



ANALISIS SENTIMEN DI TWITTER TERHADAP FENOMENA *FAST FASHION* MENGGUNAKAN ALGORITMA SVM DAN NAIVE BAYES

LAPORAN TUGAS AKHIR

SYAFIAH AZ-ZAHRA

41521010138

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2025**



ANALISIS SENTIMEN DI TWITTER TERHADAP FENOMENA *FAST FASHION* MENGGUNAKAN ALGORITMA SVM DAN *NAIVE BAYES*

LAPORAN TUGAS AKHIR

SYAFIAH AZ-ZAHRA

41521010138

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

**UNIVERSITAS
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2025**

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syafiah Az-Zahra
NIM : 41521010138
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Analisis Sentimen Di Twitter Terhadap Fenomena
Fast Fashion Menggunakan Algoritma SVM Dan
Naive Bayes

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi 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 Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 19 Juli 2025



Syafiah Az-Zahra

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : SYAFIAH AZ-ZAHRA
NIM : 41521010138
Program Studi : Teknik Informatika
Analisis Sentimen Di Twitter Terhadap
Judul Laporan Skripsi : Fenomena Fast Fashion Menggunakan Algoritma
SVM dan Naïve Bayes

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Eliyani, Dr. Ir.
NIDN : 0321026901
Ketua Penguji : Afiyati, Dr., S.Si, MT
NIDN : 0316106908
Penguji 1 : Inna Sabily Karima, S.Kom,
M.Kom
NIDN : 0324018902
Penguji 2 : Lukman Hakim, ST, M.Kom
NIDN : 0327107701

()
()
()
()

MERCU BUANA

Jakarta, 19 Juli 2025

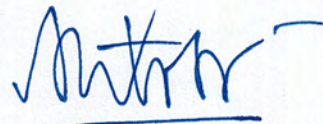
Mengetahui,

Dekan

Ketua Program Studi



Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., MTI
NIDN : 0320037002



Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0225067701

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa, atas segala rahmat dan ridha-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan kelulusan Program Studi Strata Satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, karena kesempurnaan sejatinya hanya milik Tuhan yang Maha Esa. Oleh karena itu, sara dan masukan yang membangun senantiasa penulis terima dengan senang hati. Serta berkat dukungan, motivasi, bantuan, bimbingan, dan doa dari banyak pihak, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Andi Adriansyah, M.Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., MTI selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercubuana.
4. Ibu Dosen Pembimbing, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan pengarahan, motivasi, menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran sehingga selama pembuatan tugas akhir ini terjadwal dengan baik.
5. Kedua Orang Tua saya dan kakak saya yang selalu mensupport dan mendukung saya selama menjalani masa studi sebagai mahasiswa Universitas Mercubuana.
6. Diri sendiri yang telah bertahan dan tidak menyerah dalam menjalankan masa studi.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tuhan yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan rahmat, hidayah, serta panjang umur kepada kita semua, aamiin. Terima Kasih.

Jakarta, 19 Juli 2025

Syafiah Az-Zahra

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SYAFIAH AZ-ZAHRA
NIM : 41521010138
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Analisis Sentimen Di Twitter Terhadap Fenomena Fast Fashion Menggunakan Algoritma SVM dan Naïve Bayes

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, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 19 Juli 2025

Yang menyatakan,



Syafiah Az-Zahra

ABSTRAK

Nama : SYAFIAH AZ-ZAHRA
NIM : 41521010138
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Analisis Sentimen Di Twitter Terhadap Fenomena *Fast Fashion* Menggunakan Algoritma SVM dan *Naive Bayes*
Dosen Pembimbing : Eliyani, Dr. Ir.

Fast fashion telah menjadi fenomena global di industri mode, fenomena ini mendorong produksi dan konsumsi pakaian dengan cepat mengikuti tren yang berubah-ubah. Tren ini menimbulkan berbagai respons di kalangan pengguna media sosial, terutama di platform Twitter, dimana banyak pengguna berbagi pandangan mereka tentang aspek-aspek *fast fashion*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen masyarakat terhadap *fast fashion* dan pengujian algoritma SVM dan *Naive Bayes* dalam melakukan klasifikasi sentimen dengan beberapa skenario pengujian. Skenario yang diujikan yaitu pemodelan algoritma dengan dan tanpa Teknik *oversampling*, pemodelan algoritma dengan dan tanpa seleksi fitur *Chi-Square*, dan pemodelan algoritma dengan dan tanpa teknik *oversampling* dan *Chi-Square*. Data yang digunakan berupa tweet pengguna media sosial Twitter, yang kemudian diproses melalui tahapan pelabelan sentimen dan pembersihan data atau *preprocessing*. Hasil menunjukkan bahwa model terbaik diperoleh oleh algoritma SVM dengan parameter $C=10$, dikombinasikan dengan teknik *Random Oversampling* dan *Chi-Square*, menghasilkan akurasi tertinggi sebesar 79%. Visualisasi data dengan *WordCloud* menunjukkan bahwa sentimen positif banyak dikaitkan dengan harga murah dan desain menarik, sedangkan sentimen negatif menyoroti kualitas rendah, produksi cepat, dan isu lingkungan. Temuan ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pelaku industri dan pembuat kebijakan untuk meningkatkan persepsi positif terhadap *fast fashion* melalui perbaikan kualitas, keberlanjutan, dan etika produksi.

Kata kunci: Fast fashion, Analisis sentimen, Support vector machine, Naive bayes, Twitter.

ABSTRACT

Nama : SYAFIAH AZ-ZAHRA
NIM : 41521010138
Program Studi : Teknik Informatika
Analisis Sentimen Di Twitter Terhadap
Judul Laporan Skripsi : Fenomena *Fast Fashion* Menggunakan Algoritma
SVM dan *Naive Bayes*
Dosen Pembimbing : Eliyani, Dr. Ir.

Fast fashion has become a global phenomenon in the fashion industry, this phenomenon drives the production and consumption of clothing quickly following changing trends. This trend has caused various responses among social media users, especially on the Twitter platform, where many users share their views on aspects of fast fashion. This study aims to analyze public sentiment toward fast fashion and test the SVM and Naïve Bayes algorithms in classifying sentiment with several test scenarios. The scenarios tested are algorithm modeling with and without the oversampling technique, algorithm modeling with and without Chi-Square feature selection, and algorithm modeling with and without the oversampling technique and Chi-Square techniques. The data used are tweets from Twitter social media users, which are then processed through sentiment labeling and data cleaning and preprocessing. The results show that the best model is obtained by the SVM algorithm with parameters $C = 10$, combined with random oversampling and Chi-Square, producing the highest accuracy of 79%. Data visualization with WordCloud shows that positive sentiment is mostly associated with low prices and attractive designs, while negative sentiment highlights low quality, fast production, and environmental issues. These findings are expected to provide input for industry players and policymakers to increase positive perceptions of fast fashion through improvements in quality, sustainability, and production ethics.

Kata kunci: *Fast fashion, Sentiment analysis, Support vector machine, Naive bayes, Twitter.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Teori Pendukung	17
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Jenis Penelitian.....	21
3.2 Tahapan Penelitian.....	21
BAB IV PEMBAHASAN	26
4.1 Dataset.....	26
4.2 Preprocessing	28
4.3 Modelling	33
4.4 Evaluasi Model	34
4.5 Visualisasi Data	38

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	47



DAFTAR TABEL

Tabel 2.3.1 Tabel Penelitian	5
Tabel 4.1.1 Data hasil eksplorasi data	27
Tabel 4.1.2 Contoh tweet dengan label sentimen	28
Tabel 4.2.1 Hasil Cleansing text	29
Tabel 4.2.2 Hasil case folding.....	30
Tabel 4.2.3 Hasil normalisasi.....	30
Tabel 4.2.4 Hasil tokenisasi	31
Tabel 4.2.5 Hasil stopword removal	31
Tabel 4.2.6 Hasil stemming	32
Tabel 4.2.7 Ilustrasi pembobotan kata dengan TF-IDF	32
Tabel 4.4.1 Hasil pemodelan SVM dan Naïve Bayes.....	34
Tabel 4.4.2 Hasil pemodelan SVM dan Naïve Bayes dengan SMOTE.....	35
Tabel 4.4.3 Hasil pemodelan SVM dan Naïve Bayes dengan random oversampling	35
Tabel 4.4.4 Hasil pemodelan SVM dan Naïve Bayes dengan chi-square	35
Tabel 4.4.5 Hasil pemodelan SVM dan Naïve Bayes dengan SMOTE dan chi-square	36
Tabel 4.4.6 Hasil pemodelan SVM dan Naïve Bayes dengan random oversampling dan chi-square	36
Tabel 4.4.7 Metrik evaluasi pemodelan SVM dengan random oversampling dan chi-square dengan nilai C=10	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.7.1 Tahapan penelitian	21
Gambar 4.1.1 Contoh dataset hasil crawling	26
Gambar 4.1.2 Distribusi data sentimen.....	28
Gambar 4.2.1 Kode cleansing text.....	29
Gambar 4.2.2 Kode case folding.....	29
Gambar 4.2.3 Kode normalisasi.....	30
Gambar 4.2.4 Kode tokenisasi	31
Gambar 4.2.5 Kode stopwords removal	31
Gambar 4.2.6 Kode stemming	32
Gambar 4.3.1 Kode chi-square	34
Gambar 4.4.1 Confusion matrix pemodelan SVM dengan random oversampling dan chi-square dengan nilai $C=10$	38
Gambar 4.5.1 WordCloud sentimen positif	39
Gambar 4.5.2 WordCloud sentimen negatif	39
Gambar 4.5.3 WordCloud sentimen netral	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Asistensi	47
Lampiran 2 Curriculum Vitae	48
Lampiran 3 Surat Pernyataan HAKI.....	49
Lampiran 4 Sertifikat BNSP	51
Lampiran 5 Form Revisi Dosen Penguji.....	52
Lampiran 6 Hasil Cek Turnitin	54
Lampiran 7 Halaman Persetujuan	55

