

SKRIPSI

**DETEKSI BERITA HOAX KATEGORI POLITIK PADA PLATFORM X
MENGUNAKAN ALGORITMA *SUPPORT VECTOR MACHINE* DAN
ENSEMBLE LEARNING**



**DISUSUN OLEH :
JESSICA KURNIA DEBORA
223020503070**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

DETEKSI BERITA HOAX KATEGORI POLITIK PADA PLATFORM X MENGUNAKAN ALGORITMA *SUPPORT VECTOR MACHINE* DAN ENSEMBLE LEARNING

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata-I pada Jurusan
Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

Oleh:

JESSICA KURNIA DEBORA
223020503070

Telah dipertahankan didepan tim penguji, pada :

Hari/Tanggal : Selasa, 6 Oktober 2026

Waktu : 13:00-14:30 WIB

Tempat : Ruang Ujian TI I

1. ARIESTA LESTARI, S.Kom., M.Cs., Ph.D.
NIP. 19800322 200501 2 004

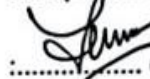
2. TOMAS LEONARDO, S.T., M.T.I.
NIP. 19930501 202406 1 002

3. LIYANDO HERMAWAN HASIBUAN, S.T., M.Kom.
NIP. 19960722 202406 1 001

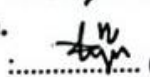
4. EFRANS CHRISTIAN, S.T., M.T.
NIP. 19910630 201903 1 013



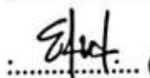
..... (Ketua Penguji)



..... (Pembimbing Utama/Pertama)



..... (Pembimbing Pendamping/Kedua)



..... (Anggota)

Mengetahui :

Jurusan / Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya
Ketua Jurusan,



ARIESTA LESTARI, S.Kom., M.Cs., Ph.D.
NIP. 19800322 200501 2 004

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, serta tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam skripsi ini dan disebutkan dalam Tinjauan Pustaka.

Palangka Raya, 12 Oktober 2026

Penulis,



Jessica Kurnia Debora

NIM. 223020503070

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, serta tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam skripsi ini dan disebutkan dalam Tinjauan Pustaka.

Palangka Raya, 12 Oktober 2026

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'APW.' with a stylized flourish at the end.

Jessica Kurnia Debora

NIM. 223020503070

RIWAYAT PENYUSUN

Nama : Jessica Kurnia Debora
NIM : 223020503070
Fakultas : Teknik
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang : Strata 1 (S-1)
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir : Muara Teweh, 21 Juni 2004
Agama : Kristen Protestan
Status Dalam Keluarga : Anak Kandung
Anak Ke : Ke- 3
Alamat : Jl. Bukit Raya VI B
No. Telepon/HP : 0813-5150-2474
E-mail : deborakrjsc@gmail.com
Facebook : -



Data Orang Tua

Nama Ayah : Kornelis
Pekerjaan Ayah : Swasta
Nama Ibu : Sri Mardiani
Pekerjaan Ibu : Pensiunan PNS
Alamat Orang Tua : Jl. Brigjend Katamso Gg. Pandu
No. Telepon/HP Orang Tua : 0822-5354-7130

Riwayat Pendidikan

SD : SDN 1 Talio (Tahun Lulus 2016)
SMP : SMPN 2 Muara Teweh (Tahun Lulus 2019)
SMA : SMAN 1 Muara Teweh (Tahun Lulus 2022)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Pada akhirnya, setiap perjalanan memiliki ceritanya sendiri. Ada doa-doa yang dipanjatkan dalam diam, air mata yang jatuh tanpa diketahui siapa-siapa, hari-hari yang terasa begitu panjang, serta harapan yang berkali-kali harus dikuatkan agar tidak padam di tengah jalan. Skripsi ini bukan hanya tentang lembaran tulisan dan sebuah gelar yang ingin diraih, melainkan juga tentang perjalanan untuk bertahan, belajar, dan bertumbuh. Oleh karena itu, dengan penuh rasa syukur dan kasih, karya ini penulis persembahkan kepada mereka yang telah menjadi bagian dari perjalanan tersebut.

1. Tuhan Yesus Kristus, sumber kasih, kekuatan, dan pengharapan dalam setiap langkah kehidupan penulis. Terima kasih karena selalu menjadi tempat penulis bersandar ketika langkah terasa berat dan jalan di depan tampak samar. Dalam doa-doa yang sederhana, air mata yang jatuh diam-diam, serta pergumulan yang tidak selalu mampu penulis ceritakan kepada siapa pun, kasih-Mu senantiasa menjadi penguat. Ketika penulis merasa tidak cukup kuat untuk melanjutkan, Engkau mengajarkan penulis untuk kembali percaya; ketika jawaban belum ditemukan, Engkau mengajarkan penulis untuk bersabar; dan ketika masa depan terasa tidak pasti, Engkau mengingatkan penulis untuk tetap berpegang pada janji-Mu.

Sebagaimana tertulis dalam Matius 24:35, *“Langit dan bumi akan berlalu, tetapi perkataan-Ku tidak akan berlalu.”* Ayat ini menjadi pengingat bagi penulis bahwa di tengah kehidupan yang terus berubah, firman Tuhan tetap teguh dan menjadi pegangan ketika masa depan terasa tidak pasti. Melalui Efesus 2:14, penulis juga dikuatkan oleh firman-Mu, *“Karena Dialah damai sejahtera kita.”* Ayat ini mengingatkan penulis bahwa di tengah kekhawatiran, kelelahan, dan pergumulan selama menyelesaikan skripsi, penulis dapat menemukan ketenangan di dalam Kristus.

2. Keluarga tercinta, kedua orang tua, kakak, dan para ponakan tersayang, yang menjadi bagian dari rumah tempat penulis selalu memiliki alasan untuk kembali. Terima kasih atas kasih yang tidak selalu harus diucapkan, doa yang

senantiasa menyertai, serta pengorbanan yang tidak semuanya mampu penulis pahami. Terutama kepada kedua orang tua, terima kasih karena selalu mengusahakan segala yang penulis butuhkan selama menempuh pendidikan, memastikan penulis dapat terus melanjutkan kuliah, serta memberikan dukungan dalam setiap proses yang harus dilalui. Terima kasih karena selalu berusaha mencukupkan apa yang dibutuhkan, bahkan ketika mungkin ada banyak hal yang harus dikorbankan. Penulis menyadari bahwa di balik setiap kesempatan untuk terus melangkah, ada kerja keras, doa, dan kasih yang begitu besar dari kalian.

Maaf karena perjalanan ini tidak selalu mudah dan mungkin membutuhkan waktu lebih panjang daripada yang diharapkan. Semoga kelak penulis memiliki kesempatan untuk membalas kasih dan segala usaha yang telah diberikan, bukan hanya melalui keberhasilan yang dapat dibanggakan, tetapi juga melalui waktu, perhatian, dan kebahagiaan sederhana yang dapat dibagikan bersama.

3. Wanita Desil 10 (*Rara, Manda, Valen, Clara*) empat nama yang menjadi bagian dari cerita berharga dalam perjalanan perkuliahan penulis. Terima kasih telah membersamai sejak awal semester, melewati hari-hari yang tidak selalu mudah, serta menghadapi berbagai masalah dan tantangan bersama. Dari tugas yang tidak ada habisnya, tekanan perkuliahan, hingga persoalan pribadi yang terkadang menguras pikiran, kita telah melalui banyak hal yang mungkin dahulu terasa berat, tetapi menjadi lebih ringan karena dijalani bersama. Terima kasih untuk setiap cerita, tawa, keluh kesah, dan percakapan sederhana yang membuat hari-hari terasa lebih menyenangkan. Bersama kalian, masa perkuliahan bukan hanya tentang mengejar gelar, tetapi juga tentang belajar memahami, bertumbuh, dan menemukan arti persahabatan di tengah berbagai keadaan.

Terima kasih telah menjadi saksi dari berbagai versi diri penulis, baik ketika penuh semangat, kebingungan, kelelahan, maupun keraguan. Kita mungkin tidak selalu memiliki jalan yang mudah, tetapi selalu ada cerita yang bisa dibagikan dan tawa yang mampu mengalihkan sejenak segala beban. Suatu hari nanti, ketika kesibukan membawa kita menuju kehidupan masing-masing, mungkin kebersamaan seperti sekarang tidak lagi mudah ditemukan. Namun,

semoga waktu dan jarak tidak menghapus kenangan tentang bagaimana kita pernah tumbuh bersama, menghadapi berbagai masalah, dan saling menemani sejak awal perjalanan ini. Semoga kita semua berhasil mencapai impian masing-masing, menemukan kebahagiaan dalam jalan yang dipilih, dan tetap memiliki kesempatan untuk merayakan keberhasilan satu sama lain. Kelak, ketika masa perkuliahan hanya tinggal kenangan, semoga kita dapat menoleh ke belakang dengan senyum dan rasa syukur karena pernah menjadi bagian penting dalam cerita hidup satu sama lain.

4. Warga Sekte RN (*Rara, Manda, Valen, Clara, Kiki, Ridwan, Ikki, Evan, Bayu, Thomas, Alif*), sekumpulan orang dengan karakter, pemikiran, dan kekurangan yang beragam, tetapi entah bagaimana tetap menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup penulis. Terima kasih telah kebersamai sejak awal semester, mengisi hari-hari dengan tawa, candaan, cerita, dan berbagai hal yang mungkin sulit dipahami oleh orang lain. Bersama kalian, penulis belajar bahwa kebersamaan tidak selalu harus diisi oleh orang-orang yang sempurna atau selalu sependapat. Ada perbedaan, ada kekurangan, ada kesalahpahaman, bahkan ada berbagai masalah yang ikut menjadi bagian dari cerita kita. Namun, di antara semua itu, kita tetap memiliki alasan untuk bertahan, kembali bercanda, berbagi cerita, dan melanjutkan kebersamaan seperti biasa.

Terima kasih karena telah menjadi bagian dari hari-hari perkuliahan yang tidak selalu mudah. Berbagai hal telah kita bahas, mulai dari hal-hal sederhana yang tidak penting bagi orang lain hingga masalah yang membutuhkan banyak waktu untuk diceritakan. Mungkin tidak semua masalah selalu selesai dengan sempurna, dan kita pun tidak selalu menjadi teman yang sempurna satu sama lain. Namun, justru dari segala kekurangan dan keragaman itulah tercipta cerita yang membuat kebersamaan ini terasa berbeda dan berharga.

Sejujurnya, jika bukan karena kalian, penulis mungkin tidak tahu bagaimana rasanya menjalani masa perkuliahan dengan cerita sebanyak ini. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan yang bukan hanya tentang menyelesaikan pendidikan, tetapi juga tentang bertemu dengan orang-orang yang memberikan warna tersendiri dalam kehidupan. Suatu hari nanti, kita mungkin akan sibuk

dengan urusan masing-masing, tidak lagi bisa berkumpul sesering sekarang, dan memiliki cerita baru di tempat yang berbeda. Namun, semoga waktu tidak menghapus kenangan tentang bagaimana kita pernah kebersamai satu sama lain sejak awal semester, melewati berbagai masalah, dan tetap menciptakan tawa di tengah keadaan yang tidak selalu mudah. Semoga kita semua berhasil mencapai tujuan masing-masing dan, ketika suatu saat mengingat kembali masa-masa ini, kita dapat tersenyum karena pernah menjadi bagian dari cerita yang sama. Terima kasih telah menjadi Warga Sekte RN, dengan segala keunikan, kekurangan, dan kenangan yang kelak akan selalu punya tempat tersendiri dalam perjalanan hidup penulis.

5. Teman-teman yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan penulis dengan cara dan cerita kalian masing-masing. Terima kasih untuk setiap percakapan, tawa, bantuan, perhatian, dan kebersamaan sederhana yang mungkin terlihat biasa, tetapi meninggalkan kesan tersendiri. Terima kasih juga kepada mereka yang pernah hadir memberikan semangat ketika penulis merasa lelah, membantu ketika penulis mengalami kesulitan, atau sekadar menemani melalui percakapan singkat yang membuat hari terasa lebih ringan. Mungkin tidak semua kebaikan sempat penulis balas, dan tidak semua kebersamaan dapat diabadikan dalam kenangan, tetapi setiap hal baik yang pernah diberikan akan selalu penulis hargai.

Penulis percaya bahwa setiap pertemuan memiliki cerita dan maknanya masing-masing. Ada orang-orang yang hadir hanya pada bagian tertentu dalam perjalanan, tetapi tetap meninggalkan pelajaran, kebahagiaan, dan kenangan yang layak disyukuri. Mungkin kelak kita akan berjalan menuju tujuan yang berbeda, menjalani kesibukan masing-masing, dan tidak lagi memiliki kesempatan untuk bertemu seperti sekarang. Namun, semoga segala kebaikan yang pernah dibagikan tetap menjadi kenangan yang indah. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan ini, sekecil apa pun peran yang pernah kalian berikan. Semoga kemana pun kehidupan membawa kita, selalu ada kebahagiaan, kesempatan baik, dan keberhasilan yang menanti untuk

diperjuangkan.

6. Untuk penulis sendiri, seseorang yang telah berjalan begitu jauh untuk sampai pada halaman ini. Terima kasih karena tetap memilih untuk melangkah, meskipun pikiran terasa penuh, hati dipenuhi keraguan, dan jalan yang harus ditempuh tidak selalu mudah. Kamu telah melewati hari-hari panjang bersama revisi yang seolah tidak berujung, kekhawatiran tentang masa depan, rasa takut akan kegagalan, serta berbagai pertanyaan yang tidak selalu memiliki jawaban. Ada hari-hari ketika semuanya terasa melelahkan, ketika kamu mempertanyakan kemampuanmu sendiri, dan ketika perjalanan yang dahulu begitu kamu impikan justru terasa begitu berat untuk diselesaikan.

Maaf karena terkadang kamu terlalu keras kepada diri sendiri. Maaf karena lebih mudah melihat kekurangan daripada menghargai segala usaha yang telah dilakukan. Kamu mungkin pernah membandingkan perjalananmu dengan orang lain, merasa tertinggal, atau bertanya-tanya mengapa sesuatu yang terlihat mudah bagi orang lain terasa begitu sulit ketika harus kamu jalani. Namun, semoga kini kamu mulai memahami bahwa setiap orang memiliki waktu, perjuangan, dan jalannya masing-masing. Tidak semua keterlambatan berarti kegagalan, tidak semua perubahan rencana berarti kehilangan arah, dan tidak semua hari yang berat berarti kamu tidak mengalami kemajuan. Kamu hanya sedang menjalani perjalananmu sendiri, dengan proses yang tidak harus selalu sama dengan orang lain.

Terima kasih karena tetap memilih untuk berusaha, meskipun hasil yang didapat tidak selalu sesuai dengan harapan. Terima kasih karena berani mengakui dan memperbaiki kesalahan, serta tetap belajar meskipun terkadang harus kembali memulai dari awal. Tidak semua perjuanganmu diketahui orang lain, tidak semua air matamu disaksikan, dan tidak semua pengorbananmu mampu dirangkum dalam halaman persembahan ini. Ada lelah yang kamu pendam sendiri, doa-doa yang kamu panjatkan dalam diam, serta ketakutan yang harus kamu hadapi di tengah ketidakpastian. Namun, di balik semua itu, kamu tetap memilih untuk melangkah. Tuhan mengetahui setiap pergumulan yang kamu lalui, bahkan ketika tidak ada seorang pun yang benar-benar

memahaminya. Mungkin selama ini kamu terlalu sibuk memikirkan seberapa jauh lagi kamu harus berjalan, hingga lupa menyadari betapa jauh dirimu telah melangkah.

Pada akhirnya, terima kasih karena telah bertahan hingga hari ini. Terima kasih kepada dirimu yang dahulu berani menyimpan harapan, meskipun belum mengetahui bagaimana cara mewujudkannya. Kamu mungkin tidak pernah membayangkan bahwa perjalanan menuju titik ini akan sepanjang dan seberat ini, tetapi lihatlah, kamu berhasil melewatinya. Semoga suatu hari nanti, ketika kembali membaca halaman ini, kamu dapat tersenyum mengingat segala hal yang pernah membuatmu takut, segala kesulitan yang sempat membuatmu ragu, dan segala doa yang akhirnya membawamu sampai di sini. Dirimu yang dahulu pernah berdoa untuk berada di titik ini, dan dirimu yang sekarang telah berhasil sampai dengan segala perjuangan yang menyertainya. Semoga setelah ini kamu tetap berani menghadapi hal-hal yang belum pasti, tetap percaya pada waktu Tuhan, dan selalu mengingat bahwa perjalananmu tidak harus sama dengan perjalanan siapa pun. Apa pun yang menantimu di depan, jangan pernah meremehkan dirimu sendiri, sebab kamu telah membuktikan bahwa kamu mampu melewati sesuatu yang dahulu hanya bisa kamu harapkan.

"You don't have to see the whole way ahead to be proud of how far you've come."

Out of the Woods - Taylor Swift

Palangka Raya, 12 Oktober 2026

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'JKD' or similar, with a stylized flourish at the end.

Jessica Kurnia Debora

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala kasih, berkat, dan penyertaan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Deteksi Berita Hoaks Kategori Politik pada Platform X Menggunakan Algoritma Support Vector Machine dan Ensemble Learning” dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Teknik Informatika, Universitas Palangka Raya. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa penyelesaian penelitian ini tidak terlepas dari berbagai tantangan, keterbatasan, serta dukungan dari berbagai pihak yang senantiasa memberikan bantuan, bimbingan, motivasi, dan doa.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan memiliki berbagai kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan sebagai bahan evaluasi dan penyempurnaan di masa mendatang. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, menambah wawasan dan pengetahuan di bidang informatika, khususnya dalam penerapan *machine learning* untuk mendeteksi berita hoaks kategori politik, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan klasifikasi teks dan deteksi berita hoaks.

Palangka Raya, 12 Oktober 2026

Penulis,



Jessica Kurnia Debora

DETEKSI BERITA HOAKS KATEGORI POLITIK PADA PLATFORM X MENGUNAKAN ALGORITMA SUPPORT VECTOR MACHINE DAN ENSEMBLE LEARNING

JESSICA KURNIA DEBORA (223020503070)

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

Kampus Tanjung Nyaho, Jl. Yos Sudarso, Palangka Raya 73111

Email: debbbora021@mhs.upr.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan penggunaan Platform X sebagai media penyebaran informasi turut meningkatkan penyebaran informasi yang tidak benar, khususnya pada isu politik. Penelitian ini bertujuan mendeteksi hoaks politik pada Platform X menggunakan Support Vector Machine (SVM) dan Stacking Ensemble. Data diperoleh melalui *scraping* tweet menggunakan SocialX dan diberi label menggunakan pendekatan *Hybrid Annotation*, yaitu pelabelan awal menggunakan IndoBERTweet hasil *fine-tuning* dengan dataset publik dari Kaggle, kemudian diverifikasi secara manual oleh peneliti sebagai *human annotator*. Klasifikasi dilakukan melalui *preprocessing*, ekstraksi fitur TF-IDF N-Gram (1,2), serta penerapan SVM dan Stacking Ensemble. Evaluasi dilakukan menggunakan metrik klasifikasi, *Confusion Matrix*, 10-fold *Stratified Cross-Validation*, Wilcoxon Signed-Rank Test, dan *Evidence-Based Rationale*. Hasil pengujian menunjukkan Stacking Ensemble memperoleh *accuracy* sebesar 86,59%, *precision macro* sebesar 81,17%, *recall macro* sebesar 83,67%, dan *F1-score macro* sebesar 82,28%. Pada kelas Hoaks, diperoleh *recall* sebesar 78,10% dan *F1-score* sebesar 73,54%. Uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan F1 Hoaks antara SVM Tuning dan Stacking Ensemble signifikan dengan *p-value* 0,0273. *Evidence-Based Rationale* digunakan untuk mengidentifikasi fitur TF-IDF yang berkontribusi terhadap keputusan klasifikasi SVM linear.

Kata Kunci: Hoaks Politik, Platform X, Support Vector Machine, Stacking Ensemble, *Evidence-Based Rationale*, Wilcoxon Signed-Rank Test.

POLITICAL HOAX NEWS DETECTION ON THE X PLATFORM USING SUPPORT VECTOR MACHINE AND ENSEMBLE LEARNING

JESSICA KURNIA DEBORA (223020503070)

*Department of Informatics Engineering, Faculty
of Engineering, Universitas Palangka Raya*

Tanjung Nyaho Campus, Jl. Yos Sudarso, Palangka Raya 73111

Email: debbbora021@mhs.upr.ac.id

ABSTRACT

This increasing use of Platform X as a medium for information dissemination has contributed to the spread of misinformation, particularly regarding political issues. This study aims to detect political hoaxes on Platform X using Support Vector Machine (SVM) and Stacking Ensemble. The data were collected through tweet scraping using SocialX and labeled using a Hybrid Annotation approach, consisting of initial labeling using a fine-tuned IndoBERTweet model trained on a public dataset from Kaggle, followed by manual verification by the researcher as a human annotator. The classification process involved preprocessing, TF-IDF N-Gram (1,2) feature extraction, and the application of SVM and Stacking Ensemble. Model evaluation was conducted using classification metrics, Confusion Matrix, 10-fold Stratified Cross-Validation, Wilcoxon Signed-Rank Test, and Evidence-Based Rationale. The results show that the Stacking Ensemble achieved an accuracy of 86.59%, macro precision of 81.17%, macro recall of 83.67%, and macro F1-score of 82.28%. For the Hoax class, the model achieved a recall of 78.10% and an F1-score of 73.54%. The Wilcoxon test showed a statistically significant difference in Hoax F1-score between SVM Tuning and Stacking Ensemble, with a p-value of 0.0273. Evidence-Based Rationale was used to identify TF-IDF features contributing to the classification decisions of the linear SVM.

Keywords: *Political Hoax, Platform X, Support Vector Machine, Stacking Ensemble, Evidence-Based Rationale, Wilcoxon Signed-Rank Test.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
RIWAYAT PENYUSUN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
1.7 Jadwal.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Hoaks Politik.....	20
2.3 Machine Learning	20
2.4 IndoBERT	24
2.5 TF-IDF	26
2.6 Hyperparameter Tuning/ GridSearchCV.....	27
2.7 K-Fold Cross-Validation	28

2.8	Explainable Artificial Intelligence (XAI).....	29
2.9	Cohen's Kappa	30
2.10	Wilcoxon Signed-Rank Test.....	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		33
3.1	Metode Penelitian.....	33
3.2	Deskripsi Dataset	34
3.3	Tahapan Penelitian	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		45
4.1	Dataset Fakta-Hoaks	45
4.2	Hasil Fine-Tuning IndoBERTweet.....	46
4.3	Hasil Scraping Data Platform X.....	49
4.4	Hasil Pelabelan Semi-Otomatis Menggunakan IndoBERTweet	52
4.5	Hasil Pengecekan Manual oleh Human Annotator	57
4.6	Hasil Evaluasi Kesepakatan Label Menggunakan Cohen's Kappa.....	62
4.7	Hasil Distribusi Label	67
4.8	Hasil Preprocessing.....	67
4.9	Hasil Ekstraksi Fitur TF-IDF	71
4.10	Pembagian Data Training dan testing	72
4.11	Penanganan Ketidakseimbangan Data	74
4.12	Pembangunan Model.....	75
4.13	Evaluasi dan Perbandingan Model.....	86
4.14	Visualisasi Perbandingan Performa Model	87
4.15	Hasil Uji Signifikansi Statistik.....	88
4.16	Analisis <i>Evidence-Based Rationale</i>	94
4.17	Hasil Prediksi Model Stacking Ensemble	99
4.18	Implementasi Sistem Deteksi Hoaks Berbasis Streamlit	107
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		112
5.1	Kesimpulan	112
5.2	Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA		115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian.....	34
Gambar 4. 1 Confusion Matrix IndoBERTweet.....	48
Gambar 4. 2 Grafik Kesepakatan Label IndoBERTweet dan Label Manual	64
Gambar 4. 3 Perbandingan Distribusi Label Awal IndoBERTweet dan Label Akhir Manual	65
Gambar 4. 4 Ringkasan Nilai Cohen's Kappa	66
Gambar 4. 5 Confusion Matrix SVM Baseline.....	78
Gambar 4. 6 Confusion Matrix SVM Tuning	81
Gambar 4. 7 Confusion Matrix Stacking Ensemble	85
Gambar 4. 8 Perbandingan Performa Model	88
Gambar 4. 9 Perbandingan F1-Score Kelas Hoaks pada	90
Gambar 4. 10 Grafik Hasil Uji Wilcoxon Signed-Rank	93
Gambar 4. 11 Fitur TF-IDF yang Paling Mendorong Prediksi HOAKS	96
Gambar 4. 12 Fitur TF-IDF yang Paling Mendorong	98
Gambar 4. 13 Grafik Perbandingan Threshold	103
Gambar 4. 14 Distribusi Probabilitas Prediksi TIDAK HOAKS.....	105
Gambar 4. 15 Distribusi Probabilitas Prediksi HOAKS	106
Gambar 4. 16 Halaman Utama Streamlit	108
Gambar 4. 17 Halaman Proses Prediksi Streamlit	109
Gambar 4. 18 Halaman Hasil Prediksi Tidak Hoaks Streamlit (1)	110
Gambar 4. 19 Halaman Hasil Prediksi Tidak Hoaks Streamlit (2)	110
Gambar 4. 20 Halaman Hasil Prediksi Hoaks Streamlit (1)	111
Gambar 4. 21 Halaman Hasil Prediksi Hoaks Streamlit (2)	111

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jadwal Skripsi	7
Tabel 2. 1 Ringkasan Penelitian Terdahulu	13
Tabel 4. 1 Distribusi Dataset Fakta-Hoaks.....	45
Tabel 4. 2 Hasil Fine-Tuning IndoBERTweet	47
Tabel 4. 3 Hasil Scraping Data Platform X.....	50
Tabel 4.4 Hasil Pelabelan Semi-Otomatis Menggunakan IndoBERTweet	53
Tabel 4. 5 Hasil Pengecekan Manual Dataset	58
Tabel 4. 6 Distribusi Dataset Penelitian	67
Tabel 4. 7 Contoh Hasil Preprocessing Case Folding	68
Tabel 4. 8 Contoh Hasil Preprocessing Cleaning	69
Tabel 4. 9 Pembagian Data Training dan Testing.....	73
Tabel 4. 10 Performa Model SVM Baseline	77
Tabel 4. 11 Performa Model SVM dengan Optimasi.....	80
Tabel 4. 12 Performa Model Stacking Ensemble.....	82
Tabel 4. 13 Perbandingan Performa Model Berdasarkan Kelas	86
Tabel 4. 14 Hasil 10-Fold Stratified Cross-Validation	89
Tabel 4. 15 Rata-Rata Hasil 10-Fold Stratified Cross-Validation	91
Tabel 4. 16 Hasil Uji Wilcoxon Signed-Rank Test	92
Tabel 4. 17 Fitur TF-IDF yang Paling Mendorong Prediksi HOAKS	95
Tabel 4. 18 Fitur TF-IDF yang Paling Mendorong Prediksi	97
Tabel 4. 19 Contoh Hasil Prediksi Model Stacking Ensemble	99
Tabel 4. 20 Distribusi Tingkat Confidence Score Model Stacking Ensemble	104

DAFTAR PUSTAKA

- Avrillistianto Ananda Nabil, Farih Ramdan Wildantama, Dimas Satrianto, Michael Gilbert Bakara, Imam Budiawan, & Desi Mulyati. (2026). Klasifikasi Hoax Menggunakan Metode TF-IDF + SVM. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(3), 17653–17660.
<https://jerk.in.org/index.php/jerk.in/article/view/5078>
- Azkiya, A. I. A., & Santoso, B. (2023). Indonesian Journal of Computer Science. *Indonesian Journal of Computer Science*, 13(1), 1227–1240.
<http://ijcs.stmikindonesia.ac.id/ijcs/index.php/ijcs/article/view/3135>
- Das, B., & Chakraborty, S. (2018). *An Improved Text Sentiment Classification Model Using TF-IDF and Next Word Negation*.
<http://arxiv.org/abs/1806.06407>
- Das, M., Kamalanathan, S., & Alphonse, P. (2021). A Comparative Study on TF-IDF feature weighting method and its analysis using unstructured dataset. *CEUR Workshop Proceedings*, 2870, 98–107.
- Dewi Kartika, A., Rahmadani Fauzia, N., Syahputri, R., Nasution Rahma, L., & Furqon, M. (2025). Deteksi Berita Hoax Pada Platform X Menggunakan Pendekatan Text Mining dan Algoritma Machine Learning. *Data Sciences Indonesia (DSI)*, 5(1), 33–46. <https://itscience-indexing.com/jurnal/index.php/dsi/article/view/6011>
- Edo-Osagie, O., Iglesia, B. D. La, Lake, I., & Edeghere, O. (2020). An Evolutionary Approach to Automatic Keyword Selection for Twitter Data Analysis. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 12344 LNAI, 160–171. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61705-9_14
- Irfanudin, H. luthfi, & Yusuf, M. (2026). Implementasi Chatbot Cuaca Berbasis SBERT dan LLM Gemini Menggunakan OpenWeather API. *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika Dan Komunikasi*, 7(1), 218–228.
<https://doi.org/10.63447/jimik.v7i1.1770>
- Koto, F., Lau, J. H., & Baldwin, T. (2021). INDOBERTWEET: A Pretrained

- Language Model for Indonesian Twitter with Effective Domain-Specific Vocabulary Initialization. *EMNLP 2021 - 2021 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing, Proceedings*, 10660–10668.
<https://doi.org/10.18653/v1/2021.emnlp-main.833>
- Kunaefi, A., Abidin, Z., & Kusumawati, R. (2025). Klasifikasi berita hoaks bahasa indonesia menggunakan indobert. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 10(2), 1706–1714.
- Manually, U., & Datasets, A. L. (2025). *ANALISIS SENTIMEN DENGAN DATASET BERLABEL MANUAL DAN OTOMATIS (Performance Analysis of IndoBERTweet and DistilBERT on Sentiment Analysis*. 7(2), 247–257.
- Maulana, N., Handayani, M. R., Yuniarti, W. D., & Umam, K. (2025). Penerapan Metode Support Vector Machine Dalam Mengklasifikasikan Berita Politik : Fakta Vs Hoaks. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 10(3), 2679–2688. <https://doi.org/10.29100/jupi.v10i3.8077>
- Muzakir, & Karmila. (2022). Analisis Perbandingan Indeks Harga Saham Gabungan Pra Dan Pasca Pengumuman Covid-19 Di Negara-Asean. *Jurnal Bisnis Dan Kajian Strategi Manajemen*, 6, 279–292.
- R. R. Sani, Y. A. Pratiwi, S. Winarno, E. D. Udayanti, & F. Zami. (2022). Analisis Perbandingan Algoritma Naive Bayes Classifier dan Support Vector Machine untuk Klasifikasi Hoax pada Berita Online Indonesia. *Jurnal Masyarakat Informatika* , 13(2), 2777–0648.
- Ramadhani, A., Safaat, N., Agustian, S., Iskandar, I., & Sanjaya, S. (2025). Perbandingan Performa Metode Klasifikasi Teks Multilabel Hadis Terjemahan Bukhari Menggunakan Support Vector Machine dan Long Short Term Memory. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 5(3), 896–907.
<https://doi.org/10.57152/malcom.v5i3.2051>
- Riadi, A. T., Indriani, F., Mazdadi, M. I., Faisal, M. R., & Herteno, R. (2025). Cross-Temporal Generalization of IndoBERT for Indonesian Hoax News Classification. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 6(5), 5291–5304.
<https://doi.org/10.52436/1.jutif.2025.6.5.4757>

- Saputra, M. A. A., Alamsyah, A., Ramadhani, D. P., Siadari, T. S., & Fakhurroja, H. (2026). *IndoBERT-Relevancy: A Context-Conditioned Relevancy Classifier for Indonesian Text*. 1–9. <http://arxiv.org/abs/2603.26095>
- Setia, C., & Rukhviyanti, N. (2026). Pipeline NLP End-to-End untuk Peringkasan Abstraktif dan Ekstraksi Entitas Berita Berbahasa Indonesia Berbasis Model Transformer. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 11(1), 1–11. <https://doi.org/10.30591/jpit.v11i1.10030>
- Siregar, F. S. R., & Ratnawati, D. E. (2025). *Klasifikasi Data Paten Berdasarkan Judul dan Abstrak Menggunakan Support Vector Machine*. 9(9), 1–7.
- Siringoringo, J., Perdamean Tanjung, S., Budi Santoso Lukito, H., Prancis Rumapea, J., & Yennimar. (2026). Klasifikasi Sentimen Opini Publik pada Isu Anggaran DPR Menggunakan Support Vector Machine Berbasis Pembobotan Kelas. *Jurnal Algoritma*, 23(1), 1780–1790. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.23-1.3539>
- Sunarko, B., Hasanah, U., Hidayat, S., Muhammad, N., Ardiansyah, M. I., Ananda, B. P., Hakiki, M. K., & Baroroh, L. T. (2023). Penerapan Stacking Ensemble Learning untuk Klasifikasi Efek Kesehatan Akibat Pencemaran Udara. *Edu Komputika Journal*, 10(1), 55–63. <https://doi.org/10.15294/edukomputika.v10i1.72080>
- Utami, M. (2025). *Forest Pada Natural Language Processing Terhadap Berita Negatif*. 8–13.
- Weerts, H. J. P., Mueller, A. C., & Vanschoren, J. (2020). *Importance of Tuning Hyperparameters of Machine Learning Algorithms*. <http://arxiv.org/abs/2007.07588>
- Wibowo, J. S., Wahyudi, E. N., & Listiyono, H. (2024). Performance Comparison of SVM, Naive Bayes, and Random Forest Models in Fake News Classification. *Engineering and Technology Journal*, 09(08), 4799–4804. <https://doi.org/10.47191/etj/v9i08.27>
- Yang, L., & Shami, A. (2020). On hyperparameter optimization of machine learning algorithms: Theory and practice. *Neurocomputing*, 415, 295–316. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2020.07.061>