

4. Kesimpulan

Penelitian ini menggunakan Algoritma K-Medoids Clustering untuk menganalisis data penjualan di Kedai Hallo Burjois. Melalui langkah-langkah metodologi, mulai dari studi literatur hingga pengolahan data secara manual dan diuji menggunakan *software* pengolahan data, penelitian ini berhasil mengidentifikasi tiga tingkat minat pembeli terhadap berbagai menu kedai. Walaupun dataset yang digunakan bersifat statis, hasil kluster yang konsisten memberikan pemahaman yang baik terkait performa setiap menu.

Dalam kesimpulan, penelitian ini menggunakan algoritma K-Medoids berhasil mengidentifikasi 3 kluster dengan tingkat penjualan tertinggi, sedang dan terendah. Penelitian ini berfokus terhadap nilai penjualan terendah untuk dievaluasi kembali, pada kluster salah satu kluster terdapat 6 item produk dengan penjualan terendah, antara lain *Americano*, *Caffe Latte*, *Dark Choco Caramel*, *Dimsum*, *Hazelnut Latte*, dan *Pasta Carbonara*. Melalui uji validitas menggunakan *DBI index*, nilai yang diperoleh sebesar 0,95 pada 3 kluster menunjukkan kualitas pengelompokan yang baik. Hal ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang keberhasilan strategi penjualan dan memberikan pandangan bagi pengembangan strategi promosi yang lebih efektif. Dengan menyoroti produk-produk yang memiliki penjualan rendah, langkah-langkah perbaikan dan peningkatan dapat difokuskan untuk memperbaiki kinerja penjualan secara keseluruhan.

Namun, perlu diingat bahwa penelitian ini masih memberikan gambaran awal, dan terdapat ruang untuk penelitian lanjutan dengan melibatkan faktor-faktor yang lebih kompleks dan dinamis untuk mendapatkan gambaran yang lebih lengkap tentang perilaku pembeli dalam konteks bisnis kedai kopi. Strategi 4P ini juga harus terus diperbarui dan disesuaikan dengan perkembangan tren pasar dan perubahan preferensi konsumen. Oleh karena itu, penelitian mendukung konsep perbaikan berkelanjutan pada semua produk, menjadikannya sebagai langkah krusial dalam menjaga dan meningkatkan nilai jual produk di Kedai Hallo Burjois.

Daftar Rujukan

- [1] A. Juliano, Rasim, and Sugiyatno, "Algoritma Apriori Untuk Pola Penjualan Pada Kedai Kopi Studi Kasus: Kedai Kopioko," *J. Students' Res. Comput. Sci.*, vol. 3, no. 1, pp. 29–38, 2022, doi: 10.31599/jsrscs.v3i1.1148.
- [2] A. Mahwar and R. Sibarani, "Penerapan Algoritma K-Means Untuk Segmentasi Konsumen Kedai Kopi," *J. Satya Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 42–49, 2023, doi: 10.59134/jsk.v5i2.386.
- [3] N. N. Merliani, N. I. Khoerida, N. T. Widiawati, L. A. Triana, and P. Subarkah, "Penerapan Algoritma Apriori Pada Transaksi Penjualan Untuk Rekomendasi Menu Makanan Dan Minuman," *J. Nas. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 9–16, 2022, doi: 10.25077/teknosi.v8i1.2022.9-16.
- [4] S. Sutanto and H. Dunan, "Analisis Strategi Promosi Dalam Meningkatkan Penjualan Kopi Pada Cafe Sweetcup Coffee, Bandar Lampung," *Jambura*, vol. 6, no. 2, pp. 504–511, 2023, [Online]. Available: <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/JIMB>
- [5] F. A. Saputra and A. Iskandar, "Data Mining Penerapan Asosiasi Apriori Dalam Penentuan Pola Penjualan," *J. Comput. Syst. Informatics*, vol. 4, no. 4, pp. 778–788, 2023, doi: 10.47065/josyc.v4i4.4043.
- [6] A. Lia Hananto *et al.*, "Analysis of Drug Data Mining with Clustering Technique Using K-Means Algorithm," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1908, no. 1, pp. 0–8, 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1908/1/012024.
- [7] D. L. Radji and S. Kasim, "Pengaruh Strategi Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Pada Delizza Pizza Kota Gorontalo," *Aksara J. Ilmu Pendidik. Nonform.*, vol. 4, no. 1, p. 17, 2020, doi: 10.37905/aksara.4.1.17-26.2018.
- [8] A. Hananto, A. Hananto, B. Priyatna, and B. Huda, "EasyChair Preprint Application of the K-Means Algorithm in Determining the Best-Selling Restaurants on the Shopee Food Application in Karawang City APPLICATION OF THE K-MEANS ALGORITHM IN DETERMINING THE BEST-SELLING RESTAURANTS ON," 2023.
- [9] L. Setiyani, M. Wahidin, D. Awaludin, and S. Purwani, "Analisis Prediksi Kelulusan Mahasiswa Tepat Waktu Menggunakan Metode Data Mining Naïve Bayes : Systematic Review," *Fakt. Exacta*, vol. 13, no. 1, p. 35, 2020, doi: 10.30998/faktorexacta.v13i1.5548.
- [10] I. Virgo, S. Defit, and Y. Yuhandri, "Klasterisasi Tingkat Kehadiran Dosen Menggunakan Algoritma K-Means Clustering," *J. Sistim Inf. dan Teknol.*, vol. 2, pp. 23–28, 2020, doi: 10.37034/jsisfotek.v2i1.17.
- [11] Y. Diana *et al.*, "Analisa Penjualan Menggunakan Algoritma K-Medoids Untuk Mengoptimalkan Penjualan Barang," *JOISIE J. Inf. Syst. Informatics Eng.*, vol. 7, no. 1, pp. 97–103, 2023.
- [12] A. Z. Kamalia *et al.*, "Penerapan Algoritma K-Means Dalam Klasterisasi Penjualan Laptop," vol. 13, no. 3, pp. 133–138, 2022.
- [13] E. H. S. Atmaja, "Implementation of k-Medoids Clustering Algorithm to Cluster Crime Patterns in Yogyakarta," *Int. J. Appl. Sci. Smart Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 33–44, 2019, doi: 10.24071/ijasst.v1i1.1859.
- [14] A. A. Argasah and D. Gustian, "Data Mining Analysis To Determine Employee Salaries According To Needs Based on the K-Medoids Clustering Algorithm," *J. Tek. Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 29–36, 2022, [Online]. Available: <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2022.3.1.154>
- [15] I. F. Tarigan, D. Hartama, and I. S. Saragih, "Penerapan Data Mining Pada Prediksi Kelayakan

- Pemohon Kredit Mobil Dengan K-Medoids Clustering,” *KLIK Kaji. Ilm. Inform. ...*, vol. 1, no. 4, pp. 170–179, 2021, [Online]. Available: <http://www.djournals.com/klik/article/view/153>
- [16] Gufron, B. Surarso, and R. Gernowo, “Implementation Of K-Medoids Clustering For High Education Accreditation Data,” *J. Ilm. KURSUS*, vol. 10, no. 3, pp. 119–128, 2020.
- [17] H. Pohan, M. Zarlis, E. Irawan, H. Okprana, and Y. Pranayama, “Penerapan Algoritma K-Medoids dalam Pengelompokan Balita Stunting di Indonesia,” *JUKI J. Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 97–104, 2021, doi: 10.53842/juki.v3i2.69.
- [18] A. A. D. Sulistyawati and M. Sadikin, “Penerapan Algoritma K-Medoids Untuk Menentukan Segmentasi Pelanggan,” *Sistemasi*, vol. 10, no. 3, p. 516, 2021, doi: 10.32520/stmsi.v10i3.1332.
- [19] B. Riyanto, “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)*, vol. 3, no. 1, pp. 562–568, 2019, doi: 10.30865/komik.v3i1.1659.
- [20] R. U. B. Barus, I. Gunawan, B. E. Damanik, I. Parlina, and W. Saputra, “Pengelompokan Data Penjualan Mie Berdasarkan Bulan Dengan Menggunakan Algoritma K-Medoids,” *J. Ilmu Komput. dan Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 141–156, 2021, doi: 10.54082/jiki.15.
- [21] D. Riandika and A. U. Hamdani, “Implementasi E-Commerce Dengan Teknik SEO dan Strategi Pemasaran 4P Untuk Meningkatkan Penjualan Produk Aksesoris Motor Pada XYZ Motoshop,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 3, p. 785, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i3.2242.
- [22] A. U. Hamdani and A. Himawan, “Implementasi Model E-Commerce Untuk Meningkatkan Penjualan Pakaian Menggunakan Content Management System, Search Engine Optimization Dan Strategi Marketing 4P,” *IDEALIS Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 3, no. 2, pp. 608–614, 2020, doi: 10.36080/idealis.v3i2.2728.
- [23] W. T. Saputro, M. Murhadi, and H. M. Jumasa, “Menemukan Pola Sebaran Vaksinasi Data Covid-19 di Indonesia Menggunakan Algoritma K-Means,” *J. Fasilkom*, vol. 13, no. 02, pp. 244–250, 2023, doi: 10.37859/jf.v13i02.5551.
- [24] A. J. P. Sibarani, “Implementasi Data Mining Menggunakan Algoritma Apriori Untuk Meningkatkan Pola Penjualan Obat,” *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 7, no. 2, pp. 262–276, 2020, doi: 10.35957/jatisi.v7i2.195.
- [25] A. Damuri, U. Riyanto, H. Rusdianto, and M. Aminudin, “Implementasi Data Mining dengan Algoritma Naïve Bayes Untuk Klasifikasi Kelayakan Penerima Bantuan Sembako,” *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 8, no. 6, p. 219, 2021, doi: 10.30865/jurikom.v8i6.3655.
- [26] D. A. Silitonga, A. P. Windarto, D. Hartama, and Sumarno, “Penerapan Metode K-Medoid pada Pengelompokan Rumah Tangga Dalam Perlakuan Memilah Sampah Menurut Provinsi,” *Semin. Nas. Sains Teknol. Inf. SENSASI 2019 ISBN*, vol. 2, pp. 313–318, 2019.
- [27] M. Melladia, D. E. Putra, and L. Muhelni, “Penerapan Data Mining Pemasaran Produk Menggunakan Metode Clustering,” *J. Tek. Inf. dan Komput.*, vol. 5, no. 1, p. 160, 2022, doi: 10.37600/tekinkom.v5i1.458.
- [28] S. Paembonan and H. Abduh, “Penerapan Metode Silhouette Coefficient untuk Evaluasi Clustering Obat,” *PENA Tek. J. Ilm. Ilmu-Ilmu Tek.*, vol. 6, no. 2, p. 48, 2021, doi: 10.51557/pt_jiit.v6i2.659.
- [29] F. Harahap, “Perbandingan Algoritma K Means dan K Medoids Untuk Clustering Kelas Siswa Tunagrahita,” *TIN Terap. Inform. Nusan.*, vol. 2, no. 4, pp. 191–197, 2021.
- [30] D. Ardiansyah, “Algoritma C4.5 Untuk Klasifikasi Calon Peserta Lomba Cerdas Cermat Siswa Smp Dengan Menggunakan Aplikasi Rapid Miner,” *J. Inkofar*, vol. 1, no. 2, pp. 5–12, 2019, doi: 10.46846/jurnalinkofar.v1i2.29.
- [31] M. Rajagukguk, R. Dewi, E. Irawan, J. T. Hardinata, and I. S. Damanik, “Implementasi Association Rule Mining Untuk Menentukan Pola Kombinasi Makanan Dengan Algoritma Apriori,” vol. 10, no. 3, pp. 248–254, 2020.
- [32] D. Pascalina, R. Widhiastono, and C. Julianne, “Pengukuran Kesiapan Transformasi Digital Smart City Menggunakan Aplikasi Rapid Miner,” *Technomedia J.*, vol. 7, no. 3, pp. 293–302, 2022, doi: 10.33050/tmj.v7i3.1914.