

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Widiyaningtyas, P. Martin Indra Wisnu, and P. M. Ardhika Mulya, "Implementation of K-Means Clustering Method to Distribution of High School Teachers," in *2017 4th International Conference on Electrical Engineering, Computer Science and Informatics (EECSI)*, Yogyakarta: IEEE, Sep. 2017.
- [2] H. Rahmawati, P. Pujiastuti, and A. P. Cahyaningtyas, "Kategorisasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Empat Sekolah Dasar di SD se-Gugus II Kapanewon Playen, Gunung Kidul," *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, vol. 8, no. 1, pp. 88–104, Jun. 2023, doi: <https://doi.org/10.24832/jpnk.v8i1.3338>.
- [3] I. A. Huda, "PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) TERHADAP KUALITAS PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR," *JURNAL PENDIDIKAN dan KONSELING*, vol. 1, no. 2, pp. 143–149, 2020.
- [4] Mauladiah, Syarfuni, and R. Novita, "Transformasi Digital Dalam Pengembangan Manajemen Pelatihan untuk Meningkatkan Kompetensi TIK Guru SD Negeri 58 Kota Banda Aceh," *Jayapangus Press Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, vol. 7, no. 3, 2024, doi: <https://doi.org/10.37329/cetta.v7i3.3450>.
- [5] Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, "Data Pokok Peserta Didik," Data Pokok Pendidikan (DAPODIK). Accessed: Apr. 08, 2025. [Online]. Available: <https://dapo.dikdasmen.go.id/sp>
- [6] K. A. Aka, "MODEL QUANTUM TEACHING DENGAN PENDEKATAN COOPERATIVE LEARNINGUNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN PKn," *JURNAL PEDAGOGIA*, vol. 5, no. 1, Feb. 2016, doi: <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v5i1.87>.
- [7] N. D. Rahayu, A. H. Anshor, I. Afriantoro, and A. Halim Anshor, "Penerapan Data Mining untuk Pemetaan Siswa Berprestasi menggunakan Metode Clustering K-Means Oleh : Penerapan Data Mining untuk Pemetaan Siswa Berprestasi menggunakan Metode Clustering K-Means," *JUKI: Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. 6, no. 1, 2024, doi: <https://doi.org/10.53842/juki.v6i1.474>.

- [8] D. Oktario Dacwanda and Y. Nataliani, "Implementasi k-Means Clustering untuk Analisis Nilai Akademik Siswa Berdasarkan Nilai Pengetahuan dan Keterampilan," *AITI: Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 18, no. Agustus, pp. 125–138, 2021.
- [9] D. Apriandi, R. M. Sari, and M. I. Sarif, "Analisis Clustering Untuk Menentukan Siswa Berprestasi di SMK Swasta TI Panca Dharma Stungkit Menggunakan Metode K-Means," *Jurnal Minfo Polgan*, vol. 13, no. 1, pp. 1117–1129, Aug. 2024, doi: 10.33395/jmp.v13i1.13959.
- [10] M. Qusyairi, Zul Hidayatullah, and Arnila Sandi, "Penerapan K-Means Clustering Dalam Pengelompokan Prestasi Siswa Dengan Optimasi Metode Elbow," *Infotek: Jurnal Informatika dan Teknologi*, vol. 7, no. 2, pp. 500–510, Jul. 2024, doi: <https://doi.org/10.29408/jit.v7i2.26375>.
- [11] Siti Asiyah and Novebri, "Manajemen Peserta Didik dalam Meningkatkan Prestasi Akademik dan Non Akademik Siswa SMPN 1 Lembah Sorik Marapi," *Hikmah : Jurnal Studi Pendidikan Agama Islam*, vol. 1, no. 4, pp. 213–224, Dec. 2024, doi: <https://doi.org/10.61132/hikmah.v1i4.329>.
- [12] R. A. Ariyaluran Habeeb *et al.*, "Clustering-based real-time anomaly detection—A breakthrough in big data technologies," *Transactions on Emerging Telecommunications Technologies*, vol. 33, no. 8, Aug. 2022, doi: <https://doi.org/10.1002/ett.3647>.
- [13] D. Hendro Wibowo, "PENERAPAN PENGELOMPOKAN SISWA BERDASARKAN PRESTASI DI JENJANG SEKOLAH DASAR," *Jurnal Psikologi Undip*, vol. 14, no. 2, pp. 148–159, Oct. 2015.
- [14] A. L. Maukar, F. Marisa, A. A. Widodo, N. Kamilaningtyas, D. Novian, and D. Nugraha, "ANALISIS DATA PENERIMAAN MAHASISWA BARU BERBASIS K-MEANS," *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, vol. 6, no. 2, pp. 142–147, Sep. 2022, doi: <http://dx.doi.org/10.26798/jiko.v6i2.558>.
- [15] E. A. Saputra and Y. Nataliani, "Analisis Pengelompokan Data Nilai Siswa untuk Menentukan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Clustering K-Means," *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 3, no. 3, 2021, [Online]. Available: <http://journal-isi.org/index.php/isi>
- [16] A. Pasaribu, D. Prasetya Kristiadi, and C. Lea Taryono, "PENGEMBANGAN SISTEM PENILAIAN SISWA DENGAN MODEL RAPID APPLICATION

- DEVELOPMENT PADA SMP WAHANA HARAPAN,” *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi (SINTEK)*, vol. 3, no. 1, pp. 9–13, 2023, doi: <https://doi.org/10.56995/sintek.v3i1.50>.
- [17] J. Hutagalung, Y. Hendro Syahputra, and Z. Pertiwi Tanjung, “Pemetaan Siswa Kelas Unggulan Menggunakan Algoritma K-Means Clustering,” *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 1, pp. 606–620, Mar. 2022, doi: <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i1.1516>.
- [18] Y. M. Gultom, F. Syahputra, and S. Syahrial, “Pengaruh Evaluasi Pembelajaran terhadap Kualitas Pembelajaran Guru di Sekolah Dasar,” *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, vol. 1, no. 3, pp. 1–8, May 2024, doi: <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.543>.
- [19] M. Hilman, A. Rinaldi Dikananda, and A. Rifai, “K-Means Algorithm for Clustering High-Achieving Student at Madrasah Tsanawiyah Yami Waled,” *Journal of Artificial Intelligence and Engineering Applications*, vol. 4, no. 3, pp. 1538–1548, Jun. 2025, doi: <https://doi.org/10.59934/jaiea.v4i3.771>.
- [20] T. Andayani and F. Madani, “Peran Penilaian Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Siswa di Pendidikan Dasar,” *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, vol. 9, no. 2, pp. 924–930, Jun. 2023, doi: <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4402>.
- [21] V. Valentine *et al.*, “Penerapan Kurva Normal dalam Analisis Nilai Ujian Akhir Siswa Propinsi Kalimantan Tengah,” *Informatech: Jurnal Ilmiah Informatika dan Komputer*, vol. 1, no. 2, pp. 157–162, 2024, doi: <https://doi.org/10.69533/y4f5rd94>.
- [22] M. Yağcı, “Educational data mining: prediction of students’ academic performance using machine learning algorithms,” *Smart Learning Environments*, vol. 9, no. 1, Dec. 2022, doi: <https://doi.org/10.1186/s40561-022-00192-z>.
- [23] Haris Kurniawan, Sarjon Defit, and Sumijan, “Data Mining Menggunakan Metode K-Means Clustering Untuk Menentukan Besaran Uang Kuliah Tunggal,” *Journal of Applied Computer Science and Technology*, vol. 1, no. 2, pp. 80–89, Dec. 2020, doi: <https://doi.org/10.52158/jacost.v1i2.102>.
- [24] A. E. Haryati and S. Surono, “COMPARATIVE STUDY OF DISTANCE MEASURES ON FUZZY SUBTRACTIVE CLUSTERING,” *MEDIA*

- STATISTIKA*, vol. 14, no. 2, pp. 137–145, Jan. 2022, doi: <https://doi.org/10.14710/medstat.14.2.137-145>.
- [25] S. Kusumadewi and H. Purnomo, *APLIKASI LOGIKA FUZZY Untuk Pendukung Keputusan*, 2nd ed. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.
- [26] Y. Syahra, M. Syahril, and Yusnidah, “Implementasi Data Mining Dengan Menggunakan Algoritma Fuzzy Subtractive Clustering Dalam Pengelompokan Nilai Untuk Menentukan Minat Belajar Siswa Smp Primbana Medan,” *Sains dan Komputer (SAINTIKOM)*, vol. 17, no. 1, pp. 54–63, Feb. 2018, doi: <https://doi.org/10.53513/jis.v17i1.113>.
- [27] R. D. Christyanti, D. Sulaiman, A. P. Utomo, and M. Ayyub, “Clustering Wilayah Kerawanan Stunting Menggunakan Metode Fuzzy Subtractive Clustering,” *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, vol. 17, no. 1, pp. 1–8, Oct. 2023, doi: <https://doi.org/10.32815/jitika.v17i1.877>.
- [28] A. Eka Haryati, S. Surono, T. Tanu Wijaya, G. Khang Wen, and A. Thobirin, “Fuzzy subtractive clustering (FSC) with exponential membership function for heart failure disease clustering,” *International Journal Of Artificial Intelligence Research*, vol. 6, no. 1, Jun. 2022, Accessed: Jun. 24, 2025. [Online]. Available: <https://ijair.id/index.php/ijair/article/view/306>
- [29] M. S. Hasibuan, A. H. Lubis, and M. N. Sari, “Perbandingan algoritma clustering dbscan dan k-means dalam pengelompokan siswa terbaik,” *INFOTECH : Jurnal Informatika & Teknologi*, vol. 5, no. 2, pp. 301–309, Dec. 2024, doi: <https://doi.org/10.37373/infotech.v5i2.1457>.
- [30] H. Gunandaru and P. Nerisafitra, “Eksplorasi Teknik Berbasis K-Means Clustering Untuk Penilaian Prestasi Siswa,” *Journal of Informatics and Computer Science*, vol. 06, no. 4, 2025.
- [31] D. Mardian, N. Neneng, A. S. Puspaningrum, A. Hasibuan, and M. H. Tinambunan, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Weight Product (WP),” *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 4, no. 2, pp. 158–166, Jun. 2023, doi: [10.33365/jatika.v4i2.2593](https://doi.org/10.33365/jatika.v4i2.2593).
- [32] S. A. Angkat, S. Wardhani, and S. Syahril, “Konsep Penilaian Autentik dalam Evaluasi Pembelajaran di Sekolah Dasar,” *Pubmedia Jurnal Penelitian*

- Tindakan Kelas Indonesia*, vol. 1, no. 3, p. 13, May 2024, doi: 10.47134/ptk.v1i3.432.
- [33] W. Gunawan *et al.*, “SISTEM INFORMASI E-RAPORT MENGGUNAKAN EXPECTATION CONFIRMATION MODEL (ECM) PADA SMAN 1 PABUARAN,” *Jurnal Sistem Informasi dan Informatika (SIMIKA) P-ISSN*, vol. 5, pp. 2622–6901, 2022.
- [34] N. Azizah, D. Yuniarti, and R. Goejantoro, “Penerapan Metode Fuzzy Subtractive Clustering (Studi Kasus: Pengelompokkan Kecamatan di Provinsi Kalimantan Timur Berdasarkan Luas Daerah dan Jumlah Penduduk Tahun 2015),” *Jurnal EKSPONENSIAL*, vol. 9, no. 2, Nov. 2018, Accessed: Jun. 23, 2025. [Online]. Available: <https://jurnal.fmipa.unmul.ac.id/index.php/exponensial/article/view/316>
- [35] I. Gede, O. Artawan, G. K. Gandhiadi, and T. B. Oka, “Penentuan Lokasi SMP Baru di Kabupaten Klungkung dengan Algoritma Fuzzy Subtractive Clustering,” *Jurnal Matematika*, vol. 3, no. 2, pp. 64–70, 2013.
- [36] Hariati Ainun Nisa, Admi Salma, Dodi Vionanda, and Tessy Octavia Mukhti, “Impelementation of Subtractive Fuzzy C-Means Method in Clustering Provinces in Indonesia Based on Factors Causing Stunting in Toddlers,” *UNP Journal of Statistics and Data Science*, vol. 2, no. 2, pp. 165–172, May 2024, doi: 10.24036/ujsds/vol2-iss2/164.
- [37] D. Arman Prasetya, A. P. Sari, M. Idhom, and A. Lisanthoni, “Optimizing Clustering Analysis to Identify High-Potential Markets for Indonesian Tuber Exports,” *Indonesian Journal of Electronics, Electromedical Engineering, and Medical Informatics*, vol. 7, no. 1, pp. 113–122, Feb. 2025, doi: <https://doi.org/10.35882/skzqbd57>.
- [38] Adnan Buyung Nasution, B. F. E. Lubis, Nurul Amanda Khairani Lubis, and Friska Andriani, “Perancangan Sistem Pelaporan Keluhan Pelanggan Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall,” *Bulletin of Computer Science Research*, vol. 4, no. 1, pp. 40–49, Dec. 2023, doi: 10.47065/bulletincsr.v4i1.318.
- [39] D. A. Manalu and G. Gunadi, “IMPLEMENTASI METODE DATA MINING K-MEANS CLUSTERING TERHADAP DATA PEMBAYARAN TRANSAKSI MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PYTHON

- PADA CV DIGITAL DIMENSI,” *Infotech: Journal of Technology Information*, vol. 8, no. 1, pp. 43–54, Jun. 2022, doi: 10.37365/jti.v8i1.131.
- [40] A. Putranto, N. L. Azizah, I. Ratna, I. Astutik, F. Sains, and D. Teknologi, “Sistem Prediksi Penyakit Jantung Berbasis Web Menggunakan Metode SVM dan Framework Streamlit,” *KESATRIA: Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer & Manajemen)*, vol. 4, no. 2, pp. 442–452, Apr. 2023, [Online]. Available: <https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/heart+disease>
- [41] E. Hasibuan and A. Karim, “Implementasi Machine Learning untuk Prediksi Harga Mobil Bekas dengan Algoritma Regresi Linear berbasis Web,” *Jurnal Ilmiah Komputasi*, vol. 21, no. 4, Dec. 2022, doi: 10.32409/jikstik.21.4.3327.
- [42] M. Idhom, D. A. Prasetya, P. A. Riyantoko, T. M. Fahrudin, and A. P. Sari, “Pneumonia Classification Utilizing VGG-16 Architecture and Convolutional Neural Network Algorithm for Imbalanced Datasets,” *TIERS Information Technology Journal*, vol. 4, no. 1, pp. 73–82, Jun. 2023, doi: <https://doi.org/10.38043/tiers.v4i1.4380>.
- [43] B. Hakim, “Analisa Sentimen Data Text Preprocessing Pada Data Mining Dengan Menggunakan Machine Learning,” *JBASE - Journal of Business and Audit Information Systems*, vol. 4, no. 2, Aug. 2021, doi: <http://dx.doi.org/10.30813/jbase.v4i2.3000>.
- [44] P. A. Riyantoko, K. M. Hindrayani, T. M. Fahrudin, and M. Idhom, “Exploratory Data Analysis and Machine Learning Algorithms to Classifying Stroke Disease,” *Network Security and Information System (IJCONSIST)*, vol. 2, no. 2, pp. 77–82, 2021, doi: <https://doi.org/10.33005/ijconsist.v2i02.49>.
- [45] F. V. P. Samosir, L. P. Mustamu, E. D. Anggara, A. I. Wiyogo, and A. Widjaja, “Exploratory Data Analysis terhadap Kepadatan Penumpang Kereta Rel Listrik,” *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 7, no. 2, Aug. 2021, doi: 10.28932/jutisi.v7i2.3700.
- [46] I. N. Simbolon and P. D. Friskila, “ANALISIS DAN EVALUASI ALGORITMA DBSCAN (DENSITY-BASED SPATIAL CLUSTERING OF APPLICATIONS WITH NOISE) PADA TUBERKULOSIS,” *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 3S1, Oct. 2024, doi: <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3S1.5206>.

- [47] M. K. Dahouda and I. Joe, "A Deep-Learned Embedding Technique for Categorical Features Encoding," *IEEE Access*, vol. 9, pp. 114381–114391, Aug. 2021, doi: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3104357>.
- [48] C. Herdian, A. Kamila, and I. G. Agung Musa Budidarma, "Studi Kasus Feature Engineering Untuk Data Teks: Perbandingan Label Encoding dan One-Hot Encoding Pada Metode Linear Regresi," *Technologia : Jurnal Ilmiah*, vol. 15, no. 1, p. 93, Jan. 2024, doi: [10.31602/tji.v15i1.13457](https://doi.org/10.31602/tji.v15i1.13457).
- [49] S. Renaldi, S. D. A. Prasetya, and A. Muhaimin, "Analisis Klaster Partitioning Around Medoids dengan Gower Distance untuk Rekomendasi Indekos (Studi Kasus: Indekos di Sekitar Kampus UPNVJT)," *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, vol. 8, no. 3, pp. 2060–2069, Jul. 2024, doi: <https://doi.org/10.33379/gtech.v8i3.4898>.
- [50] M. F. Fahrudin, P. A. Riyantoko, K. M. Hindrayani, and H. P. Swari, "Cluster Analysis of Hospital Inpatient Service Efficiency Based on BOR, BTO, TOI, AvLOS Indicators using Agglomerative Hierarchical Clustering," *Jurnal Informatika dan Teknologi Informasi*, vol. 18, no. 2, pp. 194–210, 2021, doi: <https://doi.org/10.31315/telematika.v18i2.4786>.
- [51] M. Yohansa, K. A. Notodiputro, and E. Erfiani, "Dynamic Time Warping Techniques for Time Series Clustering of Covid-19 Cases in DKI Jakarta," *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, vol. 13, no. 2, pp. 63–73, Nov. 2022, doi: <https://doi.org/10.21512/comtech.v13i2.7413>.
- [52] J. Warsihna, A. Ketut Budiastara, M. Handayani, and S. Prabowo, "GURU SEKOLAH DASAR PINTAR ONLINE (GPO) DI KOTA TANGERANG SELATAN," *Diseminasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 4, no. 1, 2022.
- [53] A. Ayu, D. Sulistyawati, and M. Sadikin, "Penerapan Algoritma K-Medoids untuk Menentukan Segmentasi Pelanggan," *SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi*, vol. 10, no. 3, 2021, doi: <https://doi.org/10.32520/stmsi.v10i3.1332>.
- [54] V. Molchanov and L. Linsen, "Overcoming the curse of dimensionality when clustering multivariate volume data," in *VISIGRAPP 2018 - Proceedings of the 13th International Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications*, SciTePress, 2018, pp. 29–39. doi: [10.5220/0006541900290039](https://doi.org/10.5220/0006541900290039).

- [55] Eva Febrina Br Sembiring, “ANALISIS KEMAMPUAN MENULISKAN MORFEM DI DAN MORFEM KE- SEBAGAI AWALAN SERTA MORFEM DI DAN MORFEM KE SEBAGAI KATA DEPAN DALAM PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA SISWA KELAS V SD NEGERI 101804 GEDUNG JOHOR KEC. NAMO RAMBE,” in *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, Saintek, Sosial dan Hukum (PSSH)*, May 2022.
- [56] I. P. Ginandjar, P. N. S, and R. Ilyas, “PENGARUH SELEKSI FITUR PADA TINGKAT AKURASI METODE RANDOM FOREST UNTUK IDENTIFIKASI AKUN BUZZER TWEET TOKOH POLITIK INDONESIA,” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, pp. 3427–3432, Oct. 2023, doi: <https://doi.org/10.36040/jati.v7i5.7477>.
- [57] N. R. Hikmiyah, R. R. A. Siregar, B. Prayitno, D. T. Kusuma, and N. G. Pahiyanti, “Metode Fuzzy Subtractive Clustering Dalam Pengelompokkan Penggunaan Energi Listrik Rumah Tangga,” *PETIR: Jurnal Pengkajian dan Penerapan Teknik Informatika*, vol. 14, no. 2, pp. 269–279, Sep. 2021, doi: [10.33322/petir.v14i2.1448](https://doi.org/10.33322/petir.v14i2.1448).