



**ANALISIS SENTIMEN PUBLIK TIMNAS U-19 DI PIALA AFF 2024
MENGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES DAN SUPPORT
VECTOR MACHINE (SVM)**

TUGAS AKHIR

**HAWA TRIAYU SETIADI
41521010093**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2024**



**ANALISIS SENTIMEN PUBLIK TIMNAS U-19 DI PIALA AFF 2024
MENGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES DAN SUPPORT
VECTOR MACHINE (SVM)**

PROPOSAL PENELITIAN

**HAWA TRIAYU SETIADI
41521010093**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2024**

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hawa Triayu Setiadi
NIM : 41521010093
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Analisis Sentimen Publik Timnas U-19 di Piala AFF 2024 Menggunakan Algoritma Naive Bayes dan Support Vector Machine (SVM)

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, 31 juli 2025



Hawa Triayu Setiadi

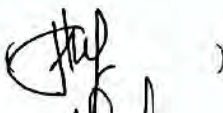
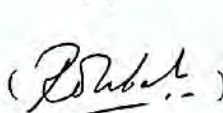
HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Hawa Triayu Setiadi
NIM : 41521010093
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Analisis Sentimen Publik Timnas U-19 di
Piala AFF 2024 Menggunakan Algoritma Naive
Bayes dan Support Vector Machine (SVM)

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	: Muhaimin Hasanudin, S.T., M.Kom.	()
NIDN	: 0420027508	
Ketua Penguji	: Ilham Nugraha, S.Kom., M.Sc.	()
NIDN	: 307098904	
Penguji 1	: Harni Kusniyati, M.Kom.	()
NIDN	: 0324068101	
Penguji 2	: Roy Mubarak, S.T., M.Kom.	()
NIDN	: 0310027402	

Jakarta, 31 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 proposal penelitian yang merupakan salah satu persyaratan kelulusan Program Studi Strata Satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa proposal penelitian ini masih jauh dari sempurna, karena kesempurnaan sejatinya hanya milik Tuhan yang Maha Esa. Oleh karena itu, saran 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. Bapak Muhaimin Hasanudin, S.T., 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. Kepada kedua orang tuaku tercinta, terima kasih atas doa yang tak pernah putus, semangat yang tak pernah surut, dan dukungan materi yang tiada lelah kalian berikan. Tanpa kalian, langkah ini tak akan sampai sejauh ini.
6. Kepada Nanda Arizqa Setiadi, yang selalu jadi tempat bercerita dan bersandar. Terima kasih telah mendampingi, mendukung tanpa syarat, dan membuat langkah ini terasa lebih ringan.
7. Kepada Muhammad Raihan Nasywa, yang tak pernah lelah memahami dan menemani setiap jatuh bangun perjalanan ini. Terima kasih telah menjadi pelabuhan tenang di tengah badai kesibukan.
8. Kepada Naura Shinta Christy, bukan sekadar sahabat, tapi saudara yang Tuhan kirim di waktu yang paling tepat. Terima kasih atas kesetiaan,

pelukan hangat di masa sulit, dan tawa yang membuat segalanya terasa lebih ringan.

9. Kepada Rosalinda, terima kasih untuk semua tawa, obrolan tengah malam, dan dukungan yang tidak terlihat tapi selalu terasa.
10. Kepada diriku, yang telah melewati malam-malam panjang, tekanan, dan keraguan. Terima kasih telah berjuang, dan tidak menyerah bahkan saat ingin menyerah sekalipun.

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, 31 juli 2025



Hawa Triayu Setiadi



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Hawa Triayu Setiadi
NIM : 41521010093
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Analisis Sentimen Publik Timnas U-19 di
Piala AFF 2024 Menggunakan Algoritma
Naive Bayes dan Support
Vector Machine (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 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.

Jakarta, 31 Juli 2025

Yang menyatakan,



Hawa Triayu Setiadi

ABSTRAK

Nama : HAWA TRIAYU SETIADI
NIM : 41521010093
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Proposal Penelitian : Analisis Sentimen Publik Timnas U-19 di Piala AFF 2024 Menggunakan Algoritma Naive Bayes dan Support Vector Machine (SVM)
Dosen Pembimbing : Muhaimin Hasanudin, S.T., M.Kom

Piala AFF 2024 menjadi ajang perhatian publik, dalam menilai kinerja Tim Nasional Indonesia khususnya U-19 yang banyak dibahas di media sosial. Penelitian ini menganalisis sentimen publik terhadap performa tim melalui data dari platform Twitter, menggunakan algoritma Naive Bayes dan Support Vector Machine (SVM). Tujuan penelitian ini adalah membandingkan efektivitas kedua algoritma dalam klasifikasi sentimen positif, negatif, dan netral, serta memahami pengaruh sentimen terhadap persepsi publik. Hasilnya menunjukkan tren sentimen publik dan keunggulan masing-masing algoritma. Penelitian ini diharapkan dapat memperjelas bagaimana opini publik terbentuk dan tersebar di media sosial terkait performa tim nasional.

Kata kunci: Piala AFF 2024, Tim Nasional Indonesia U-19, Analisis Sentimen, Media Sosial, Twitter, Naive Bayes, Support Vector Machine (SVM), Persepsi Publik.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

Nama : HAWA TRIAYU SETIADI
NIM : 41521010093
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Proposal Penelitian : Analisis Sentimen Publik Timnas U-19 di Piala AFF 2024 Menggunakan Algoritma Naive Bayes dan Support Vector Machine (SVM)
Dosen Pembimbing : Muhaimin Hasanudin, S.T., M.Kom

The 2024 AFF Championship has drawn public attention in evaluating the performance of the Indonesian National Team, particularly the U-19 squad, which has been widely discussed on social media. This study analyzes public sentiment regarding the team's performance using data from the Twitter platform, applying the Naive Bayes and Support Vector Machine (SVM) algorithms. The objective of this research is to compare the effectiveness of both algorithms in classifying sentiments into positive, negative, and neutral categories, as well as to understand the influence of sentiment on public perception. The results reveal public sentiment trends and the strengths of each algorithm. This study is expected to clarify how public opinion is formed and disseminated on social media regarding the national team's performance.

Kata kunci: AFF Cup 2024, Indonesian National Team U-19, Sentiment Analysis, Social Media, Twitter, Naive Bayes, Support Vector Machine (SVM), Public Perception.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

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	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Teori Utama	4
2.2 Teori Pendukung.....	8
2.3 Penelitian Terdahulu	11
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Jenis Penelitian.....	22
3.2 Tahapan Penelitian.....	22
BAB IV PEMBAHASAN	27
4.1 Dataset.....	27
4.2 Pre-processing Data	27
4.3 Labelling Data.....	33
4.4 Pembagian Data	39

4.5	Penerapan Ekstraksi Fitur	40
4.6	Penerapan Algoritma Naïve Bayes	42
4.7	Penerapan Algoritma Support Vector Machine (SVM).....	43
4.8	Penerapan Naïve Bayes dan SVM dengan TF-IDF	44
4.9	Penerapan Naïve Bayes dan SVM dengan BoW	45
4.10	Evaluasi Hasil	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		57
5.1	Kesimpulan	57
5.2	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA.....		59
LAMPIRAN.....		61



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait	11
Tabel 4. 1 Tabel Data Cleansing	28
Tabel 4. 2 Tabel Case Folding	29
Tabel 4. 3 Tabel Tokenization	30
Tabel 4. 4 Tabel Stopword	32
Tabel 4. 5 Stemming	33
Tabel 4. 6 Tabel Kelas Labelling	34
Tabel 4. 7 Kalimat Yang Mengandung Sarkasme	35
Tabel 4. 8 Label Yang Sudah Di Perbaiki	37
Tabel 4. 9 Label Positif	38
Tabel 4. 10 Tabel Perbandingan Algoritma dengan Ekstraksi Fitur TF-IDF	52
Tabel 4. 11 Tabel Perbandingan Algoritma dengan Ekstraksi Fitur BoW	55



DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar 2. 1 Naïve Bayes Classifier.....</u>	<u>17</u>
Gambar 3. 1 Diagram Alir	22
Gambar 4. 1 Source Code Crawling Data.....	27
Gambar 4. 2 Hasil Crawling Data.....	27
Gambar 4. 3 Source Code Data Cleansing.....	28
Gambar 4. 4 Source Code Case Folding.....	29
Gambar 4. 5 Source Code Tokenization	30
Gambar 4. 6 Source Code Stopword.....	32
Gambar 4. 7 Source Code Stemming.....	33
Gambar 4. 8 Labelling Menggunakan BERT	35
Gambar 4. 9 Pie Chart Sentiment	39
Gambar 4. 10 Source Code Split Data	40
Gambar 4. 11 Source Code TF-IDF.....	41
Gambar 4. 12 Source Code BoW.....	42
Gambar 4. 13 Hasil Ekstraksi Fitur.....	42
Gambar 4. 14 Source Code NB dengan TF-IDF.....	44
Gambar 4. 15 Source Code NB dengan TF-IDF.....	44
Gambar 4. 16 Source Code NB dengan BoW.....	45
Gambar 4. 17 Source Code SVM dengan BoW	45
Gambar 4. 18 Confusion Matrix NB dengan TF-IDF.....	46
Gambar 4. 19 Confusion Matrix SVM dengan TF-IDF	47
Gambar 4. 20 Confusion Matrix NB dengan BoW.....	47
Gambar 4. 21 Confusion Matrix SVM dengan BoW.....	48
Gambar 4. 22 Hasil SVM dengan TF-IDF.....	49
Gambar 4. 23 Hasil SVM dengan TF-IDF.....	50
Gambar 4. 24 Hasil SVM dengan BoW.....	53
Gambar 4. 25 Hasil SVM dengan BoW.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Asistensi	61
Lampiran 2 Curriculum Vitae	62
Lampiran 3 Surat Pernyataan HAKI.....	63
Lampiran 4 BNSP	65
Lampiran 5 Hasil Uji Turn it in	66
Lampiran 6 Halaman Persetujuan	66
Lampiran 7 Form Revisi Dosen Penguji.....	67

