

**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP RENCANA KENAIKAN  
PAJAK PERTAMBAHAN NILAI MENJADI DUABELAS PERSEN  
PADA MEDIA SOSIAL X DENGAN ALGORITMA SUPPORT  
VECTOR MACHINE (SVM)**



**SKRIPSI**

**M. ARKAN PUTRA HIMAWAN  
2003040141**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2024/2025**

**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP RENCANA KENAIKAN  
PAJAK PERTAMBAHAN NILAI MENJADI DUABELAS PERSEN  
PADA MEDIA SOSIAL X DENGAN ALGORITMA SUPPORT  
VECTOR MACHINE (SVM)**



**SKRIPSI**

**diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer**

**M. ARKAN PUTRA HIMAWAN  
2003040141**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2024/2025**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : M. Arkan Putra Himawan  
NIM : 2003040141  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik dan Sains  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Judul : Analisis Sentimen Terhadap Rencana Kenaikan Pajak  
Pertambahan Nilai Menjadi Duabelas Persen Pada  
Media Sosial X Dengan Algoritma *Support Vector  
Machine* (SVM)

telah disetujui untuk diajukan dalam ujian skripsi  
Purwokerto, 05 Mei 2025

**Pembimbing**



Sigit Sugiyanto, S.T., M.Eng.

NIK. 2160766

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : M. Arkan Putra Himawan  
NIM : 2003040141  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik dan Sains  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Judul : Analisis Sentimen Terhadap Rencana Kenaikan Pajak  
Pertambahan Nilai Menjadi Duabelas Persen Pada  
Media Sosial X Dengan Algoritma *Support Vector  
Machine* (SVM)

telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S. Kom) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

### DEWAN PENGUJI

Penguji 1 (Pembimbing) : Sigit Sugiyanto, S.T., M.Eng.

Penguji 2 : Maulida Ayu Fitriani, S.Kom., M.Cs.

Penguji 3 : Assoc. Prof. Hindayati Mustafidah, S.Si., M.Kom.

Ditetapkan di : Purwokerto

Tanggal : 25 Juli 2025

Mengetahui  
Dekan Fakultas Teknik dan Sains

Dr. T. Ir. Iskahar, S.T., M.T.

NIK: 2160207

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini

Nama : M. Arkan Putra Himawan

NIM : 2003040141

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Analisis Sentimen Terhadap Rencana Kenaikan Pajak  
Pertambahan Nilai Menjadi Duabelas Persen Pada  
Media Sosial X Dengan Algoritma *Support Vector  
Machine* (SVM)

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 10 Juni 2025  
Yang membuat pernyataan



M. Arkan Putra Himawan

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M. Arkan Putra Himawan

NIM : 2003040141

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Jenis Prakarya : Skripsi

menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Analisis Sentimen Terhadap Rencana Kenaikan Pajak Pertambahan Nilai Menjadi  
Duabelas Persen Pada Media Sosial X Dengan Algoritma *Support Vector Machine*  
(SVM)

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalih media /mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Purwokerto

Pada Tanggal : 10 Juni 2025

Yang menyatakan,

M. Arkan Putra Himawan

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala rasa syukur kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan nikmat-Nya, serta dengan segala kerendahan hati maka kupersembahkan laporan Tugas Akhir ini kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat, hidayah, dan kekuatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini;
2. Assoc. Prof. Jebul Suroso, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto;
3. Dr. Ir. Iskahar, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Dan Sains;
4. Agung Purwo Wicaksono, S.T., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika;
5. Sigit Sugiyanto, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini;
6. Maulida Ayu Fitriani, S.Kom., M.Cs. yang telah memberikan berbagai pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai Sarjana Komputer;
7. Assoc. Prof. Dr. Hindayati Mustafidah, S.Si., M.Kom. yang telah memberikan berbagai pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai Sarjana Komputer;
8. Seluruh dosen dan karyawan Program Studi Teknik Informatika yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan selama penulis mengikuti perkuliahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini;
9. Kedua orang tua tercinta, Bapak Moch. Taufik Himawan, S.H. dan Ibu Wijayanti Dewi, S.E., M.Pd. yang selalu mendidik, membimbing, dan merawat saya dengan cinta dan kasih sayang yang tulus. Mereka tak pernah berhenti memberikan dukungan, perhatian, dan doa, sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terima kasih atas segala dorongan, cinta, dan semangat yang tak pernah putus;
10. Citra Novi Putri Setiyani, S.H. yang telah menemani dalam penulisan karya ilmiah ini, memberikan dukungan moral, bantuan, dan motivasi kepada penulis selama menyusun skripsi ini;
11. Teman - teman Teknik Informatika tahun angkatan 2020 yang telah memberi dukungan; serta
12. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung jalannya penelitian dan Menyusun skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Akhir kata semoga Allah SWT memberikan balasan atas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu. Aamiin.

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT. karena atas berkat dan Rahmat-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Sentimen Terhadap Rencana Kenaikan Pajak Pertambahan Nilai Menjadi Duabelas Persen Pada Media Sosial X Dengan Algoritma *Support Vector Machine* (SVM)” penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Laporan skripsi ini masih ada hal-hal yang belum sempurna dan input dari perhatian. Baik itu dari bahasa yang digunakan maupun dari teknik penyajiannya. Oleh karena itu, dengan segala kekurangan dan kerendahan hati, sangat mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca sekalian demi perbaikan laporan ini ke depannya.

Akhirnya, besar harapan agar kehadiran laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat yang berarti untuk pembaca. Dan yang terpenting adalah semoga dapat turut serta memajukan ilmu pengetahuan.

Purwokerto, 10 Juni 2025

M. Arkan Putra Himawan

## HALAMAN MOTTO

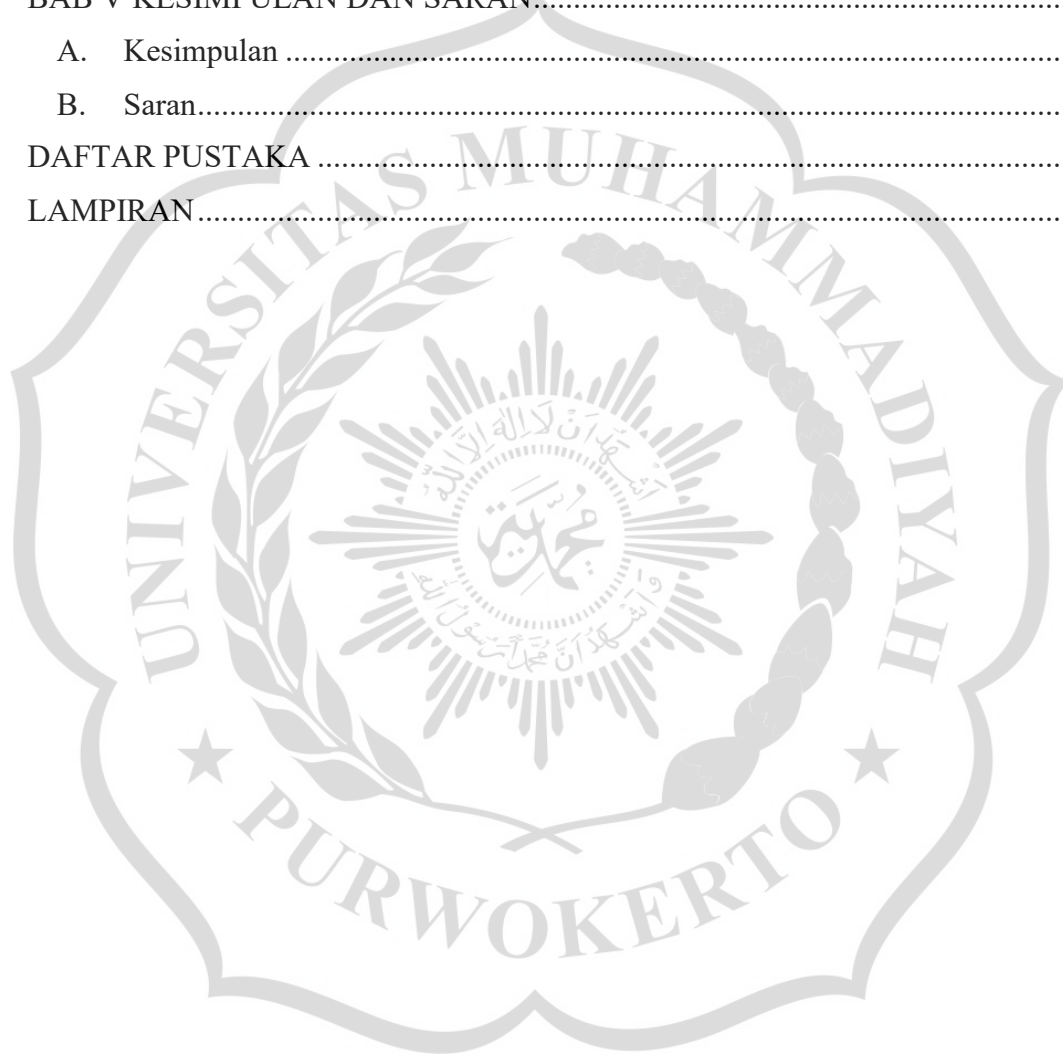
**"Orang yang jatuh dan bangkit lebih kuat daripada orang yang tidak pernah mencoba. Jangan takut gagal, tetapi takutlah untuk tidak mencoba."  
— Roy T. Bennett**



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
HALAMAN MOTTO .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian .....	6
E. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Penelitian Terdahulu .....	7
B. Landasan Teori.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Sumber Data.....	31
C. Langkah-Langkah Penelitian .....	32

D. Uraian Penelitian.....	33
BAB IV METODE PENELITIAN .....	40
A. Hasil Penelitian.....	40
B. Pembahasan .....	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
A. Kesimpulan .....	73
B. Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA .....	75
LAMPIRAN.....	78



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	13
Tabel 2. 2 Ukuran Evaluasi Model Klasifikasi .....	28
Tabel 3. 1 <i>Polarity Score</i> Pada <i>Lexicon Based</i> .....	35
Tabel 4. 1 Hasil <i>Scraping</i> data .....	42
Tabel 4. 2 Hasil Proses <i>Cleaning</i> .....	43
Tabel 4. 3 Hasil Proses Normalisasi .....	44
Tabel 4. 4 Hasil Proses <i>Tokenizing</i> .....	45
Tabel 4. 5 Hasil Proses <i>Stopword Removal</i> .....	46
Tabel 4. 6 Hasil Proses <i>Stemming</i> .....	47
Tabel 4. 7 Pelabelan Data.....	48
Tabel 4. 8 Contoh Data Untuk TF-IDF .....	52
Tabel 4. 9 Perhitungan TF, IDF dan TF-IDF .....	53
Tabel 4. 10 Pembagian Data Uji dan Data Latih .....	57
Tabel 4. 11 Contoh Hasil Representasi TF-IDF.....	58
Tabel 4. 12 <i>Confusion Matrix</i> .....	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ilustrasi Metode <i>Support Vector Machine</i> .....	24
Gambar 3.1 Langkah-Langkah Penelitian.....	32
Gambar 4.1 Visualisasi Diagram <i>Pie</i> .....	50
Gambar 4. 2 Visualisasi Diagram <i>Pie</i> Tanpa Netral .....	51
Gambar 4. 3 Visualisasi TF-IDF .....	56
Gambar 4. 4 Distribusi Sentimen (Data Latih) .....	60
Gambar 4. 5 Visualisasi <i>Hyperplane</i> Data Latih .....	60
Gambar 4. 6 Distribusi Sentimen (Data Uji).....	61
Gambar 4. 7 Visualisasi <i>Hyperplane</i> Data Uji.....	62
Gambar 4. 8 <i>Confusion Matrix</i> .....	63
Gambar 4. 9 Hasil Evaluasi.....	64
Gambar 4. 10 <i>WordCloud</i> sentimen.....	70

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Scraping data .....	78
Lampiran 1. 2 Membuat dan Menghapus Data Duplikat.....	78
Lampiran 1. 3 Preprocessing Data .....	78
Lampiran 1. 4 Pelabelan Data .....	81
Lampiran 1. 5 Visualisasi Wordcloud Sentimen Positif dan Negatif .....	83
Lampiran 1. 6 Hapus Sentimen Netral.....	84
Lampiran 1. 7 Visualisasi Data Sentimen Tanpa Netral .....	84
Lampiran 1. 8 Membuat Bar Plot.....	84
Lampiran 1. 9 Membuat Pie Chart.....	84
Lampiran 1. 10 Distribusi Of Scores.....	84
Lampiran 1. 11 Pembagian Data.....	84
Lampiran 1. 12 TF-IDF.....	85
Lampiran 1. 13 Visualisasu TF-IDF .....	85
Lampiran 1. 14 SVM .....	86
Lampiran 1. 15 Inisialisasi Model SVM.....	86
Lampiran 1. 16 Latihan Model.....	86
Lampiran 1. 17 Lakukan Prediksi Pada Data Uji.....	86
Lampiran 1. 18 Evaluasi Model.....	86
Lampiran 1. 19 Simpan Model.....	86
Lampiran 1. 20 Visualisasi Confusion Matrix .....	86
Lampiran 1. 21 Bar Chart Hasil Prediksi Pada Data Uji.....	86

## ABSTRAK

Pajak Pertambahan Nilai (PPN) merupakan pajak atas konsumsi barang dan jasa di dalam daerah pabean yang dikenakan secara bertingkat dalam setiap jalur produksi dan distribusi. PPN merupakan pajak tidak langsung karena pembayaran atau pemungutan pajak disetorkan oleh pihak lain yang bukan penanggung pajak. Negara Indonesia mulai menerapkan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) pada tahun 1982 setelah sebelumnya menggunakan sistem Pajak Penjualan (PPN) pada tahun 1951. Pada tahun 2022, pemerintah menaikkan tarif PPN menjadi 10% menjadi 11% dengan tujuan mencapai target penerimaan pajak dan mengatasi dampak ekonomi serta meningkatkan pendapatan negara. Para pengusaha dan pedagang khawatir bahwa daya beli masyarakat akan menurun jika tarif PPN terus meningkat hingga 12% paling lambat pada tahun 2025. Algoritma SVM dimanfaatkan untuk mengklasifikasi opini masyarakat terhadap kebijakan kenaikan tarif Pajak Pertambahan Nilai (PPN) menjadi 12%. Data dikumpulkan dari platform media sosial X, yang menjadi tempat publik menyampaikan opini mereka terkait isu tersebut. Masyarakat Indonesia menyampaikan berbagai tanggapan terhadap rencana pemerintah untuk menaikkan tarif Pajak Pertambahan Nilai (PPN) menjadi 12% melalui media sosial X. pemerintah menetapkan kebijakan ini dalam Undang-Undang Harmonisasi Peraturan Perpajakan (UU HPP) sebagai upaya untuk meningkatkan penerimaan negara serta menyeimbangkan anggaran pendapatan dan belanja negara. Data komentar masyarakat dalam penelitian ini sebanyak 1398 dengan kata kunci kenaikan PPN 12% yang diambil pada Desember 2024. Data sentimen diklasifikasikan berdasarkan nilai polaritas menggunakan kamus *lexicon* yaitu *InSet* dengan hasil sentimen positif sebesar 58,8% dan sentimen negatif 41,2%. Hasil dari proses klasifikasi menggunakan metode SVM mempunyai hasil akurasi sebesar 83%, presisi negatif sebesar 80%, presisi positif sebesar 86%, *recall* negatif sebesar 80%, *recall* positif 86%, *f1-score* negatif 86%.

**Kata Kunci:** kenaikan PPN12%, analisis sentimen, *support vector machine* (SVM)

## **ABSTRACT**

*Value Added Tax (VAT) is a consumption tax imposed on goods and services within the customs area and is applied incrementally throughout each stage of production and distribution. VAT is classified as an indirect tax because it is collected and paid by parties other than the end consumer. Indonesia began implementing VAT in 1982, replacing the previous Sales Tax system introduced in 1951. In 2022, the government raised the VAT rate from 10% to 11% to achieve tax revenue targets, address economic challenges, and increase national income. Entrepreneurs and traders have expressed concerns that a further increase in VAT to 12% scheduled no later than 2025 may negatively impact public purchasing power. This study utilizes the Support Vector Machine (SVM) algorithm to classify public opinions regarding the planned VAT increase. Data was collected from the social media platform X, where the public actively expresses their views on this issue. The policy of raising VAT to 12% is part of the Tax Regulation Harmonization Law (UU HPP), which aims to boost state revenue and balance the national budget. A total of 1,398 user comments were gathered in December 2024 using the keyword VAT increase to 12%. Sentiment classification was performed using the InSet lexicon-based polarity dictionary, resulting in 58.8% positive sentiments and 41.2% negative sentiments. The sentiment classification using the SVM algorithm yielded an accuracy of 83%, negative precision of 80%, positive precision of 86%, negative recall of 80%, positive recall of 86%, and a negative F1-score of 86%.*

**Keywords:** *12% VAT increase, sentiment analysis, support vector machine (SVM)*