

**ANALISIS SENTIMEN *FATHERLESS* PADA MEDIA SOSIAL X
MENGUNAKAN PERBANDINGAN SUPPORT VECTOR MACHINE
DAN INDOBERTWEET**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Memenuhi

Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1

Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Malang



ZAHRA SABILLA USMAN

202110370311337

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

**Analisis Sentimen Fatherless pada Media Sosial X Menggunakan
Perbandingan Support Vector Machine dan IndoBERTweet**

TUGAS AKHIR

**Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang**

Menyetujui,

Malang, 5 Oktober 2025

Dosen Pembimbing 1



Setio Basuki MT., Ph.D.

NIP. 10809070477PNS.

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

**Analisis Sentimen Fatherless pada Media Sosial X Menggunakan
Perbandingan Support Vector Machine dan IndoBERTweet**

TUGAS AKHIR

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Disusun Oleh :

Zahra Sabilla Usman

202110370311337

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis pengujian
pada tanggal 5 Oktober 2025

Menyetujui,

Dosen Penguji 1



Christian Sri Kusuma Aditya S.Kom.,

M.Kom

NIP. 180327021991PNS.

Dosen Penguji 2



Ir. Wildan Suharso S.Kom., M.Kom

NIP. 10817030596PNS.

Mengetahui,
Ketua Jurusan Informatika



Ir. Agus Eko Minarno S.Kom., M.Kom. IPM.

NIP. 10814100540PNS.

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Zahra Sabilla Usman

NIM : 202110370311337

FAK./JUR. : Informatika

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “**Analisis Sentimen Fatherless Pada Media Sosial X Menggunakan Perbandingan Support Vector Machine dan Indobertweet**” beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan

dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini maka saya siap menanggung segala bentuk risiko/sanksi yang berlaku.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing



Setio Basuki, MT., Ph.D.

Malang, 15 September 2025
Yang Membuat Pernyataan



Zahra Sabilla Usman

ABSTRAK

Fenomena fatherless di Indonesia semakin meningkat karena perceraian, budaya patriarki, dan minimnya peran ayah. Media sosial, khususnya platform X, menjadi ruang utama untuk berbagi opini dan pengalaman tentang isu ini. Penelitian ini menganalisis sentimen publik terkait fatherless serta membandingkan performa dua metode klasifikasi sentiment yaitu, Support Vector Machine (SVM) dan IndoBERTweet menggunakan dua skenario pengujian. Data dikumpulkan dengan crawling dari platform X dan dilabel manual ke dalam empat kategori sentiment yaitu, positif, negatif, netral, dan others. Evaluasi dilakukan menggunakan confusion matrix, classification report, dan analisis kesalahan. Hasil penelitian menunjukkan IndoBERTweet memiliki akurasi tertinggi 0.92, sedangkan SVM mencapai 0.86. Analisis kesalahan berperan penting dalam mengungkap pola misklasifikasi, terutama pada teks dengan sarkasme dan ambiguitas, yang menyulitkan model membedakan sentimen dengan konteks atau nada yang serupa antar label.

Kata Kunci : Tanpa peran ayah, Analisis sentiment, Support Vector Machine (SVM), IndoBERTweet

ABSTRACT

The phenomenon of fatherlessness in Indonesia is on the rise due to divorce, patriarchal culture, and the lack of fatherly involvement. Social media, particularly the X platform, has become the primary space for sharing opinions and experiences related to this issue. This study analyzes public sentiment related to fatherlessness and compares the performance of two sentiment classification methods: Support Vector Machine (SVM) and IndoBERTtweet, using two testing scenarios. Data was collected through crawling from the X platform and manually labeled into four sentiment categories: positive, negative, neutral, and others. Evaluation was conducted using a confusion matrix, classification report, and error analysis. The results show that IndoBERTtweet achieved the highest accuracy of 0.92, while SVM reached 0.86. Error analysis plays a crucial role in identifying misclassification patterns, particularly in texts with sarcasm and ambiguity, which make it challenging for models to distinguish sentiments with similar contexts or tones across labels.

Keywords : Fatherless, Sentiment Analysis, Support Vector Machine (SVM), IndoBERTtweet

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa keberhasilan ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bentuk dukungan, baik moral maupun material, yang telah diberikan selama penyusunan skripsi ini.

1. Kepada Allah SWT, Sang Pencipta alam semesta, yang tak pernah meninggalkan dalam setiap langkah, sumber dari segala kekuatan, kemudahan, dan ketenangan hingga penulis dapat menyelesaikan perjalanan ini.
2. Kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Eki dan Ibu Yani, yang meskipun tidak pernah menempuh bangku perkuliahan, namun selalu berjuang dan mengusahakan agar anak-anaknya dapat meraih pendidikan setinggi-tingginya. Terima kasih atas doa, dukungan, dan kasih sayang yang menjadi sumber kekuatan penulis dalam setiap langkah.
3. Kepada keluarga tercinta Kak Fariz, Kak Sarah, dan anggota keluarga yang lain, yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang selalu menjadi tempat pulang terbaik, yang senantiasa memberikan doa, semangat, dan kasih sayang tanpa henti.
4. Kepada seluruh dosen Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Malang yang telah membagikan ilmu, bimbingan, serta motivasi selama masa perkuliahan. Terima kasih atas dedikasi dan pengabdian yang menjadi bekal berharga bagi penulis dalam menapaki dunia akademik dan profesional.
5. Kepada Bapak Setio Basuki, M.T., Ph.D. selaku dosen pembimbing, terima kasih atas bimbingan, arahan, dan kesabarannya dalam membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepada sahabat-sahabat penulis yang baik hati, Nabila, Riri dan Daffa, yang telah menjadi teman seperjuangan dalam proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas bantuan, dan semangatnya kepada penulis.
7. Kepada sahabat-sahabat penulis Full Info, yang telah menjadi bagian dalam perjalanan perkuliahan penulis. Terima kasih atas dukungan, bantuan, dan

kebersamaan yang penuh canda tawa serta semangat, yang membuat setiap proses menjadi lebih bermakna.

8. Kepada sahabat-sahabat Malang Cabang Ambon yang telah memberikan semangat, keceriaan, dukungan serta menemani penulis dalam penyusunan skripsi.
9. Serta sahabat-sahabat penulis di Ambon Rana, Syakira, Rofila, Dibin, terima kasih atas doa dan dukungannya dari jauh untuk penulis.
10. Kepada Malang, saksi bisu perjuangan dan tempat di mana setiap langkah penuh makna. Terima kasih telah menjadi rumah kedua yang menghadirkan banyak pelajaran, kenangan, dan cerita indah selama perjalanan ini.
11. Terakhir, yang pastinya kepada diri sendiri, terima kasih sudah bertahan sejauh ini, melalui perjalanan panjang penuh perjuangan, air mata, dan ketidakpastian. Terima kasih telah memilih untuk tetap melangkah meski banyak rintangan menghadang, meski sempat merasa lelah dan ingin menyerah.

Akhir kata, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terima kasih telah memberikan dukungan, motivasi, serta doa selama proses penyusunan skripsi ini. Setiap langkah, rintangan, dan pengalaman yang dilalui telah menjadi pelajaran berharga bagi penulis, baik secara pribadi maupun akademis.

Malang, 06 November 2025



Zahra Sabilla Usman

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Sentimen Terkait Fatherless pada Media Sosial X Menggunakan Support Vector Machine dan IndoBERTweet” dengan baik.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen terkait isu fatherless pada media sosial X menggunakan metode Support Vector Machine dan IndoBERTweet. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai persepsi masyarakat terhadap isu fatherless sekaligus menambah wawasan dengan menilai kinerja kedua metode yang digunakan.

Penulis menyadari adanya keterbatasan dalam penulisan ini, oleh karena itu masukan dan saran sangat diharapkan guna pengembangan lebih lanjut agar penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi kalangan peneliti.

Malang, 12 September 2025



Zahra Sabilla Usman

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Peneliti Terdahulu	6
2.2 Analisis Sentimen.....	10
2.3 Media Sosial X.....	10
2.4 Term Frequency – Inverse Document Frequency (TF-IDF).....	10
2.5 IndoBERTweet.....	11
2.6 Support Vector Machine (SVM).....	12
2.7 Augmentasi Data.....	12
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	14
3.1 Alur Penelitian.....	14
3.2 Pengumpulan Data	14
3.3 Labelisasi Data	16
3.4 Preprocessing	17
3.4.1 Case Folding.....	17
3.4.2 Remove Punctuation	17
3.4.3 Normalization.....	18

3.4.4 Stopwords.....	18
3.4.5 Tokenization.....	18
3.5 Skenario Pengujian.....	18
3.5.1 Skenario Pengujian Pertama.....	19
3.5.2 Skenario Pengujian Kedua	19
3.6 Splitting Data.....	20
3.7 Augmentasi Data	21
3.8 Term Frequency – Inverse Document Frequency (TF-IDF).....	21
3.9 IndoBERTweet.....	21
3.10 Support Vector Machine (SVM).....	23
3.11 Evaluasi.....	23
3.11.1 Confusion Matrix	23
3.11.2 Classification Report.....	24
3.12 Error Analysis	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1 Data Preprocessing	27
4.2 Splitting Data.....	29
4.3 Augmentasi Data	29
4.3.1 Skenario Pengujian Pertama.....	30
4.3.2 Skenario Pengujian Kedua	30
4.4 Term Frequency – Inverse Document Frequency (TF-IDF).....	30
4.4.1 SVM (Skenario Pengujian Pertama)	31
4.4.2 SVM (Skenario Pengujian Kedua)	32
4.5 Pemodelan	33
4.5.1 IndoBERTweet.....	33
4.5.2 Support Vector Machine	45
4.6 Evaluasi	45
4.6.1 IndoBERTweet.....	45
4.6.2 Support Vector Machine (SVM).....	55
4.7 Hasil Keseluruhan	65
BAB V KESIMPULAN.....	67
5.1 Kesimpulan.....	67



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Peneliti Terdahulu	6
Tabel 3. 1 Sample dataset setelah crawling	15
Tabel 3. 2 Sample dataset setelah pelabelan	17
Tabel 3. 3 Parameter IndoBERTweet	22
Tabel 3. 4 Contoh Tabel <i>Error Analysis</i>	26
Tabel 4. 1 <i>Sample</i> Dataset sebelum dan sesudah preprocessing data	27
Tabel 4. 10 Distribusi data augmentasi skenario pertama.....	30
Tabel 4. 12 Distribusi data augmentasi skenario kedua	30
Tabel 4. 14 <i>Sample</i> hasil pembobotan TF-IDF	31
Tabel 4. 15 <i>Sample</i> hasil pembobotan TF-IDF	31
Tabel 4. 16 <i>Sample</i> hasil pembobotan TF-IDF	32
Tabel 4. 17 <i>Sample</i> hasil pembobotan TF-IDF	32
Tabel 4. 18 Hasil tensor skenario pengujian pertama	33
Tabel 4. 19 Hasil tensor label skenario pengujian pertama	34
Tabel 4. 20 Bobot kelas skenario pengujian pertama	34
Tabel 4. 21 Hasil pelatihan model skenario pertama	35
Tabel 4. 22 Hasil tensor skenario pengujian pertama	36
Tabel 4. 23 Hasil tensor label skenario pertama	37
Tabel 4. 24 Bobot kelas skenario pengujian pertama	37
Tabel 4. 25 Hasil pelatihan model skenario pertama	38
Tabel 4. 26 Hasil tensor skenario pengujian kedua.....	39
Tabel 4. 27 Hasil tensor label skenario pengujian kedua.....	40
Tabel 4. 28 Bobot kelas skenario pengujian kedua.....	40
Tabel 4. 29 Hasil pelatihan model skenario kedua	41
Tabel 4. 30 Hasil tensor skenario pengujian kedua.....	42
Tabel 4. 31 Hasil tensor label skenario pengujian kedua.....	43
Tabel 4. 32 Bobot kelas skenario pengujian kedua.....	43
Tabel 4. 33 Hasil pelatihan model skenario kedua	44
Tabel 4. 35 Classification report skenario pertama.....	46
Tabel 4. 36 Error analysis skenario pertama.....	47
Tabel 4. 37 Classification report skenario pertama.....	48
Tabel 4. 38 Error analysis skenario pertama.....	49
Tabel 4. 39 Classification report skenario kedua	51
Tabel 4. 40 Error analysis skenario kedua	51
Tabel 4. 41 Classification report skenario kedua	53
Tabel 4. 42 Error analysis skenario kedua	54
Tabel 4. 43 Classification report skenario pertama.....	56
Tabel 4. 44 Error analysis skenario pertama.....	57
Tabel 4. 45 Classification report skenario pertama.....	58
Tabel 4. 46 Error analysis skenario pertama.....	59

Tabel 4. 47 Classification report skenario kedua	60
Tabel 4. 48 Error analysis skenario kedua	61
Tabel 4. 49 Classification report skenario kedua	63
Tabel 4. 50 Error analysis skenario kedua	64
Tabel 4. 51 Hasil keseluruhan IndoBERTweet dan SVM	65



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	14
Gambar 3. 2 Distribusi Label Skenario Pengujian Pertama.....	19
Gambar 3. 3 Distribusi Label Skenario Pengujian Kedua	20
Gambar 3. 4 Contoh Tabel Confusion Matrix	24
Gambar 4. 1 Grafik <i>loss</i> skenario pertama.....	35
Gambar 4. 2 Grafik <i>accuracy</i> skenario pertama	35
Gambar 4. 3 Grafik <i>loss</i> skenario pertama.....	38
Gambar 4. 4 Grafik <i>accuracy</i> skenario pertama	38
Gambar 4. 5 Grafik <i>loss</i> skenario kedua.....	41
Gambar 4. 6 Grafik <i>accuracy</i> skenario kedua	41
Gambar 4. 7 Grafik <i>loss</i> skenario kedua.....	44
Gambar 4. 8 Grafik <i>accuracy</i> skenario kedua.....	44
Gambar 4. 9 Confusion Matrix skenario pertama.....	46
Gambar 4. 10 Confusion matrix skenario pertama	48
Gambar 4. 11 Confusion matrix skenario kedua.....	50
Gambar 4. 12 Confusion matrix skenario kedua.....	53
Gambar 4. 13 Confusion matrix skenario pertama	55
Gambar 4. 14 Confusion matrix skenario pertama	58
Gambar 4. 15 Confusion matrix skenario kedua.....	60
Gambar 4. 16 Confusion matrix skenario kedua.....	62
Gambar 4. 17 Visualisasi Accuracy Keseluruhan.....	66

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Vanesha Naifah Ntoma and Ati Kusmawati, "Dampak Fatherless terhadap Kenakalan Remaja," *WISSEN J. Ilmu Sos. Dan Hum.*, vol. 2, no. 4, pp. 139–148, Oct. 2024, doi: 10.62383/wissen.v2i4.374.
- [2] A. Erdaliameta, R. Khurotunisa, N. Nana, and E. Tohani, "Pengaruh Pola Asuh Orang Tua terhadap Kecerdasan Emosional Anak Usia Dini," *J. Obsesi J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 7, no. 4, pp. 4521–4530, Aug. 2023, doi: 10.31004/obsesi.v7i4.4029.
- [3] D. Sinca, "SIKAP PEREMPUAN FATHERLESS DALAM MEMILIH CALON PASANGAN HIDUP (Studi Kasus di Pino Raya Kabupaten Bengkulu Selatan)".
- [4] Bunga Kinanti Setya Miko Putri and Lailia Rahmadanti, "Fenomena Fatherless dan Dampaknya terhadap Toxic Relationship Pasangan: Kajian Deskriptif melalui Sudut Pandang Remaja," vol. 4, pp. 1–9.
- [5] Arsyia Fajarrini and A. N. Umam, "DAMPAK FATHERLESS TERHADAP KARAKTER ANAK DALAM PANDANGAN ISLAM," *Abata J. Pendidik. Islam Anak Usia Dini*, vol. 3, no. 1, pp. 20–28, Mar. 2023, doi: 10.32665/abata.v3i1.1425.
- [6] E. Hastuti and D. Marthalena, "DAMPAK FATHERLESS TERHADAP KECERDASAN SOSIAL DAN EMOSION," *J. Sos. Hum. Dan Keagamaan*, vol. Vol. 1 No. 1, pp. 54–66.
- [7] A. Rahmadhani, N. Kinantia, S. Aulia Ramadanti, S. Khoerunnisa, and A. Fakhrudin, "Fatherless Generation: Mengungkap Dampak Kehilangan Peran Ayah Terhadap Psikologis Anak dalam Kaca Mata Islam," *Darajat J. Pendidik. Agama Islam*, vol. 7, no. 2, pp. 128–146, Dec. 2024, doi: 10.58518/darajat.v7i2.3017.
- [8] F. Ilham and W. Maharani, "Analyze Detection Depression In Social Media Twitter Using Bidirectional Encoder Representations from Transformers," *J. Inf. Syst. Res. JOSH*, vol. 3, no. 4, pp. 476–482, July 2022, doi: 10.47065/josh.v3i4.1885.
- [9] A. P. Tirtopangarsa and W. Maharani, "Sentiment Analysis of Depression Detection on Twitter Social Media Users Using the K-Nearest Neighbor Method," 2021.
- [10] F. D. Adhiatma and A. Qoiriah, "Penerapan Metode TF-IDF dan Deep Neural Network untuk Analisa Sentimen pada Data Ulasan Hotel," *J. Inform. Comput. Sci. JINACS*, pp. 183–193, Nov. 2022, doi: 10.26740/jinacs.v4n02.p183-193.

- [11] Anugerah Simanjuntak *et al.*, “Research and Analysis of IndoBERT Hyperparameter Tuning in Fake News Detection,” *J. Nas. Tek. Elektro Dan Teknol. Inf.*, vol. 13, no. 1, pp. 60–67, Feb. 2024, doi: 10.22146/jnteti.v13i1.8532.
- [12] H. M. Lee and Y. Sibaroni, “Comparison of IndoBERTweet and Support Vector Machine on Sentiment Analysis of Racing Circuit Construction in Indonesia,” *J. MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 7, no. 1, p. 99, Jan. 2023, doi: 10.30865/mib.v7i1.5380.
- [13] B. Wilie *et al.*, “IndoNLU: Benchmark and Resources for Evaluating Indonesian Natural Language Understanding,” Oct. 08, 2020, *arXiv*: arXiv:2009.05387. doi: 10.48550/arXiv.2009.05387.
- [14] Dania Siregar, Faroh Ladayya, Naufal Zhafran Albaqi, and Bintang Mahesa Wardana, “Penerapan Metode Support Vector Machines (SVM) dan Metode Naïve Bayes Classifier (NBC) dalam Analisis Sentimen Publik terhadap Konsep Child-free di Media Sosial Twitter,” *J. Stat. Dan Apl.*, vol. 7, no. 1, pp. 93–104, June 2023, doi: 10.21009/JSA.07109.
- [15] D. Ananda and R. R. Suryono, “Analisis Sentimen Publik Terhadap Pengungsi Rohingya di Indonesia dengan Metode Support Vector Machine dan Naïve Bayes,” *J. MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 8, no. 2, p. 748, Apr. 2024, doi: 10.30865/mib.v8i2.7517.
- [16] M. A. S. Putra, I. Permana, M. Mustakim, and M. Afdal, “Analisis Sentimen Masyarakat Mengenai Gerakan Childfree di Media Sosial X Menggunakan Algoritma NBC dan SVM: Sentiment Analysis of Childfree Campaign on X Social Media Using NBC and SVM Algorithms,” *MALCOM Indones. J. Mach. Learn. Comput. Sci.*, vol. 4, no. 4, pp. 1189–1198, July 2024, doi: 10.57152/malcom.v4i4.1356.
- [17] R. Wahyuni, A. Astri, and U. Mulawarman, “Studi Fenomenologis: ‘Self Acceptance Pada Perempuan Dengan Pengalaman Fatherless’”.
- [18] M. Kurmasih, N. Rahaningsih, R. Danar Dana, and N. Dienwati Nuris, “ANALISIS SENTIMEN TERHADAP OPINI PATRIARKI MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES,” *JATI J. Mhs. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 3, pp. 3095–3100, May 2024, doi: 10.36040/jati.v8i3.8798.
- [19] N. Hadi and D. Sugiarto, “Analisis Sentimen Pembangunan IKN pada Media Sosial X Menggunakan Algoritma SVM, Logistic Regression dan Naïve Bayes,” *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 10, no. 1, pp. 37–49, Jan. 2025, doi: 10.30591/jpit.v10i1.7106.
- [20] A. D. Maulana and K. M. Lhaksana, “Sentiment Analysis on Tweets of Kanjuruhan Tragedy Using Deep Learning IndoBERTweet,” *J. MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 7, no. 3, p. 948, July 2023, doi: 10.30865/mib.v7i3.6115.

- [21] N. Fitriyah, B. Warsito, and D. A. I. Maruddani, "ANALISIS SENTIMEN GOJEK PADA MEDIA SOSIAL TWITTER DENGAN KLASIFIKASI SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)," *J. Gaussian*, vol. 9, no. 3, pp. 376–390, Aug. 2020, doi: 10.14710/j.gauss.v9i3.28932.
- [22] I. W. D. Gafatia and N. Hadinata, "Analisis Pro Kontra Vaksin Covid 19 Menggunakan Sentiment Analysis Sumber Media Sosial Twitter," *J. Pengemb. Sist. Inf. Dan Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 34–42, Nov. 2021, doi: 10.47747/jpsii.v2i1.544.
- [23] A. Sitanggang, Y. Umaidah, Y. Umaidah, R. I. Adam, and R. I. Adam, "ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP PROGRAM MAKAN SIANG GRATIS PADA MEDIA SOSIAL X MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE BAYES," *J. Inform. Dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 12, no. 3, Aug. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i3.4902.
- [24] M. D. D. Sreya and E. B. Setiawan, "Penggunaan Metode GloVe untuk Ekspansi Fitur pada Analisis Sentimen Twitter dengan Naïve Bayes dan Support Vector Machine".
- [25] N. Kholila, "ANALISIS SENTIMEN TERHADAP PROGRAM MERDEKA BELAJAR – KAMPUS MERDEKA PADA TWITTER MENGGUNAKAN SUPPORT VECTOR MACHINE," *Antivirus J. Ilm. Tek. Inform.*, vol. 15, no. 2, pp. 252–261, Dec. 2021, doi: 10.35457/antivirus.v15i2.1866.
- [26] F. Koto, A. Rahimi, J. H. Lau, and T. Baldwin, "IndoLEM and IndoBERT: A Benchmark Dataset and Pre-trained Language Model for Indonesian NLP," Nov. 02, 2020, *arXiv*: arXiv:2011.00677. doi: 10.48550/arXiv.2011.00677.
- [27] F. Koto, J. H. Lau, and T. Baldwin, "IndoBERTweet: A Pretrained Language Model for Indonesian Twitter with Effective Domain-Specific Vocabulary Initialization," Sept. 10, 2021, *arXiv*: arXiv:2109.04607. doi: 10.48550/arXiv.2109.04607.
- [28] J. Wei and K. Zou, "EDA: Easy Data Augmentation Techniques for Boosting Performance on Text Classification Tasks," in *Proceedings of the 2019 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing and the 9th International Joint Conference on Natural Language Processing (EMNLP-IJCNLP)*, Hong Kong, China: Association for Computational Linguistics, 2019. doi: 10.18653/v1/d19-1670.
- [29] H.-T. Duong and T.-A. Nguyen-Thi, "A review: preprocessing techniques and data augmentation for sentiment analysis," *Comput. Soc. Netw.*, vol. 8, no. 1, p. 1, Dec. 2021, doi: 10.1186/s40649-020-00080-x.
- [30] K. T. Putra, S. Anggraini, L. Sutriani, Suradji, and A. Impron, "Analisis Sentimen Masyarakat Kalimantan Tengah Terhadap Perkebunan Kelapa Sawit Menggunakan TF-IDF dan Support Vector Machine," *J. Sci. Mandalika Jsm*, vol. Vol.6, No.5, pp. 1115–1123.

- [31] S. A. H. Bahtiar, C. K. Dewa, and A. Luthfi, "Comparison of Naïve Bayes and Logistic Regression in Sentiment Analysis on Marketplace Reviews Using Rating-Based Labeling," *J. Inf. Syst. Inform.*, vol. 5, no. 3, pp. 915–927, Aug. 2023, doi: 10.51519/journalisi.v5i3.539.
- [32] M. R. A. Nasution and M. Hayaty, "Perbandingan Akurasi dan Waktu Proses Algoritma K-NN dan SVM dalam Analisis Sentimen Twitter," *J. Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 226–235, Sept. 2019, doi: 10.31311/ji.v6i2.5129.
- [33] I. P. A. P. Widiarta, R. Dwiyanaputra, and A. Aranta, "ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP KEBIJAKAN PENERAPAN PPKM DI MEDIA SOSIAL TWITTER DENGAN MENGGUNAKAN METODE XGBOOST," *J. Teknol. Inf. Komput. Dan Apl. JTIKA*, vol. 5, no. 2, pp. 154–163, Sept. 2023, doi: 10.29303/jtika.v5i2.342.
- [34] K. S. Nugroho, A. Y. Sukmadewa, H. Wuswilahaken Dw, F. A. Bachtiar, and N. Yudistira, "BERT Fine-Tuning for Sentiment Analysis on Indonesian Mobile Apps Reviews," in *6th International Conference on Sustainable Information Engineering and Technology 2021*, Malang Indonesia: ACM, Sept. 2021, pp. 258–264. doi: 10.1145/3479645.3479679.
- [35] W. Shi and V. Demberg, "Next Sentence Prediction helps Implicit Discourse Relation Classification within and across Domains," in *Proceedings of the 2019 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing and the 9th International Joint Conference on Natural Language Processing (EMNLP-IJCNLP)*, Hong Kong, China: Association for Computational Linguistics, 2019, pp. 5789–5795. doi: 10.18653/v1/D19-1586.
- [36] N. A. R. Putri and Ardiansyah, "Analisis Sentimen Terhadap Kemajuan Kecerdasan Buatan di Indonesia Menggunakan BERT dan RoBERTa," *J. Sains Dan Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 136–145, Nov. 2023, doi: 10.34128/jsi.v9i2.649.
- [37] W. K. Mutlag, S. K. Ali, Z. M. Aydam, and B. H. Taher, "Feature Extraction Methods: A Review," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1591, no. 1, p. 012028, July 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1591/1/012028.
- [38] U. Khairani, V. Mutiawani, and H. Ahmadian, "Pengaruh Tahapan Preprocessing Terhadap Model Indobert Dan Indobertweet Untuk Mendeteksi Emosi Pada Komentar Akun Berita Instagram," *J. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput.*, vol. 11, no. 4, pp. 887–894, Aug. 2024, doi: 10.25126/jtiik.1148315.
- [39] D. A. Mukhsinin, M. Rafliansyah, S. A. Ibrahim, R. Rahmadden, and D. Wulandari, "Implementasi Algoritma Decision Tree untuk Rekomendasi Film dan Klasifikasi Rating pada Platform Netflix: Implementation of Decision Tree Algorithm for Movie Recommendation and Rating Classification on the Netflix Platform,"

MALCOM Indones. J. Mach. Learn. Comput. Sci., vol. 4, no. 2, pp. 570–579, Mar. 2024, doi: 10.57152/malcom.v4i2.1255.

[40] C. F. Hasri and D. Alita, “PENERAPAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER DAN SUPPORT VECTOR MACHINE PADA ANALISIS SENTIMEN TERHADAP DAMPAK VIRUS CORONA DI TWITTER,” vol. 3, no. 2.





FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Zahra Sabilla Usman

NIM : 202110370311337

Judul TA : Analisis Sentimen Fatherless Pada Media Sosial X Menggunakan Perbandingan Support Vector Machine dan IndoBERTweet

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

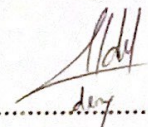
No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%) *
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	5%
2.	Bab 2 – Daftar Pustaka	25 %	12%
3.	Bab 3 – Analisis dan Perancangan	25 %	2%
4.	Bab 4 – Implementasi dan Pengujian	15 %	4%
5.	Bab 5 – Kesimpulan dan Saran	5 %	4%
6.	Makalah Tugas Akhir	20%	0%

*) Hasil cek plagiarism diisi oleh pemeriksa (staf TU)

*) Maksimal 5 kali (4 Kali sebelum ujian, 1 kali sesudah ujian)

Mengetahui,

Pemeriksa (Staff TU)


(.....)

