

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Q., Hidayat, M. N. F., & Tholib, A. (2024). *Analisis Sentimen Hasil Pemilu (Quick Count) Calon Presiden dan Wakil Presiden 2024 di Media Sosial Media X Menggunakan Metode Bidirectional Long Short-Term Memory (BiLSTM)*. 5(3), 690–700. <https://doi.org/10.47065/josyc.v5i3.5223>
- Anggriyani, W., & Fakhriza, M. (2024). *Analisis Sentimen Program Makan Gratis Pada Media Sosial X Menggunakan Metode NLP*. 5(4), 1033–1042. <https://doi.org/10.47065/josyc.v5i4.5826>
- Budiarto, E. H., Yuana, R. A., Maryono, D., & Maret, U. S. (2017). *Pembuatan Aplikasi Web Berbasis SMS Sebagai Media Penyalur Informasi dan Komunikasi antara Sekolah dengan Orang Tua Siswa*. 61–70. <http://dx.doi.org/10.20961/jiptek.v10i1.14970>
- Chrisinta, D., & Simarmata, J. E. (2024). *Eksplorasi Teknik Web Scraping pada Data Mining : Pendekatan Pencarian Data Berbasis Python*. 17(1), 58–68. <https://doi.org/10.30998/faktorexacta.v17i1.22393>
- Dwicaahyo, K., & Ratnasari, C. (2023). *Perbandingan Metode Web Scraping Dalam Pengambilan Data : Kajian Literatur*.
- Ertansyah, G. P., Tri, R., Kusuma, C., & Sari, A. A. (2025). *Analisis Sentimen Pada Media Sosial Menggunakan Teknik Natural Language Processing*. 183–189. <https://doi.org/10.47701/qgcey104>
- Graves, A., Fern, S., & Schmidhuber, J. (2005). *Bidirectional LSTM Networks for Improved Phoneme Classification and Recognition*. 799–804. http://dx.doi.org/10.1007/11550907_163
- Hakim, B. (2021). *Analisa Sentimen Data Text Preprocessing Pada Data Mining Dengan Menggunakan Machine Learning Data Text Pre-Processing Sentiment Analysis In Data Mining Using Machine Learning*. 4(2), 16–22. <http://dx.doi.org/10.30813/jbase.v4i2.3000>
- Haviluddin. (2011). *Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language)*. 6(1), 1–15.
- Khairunnisa, S., & Faraby, S. Al. (2021). *Pengaruh Text Preprocessing terhadap Analisis Sentimen Komentar Masyarakat pada Media Sosial Twitter (Studi Kasus Pandemi*. 5(April), 406–414. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i2.2835>
- Khairunnisa, S., Faraby, S. Al, & Adiwijaya. (2021). *Pengaruh Text Preprocessing terhadap Analisis Sentimen Komentar Masyarakat pada Media Sosial Twitter (Studi Kasus Pandemi*. 5(April), 406–414. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i2.2835>

- Kusumo, S., & Somya, R. (2022). *Penerapan Web Scraping Deskripsi Produk Menggunakan Selenium Python Dan Framework Laravel*. 9(4), 3426–3435. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i4.2727>
- Listyoningrum, K. I., Fenida, D. Y., & Hamidi, N. (2023). *Inovasi Berkelanjutan dalam Bisnis: Manfaatkan Flowchart untuk Mengoptimalkan Nilai Limbah Perusahaan Sustainable Innovation in Business: Leverage Flowcharts to Optimize the Value of Corporate Waste*. 1(4), 100–112. <https://doi.org/10.47861/jipm-nalanda.v1i4.552>
- Marcelina, J. (2024). *Implementasi Algoritma Bidirectional Long Short Term Memory (Bilstm) Dengan Analisis Sentimen Emoji Embedded Terhadap Tingkat Kecemasan Covid-19 Dan Sosial Ekonomi Masyarakat*. 065118138.
- Nasir, M. (2023). *Optimasi Model Bilstm Untuk Analisis Sentimen Ulasan Film Menggunakan Hyperparameter Tuning Random Search Tuning Random Search*.
- Naufal, M. F., & Kusuma, S. F. (2023). *Analisis Perbandingan Algoritma Machine Learning Dan Deep Learning Untuk Klasifikasi Citra Sistem Isyarat Bahasa Indonesia (Sibi) Comparison Analysis Of Machine Learning And Deep Learning Algorithms For Image Classification Of Indonesian Language Signing Systems (SIBI)*. 10(4). <https://doi.org/10.25126/jtiik.2023106828>
- Nurshadrina, N., & Voutama, A. (2022). *Penerapan Unified Modeling Language (UML) dalam Membangun Sistem Pengenalan UMKM (Studi Kasus Rafa Laundry)*. 7(1), 21–30. <https://doi.org/10.51211/imbi.v7i1.1975>
- Pardede, H. F. (2023). *Penerapan Pembelajaran Mesin (Machine Learning) dan Pembelajaran Dalam (Deep Learning) Berkinerja Tinggi Untuk Mendukung Sektor Pertanian di Indonesia*. <https://doi.org/10.55981/brin.872>
- Perdana, A., & Pramudwiatmoko, A. (2024). *Perbandingan Naive Bayes dan Gated Recurrent Unit untuk Klasifikasi Keluhan Publik di Kabupaten Sleman*. 10(3), 428–435.
- Qososyi, S. A., Hairani, H., Hammad, R., Ismail, J., No, M., Cakranegara, K., & Mataram, K. (2025). *Implementasi Bilstm Untuk Klasifikasi Sentimen Pada Kasus Pemilihan Umum 2024*. 10(1). <https://doi.org/10.53712/jic.v10i1.2623>
- Ramadhan, T., & Kusnawi. (2026). *Performance Comparison of IndoBERT and Bi-LSTM Models for Sentiment Analysis of Shopee App Users in Indonesia*. 10(2), 2076–2085. <https://doi.org/10.30871/jaic.v10i2.10996>
- Rifaldi, D., Fadlil, A., & Herman. (2023). *Teknik Preprocessing Pada Text Mining Menggunakan Data Tweet “Mental Health”*. 3(2), 161–171. <https://doi.org/10.51454/decode.v3i2.131>

- Rivaldi, R. C., & Wismarini, T. D. (2024). *Analisis Sentimen Pada Ulasan Produk Dengan Metode Natural Language Processing (NLP) (Studi Kasus Zalika Store 88 Shopee)*. 17(1), 120–128. <https://doi.org/10.51903/elkom.v17i1.1680>
- Sastra, R., & Setiaji. (2021). *Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian*. 7(1), 106–111. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>
- Smrti, N. N. E., Andisana, I. P. G. S., Rahayu, N. K. D. T., Adnan, & Juliantara, P. P. O. (2023). *Flowgorithm Sebagai Penunjang Pembelajaran Algoritma dan Pemrograman*. 12(01), 56–64. <https://doi.org/10.52771/bangkitindonesia.v12i1.218>
- Susilawati, Sitorus, Z., Iqbal, M., Nasution, D., & Wijaya, R. F. (2025). *Penerapan Deep Learning dan Analisis Sentimen terhadap Gap Kompetensi Lulusan Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Vokasi terhadap Dunia Kerja dengan Metode Long Short-Term Memory (LSTM)*. 6(2), 0–11. <https://doi.org/10.47065/bit.v5i2.2029>
- Tribuana, D., Usman, & Dayanti. (2025). *Penerapan Natural Language Processing untuk Analisis Sentimen Terhadap Layanan Publik di Media Sosial Twitter*. 1, 28–37. <https://doi.org/10.64476/jtbc.v1i1.3>
- Wahid, A. A. (2020). *Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi*. 1–5.
- Zahwa, P., Agustian, S., Yanto, F., & Baru, S. (2025). *Implementasi Bi-Directional Long Short Term Memory Terhadap Klasifikasi Sentimen di Twitter pada Dataset Terbatas*. 7(1), 11–24. <https://doi.org/https://doi.org/10.31849/zn.v7i1.24799>