaboratory.....	9
2.6. Python.....	9
2.7. <i>Support Vector Machine (SVM)</i>	9
2.8. <i>Preprocessing</i>	10
2.8.1. <i>Case Folding</i>	10
2.8.2. <i>Cleansing</i>	11
2.8.3. <i>Tokenizing</i>	11
2.8.4. <i>Stopword Removal</i>	11
2.8.5. <i>Stemming</i>	12
2.8.6. <i>Normalization</i>	12
2.9. <i>Term Frequency-Inverse Document Frequency</i>	12
2.10. Penelitian Relevan.....	13
2.11. Kerangka Berpikir.....	18

BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	19
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	19
3.2.1. Alat Penelitian.....	19
3.2.2. Bahan Penelitian	19
3.3. Diagram Alir Penelitian	20
3.3.1. Pengambilan Dataset Penelitian.....	23
3.3.2. Pengolahan Data Penelitian	23
3.4. Case Folding	24
3.5. Cleansing.....	25
3.6. Tokenizing	26
3.7. Stopword Removal	27
3.8. Stemming	28
3.9. Normalization.....	29
3.10. Pengklasifikasian dengan <i>Support Vector Machine</i>	31
3.10.1 Klasifikasi Data Latih.....	32
3.10.2 Klasifikasi Data Uji.....	32
3.11. Analisis Kinerja Algoritma	34
3.12. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data	34
3.13. Teknik Evaluasi Data.....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN	37
4.1. Pengumpulan Data	37
4.2. Preproses Data Teks.....	37
4.3. TF-IDF	42
4.4. Klasifikasi Dengan <i>Support Vector Machine</i> (SVM)	43
4.5. Pembahasan.....	48
4.6. Hasil Penelitian	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1. Kesimpulan	51
5.2. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Yang Relevan	13
Tabel 3.1	Daftar Perangkat Keras	19
Tabel 3.2	Daftar Perangkat Lunak	19
Tabel 3.3	Contoh Tahapan Case Folding	24
Tabel 3.4	Contoh Tahapan Cleansing	25
Tabel 3.5	Contoh Tahapan Tokenizing	26
Tabel 3.6	Contoh Tahapan Stopword Removal	27
Tabel 3.7	Contoh Tahapan Stemming	28
Tabel 3.8	Contoh Tahapan Normalization	29
Tabel 3.9	Contoh Hasil Data Setelah Proses Preprocessing	30
Tabel 3.10	Contoh Perhitungan Bobot Pada Kata-Kata Menggunakan Metode TF-IDF	31
Tabel 3.11	Contoh Perhitungan TF-IDF Terhadap Kata “Sentimen”, “Buat”, “Negatif”, “Bagian”, dan “Baru”	31
Tabel 3.12	Proses Klasifikasi Sentimen Digital Marketing Pada Pengguna Twitter Menggunakan Confusion Matrix	35
Tabel 4.1	Hasil <i>Case Folding</i>	38
Tabel 4.2	Hasil Tahapan <i>Tokenization</i>	39
Tabel 4.3	Hasil Tahapan <i>Stopword Removal</i>	40
Tabel 4.4	Hasil Tahapan <i>Stemming</i>	41
Tabel 4.5	Hasil Tahapan <i>Normalization</i>	42
Tabel 4.6	Hasil Klasifikasi Dengan SVM	44
Tabel 4.7	<i>Confusion Matrix</i> Hasil Klasifikasi	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Ilustrasi Support Vector Machine	10
Gambar 2.2	Kerangka Berpikir	18
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian	20
Gambar 3.2	Tahapan Pengambilan Dataset Penelitian	23
Gambar 3.3	Tahapan Pengolahan Data Penelitian	23
Gambar 3.4	Diagram Alir Tahapan Klasifikasi Data Latih & Data Uji	33
Gambar 3.5	Tahapan Analisis Kinerja Algoritma	34
Gambar 4.1	Kode Tahapan Case Folding	38
Gambar 4.2	Output Tahapan <i>Case Folding</i>	38
Gambar 4.3	Kode Tahapan <i>Tokenizing</i>	39
Gambar 4.4	Output Tahapan <i>Tokenizing</i>	39
Gambar 4.5	Kode Tahapan <i>Stopword Removal</i>	40
Gambar 4.6	Output Tahapan <i>Stopword Removal</i>	40
Gambar 4.7	Kode Tahapan <i>Stemming</i>	41
Gambar 4.8	Output Tahapan <i>Stemming</i>	41
Gambar 4.9	Kode Tahapan <i>Normalization</i>	42
Gambar 4.10	Output Tahapan <i>Normalization</i>	42
Gambar 4.11	Kode Pembobotan TF-IDF	43
Gambar 4.12	Kode Klasifikasi SVM	46
Gambar 4.13	Hasil Klasifikasi <i>Support Vector Machine</i>	47