

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhityas, A. S. (2025). Analisis Sentimen Terhadap Program Naturalisasi Timnas Indonesia Pada X Menggunakan Algoritma Naive Bayes. *eProceedings of Engineering*, 12(2), 1–9.
- Aditya, S., & Karami, L. R. (2024, Juli 14). *Bung Towel Kritik Kebijakan Naturalisasi, Begini Respons Pemain Keturunan*. <https://www.viva.co.id/bola/liga-indonesia/1732332-bung-towel-kritik-kebijakan-naturalisasi-begini-respons-pemain-keturunan>.
- Alam, N. D., & Gono, J. N. S. (2024). Framing Pemberitaan Program Naturalisasi oleh PSSI di Bolasport. com. *Interaksi Online*, 13(1), 48–61.
- Amalia, P. R., & Winarko, E. (2021). Aspect-Based Sentiment Analysis on Indonesian Restaurant Review Using a Combination of Convolutional Neural Network and Contextualized Word Embedding. *IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems)*, 15(3), 285. <https://doi.org/10.22146/ijccs.67306>
- Annas, G. K., & Hazzar, N. M. (2023). ANALISIS PERSAMAAN HAK KEWARGANEGARAAN BAGI PEMAIN NATURALISASI SEPAKBOLA DI INDONESIA (ANALYSIS OF EQUAL CITIZENSHIP RIGHTS FOR NATURALIZED FOOTBALL PLAYERS IN INDONESIA). *Jurnal Hukum dan HAM Wicarana*, 2, 127–143.
- Aoun, M. (2023). Comparative Analysis of Text Mining Techniques for News Article Summarization. *LC International Journal of STEM (ISSN: 2708-7123)*, 4(1), 52–63.
- Chawla, N. V, Bowyer, K. W., Hall, L. O., & Kegelmeyer, W. P. (2002). SMOTE: synthetic minority over-sampling technique. *Journal of artificial intelligence research*, 16, 321–357.
- Devlin, J., Chang, M.-W., Lee, K., & Toutanova, K. (2019). Bert: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding. *Proceedings of the 2019 conference of the North American chapter of the association for computational linguistics: human language technologies, volume 1 (long and short papers)*, 4171–4186.
- Fadilah, G. T., Muflikhah, L., & Perdana, R. S. (2025). Analisis Sentimen Produk Hijab Pada E-Commerce Tokopedia Menggunakan Algoritma Support Vector Machine dan IndoBERT Embedding. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 9(2).
- FUADAH, Y. N. U. R., UBAIDULLAH, I. D., Ibrahim, N. U. R., TALININGSING, F. F., SY, N. K., & PRAMUDITHO, M. A. (2022). Optimasi convolutional

neural network dan k-fold cross validation pada sistem klasifikasi glaukoma. *ELKOMIKA: Jurnal Teknik Energi Elektrik, Teknik Telekomunikasi, & Teknik Elektronika*, 10(3), 728.

Hairani, H., & Priyanto, D. (2023). A new approach of hybrid sampling SMOTE and ENN to the accuracy of machine learning methods on unbalanced diabetes disease data. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 14(8).

Hakim, A. R. (2020). Mundurnya Edy Rahmayadi sebagai Ketua Umum PSSI dalam Bingkai Pemberitaan Media Cetak Nasional. *Jurnal Audiens*, 1(1). <https://doi.org/10.18196/ja.11014>

Hasri, C. F., & Alita, D. (2022). PENERAPAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER DAN SUPPORT VECTOR MACHINE PADA ANALISIS SENTIMEN TERHADAP DAMPAK VIRUS CORONA DI TWITTER. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 3(2), 145–160. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>

He, H., & Garcia, E. A. (2009). Learning from imbalanced data. *IEEE Transactions on knowledge and data engineering*, 21(9), 1263–1284.

Hermanto, D. T., Setyanto, A., & Luthfi, E. T. (2021). Algoritma LSTM-CNN untuk Binary Klasifikasi dengan Word2vec pada Media Online. *Creative Information Technology Journal*, 8(1), 64–77.

Id, I. D. (2021). *Machine Learning: Teori, Studi Kasus dan Implementasi Menggunakan Python* (Vol. 1). Unri Press.

Imron, S., Setiawan, E. I., & Santoso, J. (2023). Deteksi Aspek Review E-Commerce Menggunakan IndoBERT Embedding dan CNN. *Journal of Intelligent System and Computation*. <https://doi.org/10.52985/insyst.v5i1.267>

Irawan, F. A., & Rochmah, D. A. (2022). Penerapan Algoritma CNN Untuk Mengetahui Sentimen Masyarakat Terhadap Kebijakan Vaksin Covid-19. *Jurnal Informatika*, 9(2), 148–158.

Jaya, D. R. P., & Lestari, S. (2024). Analisis Sentimen Naturalisasi Tim Nasional Indonesia U-23 di Era Shin Tae-yong Menggunakan Algoritma Naïve Bayes dan K-Nearest Neighbors. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 5(3), 3262–3277.

Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business horizons*, 53(1), 59–68.

Khasanah, I. N., & Krisnadhi, A. A. (2021). Extreme Multilabel Text Classification on Indonesian Tax Court Ruling using Single Channel CNN and IndoBERT

Embedding. *International Workshop on Big Data and Information Security*.  
<https://doi.org/10.1109/iwbis53353.2021.9631855>

- Khatami, F. A., Irawan, B., & Setianingsih, C. (2020). *Analisis Sentimen Terhadap Review Aplikasi E-commerce Menggunakan Metode Convolutional Neural Network*.  
<https://www.semanticscholar.org/paper/10056d8c5de2cdae0dbff537aa8ea7b5bd758f9a>
- Listyarini, S. N., & Anggoro, D. A. (2021). Analisis Sentimen Pilkada di Tengah Pandemi Covid-19 Menggunakan Convolution Neural Network (CNN). *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.60>
- Lubis, M. G. R., Sitompul, D. S., Giovanni, T. M., Ramadhani, F., & Dewi, S. (2024). Evaluasi Kinerja Algoritma Support Vector Machine (SVM) Dalam Analisis Sentimen Publik Terhadap Naturalisasi Timnas Indonesia di Twitter. *Journal of Accounting Law Communication and Technology*, 2(1), 81–89.
- Maodah, F., Utami, E., & Sudarmawan, S. (2023). Optimizing sentiment analysis of product reviews on marketplace using a combination of preprocessing techniques, Word2Vec, and convolutional neural network. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 4(1), 101–107.
- Merdiansah, R., Siska, S., & Ridha, A. A. (2024). Analisis sentimen pengguna X Indonesia terkait kendaraan listrik menggunakan IndoBERT. *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi (JIKOMSI)*, 7(1), 221–228.
- Nabiilah, G. Z., Alam, I. N., Purwanto, E. S., & Hidayat, M. F. (2024). Indonesian multilabel classification using IndoBERT embedding and MBERT classification. *International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE)*. <https://doi.org/10.11591/ijece.v14i1.pp1071-1078>
- Nurfauziyah, N., Dwiyanaputra, R., Murpratiwi, S. I., & Aranta, A. (2024). ANALISIS SENTIMEN PADA PENGGUNA APLIKASI X TERHADAP PEMILIHAN UMUM PRESIDEN 2024 MENGGUNAKAN METODE CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN). *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*. <https://doi.org/10.36040/jati.v9i1.12437>
- Pande sindu, Agus Aan Jiwa Permana, & I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya. (2024). Identifikasi Dan Normalisasi Teks Slang Dengan FastText Pada Twitter Dalam Bahasa Indonesia. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 21(1), 33–44. <https://doi.org/10.23887/jptkuniksha.v21i1.66381>
- Parameswari, P. L., & Prihandoko. (2022). PENGGUNAAN CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK UNTUK ANALISIS SENTIMEN OPINI LINGKUNGAN HIDUP KOTA DEPOK DI TWITTER. *Jurnal Ilmiah*

*Teknologi dan Rekayasa*, 27(1), 29–42.  
<https://doi.org/10.35760/tr.2022.v27i1.4671>

- Pramayasa, K., Maysanjaya, I. M. D., & Indradewi, I. G. A. A. D. (2023). Analisis Sentimen Program Mbkm Pada Media Sosial Twitter Menggunakan KNN Dan SMOTE. *SINTECH (Science and Information Technology) Journal*, 6(2), 89–98. <https://doi.org/10.31598/sintechjournal.v6i2.1372>
- Prayugi, wiwig. (2024, Juni 11). *Timnas Indonesia Cetak Sejarah Lolos ke Putaran 3 Kualifikasi Piala Dunia 2026, FIFA: Angkat Tanganmu!*  
<https://www.bola.com/indonesia/read/5617753/timnas-indonesia-cetak-sejarah-lolos-ke-putaran-3-kualifikasi-piala-dunia-2026-fifa-angkat-tanganmu?page=2>.
- Putra, T. I. Z. M., Suprpto, S., & Bukhori, A. F. (2022). Model Klasifikasi Berbasis Multiclass Classification dengan Kombinasi Indobert Embedding dan Long Short-Term Memory untuk Tweet Berbahasa Indonesia. *Jurnal Ilmu Siber dan Teknologi Digital*. <https://doi.org/10.35912/jisted.v1i1.1509>
- Putri, M. R., Sutanto, T. E., & Inna, S. (2023). Studi Empiris Model BERT dan DistilBERT Analisis Sentimen pada Pemilihan Presiden Indonesia. *Indonesian Journal of Computer Science*. <https://doi.org/10.33022/ijcs.v12i5.3445>
- Ramdani, S., & Bustomi, T. (2024). Analisis Sentimen Terhadap Pemain Diaspora Timnas Indonesia Pada Media Sosial Instagram Menggunakan Metode Support Vector Machine (SVM). *Sebatik*, 28. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v28i2.0000>
- Ravichandiran, S. (2021). *Getting Started with Google BERT: Build and train state-of-the-art natural language processing models using BERT*. Packt Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=CvsWEAAAQBAJ>
- Regina, S., Sugiarto, R. D., & Anshori, I. (2024). The Role of Social Media in Changing Communication Patterns and Inter-Individual Relations Among FISIP UINSA Students: Peran Media Sosial dalam Mengubah Pola Komunikasi dan Relasi Antar Individu di Kalangan Mahasiswa FISIP UINSA. *Jurnal Komunikasi Korporasi & Media (JASIMA)*, 5(2), 300–312.
- Ridwan, R., Hermaliani, E. H., & Ernawati, M. (2024). Penerapan: Penerapan Metode SMOTE Untuk Mengatasi Imbalanced Data Pada Klasifikasi Ujaran Kebencian. *Computer Science (Co-Science)*, 4(1), 80–88.
- Sania, N. M., Baitillah, N., Indriani, M. H., Fernanda, F., & Aditya, T. (2025). Survei Kepuasan Opini Publik terhadap Kebijakan Naturalisasi Pemain PSSI: dalam Upaya Meningkatkan Prestasi Timnas Indonesia. *Indonesian Journal of*

*Public Administration Review*, 2(2), 19.  
<https://doi.org/10.47134/par.v2i2.3564>

Sari, A. M., Sunarya, I. M. G., & Maysanjaya, I. Md. D. (2026). Perancangan Aplikasi Analisis Sentimen Mengenai Program Petani Milenial Berbasis IndoBERT. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 15(1). <https://doi.org/10.23887/karmapati.v15i1.108665>

Sastya, N. C., & Nugraha, I. (2023). Penerapan Metode CRISP-DM dalam Menganalisis Data untuk Menentukan Customer Behavior di MeatSolution. *UNISTEK*. <https://doi.org/10.33592/unistek.v10i2.3079>

Schröer, C., Kruse, F., & Gómez, J. M. (2021). A Systematic Literature Review on Applying CRISP-DM Process Model. *Procedia Computer Science*, 181, 526–534. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.199>

Sedana, N. M. K., Wijaya, I. N. S. W., & Arthana, I. K. R. (2024). Analisis Sentimen Berbahasa Inggris Dengan Metode Lstm Studi Kasus Berita Online Pariwisata Bali. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 11(6), 1325–1334. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2024118792>

Setiawan, Z., Fajar, M., Priyatno, A. M., Putri, A. Y. P., Aryuni, M., Yuliyanti, S., Widiputra, H., Meilani, B. D., Ibrahim, R. N., & Azdy, R. A. (2023). *Buku Ajar Data Mining*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Tantoro, J. F., & Darmawan, I. D. M. B. A. (2025). Klasifikasi Berita Berdasarkan Kategori Menggunakan Convolutional Neural Network dengan IndoBERT. *Jurnal Nasional Teknologi Informasi dan Aplikasinya*, 3(4), 899–906.

Tuntun, R., Kusriani, K., & Kusnawi, K. (2022). Analisis Perbandingan Kinerja Algoritma Klasifikasi dengan Menggunakan Metode K-Fold Cross Validation. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(4), 2111–2119.

Utomo, M. C. C., Tauhid, M., & Mujahidin, S. (2023). Analisis Sentimen Media Sosial Twitter Pada Kasus Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat Dengan Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier. *Equiva Journal*, 1(1).

*UU Nomor 12 Tahun 2006*. (t.t.).

Vidyananta, I. P. A., & Dermawan, K. T. (2025). Perbandingan Algoritma K-Means dan K-Medoids dalam Pengelompokan Provinsi di Indonesia Berdasarkan Indikator Keadaan Sekolah Dasar. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 13(3S1). <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i3S1.8145>

Wahyuningsih, K. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Twitter dalam Menulis Teks Berita. *Prosiding Seminar Nasional Daring: Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 2(1), 998–1003.

- Widiana, I. G. K., Kesiman, M. W. A., & Sunarya, I. M. G. (2026). ANALISIS SENTIMEN BERBASIS ASPEK TERHADAP ULASAN WISATA PESISIR DI BALI PADA GOOGLE MAPS MENGGUNAKAN BIDIRECTIONAL ENCODER REPRESENTATIONS TRANSFORMER. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 15(1). <https://doi.org/10.23887/karmapati.v15i1.110691>
- Wijaya, I. N. S. W., Seputra, K. A., & Dewi, N. P. N. P. (2025). Fine Tuning Model Indobert Untuk Analisis Sentimen Berita Pariwisata Indonesia. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 22(2), 195–204. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v22i2.104056>
- Wilie, B., Vincentio, K., Winata, G. I., Cahyawijaya, S., Li, X., Lim, Z. Y., Soleman, S., Mahendra, R., Fung, P., & Bahar, S. (2020). IndoNLU: Benchmark and resources for evaluating Indonesian natural language understanding. *arXiv preprint arXiv:2009.05387*.
- Wulansari, I., & Arief, R. (2023). ANALISIS PERFORMA METODE CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN) DENGAN WORD EMBEDDING GLOVE PADA KLASIFIKASI SENTIMEN DARI TWITTER. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Rekayasa*. <https://doi.org/10.35760/tr.2023.v28i3.6090>
- Yessy Asri, S. T., Kuswardani, D., & Kom, M. (2024). *MACHINE LEARNING & DEEP LEARNING: Analisis Sentimen Menggunakan Ulasan Pengguna Aplikasi*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Yudiana, Y., Yulia Agustina, A., & Khofifah, N. (2023). Prediksi Customer Churn Menggunakan Metode CRISP-DM Pada Industri Telekomunikasi Sebagai Implementasi Mempertahankan Pelanggan. *Indonesian Journal of Islamic Economics and Business*, 8(1), 1–20. <https://doi.org/10.30631/ijoeib.v8i1.1710>
- Yuliska, Y., Qudsi, D. H., Lubis, J. H., Syaliman, K. U., & Najwa, N. F. (2021). Analisis sentimen pada data saran mahasiswa terhadap kinerja departemen di perguruan tinggi menggunakan Convolutional Neural Network. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(5), 1067–1076.
- Yusanto, Y., & Akbar, M. (2024). Analisis Sentimen Jogja Darurat Sampah di Twitter menggunakan Ekstraksi Fitur Model Word2Vec dan Convolutional Neural Network. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*. <https://doi.org/10.47065/tin.v4i10.4952>
- Zahran, M., Asril, M. F., & Bakry, G. N. (2024). Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang Analisis Jaringan dan Aktor Pada Keyword Naturalisasi Timnas di Media Sosial X. *Jurnal Komunikasi dan Penyiaran Islam*.

Zhao, J., Liu, K., & Xu, L. (2016). *Sentiment analysis: Mining opinions, sentiments, and emotions*. MIT Press One Rogers Street, Cambridge, MA 02142-1209, USA journals-info ....

