

**ANALISIS DATA MINING UNTUK MENENTUKAN POLA PEMBELIAN
PADA APOTEK BELEVEN FARMA MENGGUNAKAN METODE
ALGORITMA *APRIORI***

SKRIPSI

Program Studi Sistem Informasi

Jenjang Sarjana S1



Oleh

Fara Lufiah 09031182126015

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2025

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DATA MINING UNTUK MENENTUKAN POLA PEMBELIAN
PADA APOTEK BELEVEN FARMA MENGGUNAKAN METODE
ALGORITMA APRIORI**

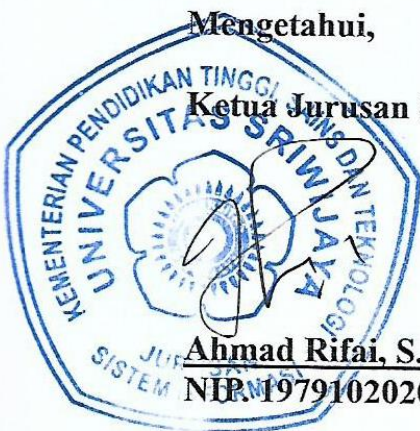
Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian
Studi di Program Studi Sistem Informasi SI

Oleh

Fara Lufiah 09031182126015

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Ahmad Rifai, S.T., M.T.
NIP. 1979102020101210003

Palembang, 20 Januari 2025

Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Dwi Rosa Indah", written over a horizontal line.

Dwi Rosa Indah, M.T.
NIP. 198201132015042001

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang betanda tangan di bawah ini:

Nama : Fara Lufiah
NIM : 09031182126015
Program Studi : Sistem Informasi Reguler
Judul Skripsi : Analisis Data Mining Untuk Menentukan Pola
Pembelian Pada Apotek Beleven Farma Menggunakan
Metode Algoritma Apriori

Hasil Pengecekan Software iThenticate/Turnitin: 3%

Menyatakan bahwa Laporan Proyek saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan proyek ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Palembang, 20 Januari 2025



Fara Lufiah
NIM. 09031182126015

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fara Lufiah
NIM : 09031182126015
Program Studi : Sistem Informasi Reguler
Judul Publikasi : *Apriori Algorithm Analysis to Determine Purchasing Patterns at Beleven Farma Pharmacy*
DOI : <https://doi.org/10.30871/jaic.v9i1.8871>

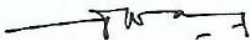
Dengan ini menyatakan bahwa publikasi saya dengan judul:

Apriori Algorithm Analysis to Determine Purchasing Patterns at Beleven
yang diusulkan pada Jurnal Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC)
Volume 9 No.1 (2025), Halaman 187-193 bersifat original dan saya sendiri yang bertanggung jawab pada setiap proses submit publikasi tersebut.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan sebenarnya.

Mengetahui,

Dosen Pembimbing,



Dwi Rosa Indah, M.T.
NIP. 198201132015042001

Palembang, 20 Januari 2025

Yang Menyatakan,



Fara Lufiah
NIM. 09031182126015

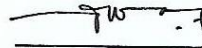
HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diterima/accepted di Jurnal Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC) (Sinta 3) pada:

Hari : Sabtu
Tanggal : 18 Januari 2025
Nama : Fara Lufiah
NIM : 09031182126015
Judul Jurnal : *Apriori Algorithm Analysis to Determine Purchasing Patterns at Beleven Farma Pharmacy*

Tim Pembimbing:

1. Pembimbing : Dwi Rosa Indah, M.T.



Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi



Ahmad Rifai, S.T., M.T.
NIP. 1979102020101210003

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

MOTTO:

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)”.

(QS. Al-Insyirah : 6-7)

“Be yourslef and be better than ever”

Skripsi ini dipersembahkan untuk :

- ❖ **Diri Saya Sendiri, Fara Lufiah**
- ❖ **Orang Tua dan Keluarga Besar**
- ❖ **Dosen Pembimbing**
- ❖ **Rekan-Rekan dan Sahabat**
- ❖ **Dosen Pengajar dan Staff Fakultas Ilmu Komputer**
- ❖ **Almamaterku, Universitas Sriwijaya**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Data Mining Untuk Menentukan Pola Pembelian Pada Apotek Beleven Farma Menggunakan Metode Algoritma *Apriori*” dengan baik. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan program Strata-1 pada Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. Dalam proses pembuatan tugas akhir ini banyak pihak yang telah memberi dukungan, bimbingan, masukan dan bantuan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta’ala Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, yang telah memberikan kekuatan, kesabaran, serta kemudahan dalam setiap langkah perjalanan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Saudara ku tersayang Bunga Hofifah yang selalu memberikan saran, dukungan dan semangat tiada henti agar skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Sumber doaku, penopang langkahku ayah Gatot dan ibu Mita, yang selalu melangitkan doa dan memberi banyak dukungan kepada penulis.
4. Bapak Prof. Dr. Erwin, S.Si., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Ahmad Rifai, M.T selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
6. Ibu Dwi Rosa Indah, M.T. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis yang telah memberikan bimbingan, arahan dan banyak motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

7. Bapak Fathoni M.MSI selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis dari semester awal hingga semester akhir.
8. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya khususnya Dosen Jurusan Sistem Informasi yang telah membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman selama masa studi.
9. Seluruh Staf dan Pegawai Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam proses administrasi.
10. Ibu APT. Dwiyanity Kurnia Paseru, S.FARM. selaku pemilik Apotek Beleven Farma yang telah mengizinkan dan memberi dukungan dalam proses pembuatan skripsi ini.
11. *The patient listener of all my complaints* 13.08.2003. Terimakasih selalu memberikan semangat dan menemani setiap proses pembuatan skripsi ini.
12. Sahabatku squad anak-anak umik (Aul, Ara, Naila, Sarah, Popoi) telah menjadi teman healing terbaik, tempat berkeluh-kesah dan rumah kedua untuk pulang dari masa sekolah sampai saat ini.
13. Sahabat seperjuangan 4Dumppin (Indah, Nanab, Puput), yang senantiasa menemani selama proses perkuliahan ini. Terimakasih telah memberikan banyak pelajaran dan pengalaman baru kepada penulis.
14. Seluruh teman-teman kelas SIREG C 2021. Terimakasih untuk setiap proses yang telah dilewati bersama selama masa perkuliahan.
15. *Last but not least, thank you to myself for all the effort put in.*

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi ilmu pengetahuan dan menjadi amal jariyah di sisi Allah SWT. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kemudahan, keberkahan, serta ilmu yang bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, 20 Januari 2025



Fara Lufiah
NIM. 09031182126015

ANALISIS DATA MINING UNTUK MENENTUKAN POLA PEMBELIAN PADA APOTEK BELEVEN FARMA MENGGUNAKAN METODE ALGORITMA *APRIORI*

Oleh

Fara Lufiah

09031182126015

ABSTRAK

Apotek Beleven Farma merupakan tempat yang menyediakan obat-obatan dan produk kesehatan lainnya seperti suplemen, vitamin dan juga berbagai macam tes kesehatan. Sebagai apotek yang baru berdiri, belum ada inovasi yang dilakukan untuk meningkatkan strategi penjualan. Analisis pola pembelian dapat menghasilkan informasi yang membantu apotek dalam menentukan rekomendasi bundling produk serta menentukan tata letak produk. Penelitian ini menerapkan metode algoritma *Apriori* dan menggunakan *tools Rapidminer* untuk mengidentifikasi pola pembelian obat dari data transaksi di apotek Beleven Farma. Metode *Knowledge Discovery in database (KDD)* digunakan sebagai acuan dalam proses pengolahan data. Berdasarkan pengujian yang dilakukan oleh penulis, rule yang dihasilkan adalah jika membeli hemaviton maka akan membeli vice dengan *Support* 4% dan *Confidence* 91% dan jika membeli amoxicillin maka akan membeli paracetamol dengan *Support* 4% dan *Confidence* 64%. Dengan demikian, informasi yang dihasilkan dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam menentukan strategi pemasaran sehingga dapat meningkatkan penjualan di apotek.

Kata Kunci: Algoritma *Apriori*, Pola Pembelian, Analisis Data Transaksi, Bundling Produk, Knowledge Discovery Database (KDD).

**DATA MINING ANALYSIS TO DETERMINE PURCHASING PATTERNS
AT THE BELEVEN FARMA PHARMACY USING THE *APRIORI*
ALGORITHM METHOD**

By

Fara Lufiah

09031182126015

ABSTRACT

Beleven Farma Pharmacy is a place that provides medicines and other health products such as supplements, vitamins and also various health tests. As a newly established pharmacy, no innovations have been made to improve sales strategies. Analysis of purchasing patterns can produce information that helps pharmacies in determining product bundling recommendations as well as determining product layout. This research applies the a priori algorithm method and uses Rapidminer tools to identify drug purchasing patterns from transaction data at the Beleven Farma pharmacy. The Knowledge Discovery in database (KDD) method is used as a reference in the data processing process. Based on tests carried out by the author, the resulting rules are that if you buy hemaviton you will buy vice with 4% Support and 91% Confidence and if you buy amoxicillin you will buy paracetamol with 4% Support and 64% Confidence. Thus, the resulting information can be used to Support decision making in determining marketing strategies so as to increase sales at pharmacies.

Keywords: *Apriori Algorithm, Purchasing Patterns, Transaction Data Analysis, Product Bundling, Knowledge Discovery Database (KDD).*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Apotek.....	5
2.2 Data Mining	6
2.3 Knowledge Discovery in Database (KDD).....	7
2.4 Algoritma Apriori.....	8
2.5 Pola Asosiasi	11
2.6 Rapidminer.....	11
2.7 Penelitian Terdahulu	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1 Tahapan Penelitian	15
3.2 Persiapan Data	17
3.2.1 Analisis Tujuan Bisnis.....	17
3.2.2 Pengumpulan Data	17
3.3 Pengolahan Data	19
3.3.1 <i>Data Selection</i>	20

3.3.2 <i>Processing/Cleaning Data</i>	21
3.3.3 <i>Transformation</i>	22
3.3.4 Data Mining	23
3.3.5 <i>Interpretation/Evaluation</i>	23
3.4 Pola Asosiasi	24
3.5 Hasil Implikasi Pola.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Pembentukan Itemset	25
4.1.1 Pembentukan 1-Itemset.....	25
4.1.2 Pembentukan 2-Itemset.....	28
4.2 Pembentukan Asosiasi	29
4.3 Pengujian Menggunakan Rapidminer	31
4.4 Pola Asosiasi	34
4.5 Hasil Implikasi Pola.....	34
BAB V KESIMPULAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	A-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Apotek Beleven Farma	5
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	15
Gambar 3. 2 Tahapan Knowledge Discovery in Database (KDD).....	19
Gambar 3. 3 Tabel Data Transaksi Penjualan Agustus	20
Gambar 3. 4 Tabel Data Transaksi Penjualan September.....	21
Gambar 3. 5 Data Transaksi dalam Tabel Tabular.....	22
Gambar 4. 1 Proses Pada Rapidminer	32
Gambar 4. 2 Parameter	32
Gambar 4. 3 Hasil Running dengan Rapidminer.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Perhitungan Nilai Support.....	25
Tabel 4. 2 Nilai yang Memenuhi Minimum Support.....	28
Tabel 4. 3 Hasil Perhitungan Nilai Support 2-Item	29
Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Asosiasi	30
Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan Lift Ratio	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Kesiediaan Membimbing	A-1
Lampiran 2 Surat Keputusan Pembimbing Mahasiswa	B-1
Lampiran 3 Desk Evaluation.....	C-1
Lampiran 4 Surat Pengantar Pengambilan Data	D-1
Lampiran 5 Tabel Data Transaksi.....	E-1
Lampiran 6 Tabel Tabular	F-1
Lampiran 7 Proses Publikasi Jurnal	G-1
Lampiran 8 Letter of Acceptance (LoA).....	H-1
Lampiran 9 Hasil Pengecekan Turnitin.....	I-1
Lampiran 10 Surat Pernyataan Similarity	J-1
Lampiran 11 Kartu Konsultasi Mahasiswa	K-1

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia bisnis yang terus berkembang saat ini, pemahaman mendalam terkait pola pembelian konsumen menjadi faktor penting bagi kesuksesan sebuah bisnis. Pengelolaan data yang baik membantu perusahaan untuk mengenali pola, memahami perilaku konsumen, dan meningkatkan efisiensi dalam operasional. Bidang kesehatan juga harus menghadapi kompetisi dalam penyediaan layanan medis (Visnu, 2020). Salah satu elemen terpenting dalam pelayanan kesehatan adalah penyediaan obat-obatan yang dibutuhkan pasien. Pengelolaan persediaan obat yang efektif dapat menjamin ketersediaan yang cukup, mencegah kekurangan stok yang dapat menghambat pelayanan, serta mengoptimalkan pengeluaran klinik (Ardiansyah, Zy, & Nugroho, 2023).

Meningkatnya kebutuhan konsumen akan obat, bersama dengan meningkatnya jumlah apoteker, adalah pemicu yang mendorong bertambahnya apotek. Hal ini tanpa disadari menyebabkan apotek berlomba-lomba meningkatkan persaingan guna menarik sebanyak mungkin pelanggan (Nugraha et al., 2022). Beleven Farma adalah salah satu tempat pelayanan kesehatan berupa apotek yang terletak di kota Palembang, tepatnya di Jalan Seduduk Putih, 8 Ilir, Kec. Ilir Timur II. Apotek ini menyediakan berbagai macam kebutuhan obat-obatan, dilayani langsung oleh seorang apoteker yang terlatih dan tersedia layanan tes diabetes, kolesterol serta asam urat. Penumpukan data kerap kali belum digunakan karena keterbatasan waktu dan banyaknya jumlah data membuat pengelolaannya menjadi

sulit. Padahal dari kumpulan data transaksi tersebut, apotek dapat mengungkap informasi berharga, seperti produk apa saja yang sering dibeli bersamaan oleh pelanggan. Menurut hasil wawancara dengan pihak pengelola apotek faktor-faktor seperti masih terbatasnya inovasi dalam meningkatkan strategi penjualan dan penempatan produk belum efektif. Sehingga, diperlukan analisis yang akurat guna meningkatkan penjualan dan daya saing apotek ditengah dinamika dunia bisnis yang terus berkembang. Salah satunya dengan memanfaatkan bidang data mining. Data mining ialah suatu cara dalam menemukan pola serta informasi yang relevan pada sebuah data yang terpilih melalui penerapan metode tertentu, kemudian akan menghasilkan pengetahuan (Kurniawan & Jajuli, 2022).

Penelitian terkait penerapan algoritma *Apriori* dalam analisis data mining yang dapat dijadikan acuan diantaranya, penelitian yang dilakukan oleh Nugraheni & Nugroho tentang penerapan algoritma *Apriori* dalam menganalisis pola pembelian pada market basket, berdasarkan penelitian tersebut analisis menggunakan algoritma *Apriori* mampu mengidentifikasi pola kombinasi *Itemset* yang paling sering muncul, yang dapat digunakan untuk meningkatkan penjualan dengan cara menempatkan produk-produk yang sering dibeli bersama dalam posisi yang berdekatan dan menawarkan promosi yang menarik, dari kombinasi produk yang dihasilkan pada penelitian agar menjaga kepuasan pelanggan secara terus-menerus (Nugraheni & Nugroho, 2023). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Hilaria membahas Penerapan algoritma *Apriori* untuk menganalisis data transaksi penjualan di Toko Kelontong. Berdasarkan penelitian tersebut menggunakan algoritma *Apriori* dapat menemukan pola pembelian yang bermakna. Penelitian tersebut juga mengidentifikasi produk dengan penjualan paling rendah dan

memberikan informasi agar toko dapat mengoptimalkan strategi inventaris dan penataan produk, sehingga meningkatkan efisiensi penjualan (Hilam, 2022).

Pengujian ini mengaplikasikan metode *association rule mining* melalui algoritma *Apriori*. *Apriori* adalah salah satu teknik yang efisien untuk menemukan pola asosiasi dalam sebuah data transaksi. Prosesnya melibatkan identifikasi *Item-Item* yang sering dibeli bersama dalam transaksi pembelian juga dalam menentukan hubungan antar *Item* tersebut. (Soepriyono & Triayudi, 2023).

Berdasarkan penjelasan latar belakang yang telah disampaikan, hal ini mendorong penulis untuk melakukan penelitian yang berjudul **“ANALISIS DATA MINING UNTUK MENENTUKAN POLA PEMBELIAN PRODUK PADA APOTEK BELEVEN FARMA MENGGUNAKAN METODE ALGORITMA *APRIORI*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang yang telah disampaikan sebelumnya, rumusan masalah yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah bagaimana analisis data mining menggunakan metode algoritma *Apriori* dapat mengidentifikasi pola pembelian produk di Apotek Beleven Farma agar dapat meningkatkan strategi bisnis?

1.3 Batasan Masalah

1. Dalam penelitian ini, data yang dipergunakan merupakan data transaksi pada Apotek Beleven Farma dalam periode Agustus dan September 2024.
2. Penelitian ini memanfaatkan *tools Rapidminer* untuk mendukung proses analisis, dengan metode algoritma *Apriori* untuk menghasilkan pola-pola asosiasi pembelian produk oleh konsumen pada Apotek Beleven Farma.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan memperoleh informasi terkait pola pembelian produk pada apotek Beleven Farma yang akan dijadikan acuan pengaturan tata letak produk berdasarkan perilaku konsumen dan menemukan inovasi strategi sebagai upaya meningkatkan pemasaran sehingga dapat meningkatkan penjualan pada Apotek Beleven Farma.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi pola pembelian obat sebagai pertimbangan pengambilan keputusan dalam menentukan penempatan *display* produk.
2. Memberikan informasi produk yang penjualannya paling tinggi dan rendah untuk mengoptimalkan pengelolaan stok yang lebih efektif.
3. Memberikan informasi produk *bundle* sebagai upaya inovasi pendekatan pemasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Alghifari, F., & Juardi, D. (n.d.). *Fauzan Alghifari Penerapan Data Mining Pada Penerapan Data Mining Pada Penjualan Makanan Dan Minuman Menggunakan Metode Algoritma Naïve Bayes*.
- Amsury, F., Kurniawati, I., & Rizki Fahdia, M. (2023). IMPLEMENTASI ASSOCIATION RULES MENENTUKAN POLA PEMILIHAN MENU DI THE GADE COFFEE & GOLD MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI. *INFOTECH Journal*, 9(1), 279–286. <https://doi.org/10.31949/infotech.v9i1.5357>
- Andesti, C. L., Lonanda, F., & Azizah, N. (2022). Potential for Improvement of Student's English Language with the C4.5 Algorithm 1. *Indonesian Journal of Artificial Intelligence and Data Mining (IJAIDM)*, 5(2), 66–75. <https://doi.org/10.24014/ijaidm.v5i2.17333>
- Ardiansyah, A., Zy, A. T., & Nugroho, A. (2023). Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional. IMPLEMENTASI DATA MINING ALGORITMA APRIORI PADA SISTEM PERSEDIAAN OBAT (STUDI KASUS KLINIK PRATAMA KELUARGA KESEHATAN). *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 7(3), 2598–8700. <https://doi.org/10.52362/jisamar.v7i3.1163>
- Badaruddin, M., & Santoso, S. (2021). Prediksi Persediaan Perlengkapan Hewan Peliharaan Pada Toko Poopy Cat Store Menggunakan Algoritma Apriori. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 5(3), 824. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i3.3063>
- Badri, N., Safitri, D., Akuntansi, S. I., & Sipil, T. (n.d.). Sistem Informasi Persediaan Obat Pada Apotek Doa Ibu Bandar Jaya Barat Lampung Tengah. In *Ilmudata.org* (Vol. 1, Issue 3).
- Cholil, W., Dalimunthi, A. R., & Atika, L. (2019). Model Data Mining Dalam Mengidentifikasi Pola Laju Pertumbuhan Antar Sektor Ekonomi di Provinsi Sumatera Selatan dan Bangka Belitung. *Teknika*, 8(2), 103–109. <https://doi.org/10.34148/teknika.v8i2.181>
- Harahap, F., Saragih, N. E., Situmeang, E. D. P., Tuti, E., Ginting, E., & Fahrozi, W. (2022). Implementasi Data Mining dalam Memprediksi Stok Herbal menggunakan Algoritma Apriori. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 6(2), 1159. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i2.3937>
- 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>

- Kurniawan, T., & Jajuli, M. (n.d.). Clustering Data Kecelakaan Lalu Lintas di Kecamatan Cileungsi Menggunakan Metode K-Means. In *Januari 2022 Generation Journal* (Vol. 6, Issue 1).
- Nugraha, M. A., Syafa Mazida, H., Hernowo, B., Marwati, F., Putri, S., Tidar, U., Tengah, J., Tinggi, S., Kesehatan, I., Yogyakarta, M., & Penulis, K. (2022). *The Indonesian Journal of Health Promotion MPPKI Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*. 5(8). <https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3>
- Nurzanah, S. C., Alam, S., & Hermanto, T. I. (2022). ANALISIS ASSOCIATION RULE UNTUK IDENTIFIKASI POLA GEJALA PENYAKIT HIPERTENSI MENGGUNAKAN ALGORITMA *APRIORI* (STUDI KASUS: KLINIK RAFINA MEDICAL CENTER). *Jurnal Informatika Dan Komputer Akreditasi KEMENRISTEKDIKTI*, 5(2). <https://doi.org/10.33387/jiko>
- Pirman, A., Hanifa, A., & Triyono, G. (2024). Implementasi Algoritma *Apriori* Pada Penjualan Makanan Ringan dan Minuman Kesehatan. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 4(1), 204–215. <https://doi.org/10.51454/decode.v4i1.244>
- Program Studi Sistem Informasi, S., Nusa Mandiri Jakarta, S., Damai No, J., Jati Barat, W., & Selatan, J. (2020). *PENERAPAN ALGORITMA APRIORI UNTUK MENCARI POLA PENJUALAN PRODUK DANA PADA PT BANK RAKYAT INDONESIA (PERSERO) TBK KANCA JAKARTA PASAR MINGGU* (Vol. 3, Issue 1).
- Ridwan Lubis, M., Efendi Damanik, B., Informasi, S., & Tunas Bangsa Pematangsiantar, S. (2022). PENERAPAN ALGORITMA C5.0 DALAM MENENTUKAN TINGKAT PEMAHAMAN MAHASISWA TERHADAP PEMBELAJARAN DARING. *KOMPUTA : Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika*, 11(1).
- Rosmayati, I., Wahyuningsih, W., Harahap, E. F., & Hanifah, H. S. (n.d.). *Implementasi Data Mining pada Penjualan Kopi Menggunakan Algoritma Apriori*. <https://jurnal.itg.ac.id/>
- Shaaban, A. G., Khafagy, M. H., Elmasry, M. A., El-Beih, H., & Ibrahim, M. H. (2022). Knowledge discovery in manufacturing datasets using data mining techniques to improve business performance. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 26(3), 1736–1746. <https://doi.org/10.11591/ijeecs.v26.i3.pp1736-1746>
- Soepriyono, G., & Triayudi, A. (2023). Implementasi Data Mining dengan Algoritma *Apriori* dalam Menentukan Pola Pembelian Aksesoris Laptop. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 7(4), 2087. <https://doi.org/10.30865/mib.v7i4.6555>

- Suci, R. P., Saibi, Y., & Dasuki, A. (2018). Kualitas Pelayanan Informasin Obat (Konseling) di Apotek Kabupaten Garut. *Jurnal Pharmascience*, 5(1). <https://doi.org/10.20527/jps.v5i1.5779>
- Sulianta, F. (2024). Aturan Asosiasi menggunakan Algoritma *Apriori* sebagai Dasar Aksi Bisnis pada Toko Online Retail. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JustIN)*, 12(1), 30. <https://doi.org/10.26418/justin.v12i1.68488>
- Takdirillah, R. (2020). Penerapan Data Mining Menggunakan Algoritma *Apriori* Terhadap Data Transaksi Sebagai Pendukung Informasi Strategi Penjualan. *Edumatic : Jurnal Pendidikan Informatika*, 4(1), 37–46. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v4i1.2081>
- Thariq, A. (2023). *VOLUME 6 ISSUE 3 MARET 2023 JURNAL KOLABORATIF SAINS 154 Implementasi Market Basket Analysis Menggunakan Algoritma Apriori pada Data Penjualan Buku Implementation of Market Basket Analysis Using Apriori Algorithm on Book Sales Data*. <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>
- Untuk, A., Pembelian, M., Khas, J., Pada, L., Sembako, W., Toko, D., Nugraheni, W. W., & Nugroho, A. (2023). Penerapan Metode Market Basket Analysis (MBA) dengan Algoritma. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 7(4), 2023. <https://doi.org/10.35870/jti>
- Visnu, J., Kebijakan, P., Kesehatan, M., Kedokteran, F., Masyarakat, K., & Keperawatan, D. (2020). HEALTH-PRENEURSHIP: MENGAPA ILMU KESEHATAN MASYARAKAT MEMBUTUHKAN SEORANG ENTREPRENEUR? HEALTH-PRENEURSHIP: WHY DOES PUBLIC HEALTH NEED AN ENTREPRENEUR? In *Damianus Journal of Medicine* (Vol. 19, Issue 1).
- Wardana, O. Y., Ayub, M., & Widjaja, A. (2023). Perbandingan Akurasi Model Pembelajaran Mesin untuk Prediksi Seleksi Masuk Perguruan Tinggi Negeri. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 9(1). <https://doi.org/10.28932/jutisi.v9i1.6126>
- Widaningsih, S. (2019). PERBANDINGAN METODE DATA MINING UNTUK PREDIKSI NILAI DAN WAKTU KELULUSAN MAHASISWA PRODI TEKNIK INFORMATIKA DENGAN ALGORITMA C4,5, NAÏVE BAYES, KNN DAN SVM. *Jurnal Tekno Insentif*, 13(1), 16–25. <https://doi.org/10.36787/jti.v13i1.78>
- Wijaya, A., Faqih, A., Solihudin, D., Rohmat, C. L., & Permana, S. E. (2023). PENERAPAN ASSOCIATION RULES MENGGUNAKAN ALGORITMA *APRIORI* UNTUK IDENTIFIKASI POLA PEMBELIAN. In *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 7, Issue 6).