

Analisis Pola Produktivitas Harian Karyawan BTPN Syariah melalui Metode *Clustering K-Medoids* untuk Peningkatan Kinerja Pegawai Cabang Solokan Jeruk

Dina Angelina ^{1*}

^{1*} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, STIKOM Cipta Karya Informatika, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia.

Corresponding Email: dinaangelina037@gmail.com ^{1*}

Histori Artikel:

Dikirim 30 Juli 2025; *Diterima dalam bentuk revisi* 7 Agustus 2025; *Diterima* 10 Agustus 2025; *Diterbitkan* 10 September 2025. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMKI Indonesia Banda Aceh.

Abstrak

Persaingan ketat di sektor keuangan mendorong lembaga seperti BTPN Syariah untuk memastikan sumber daya manusia yang tangguh dan efisien. Penilaian kerja yang masih mengandalkan cara manual dan bersifat subjektif dinilai kurang mampu mencerminkan produktivitas karyawan secara utuh. Maka dari itu, penelitian kali ini bertujuan menganalisis pola produktivitas harian karyawan BTPN Syariah di Cabang Solokan Jeruk melalui pendekatan clustering K-Medoids. Cara tersebut digunakan untuk membagi karyawan berdasarkan tolok ukur produktivitas yang jelas, seperti tingkat kehadiran, pencapaian target, pengelolaan waktu, dan peran dalam tim. Hasilnya menunjukkan dua kelompok karyawan dengan pola kerja yang berbeda, sehingga manajemen bisa memahami karakter masing-masing kelompok secara objektif dan merancang langkah pengembangan yang lebih pas. Penelitian tersebut juga mendorong pengambilan keputusan berbasis data dalam pengelolaan tenaga kerja, sekaligus membantu meningkatkan efisiensi dan mutu layanan bagi nasabah.

Kata Kunci: Produktivitas Karyawan; Clustering; K-Medoids; Evaluasi Kerja; Perbankan Syariah.

Abstract

The fierce competition in the financial sector pushes institutions like BTPN Syariah to ensure their human resources remain capable and efficient. Assessments of work performance, often done manually and based on subjective judgment, fall short in reflecting employee productivity fully. For that reason, the current study seeks to examine daily productivity patterns among BTPN Syariah employees at the Solokan Jeruk Branch using the K-Medoids clustering approach. This technique groups employees according to clear productivity measures, including attendance rates, target achievements, time management, and teamwork roles. The findings reveal two distinct groups with varying work patterns, allowing management to grasp each group's traits objectively and craft better-suited development plans. The study also supports data-based decision-making in workforce management while aiding in enhancing efficiency and service quality for customers.

Keyword: Employee Productivity; Clustering; K-Medoids; Work Evaluation; Islamic Banking.

1. Pendahuluan

Di tengah persaingan yang semakin ketat dalam industri keuangan, produktivitas karyawan menjadi faktor kunci dalam menentukan keberhasilan sebuah lembaga perbankan. BTPN Syariah, yang berfokus melayani masyarakat prasejahtera, perlu memiliki tenaga kerja yang efisien dan mampu mencapai target secara optimal. Hal ini memerlukan manajemen yang dapat memahami pola kerja setiap individu melalui pendekatan yang objektif dan berbasis data. Namun, metode penilaian kinerja tradisional yang masih mengandalkan penilaian manual atau asumsi pribadi dari atasan sering kali menghadapi kendala ketika data yang tersedia terlalu banyak atau seragam, sehingga sulit menghasilkan analisis yang akurat (Gustrianda dan Mulyana, 2022). Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa informasi yang diterima oleh manajer dan diteruskan ke bagian sumber daya manusia sering kali tidak mencerminkan kondisi sebenarnya. Akibatnya, penilaian harian yang dilakukan cenderung bersifat umum dan tidak menggambarkan produktivitas karyawan dengan jelas. Dalam sektor jasa keuangan, seperti perbankan, kualitas kerja individu sangat memengaruhi kepercayaan nasabah dan kelancaran operasional. Ketidaksiuaian data menjadi masalah yang lebih serius ketika dikaitkan dengan tekanan kerja yang tinggi, di mana karyawan diharuskan bekerja cepat, menangani banyak tugas, dan beradaptasi dengan waktu yang terbatas, yang seringkali menambah stres dan berpotensi menurunkan produktivitas secara nyata (Bahri dan Midyanti, 2023). Sebagai solusi, metode pengelompokan berbasis data seperti algoritma K-Medoids menawarkan pendekatan yang lebih terstruktur dan didukung fakta. Metode ini memungkinkan pengelompokan karyawan berdasarkan indikator produktivitas yang jelas, seperti tingkat kehadiran, pencapaian target, manajemen waktu yang baik, dan kontribusi dalam mendukung tim. Algoritma K-Medoids, yang lebih tahan terhadap data yang menyimpang (outlier) dibandingkan dengan metode serupa seperti K-Means, telah terbukti efektif dalam berbagai studi pengelompokan data, termasuk analisis kinerja karyawan (Khoeri dan Mulyana, 2021). Penggunaan algoritma ini juga didukung oleh penelitian lain yang menunjukkan keberhasilannya dalam mengelompokkan data berdasarkan karakteristik tertentu, seperti pada analisis mahasiswa (Bahri dan Midyanti, 2023), evaluasi infrastruktur (Putra *et al.*, 2025), dan pengelompokan pelanggan (Mirantika *et al.*, 2023).

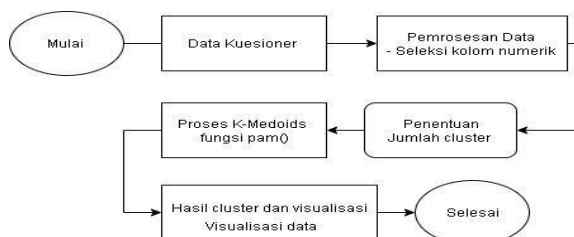
Melalui penelitian ini, pendekatan berbasis data diharapkan dapat memberikan saran yang lebih tepat untuk pengambilan keputusan dalam pengelolaan sumber daya manusia, atau yang biasa dikenal sebagai *data-driven decision making*. Penerapan langkah ini bertujuan membantu BTPN Syariah dalam mengoptimalkan proses operasional sekaligus meningkatkan kualitas pelayanan kepada nasabah melalui perbaikan kinerja karyawan. Pendekatan semacam ini juga sejalan dengan temuan berbagai literatur yang menegaskan manfaat analisis data dalam mendukung strategi organisasi, baik dalam pemilihan produk unggulan (Gustrianda dan Mulyana, 2022) maupun pengelompokan data sosial dan ekonomi (Mirantika *et al.*, 2023; Pulungan *et al.*, 2019). Berdasarkan uraian dan latar belakang yang telah disampaikan, penulis merasa terdorong untuk melakukan analisis yang berfokus pada penerapan metode K-Medoids untuk mengevaluasi pola produktivitas harian karyawan BTPN Syariah. Studi ini diberi judul “Analisis Pola Produktivitas Harian Karyawan BTPN Syariah melalui Metode Clustering K-Medoids untuk Peningkatan Kinerja Pegawai Cabang Solokan Jeruk”. Harapannya, hasil analisis ini dapat menjadi dasar yang kuat bagi manajemen dalam merancang strategi pengembangan karyawan yang lebih terarah dan berbasis data, sehingga mampu mendukung tujuan organisasi secara menyeluruh.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini mengandalkan data sekunder berupa rekaman aktivitas harian karyawan BTPN Syariah sebagai bahan analisis utama. Pendekatan yang digunakan bersifat kuantitatif dengan memanfaatkan teknik data mining untuk mengidentifikasi pola yang tersembunyi dalam data tersebut. Fokus penelitian adalah penerapan metode pengelompokan K-Medoids untuk menganalisis pola

produktivitas harian karyawan. Harapannya, hasil dari proses ini dapat memberikan dasar yang lebih solid bagi manajemen dalam merumuskan kebijakan yang mendukung peningkatan kinerja pegawai melalui evaluasi yang lebih objektif dan terarah. Proses ini dilaksanakan melalui serangkaian tahapan yang dirancang secara sistematis untuk memastikan hasil yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Langkah pertama dalam metodologi penelitian adalah pengumpulan data. Proses ini dimulai dengan distribusi kuesioner kepada sejumlah responden yang relevan, di mana kuesioner tersebut berisi daftar pernyataan mengenai berbagai aspek terkait aktivitas kerja sehari-hari. Sebanyak 15 pertanyaan disusun dengan cermat untuk memperoleh data yang mencerminkan pola kerja karyawan. Selain itu, data sekunder dari rekaman internal perusahaan juga dimanfaatkan untuk melengkapi informasi yang diperoleh dari kuesioner. Pendekatan ini memungkinkan penggabungan antara data langsung dari individu dan data historis perusahaan, sehingga memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai produktivitas. Metode serupa dengan pendekatan pengumpulan data melalui kuesioner juga telah diterapkan dalam penelitian yang membahas analisis sentimen pengguna media sosial (Akbar dan Sugiharto, 2023). Tahap berikutnya adalah preprocessing data, yang bertujuan untuk memastikan kualitas data yang akan digunakan dalam analisis. Proses ini meliputi pembersihan data, yaitu menghapus entri yang tidak valid atau tidak relevan dari kumpulan data, serta transformasi data, yang mengubah variabel kategorik menjadi numerik agar dapat diproses oleh algoritma. Seleksi atribut juga dilakukan untuk memilih hanya variabel yang berhubungan langsung dengan produktivitas karyawan. Tahap pengolahan awal ini sejalan dengan pendekatan yang diterapkan dalam penelitian pengelompokan harga komoditas tertentu (Pulungan *et al.*, 2019), yang menekankan pentingnya pembersihan dan transformasi data sebelum penerapan algoritma.

Penerapan algoritma K-Medoids adalah bagian utama dalam penelitian ini. Algoritma ini dipilih karena kemampuannya dalam menangani data yang memiliki penyimpangan (outlier) lebih baik dibandingkan dengan metode lainnya, seperti K-Means. Proses penerapan algoritma K-Medoids melibatkan beberapa langkah, antara lain menentukan jumlah kelompok yang optimal, memilih titik pusat awal (medoid), mengelompokkan data berdasarkan perhitungan jarak, menghitung total biaya setiap kelompok, dan mengulangi proses hingga medoid stabil. Pendekatan K-Medoids telah digunakan dalam berbagai penelitian sebelumnya, seperti analisis penyebaran kasus kesehatan (Mirantika *et al.*, 2023) dan pengelompokan data sosial untuk kebijakan publik (Riyanto, 2019). Selanjutnya, implementasi metode dilakukan menggunakan perangkat lunak RStudio sebagai alat utama untuk analisis data. RStudio dipilih karena fleksibilitasnya dalam menangani berbagai jenis algoritma data mining. Jika fungsi untuk K-Medoids tidak tersedia secara bawaan, maka metode ini diimplementasikan melalui paket atau pustaka tambahan yang mendukung algoritma tersebut. Pendekatan serupa dengan penggunaan perangkat lunak untuk analisis data juga ditemukan dalam penelitian yang membahas klasifikasi data menggunakan algoritma C4.5 (Nugraha *et al.*, 2022), yang menunjukkan bahwa perangkat seperti RStudio dapat diandalkan untuk mengolah data dalam jumlah besar. Tahap terakhir adalah evaluasi terhadap hasil pengelompokan yang telah dilakukan. Evaluasi bertujuan untuk memastikan bahwa kelompok yang terbentuk mencerminkan pola produktivitas karyawan secara akurat dan dapat diterapkan dalam pengambilan keputusan praktis. Pendekatan evaluasi semacam ini juga digunakan dalam penelitian yang membahas algoritma jalur terpendek (Gustrianda dan Mulyana, 2022) dan dalam analisis data teknik industri (Hardiyanti *et al.*, 2019), yang menekankan pentingnya evaluasi hasil untuk memastikan validitas temuan.



Gambar 1. Model Proses Penelitian

Gambar 1 menggambarkan alur kerja yang dimulai dari pengumpulan data hingga tahap evaluasi, memberikan gambaran visual mengenai langkah-langkah yang dilalui dalam penelitian ini. Sementara itu, Tabel 1 menunjukkan hasil pengujian reliabilitas data yang telah dikumpulkan, untuk memastikan bahwa informasi yang digunakan memiliki tingkat kepercayaan yang cukup untuk analisis lebih lanjut.

Tabel 1. Uji Reliabilitas

Aspek yang diukur	Item	Nilai r alpha hitung	Keterangan
Ketepatan waktu	Q1	0.88	Reliabel
Efisiensi kerja	Q4	0.89	Reliabel
Kerja tim	Q11	0.88	Reliabel

Metode yang telah dijelaskan sebelumnya tidak hanya ditujukan untuk menghasilkan pengelompokan data yang akurat, tetapi juga untuk memberikan dasar yang kuat bagi manajemen BTPN Syariah dalam merancang strategi peningkatan kinerja karyawan. Pendekatan berbasis data seperti ini telah terbukti efektif dalam berbagai bidang, misalnya dalam analisis penyebaran kasus kesehatan (Chen *et al.*, 2020) dan pengelompokan data ekonomi (Santoso, 2019). Dengan penerapan algoritma K-Medoids, penelitian diharapkan mampu mengidentifikasi pola kerja spesifik pada setiap kelompok karyawan, sehingga strategi perbaikan yang diterapkan menjadi lebih tepat sasaran. Pendekatan serupa juga terlihat dalam studi klasifikasi data untuk kebutuhan organisasi (Rahmawati, 2021), yang menegaskan bahwa metode berbasis data memiliki potensi besar dalam mendukung pengambilan keputusan yang strategis.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

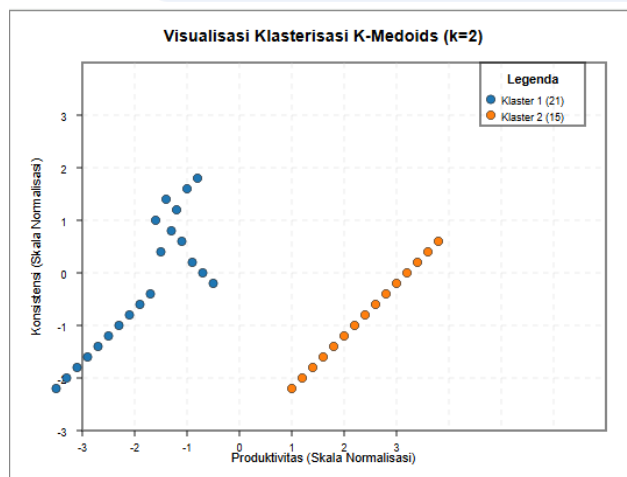
Proses analisis data produktivitas harian karyawan BTPN Syariah dimulai dengan pengumpulan informasi melalui kuesioner berbasis skala Likert. Data mentah yang diperoleh dalam format CSV kemudian melalui tahap pembersihan untuk menghilangkan nilai yang kosong atau tidak relevan. Setelah itu, data dinormalisasi menggunakan fungsi *scale()* pada perangkat lunak RStudio. Langkah normalisasi ini bertujuan untuk menyamakan skala antar variabel, sehingga tidak ada variabel yang mendominasi hasil analisis hanya karena perbedaan rentang nilai. Hasil dari proses ini menghasilkan kumpulan data observasi yang valid dan siap untuk diolah lebih lanjut menggunakan teknik pengelompokan. Untuk menentukan jumlah kelompok yang ideal, metode Silhouette diterapkan sebagai alat evaluasi. Visualisasi dari metode ini menunjukkan bahwa nilai Silhouette tertinggi tercapai pada jumlah kelompok sebanyak dua ($k=2$). Hal ini mengindikasikan bahwa pembagian data menjadi dua kelompok memberikan hasil yang paling optimal berdasarkan keseragaman dan pemisahan antar kelompok. Proses pengelompokan kemudian dilakukan dengan algoritma K-Medoids menggunakan fungsi *pam()* yang tersedia dalam pustaka *cluster* pada RStudio. Berikut adalah hasil distribusi anggota dalam setiap kelompok yang diperoleh dari proses tersebut:

Tabel 2. Distribusi Anggota Klaster Berdasarkan Produktivitas Karyawan

Klaster	Jumlah Karyawan	Karakteristik Umum
1	21	Performa tinggi, stabil
2	15	Performa sedang hingga rendah

Hasil pengelompokan menunjukkan bahwa mayoritas karyawan, sebanyak 21 orang, tergabung dalam kelompok pertama, sementara 15 karyawan lainnya berada dalam kelompok kedua. Visualisasi hasil pengelompokan ini memperlihatkan pemisahan yang jelas antara kedua kelompok, yang menunjukkan bahwa pola produktivitas masing-masing kelompok memiliki perbedaan yang

signifikan. Data hasil pengelompokan telah disimpan dalam format CSV di direktori kerja untuk dokumentasi dan analisis lebih lanjut. Visualisasi hasil klasterisasi juga disajikan dalam bentuk grafik berikut, yang memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai distribusi data antar kelompok.



Gambar 2. Visualisasi Klasterisasi K-Medoids dengan Dua Kelompok

Grafik di atas menggambarkan distribusi karyawan dalam dua kelompok berdasarkan dua variabel utama, yaitu produktivitas dan konsistensi kerja. Titik-titik berwarna biru mewakili karyawan dalam kelompok pertama, sementara titik-titik berwarna merah mewakili karyawan dalam kelompok kedua. Pemisahan yang terlihat pada grafik menunjukkan bahwa algoritma K-Medoids berhasil mengelompokkan data dengan batas yang jelas, yang membedakan secara signifikan pola produktivitas dan konsistensi kerja antara kedua kelompok tersebut.

3.2 Pembahasan

Hasil pengelompokan menggunakan algoritma K-Medoids memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai pola produktivitas harian karyawan BTPN Syariah. Pembagian menjadi dua kelompok menunjukkan bahwa kelompok pertama, yang terdiri dari 21 karyawan, mencerminkan performa kerja yang tinggi, stabil, dan konsisten. Karyawan dalam kelompok ini kemungkinan memiliki kebiasaan kerja yang teratur, mampu mencapai target dengan baik, dan menunjukkan dedikasi tinggi dalam tugas sehari-hari. Sebaliknya, kelompok kedua yang beranggotakan 15 karyawan menunjukkan performa sedang hingga rendah, yang mengindikasikan perlunya langkah perbaikan seperti pelatihan tambahan, pendampingan, atau penyesuaian beban kerja agar tingkat efisiensi meningkat dan hasil kerja lebih sesuai dengan kebutuhan organisasi. Pemilihan algoritma K-Medoids didasarkan pada keunggulannya dalam menangani data dengan penyimpangan atau outlier. Berbeda dengan metode K-Means yang sensitif terhadap nilai ekstrem, K-Medoids menggunakan titik data aktual sebagai pusat kelompok (medoid), sehingga hasil pengelompokan lebih tangguh terhadap anomali. Gustrianda dan Mulyana (2022) menekankan bahwa K-Medoids mampu menghasilkan klaster yang lebih stabil dibandingkan K-Means, khususnya pada dataset dengan noise atau distribusi data yang tidak normal. Selain itu, metode ini cocok untuk data berbasis skala persepsi seperti skala Likert yang digunakan dalam kuesioner penelitian ini, sebagaimana didukung oleh Bahri dan Midyanti (2023) yang menyatakan bahwa K-Medoids efektif untuk pengelompokan data non-numerik atau ordinal. Pemisahan yang jelas antara kedua kelompok pada grafik memperkuat bukti bahwa algoritma ini mampu mengenali pola produktivitas yang berbeda dengan akurasi memadai. Distribusi anggota yang lebih banyak pada kelompok pertama menunjukkan bahwa sebagian besar karyawan BTPN Syariah memiliki karakteristik kerja yang baik dan dapat diandalkan. Namun, keberadaan kelompok kedua yang cukup signifikan menjadi indikator bagi manajemen untuk lebih fokus pada

pengembangan sumber daya manusia. Strategi seperti pelatihan keterampilan, pembinaan intensif, dan evaluasi beban kerja dapat diterapkan untuk membantu karyawan kelompok kedua meningkatkan performa. Hal ini sejalan dengan Putra *et al.* (2025) yang menyarankan bahwa hasil klusterisasi K-Medoids dapat menjadi dasar pengambilan keputusan strategis dalam manajemen kinerja karyawan, termasuk identifikasi individu yang memerlukan intervensi khusus. Dengan demikian, pengelompokan ini tidak hanya menggambarkan kondisi saat ini, tetapi juga menjadi fondasi bagi langkah-langkah perbaikan yang lebih terarah. Analisis ini juga membuka peluang untuk studi lebih lanjut, misalnya untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan perbedaan performa antar kelompok, seperti jam kerja, jenis tugas, atau motivasi individu. Hardiyanti *et al.* (2019) menekankan bahwa analisis lanjutan terhadap hasil klusterisasi K-Medoids dapat mengungkap variabel penyebab perbedaan antar klaster, sehingga solusi yang dirancang menjadi lebih tepat sasaran. Data yang tersimpan dalam format CSV juga memungkinkan evaluasi berkala dan analisis tambahan oleh manajemen. Dengan pendekatan berbasis data, BTPN Syariah dapat memantau dan memperbaiki pola kerja karyawan secara berkelanjutan, sejalan dengan Mirantika *et al.* (2023) yang menekankan pentingnya segmentasi berbasis data untuk pengambilan keputusan yang berkelanjutan dalam meningkatkan mutu layanan kepada nasabah.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pola produktivitas harian karyawan BTPN Syariah di Cabang Solokan Jeruk menggunakan metode *clustering K-Medoids*, dapat disimpulkan bahwa pendekatan ini berhasil mengelompokkan karyawan ke dalam dua klaster yang menggambarkan perbedaan performa kerja. Klaster pertama, yang terdiri dari 21 karyawan, menunjukkan produktivitas tinggi dan konsistensi kerja yang baik, sementara klaster kedua, yang terdiri dari 15 karyawan, mengindikasikan performa yang berada pada tingkat sedang hingga rendah. Penerapan metode K-Medoids, yang pertama kali digunakan dalam konteks ini, terbukti efektif dalam mengidentifikasi pola-pola produktivitas tersebut berkat ketahanannya terhadap outlier dan kesesuaiannya dengan data berbasis skala persepsi. Temuan ini memberikan wawasan penting bagi manajemen untuk merancang strategi peningkatan kinerja, seperti pelatihan atau penyesuaian beban kerja, guna meningkatkan produktivitas secara optimal dan efektif di seluruh organisasi.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan penelitian. Dosen / peneliti yang tercantum dalam daftar penulis.

6. Daftar Pustaka

- Akbar, Y., & Sugiharto, T. (2023). Analisis Sentimen Pengguna Twitter di Indonesia Terhadap ChatGPT Menggunakan Algoritma C4. 5 dan Naïve Bayes. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 5(1), 115-122.
- Bahri, S., & Midyanti, D. M. (2023). Penerapan Metode K-Medoids untuk Pengelompokan Mahasiswa Berpotensi Drop Out. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 10(1), 165-172. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2023106643>.

- Gustrianda, R., & Mulyana, D. I. (2022). Penerapan Data Mining Dalam Pemilihan Produk Unggulan dengan Metode Algoritma K-Means Dan K-Medoids. *J. Media Inform. Budidarma*, 6(1), 27.
- Hardiyanti, F., Tambunan, H. S., & Saragih, I. S. (2019). Penerapan Metode K-Medoids Clustering Pada Penanganan Kasus Diare Di Indonesia. *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer)*, 3(1), 2598-4645.
- Khoeri, I., & Mulyana, D. I. (2021). Implementasi machine learning dengan decision tree algoritma C4. 5 dalam penerimaan karyawan baru pada PT. Gitareksa dinamika jakarta. *Jurnal Sosial Teknologi*, 1(7), 615-623. <https://doi.org/10.59188/journalsostech.v1i7.126>.
- Maula, A. S. R., Tundo, T., Adrianto, S., Kastum, K., & Sutisna, N. (2024). Implementasi Penggunaan Algoritma A* Pada Penentuan Jarak Terpendek Dari Cilacap Ke Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Informatika Komputer*, 29(1), 73-82. <http://dx.doi.org/10.35760/ik.2024.v29i1.10661>.
- Melladia, M., Putra, D. E., & Muhelni, L. (2022). Penerapan Data Mining Pemasaran Produk Menggunakan Metode Clustering. *Jurnal Teknik Informasi dan Komputer (Tekinkom)*, 5(1), 160-167.
- Mirantika, N., Syamfithriani, T. S., & Trisudarmo, R. (2023). Implementasi algoritma K-Medoids clustering untuk menentukan segmentasi pelanggan. *Nuansa Informatika*, 17(1), 196-204.
- Nasari, F., & Am, A. N. (2023). Implementasi K-Medoids Clustering Dalam Pengelompokan Harga 8 Jenis Minyak Goreng. *SINTECH (Science and Information Technology) Journal*, 6(3), 124-136. <https://doi.org/10.31598/sintechjournal.v6i3.1419>.
- Pulungan, N., Suhada, S., & Suhendro, D. (2019). Penerapan Algoritma K-Medoids Untuk Mengelompokkan Penduduk 15 Tahun Keatas Menurut Lapangan Pekerjaan Utama. *KOMIK (Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, 3(1), 329-334.
- Putra, J. L., Kanedi, I., & Al Akbar, A. (2025). Klasterisasi Data Karyawan Berdasarkan Penilaian Kinerja Menggunakan Metode K-Medoid. *JURNAL MEDIA INFOTAMA*, 21(1), 143-151. <https://doi.org/10.37676/jmi.v21i1.8178>.
- Riyanto, B. (2019). Penerapan Algoritma K-Medoids Clustering Untuk Pengelompokan Penyebaran Diare Di Kota Medan (Studi Kasus: Kantor Dinas Kesehatan Kota Medan). *KOMIK (Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, 3(1), 562-568.
- Wakhidah, N., & Putri, A. N. (2020). Penerapan Metode K-Medoids Untuk Pengelompokan Kondisi Jalan Di Kota Semarang. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 6(2), 171-180. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v6i2.193>.
- Zebua, M. (2024). Penerapan Data Mining Menggunakan Algoritma K-Medoids dalam Pengelompokan Nasabah Penerima Reward pada PT. Dotri Gadai Jaya.