

**PENERAPAN DATA MINING MENGGUNAKAN ALGORITMA
APRIORI UNTUK MENGANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN
PADA TOKO KBM (KUSUMA BAKTI MANDIRI)**

SKRIPSI



OLEH :

ARDIAN SAHPUTRA

1957201048

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS LANCANG KUNING
PEKANBARU
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Ardian Sahputra
NIM : 1957201048
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : Penerapan Data Mining Menggunakan Algoritma Apriori Untuk
Menganalisis Pola Pembelian Konsumen Pada Toko KBM

Pekanbaru, 28 Desember 2023

Disetujui oleh, Pembimbing,



Susi Handayani, SE., AK., M.Kom., MTA
NIDN. 1025127401

Mengetahui,



Dr. Yogi Yudianto, M.Kom., MTA., MCF., MCE
NIDN. 1022068803



Febrizal Alfarasy Syam, M.Kom., MTA
NIDN. 1027029102

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Ardian Sahputra
NIM : 1957201048
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : Penerapan Data Mining Menggunakan Algoritma Apriori Untuk
Menganalisis Pola Pembelian Konsumen Pada Toko KBM

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 19
Februari 2024 sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer
(S.Kom.)

Dewan Penguji,

Ketua



Susi Handayani, SE., M.Kom., AK., MTA
NIDN. 1025127401

Penguji I



Dr. Eddis Syahputra Pane, M.Kom., MTA
NIDN. 1025028001

Penguji II



Wirdah Choiriah, M.Kom
NIDN. 1008128505

Mengetahui,



Dr. Yogi Yundri, M.Kom., MTA., MCF., MCE
NIDN. 1022068803



Febrizal Alfarasy Syani, M.Kom., MTA
NIDN. 1027029102

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat Karya/Pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila ditemukan suatu Jiplakan/Plagiat maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi Akademis dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Pekanbaru, 21 Desember 2023

Yang _____ aan


METERAI
TEMDEL
DE92CAKX786720848
Ardian Sahputra
1957201048

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah Subhanahu wa ta'ala atas limpahan rahmat, taufiq, hidayah dan inayyah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. **Bapak dan Mamak**, terimakasih kepada Bapak (Erlyn Suryanto) dan Mamak (Siti Munawaroh) yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, ridho, dan cinta kasih sayang tiada terhingga selama ini. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ayah dan Ibu bahagia.
2. **Adik**, terimakasih kepada Adik (Fera Septiana) yang telah memberikan semangat dan doa dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. **Dosen Pembimbing**, terimakasih kepada Dosen Pembimbing saya Ibu Susi Handayani, S.E.,M.Kom,AK., MTA yang telah membimbing, menasehati, mengajari, dan memotivasi saya untuk menyelesaikan skripsi ini hingga selesai tepat pada waktunya.
4. **Sanak Saudara**, yang sudah memberikan semangat, dukungan serta doa untuk mengerjakan skripsi ini.
5. **Teman-Teman SI-2 2019**, Seluruh teman-teman SI-2 2019 lainnya yang telah berperan banyak memberikan pengalaman dan pembelajaran selama di kuliah ini. Terimakasih selalu memberikan inspirasi untuk terus melangkah maju kedepan, menjadi teman bertukar pikiran, tempat berkeluh kesah, memberi bantuan, waktu, dan menjadi *support system* penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih untuk seluruh hal baik yang diberikan kepada penulis selama ini.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis mengucapkan kepada Allah SWT. karna berkat rahmat, dan hidayah,serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini dengan judul **“PENERAPAN DATA MINING MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI UNTUK MENGANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN PADA TOKO KBM (KUSUMA BAKTI MANDIRI)”**.

Penulis menyadari bahwa laporan proposal skripsi ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat.

1. Bapak Dr. Yogi Yunefri, M.Kom., MTA., MCE selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning.
2. Bapak Afriansyah, M.Kom selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning.
3. Ibu Lucky Lhaura Van Fc, M.Kom selaku Wakil Dekan II Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning.
4. Bapak Sutejo, M.Kom selaku Wakil Dekan III Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning.
5. Bapak Febrizal Alfarasy Syam, M.Kom., MTA selaku Ketua Prodi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning.
6. Ibu Wirdah Choririah, M.Kom selaku Sekretaris Prodi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning.

7. Ibu Susi Handayani, S.E., M.Kom, Ak., MTA Selaku Pembimbing Proposal Skripsi yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis.
8. Para bapak/ibu dosen dan seluruh staff akademika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning, yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
9. Bapak Herman selaku ketua toko yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di Toko KBM Desa Sialang Kubang.
10. Kedua orang tua yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat serta doa yang tiada henti untuk penulis.
11. Para teman-teman yang telah membantu dan selalu memberikan *support* yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu per satu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari penulisan Proposal skripsi ini, Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Pekanbaru, 25 Juli 2023

Penulis

**PENERAPAN DATA MINING MENGGUNAKAN ALGORITMA
APRIORI UNTUK MENGANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN
PADA TOKO KBM**

Ardian Sahputra¹, Susi Handayani²

¹ardiansahputraa18@gmail.com , ²susi@unilak.ac.id

ABSTRAK

Toko KBM (Kusuma Bakti Mandiri) terletak di Jalan Utama Desa Sialang Kubang, Kec. Perhentian Raja, Kab. Kampar, Riau. Toko tersebut menyediakan berbagai macam Kebutuhan Sehari-hari. Kepala maupun pengelola Toko tidak mengetahui minat beli atau pola pembelian konsumennya sehingga menyebabkan kurang maksimalnya dalam pelayanan dan hal ini tentu saja mengakibatkan kurangnya strategi bisnis dalam penjualan produk, padahal di sekitaran Wilayah Toko ini banyak terdapat pesaing bisnis yang juga bergerak dibidang yang sama. Pihak Toko tidak memanfaatkan data transaksi yang mereka miliki, data transaksi penjualan hanya dijadikan arsip setelah digunakan sebagai pembuatan laporan penjualan. Jika dimanfaatkan dengan sebaik mungkin, data transaksi itu dapat diolah menjadi sebuah informasi baru yang penting untuk strategi bisnis di Toko KBM. Solusi untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada Toko tersebut adalah dengan menganalisis data penjualan menggunakan data *mining* teknik *association rule* algoritma apriori dan dilakukan pengujian menggunakan *rapidminer*. Memanfaatkan data transaksi penjualan untuk mendapatkan informasi mengenai *item* yang dibeli secara bersamaan oleh konsumen saat berbelanja sehingga pengelola toko dapat mengetahui pola pembelian yang berguna sebagai kebijakan strategi bisnis. Berdasarkan hasil analisis serta pengujian yang telah dilakukan, terdapat kesamaan hasil pengolahan data menggunakan cara manual yaitu *microsoft excel* dan *tools rapidminer* yaitu mendapatkan 102 *rules* pada penjualan berdasarkan minimum *support* 25% dan minimum *confidance* 50%. Hasil *rules* tersebut dapat digunakan oleh kepala atau pengelola Toko untuk mengembangkan strategi bisnis seperti penempatan tata letak barang, pemberian diskon, dan berbagai strategi bisnis lainnya untuk meningkatkan penjualan.

Kata Kunci : data mining, algoritma apriori, rapidminer

**APPLICATION OF DATA MINING USING THE APRIORI
ALGORITHM TO ANALYZE CONSUMER PURCHASING
PATTERNS AT KBM SHOP**

Ardian Sahputra¹, Susi Handayani²

¹ardiansahputraaa18@gmail.com, ²susi@unilak.ac.id

ABSTRACT

KBM (Kusuma Bakti Mandiri) Mart store is located on Jalan Utama Desa Sialang Kubang, Kec. Perhentian Raja, Kab. Kampar, Riau. KBM Mart provides various kinds of Daily Needs. The head and manager of the store do not know the buying interests or purchasing patterns of their consumers, causing less than optimal service and this of course results in a lack of business strategy in product sales, even though around the Shop Area there are many business competitors who are also engaged in the same field. The shop does not utilize the transaction data they have, the sales transaction data is only used as an archive after being used to make sales reports. If utilized properly, the transaction data can be processed into new information that is important for business strategies at KBM Stores. The solution to overcome the problems that occur at Toko KBM is to analyze sales data using data mining technique association rule apriori algorithm and testing using rapidminer. Utilizing sales transaction data to obtain information about items purchased simultaneously by consumers when shopping so that store managers can find out purchasing patterns that are useful as business strategy policies. Based on the results of the analysis and testing that has been done, there are similarities in the results of data processing using manual methods, namely Microsoft Excel and Rapidminer tools, namely getting 102 rules on sales based on a minimum support of 25% and minimum confidence of 50%. The results of these rules can be used by the head or manager of the store to develop business strategies such as placing the layout of goods, giving discounts, and various other business strategies to increase sales.

Key Word : data mining, algoritma apriori, rapidminer

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Penelitian Terdahulu	6
B. Teori dasar yang digunakan.....	11
1. Pengertian Sistem	12
2. Informasi	12
3. Sistem Informasi	12
4. Algoritma Apriori	13
5. Data <i>Mining</i>	14
6. Data	15
7. <i>Rapidminer</i>	15
BAB III METODE PENELITIAN	13
A. Tahap-Tahap Penelitian	16
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	17

C. Data Yang Digunakan	18
D. Teknik Pengumpulan Data.....	18
E. Metode/Pemodelan Yang Digunakan	18
BAB IV GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN	21
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Perhitungan Menggunakan Algoritma Apriori	24
B. Pengujian Pada Apriori Menggunakan <i>rapidminer</i>	57
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1	: Data Penjualan Perhari.....	34
Tabel 5.2	: Data Nama Barang.....	35
Tabel 5.3	: Data Penjualan Setahun Format Biner	36
Tabel 5.4	: Perhitungan 1 <i>Itemset</i>	37
Tabel 5.5	: Perhitungan Nilai 1 <i>Itemset</i>	61
Tabel 5.6	: Nilai 2 <i>Itemset</i> yang Memenuhi Minimum Support	64
Tabel 5.7	: Perhitungan Aturan Asosiasi.....	66
Tabel 5.8	: Hasil Aturan Asosiasi Final	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	: Tahap Penelitian.....	12
Gambar 4.1	: Struktur Organisasi Koperasi Unit Desa	25
Gambar 4.2	: Struktur Organisasi Toko KBM.....	31
Gambar 5.1	: Aplikasi Rapidminer Studio.....	31
Gambar 5.2	: Tampilan Aplikasi Rapidminer	31
Gambar 5.3	: Tampilan Add Data Pada Rapidminer	31
Gambar 5.4	: Memilih Data Produk di Rapidminer	31
Gambar 5.5	: Tampilan Desain Operator Rapidminer	31
Gambar 5.6	: Asosiasi Rule Data Penjualan	31
Gambar 5.7	: Asosiasi Rule Description Penjualan	31

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi informasi telah berkembang dengan sangat cepat dan memberikan dampak yang signifikan bagi kehidupan. Di era digital ini, data telah menjadi salah satu aset berharga bagi organisasi di berbagai aspek industri seperti perekonomian, kesehatan, pendidikan, bisnis, dan lain-lain. Dalam aspek bisnis khususnya dibidang penjualan, suatu bisnis akan mengumpulkan berbagai informasi untuk memperoleh keuntungan yang maksimal dan meminimalkan kerugian. Penyimpanan dan pengumpulan data yang besar telah mendorong kebutuhan akan teknik dan metode yang efektif dalam menggali wawasan berharga dari data tersebut.

Dalam dunia bisnis yang kompetitif saat ini, memahami pola dan tren pembelian pelanggan menjadi sangat penting bagi kesuksesan sebuah toko. Data transaksi penjualan yang dikumpulkan dari pelanggan memiliki potensi besar untuk mengungkap wawasan berharga tentang preferensi dan perilaku pembelian. Dalam rangka menggali informasi ini, teknik analisis data mining dapat digunakan dengan salah satu algoritma yaitu Apriori.

Penerapan algoritma Apriori dapat memberikan wawasan berharga tentang pola pembelian pelanggan. Dengan menganalisis data transaksi penjualan, algoritma apriori dapat mengidentifikasi korelasi antara barang yang dibeli bersamaan secara berulang oleh pelanggan. Misalnya, jika konsumen membeli barang A kemungkinan 50% akan membeli barang B. Dengan demikian, penerapan

algoritma Apriori dalam sebuah bisnis dapat membantu meningkatkan pemahaman tentang pola pembelian pelanggan, memperbaiki pengelolaan stok, dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Toko KBM (Kusuma Bakti Mandiri) merupakan sebuah toko dari Koperasi Unit Desa yang berada di Desa Sialang Kubang yang bergerak di bidang penjualan kebutuhan sehari-hari. Toko KBM merupakan unit Waserda yang bergerak sebagai unit usaha pelayanan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari maupun barang-barang konsumsi lainnya baik bagi anggota koperasi itu sendiri dan masyarakat Desa.

Permasalahan pada bisnis yang timbul adalah berkurangnya pelanggan yang disebabkan stok barang kosong, pola minat belanja konsumen, dan kurangnya strategi pada bisnis sehingga pelanggan memilih untuk berbelanja ditempat lain. Hal ini terjadi disebabkan karna tidak mengetahui minat ataupun pola beli pada konsumen.

Dalam melakukan perbaikan tersebut perlu dilakukan cara menentukan pola pembelian pelanggan yang memanfaatkan data transaksi untuk menganalisis pembelian dengan data mining menggunakan *assosiation rule* algoritma apriori yang dapat menghasilkan informasi mengenai barang yang dibeli secara bersamaan saat konsumen berbelanja. Kemudian data tersebut dapat digunakan untuk mengetahui barang apa saja yang sering dibeli oleh konsumen sehingga dapat meningkatkan pengelolaan stok, menyusun strategi pemasaran yang lebih baik, dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Berdasarkan artikel di atas, penulis melakukan penelitian untuk menentukan pola rekomendasi pembelian dengan menganalisis transaksi pembelian menggunakan algoritma apriori. Oleh karena itu penulis mengangkat judul **“Penerapan Data Mining Menggunakan Algoritma Apriori Untuk Menganalisis Pola Pembelian Konsumen Pada Toko KBM (Kusuma Bakti Mandiri)”**

A. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana menentukan pola pembelian konsumen pada Toko KBM sebagai bagian dari strategi penjualan?”.

B. Batasan Masalah

1. Menggunakan data mining dan algoritma apriori untuk menemukan pola kombinasi *itemset* dan *association rules* untuk menghasilkan *rule*.
2. Implementasi ini dilakukan berdasarkan data penjualan pada toko KBM Desa Sialang Kubang
3. Data penjualan yang digunakan adalah data penjualan perhari selama setahun (2022)
4. Penentuan pola pembelian konsumen
5. Menentukan nilai *itemset* berdasarkan nama produk yang dijual
6. Pembentukan *rules* dengan menentukan nilai minimum *support* dan minimum *confidence*
7. Menggunakan *tools* berupa *rapidminer* sebagai pengujian data

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah “menganalisis transaksi penjualan untuk menentukan pola pembelian konsumen menggunakan data mining *association rule* algoritma apriori sebagai strategi bisnis”.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Tempat Penelitian

Agar mengetahui pola penjualan konsumen pada toko KBM menggunakan algoritma apriori sebagai strategi bisnis.

2. Bagi Penulis

Menambah ilmu, wawasan, dan pengalaman dalam menerapkan pola analisis penjualan menggunakan algoritma apriori dalam sebuah toko.

3. Bagi Pembaca

Sebagai referensi dalam melakukan penelitian serta memberikan motivasi dan gambaran umum kepada pembaca dalam menentukan topik penelitian.

E. Sistematika Penulisan

Agar lebih mudah dan dimengerti, penulis akan memberikan rangkuman dari pembuatan proposal skripsi ini untuk memberikan gambaran-gambaran pokok sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang landasan teori yang digunakan penulis untuk mempelajari dan memahami teori-teori yang menjadi pedoman dan referensi yang diperoleh dari jurnal terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ketiga berisi tahapan-tahapan penelitian, lokasi dan waktu penelitian, data yang digunakan, teknik pengumpulan data, serta metode dan pemodelan yang digunakan pada penelitian.

BAB IV GAMBARAN OBJEK PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai sejarah, struktur organisasi, tugas, visi misi di tempat penelitian.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan bagaimana hasil dari penelitian berupa perhitungan data menggunakan algoritma apriori serta pengujiannya

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran dari penelitian

DAFTAR PUSTAKA

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian data, bahwa peneliti mengolah data sebanyak 2.541 barang pada transaksi penjualan selama 1 tahun, mulai dari Januari sampai Desember Tahun 2022 dengan cara manual melalui *microsoft excel* dan *rapidminer*. Algoritma apriori merupakan sebuah metode pada data *mining* yang berguna untuk menentukan pola pembelian konsumen yang menunjukkan hasil *rules* 102 seperti:

Jika Pembeli Membeli ABC KCP MNS PCH 520 maka pembeli juga akan membeli SAMPOERNA MILD 16'S dengan tingkat keyakinan 78% didukung oleh 26% data keseluruhan.

Jika Pembeli Membeli KNZLER SNGLES HOT 65 maka pembeli juga akan membeli SAMPOERNA MILD 16'S dengan tingkat keyakinan 78% didukung oleh 26% data keseluruhan.

Jika Pembeli Membeli BEAR BRAND STERIL189 maka pembeli juga akan membeli SAMPOERNA MILD 16'S dengan tingkat keyakinan 77% didukung oleh 39% data keseluruhan.

Dan seterusnya hingga 102 *rules*.

Untuk mendapatkan 102 *rules*, peneliti menentukan *support* 25% dan minimum *confidence* yang digunakan adalah 50%. Hasil *rules* tersebut bisa digunakan oleh pengelola atau penanggung jawab toko untuk strategi bisnis selanjutnya.

B. Saran

Dalam suatu analisis agar dapat meningkatkan penelitian, sebaiknya pengembangan berikutnya penelitian menambahkan metode lain sebagai metode pembanding, supaya dapat meningkatkan akurasi dalam suatu pola penelitian. Kemudian penelitian selanjutnya dapat menambahkan metode atau cara lain dalam melakukan pengujian pada data.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwihardja, C., Hardi, N., Widyastuty, W., Informasi, T., BSI Jakarta, A., Informasi, S., & Nusa Mandiri Jakarta, S. (2019). Implementasi Data Mining Penjualan Kosmetik Pada Toko Zahrani Menggunakan Algoritma Apriori. *Journal Speed-Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 11(2), 1–7.
- Agustiani, N., Suhendro, D., Saputra, W., & Tunas Bangsa Pematangsiantar, S. (2020). Penerapan Data Mining Metode Apriori Dalam Implementasi Penjualan Di Alfamart. *Prosiding Seminar Nasional Riset Dan Information Science (SENARIS)*, 2, 300–304.
- Amalia, F. S., Setiawansyah, S., & ... (2021). Analisis Data Penjualan Handphone Dan Elektronik Menggunakan Algoritma Apriori (Studi Kasus: Cv Rey Gasendra). ... *Journal of Telematics and ...*, 2(1), 1–6. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/telefortech/article/view/1810>
- Hilman, K. A. A. P. H. (2022). Analisa Data Penjualan pada Toko Kelontong Musyawarah Menggunakan Algoritma Apriori. *Journal of Applied Computer Science and Technology*, 3(2), 221–227. <https://doi.org/10.52158/jacost.v3i2.428>
- lucyana hutahaeen, elfrida, Safii, M., & Efendi Damanik, B. (2020). Implementasi algoritma apriori pada sistem persediaan barang. *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 3(3), 173–180. <https://doi.org/10.33387/jiko.v3i3.2192>
- Prasetya, T., Yanti, J. E., Purnamasari, A. I., Dikananda, A. R., & Nurdiawan, O. (2022). Analisis Data Transaksi Terhadap Pola Pembelian Konsumen Menggunakan Metode Algoritma Apriori. *INFORMATICS FOR EDUCATORS AND PROFESSIONAL : Journal of Informatics*, 6(1), 43. <https://doi.org/10.51211/itbi.v6i1.1688>
- Rahman, I. A., Industri, F. R., Telkom, U., Farifah, R. Y., Industri, F. R., Telkom, U., Hamami, F., Industri, F. R., & Telkom, U. (2022). Implementasi Data Mining Pada Penjualan Toko Sembako Dengan Algoritma Apriori. *EProceedings ...*, 9(2), 638–643. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/17628>

- Styawati, S., Nurkholis, A., & Anjumi, K. N. (2021). Analisis Pola Transaksi Pelanggan Menggunakan Algoritme Apriori. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(2), 619–626. <http://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jsakti/article/view/362>
- Syahrani, S. (2022). Penerapan Data Mining Untuk Menentukan Pola Penjualan Sepatu Menggunakan Metode Algoritma Apriori. *Bina Insani Ict Journal*, 9(1), 43. <https://doi.org/10.51211/biict.v9i1.1758>
- Wardani, F. A. K., & Kristiana, T. (2020). Implementasi Data Mining Penjualan Produk Kosmetik Pada PT. Natural Nusantara Menggunakan Algoritma Apriori. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 22(1), 85–90. <https://doi.org/10.31294/p.v22i1.6520>