

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, S., & Syastra, M. T. (2015). PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI BAGI SISWA KELAS X SMA ANANDA BATAM. Dalam *78 CBIS Journal* (Vol. 3, Nomor 2).
- Adiansyah, A., & Wahyudin. (2023). Analisis Sentimen Pada Ulasan Aplikasi Home Credit dengan Metode SVM dan KNN. *Jurnal Komputer Antartika*, *1*(4). <https://ejournal.mediaantartika.id/index.php/jka>
- Agustin, D. R. P., Anggraini, D., & Basyah, B. L. (2022). Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Starbridges Menggunakan End User Computing Satisfaction. *Jurnal Ilmiah Komputasi*, *21*(4). <https://doi.org/10.32409/jikstik.21.4.3116>
- Agustina, N., Citra, D. H., Purnama, W., Nisa, C., & Kurnia, A. R. (2022). Implementasi Algoritma Naive Bayes untuk Analisis Sentimen Ulasan Shopee pada Google Play Store. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, *2*(1), 47–54. <https://doi.org/10.57152/malcom.v2i1.195>
- Alfanzar, A. I., Khalid, K., & Rozas, I. S. (2020). TOPIC MODELLING SKRIPSI MENGGUNAKAN METODE LATENT DIRICLHET ALLOCATION. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, *7*(1), 7. <https://doi.org/10.30656/jsii.v7i1.2036>
- Alzami, F., Megantara, R. A., Prabowo, D. P., Sulistiyawati, P., Pramunendar, R. A., Dewi, I. N., & Ritzkal, R. (2023a). LDA Topic Analysis for Product Reviews in Social Media Platform. *Moneter: Jurnal Keuangan dan Perbankan*, *11*(2), 277–283. <https://doi.org/10.32832/moneter.v11i2.402>
- Alzami, F., Megantara, R. A., Prabowo, D. P., Sulistiyawati, P., Pramunendar, R. A., Dewi, I. N., & Ritzkal, R. (2023b). LDA Topic Analysis for Product Reviews in Social Media Platform. *Moneter: Jurnal Keuangan dan Perbankan*, *11*(2), 277–283. <https://doi.org/10.32832/moneter.v11i2.402>
- Amoualian, H., Lu, W., Gaussier, E., Balikas, G., Amini, M. R., & Clausel, M. (2017). Topical coherence in LDA-based models through induced segmentation. *ACL 2017 - 55th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics, Proceedings of the Conference (Long Papers)*, *1*, 1799–1809. <https://doi.org/10.18653/v1/P17-1165>
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Belford, M., Mac Namee, B., & Greene, D. (2018). Stability of topic modeling via matrix factorization. *Expert Systems with Applications*, *91*, 159–169. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2017.08.047>
- Bende, L. (2017). Encouraging high school students to become autonomous EFL learners. *EduLingua*, *3*(1), 53–65. <https://doi.org/10.14232/edulingua.2017.1.4>

- Benri, M., Metisen, H., & Latipa, S. (2015). ANALISIS CLUSTERING MENGGUNAKAN METODE K-MEANS DALAM PENGELOMPOKKAN PENJUALAN PRODUK PADA SWALAYAN FADHILA. Dalam *Jurnal Media Infotama* (Vol. 11, Nomor 2).
- Bray, E., & Iswanti, S. N. (2012). Japan–Indonesia intercultural exchange in a Facebook Group. *The Language Teacher*, 36(2), 29. <https://doi.org/10.37546/JALTTTL36.2-5>
- Buntoro, G. A. (2017). Analisis Sentimen Calon Gubernur DKI Jakarta 2017 Di Twitter. *INTEGER: Journal of Information Technology*, 2(1). <https://doi.org/10.31284/j.integer.2017.v2i1.95>
- Cahyanti, D., Rahmayani, A., & Husniar, S. A. (2020). Analisis performa metode Knn pada Dataset pasien pengidap Kanker Payudara. *Indonesian Journal of Data and Science*, 1(2), 39–43. <https://doi.org/10.33096/ijodas.v1i2.13>
- Cambria, E., & White, B. (2014). Jumping NLP Curves: A Review of Natural Language Processing Research [Review Article]. *IEEE Computational Intelligence Magazine*, 9(2), 48–57. <https://doi.org/10.1109/MCI.2014.2307227>
- Chohan, S., Nugroho, A., Maezar Bayu Aji, A., Gata, W., & Nusa Mandiri, S. (2020). Analisis Sentimen Aplikasi Duolingo Menggunakan Metode Naïve Bayes dan Synthetic Minority Over Sampling Technique. 22(2). <https://doi.org/10.31294/p.v2i1i2>
- Duolingo. (2023). Misi. <https://id.duolingo.com/info> (Diakses 25 Desember 2023).
- Duolingo. (2023). Pendekatan. <https://id.duolingo.com/approach> (Diakses 25 Desember 2023).
- Fahlevvi, M. R., & SN, A. (2022). Topic Modeling on Online News Portal Using Latent Dirichlet Allocation (LDA). *IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems)*, 16(4), 335. <https://doi.org/10.22146/ijccs.74383>
- Firdaus, A., & Firdaus, W. I. (2021). Text Mining Dan Pola Algoritma Dalam Penyelesaian Masalah Informasi : (Sebuah Ulasan). Dalam *Jurnal JUPITER* (Vol. 13, Nomor 1).
- Ghiassi, M., & Lee, S. (2018). A domain transferable lexicon set for Twitter sentiment analysis using a supervised machine learning approach. *Expert Systems with Applications*, 106, 197–216. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2018.04.006>
- Hanggara, S., Akhriza, T., & Husni, M. (2017). APLIKASI WEB UNTUK ANALISIS SENTIMEN PADA OPINI PRODUK DENGAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER.
- Harun, A., & Putri Ananda, D. (2021). Analisa Sentimen Opini Publik Tentang Vaksinasi Covid-19 di Indonesia Menggunakan Naïve bayes dan Decision

- Tree. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 1(1), 58–64. <https://doi.org/10.57152/malcom.v1i1.63>
- Hasibuan, E., & Heriyanto, E. A. (2022). ANALISIS SENTIMEN PADA ULASAN APLIKASI AMAZON SHOPPING DI GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN NAIVE BAYES CLASSIFIER. *Jurnal Teknik dan Science*, 1(3), 13–24. <https://doi.org/10.56127/jts.v1i3.434>
- Hasri, C. F., & Alita, D. (2022). PENERAPAN METODE NAIVE 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>
- Hidayati, T., & Diana, S. (2022). Students' Motivation to Learn English Using Mobile Applications: The Case of Duolingo and Hello English. *JEELS (Journal of English Education and Linguistics Studies)*, 6(2), 189–213. <https://doi.org/10.30762/jeels.v6i2.1233>
- Ilmawan, L. B. (2018). MEMBANGUN WEB CRAWLER BERBASIS WEB SERVICE UNTUK DATA CRAWLING PADA WEBSITE GOOGLE PLAY STORE. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 10(2), 215–224. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v10i2.282.215-224>
- Ilmawan, L. B., & Winarko, E. (2015a). Aplikasi Mobile untuk Analisis Sentimen pada Google Play. *IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems)*, 9(1), 53. <https://doi.org/10.22146/ijccs.6640>
- Ilmawan, L. B., & Winarko, E. (2015b). Aplikasi Mobile untuk Analisis Sentimen pada Google Play. *IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems)*, 9(1), 53. <https://doi.org/10.22146/ijccs.6640>
- Irmanda, H. N., & Ria Astriratma. (2020). Klasifikasi Jenis Pantun Dengan Metode Support Vector Machines (SVM). *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 4(5), 915–922. <https://doi.org/10.29207/resti.v4i5.2313>
- Jumeilah, F. S. (2017). Penerapan Support Vector Machine (SVM) untuk Pengkategorian Penelitian. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 1(1), 19–25. <https://doi.org/10.29207/resti.v1i1.11>
- Karmila, S., & Ardianti, V. I. (2022a). METODE LATENT DIRICHLET ALLOCATION UNTUK MENENTUKAN TOPIK TEKS SUATU BERITA. *Jurnal Informatika dan Komputasi: Media Bahasan, Analisa dan Aplikasi*, 16(01), 36–44. <https://doi.org/10.56956/jiki.v16i01.100>
- Karmila, S., & Ardianti, V. I. (2022b). METODE LATENT DIRICHLET ALLOCATION UNTUK MENENTUKAN TOPIK TEKS SUATU BERITA. *Jurnal Informatika dan Komputasi: Media Bahasan, Analisa dan Aplikasi*, 16(01), 36–44. <https://doi.org/10.56956/jiki.v16i01.100>

- Kevin, K., Enjeli, M., & Wijaya, A. (2024). Analisis Sentimen Penggunaan Aplikasi Kinemaster Menggunakan Metode Naive Bayes. *Jurnal Ilmiah Computer Science*, 2(2), 89–98. <https://doi.org/10.58602/jics.v2i2.24>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2013). *Manajemen Pemasaran* (Vol. 2). Erlangga.
- Liu, B. (2012). Sentiment Analysis and Opinion Mining. *Synthesis Lectures on Human Language Technologies*, 5(1), 1–167. <https://doi.org/10.2200/S00416ED1V01Y201204HLT016>
- Lubis, A. R., Prayudani, S., Lubis, M., & Nugroho, O. (2022). Sentiment Analysis on Online Learning during the Covid-19 Pandemic Based on Opinions on Twitter using KNN Method. *2022 1st International Conference on Information System and Information Technology, ICISIT 2022*, 106–111. <https://doi.org/10.1109/ICISIT54091.2022.9872926>
- Maier, D., Waldherr, A., Miltner, P., Wiedemann, G., Niekler, A., Keinert, A., Pfetsch, B., Heyer, G., Reber, U., Häussler, T., Schmid-Petri, H., & Adam, S. (2018). Applying LDA Topic Modeling in Communication Research: Toward a Valid and Reliable Methodology. *Communication Methods and Measures*, 12(2–3), 93–118. <https://doi.org/10.1080/19312458.2018.1430754>
- Mardi, Y. (2017). Data Mining : Klasifikasi Menggunakan Algoritma C4.5. *Edik Informatika*, 2(2), 213–219. <https://doi.org/10.22202/ei.2016.v2i2.1465>
- Mardiana, T., Syahreva, H., & Tuslaela, T. (2019). KOMPARASI METODE KLASIFIKASI PADA ANALISIS SENTIMEN USAHA WARALABA BERDASARKAN DATA TWITTER. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 15(2), 267–274. <https://doi.org/10.33480/pilar.v15i2.752>
- McTear, M., Callejas, Z., & Griol, D. (2016). *The Conversational Interface: Talking to Smart Devices*. Springer Publishing Company.
- Mou, J., Ren, G., Qin, C., & Kurcz, K. (2019). Understanding the topics of export cross-border e-commerce consumers feedback: an LDA approach. *Electronic Commerce Research*, 19(4), 749–777. <https://doi.org/10.1007/s10660-019-09338-7>
- Mufti Prasetyo, S., Simanjuntak, H., Bayu Laksono, D., & Gilang Nanda Gunawan, M. (2022). UI UX DEVELOPER. *Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan*, 1(1). <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- Ngafifi, M. (2014). KEMAJUAN TEKNOLOGI DAN POLA HIDUP MANUSIA DALAM PERSPEKTIF SOSIAL BUDAYA. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, 2(1). <https://doi.org/10.21831/jppfa.v2i1.2616>
- Novantirani, A., Kania Sabariah, M. S., & Effendy, V. (t.t.). *Analisis Sentimen pada Twitter untuk Mengenai Penggunaan Transportasi Umum Darat Dalam Kota dengan Metode Support Vector Machine*.
- Nugraha, K. A., & Sebastian, D. (2018). Pembentukan Dataset Topik Kata Bahasa Indonesia pada Twitter Menggunakan TF-IDF & Cosine Similarity.

- Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 4, 2443–2229. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v4i3.862>
- Nurhakim, M. A., Widiastiwi, Y., & Chamidah, N. (2022). *Analisis Sentimen Terhadap Ulasan Kepuasan Pelanggan Pada Marketplace Tokopedia Di Jejaring Sosial Twitter Menggunakan Algoritma Naïve Bayes*.
- Nurjanah, W. E., Setya Perdana, R., & Fauzi, M. A. (2017). *Analisis Sentimen Terhadap Tayangan Televisi Berdasarkan Opini Masyarakat pada Media Sosial Twitter menggunakan Metode K-Nearest Neighbor dan Pembobotan Jumlah Retweet* (Vol. 1, Nomor 12). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Park, E. (Olivia), Chae, B. (Kevin), & Kwon, J. (2018). The structural topic model for online review analysis. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 11(1), 1–17. <https://doi.org/10.1108/JHTT-08-2017-0075>
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online. *Jurnal Sains dan Informatika*, 5(2), 128–137. <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185>
- Prasastio, F. R., Heriyanto, H., & Kaswidjanti, W. (2022). Analisis Sentimen Vaksin Covid-19 Menggunakan Algoritma Naive Bayes dan Perbaikan Kata Levenshtein Distance. *Telematika*, 19(1), 91. <https://doi.org/10.31315/telematika.v19i1.6577>
- Putri, W., & Hendrowati, R. (2018). PENGALIAN TEKS DENGAN MODEL BAG OF WORDS TERHADAP DATA TWITTER. *Jurnal Sains, Teknologi, Kedokteran dan Ilmu Kesehatan*, Vol. 2(No. 1).
- Putu, N. L. P. M., Ahmad Zuli Amrullah, & Ismarmiaty. (2021). Analisis Sentimen dan Pemodelan Topik Pariwisata Lombok Menggunakan Algoritma Naive Bayes dan Latent Dirichlet Allocation. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 5(1), 123–131. <https://doi.org/10.29207/resti.v5i1.2587>
- Qaiser, S., & Ali, R. (2018). Text Mining: Use of TF-IDF to Examine the Relevance of Words to Documents. *International Journal of Computer Applications*, 181(1), 25–29. <https://doi.org/10.5120/ijca2018917395>
- Röder, M., Both, A., & Hinneburg, A. (2015). Exploring the Space of Topic Coherence Measures. *Proceedings of the Eighth ACM International Conference on Web Search and Data Mining*, 399–408. <https://doi.org/10.1145/2684822.2685324>
- Rofiqoh, U., Setya Perdana, R., & Fauzi, M. A. (2017). *Analisis Sentimen Tingkat Kepuasan Pengguna Penyedia Layanan Telekomunikasi Seluler Indonesia Pada Twitter Dengan Metode Support Vector Machine dan Lexicon Based Features* (Vol. 1, Nomor 12). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Royani, N., Widodo, C. E., & Warsito, B. (2024). Topic Modelling Latent Dirichlet Allocation untuk Klasifikasi Komentar pada Layanan Streaming Platform. *JST (Jurnal Sains dan Teknologi)*, 12(3). <https://doi.org/10.23887/jstundiksha.v12i3.68492>

- Sanjaya ER, N. A. (2021). Implementasi Latent Dirichlet Allocation (LDA) untuk Klasterisasi Cerita Berbahasa Bali. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(1), 127. <https://doi.org/10.25126/jtiik.0813556>
- Sari, F. V., & Wibowo, A. (2019). ANALISIS SENTIMEN PELANGGAN TOKO ONLINE JD.ID MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER BERBASIS KONVERSI IKON EMOSI. *Jurnal SIMETRIS*, 10(2).
- Setijohatmo, U. T., Rachma, S., Susilawati, T., & Rahman, Y. (2020). Analisis Metoda Latent Dirichlet Allocation untuk Klasifikasi Dokumen Laporan Tugas Akhir Berdasarkan Pemodelan Topik. *Prosiding The 11th Industrial Research Workshop and National Seminar*.
- Singh, R., & Kaur, R. (2015). Sentiment Analysis on Social Media and Online Review. *International Journal of Computer Applications*, 121(20), 44–48. <https://doi.org/10.5120/21660-5072>
- Tabiaa, M., & Madani, A. (2021). Analyzing the Voice of Customer through online user reviews using LDA: Case of Moroccan mobile banking applications. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 10(1), 32–40. <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2021/051012021>
- Vesselinov, R., & Grego, J. (2012). Duolingo effectiveness study. City University of New York, USA
- Wikipedia. (2023). Duolingo. <https://id.wikipedia.org/wiki/Duolingo> (Diakses 25 Desember 2023).
- Wirtz, J., Chew, P., & Lovelock, C. (2012). *Essentials of Services Marketing* (2nd ed.).
- Yogi Setiawan, K., Hidayati, H., Akbar Gozali, A., Telekomunikasi No, J., & Kolot, D. (t.t.). *Analisis User Opinion Twitter Pada Level Fine-grained Sentiment Analysis Terhadap Tokoh Publik Twitter User Opinion Analysis At Fine-grained Sentiment Analysis Level Toward Public Figure*.
- Zulhanif, Sudartianto, Tantular, B., & Jaya, I. G. N. M. (2017). APLIKASI LATENT DIRICHLET ALLOCATION (LDA) PADA CLUSTERING DATA TEKS. *Jurnal Logika*, 2(1).