

# Implementation Of Apriori Algorithm To Analyze Sales Data Of Goods At Izza Aquarium Shop

Kanita Febianda<sup>1)</sup>; Asnawati<sup>2)</sup>; Yupianti<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Study Program of Informatics, Faculty of Computer Science, Universitas Dehasen Bengkulu

Email: <sup>1)</sup> [kanitafebianda24@gmail.com](mailto:kanitafebianda24@gmail.com)

## How to Cite :

Febianda, K., Asnawati., Yupianti.. (2025). Implementation Of Apriori Algorithm To Analyze Sales Data Of Goods At Izza Aquarium Shop. Jurnal Media Computer Science, 4(2) Doi: <https://doi.org/10.37676/jmcs.v4i2>

## ARTICLE HISTORY

Received [04 Juni 2025]

Revised [02 Juli 2025]

Accepted [07 Juli 2025]

## KEYWORDS

Mining Data, Sales Data, Izza Aquarium Store, A Priori Method

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



## ABSTRAK

Toko Izza Aquarium merupakan usaha yang menjual pakan ternak dan perlengkapan aquarium. Penelitian ini menganalisis data penjualan Toko Izza Aquarium dengan menerapkan algoritma Apriori dengan tujuan memberikan rekomendasi strategis berbasis data untuk meningkatkan penjualan dan kepuasan pelanggan. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam bidang analisis data penjualan pada usaha kecil dan menengah. Penerapan data mining untuk menganalisis data penjualan Toko Izza Aquarium adalah dengan memberikan informasi. Hasil analisis data penjualan Bulanan Toko Izza Aquarium. Dapat digunakan sebagai parameter pengelolaan inventaris di Toko Izza Aquarium dan juga memberikan informasi mengenai barang-barang yang paling laris di Toko Izza Aquarium. Dalam menganalisis data penjualan diterapkan metode Apriori, sehingga tahapan hasil akhir analisis melewati tahapan Metode Apriori dengan memenuhi Minimum Support dan Minimum Confidence yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan terhadap sampel data 20 transaksi pada bulan Agustus 2024, produk penjualan yang paling banyak diminati masyarakat memenuhi Minimal Support sebesar 15% dan Confidence 90% Ternyata adalah Misster Puss Salmon dan Chat Choice Hijau.

## ABSTRACT

*Toko Izza Aquarium is a business that sells animal feed and aquarium equipment. This research analyzes the sales data of Toko Izza Aquarium by applying the Apriori algorithm with the aim of providing data-based strategic recommendations to increase sales and customer satisfaction. This research is also expected to contribute in the field of sales data analysis in small and medium enterprises. The application of data mining to analyze the sales data of the Izza Aquarium Store is to provide information. The results of the analysis of Monthly sales data for the Izza Aquarium Store. Can be used as a parameter for inventory management at the Izza Aquarium Store and also provides information about the best-selling items at the Izza Aquarium Store. In analyzing sales data, the Apriori method is applied, so that the final result stage of the analysis passes the Apriori Method stage by meeting the Minimum Support and Minimum Confidence that has been determined. Based on the results of tests carried out on a data sample of 20 transactions in August 2024, the sales products that are most in demand by the public meet Minimum Support of 15% and Confidence 90% It turns out that Misster Puss Salmon and Chat Choice Green.*

## PENDAHULUAN

Di dunia yang serba digital saat ini, Teknologi informasi memegang peranan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan, termasuk aspek kehidupan dan perekonomian, khususnya dalam sistem penjualan produk. Masalah persediaan sering terjadi seperti pada saat pengiriman pesanan ke toko atau ke konsumen, persediaan diperlukan karena ada permintaan yang tidak terorganisir dengan baik. Permasalahan yang umum terjadi antara lain stockout (kehabisan stok), kekecewaan konsumen/pelanggan, dan seringnya terjadi kelebihan produk. Data ini dapat dijadikan informasi untuk meningkatkan penjualan produk.(Simanjorang, 2020)Toko Izza Aquarium merupakan usaha yang menjual pakan ternak dan perlengkapan akuarium. Dengan meningkatnya persaingan di pasar dan berkembangnya teknologi informasi, analisis data penjualan menjadi sangat penting untuk mengambil keputusan yang lebih baik.

Data penjualan yang dikumpulkan memberikan wawasan tentang perilaku pembelian konsumen yang dapat digunakan untuk meningkatkan strategi pemasaran dan manajemen stok barang. Algoritma Apriori adalah teknik data mining yang digunakan untuk menemukan pola dan koneksi dalam data, terutama dalam konteks analisis keranjang belanja. Metode ini membantu pemilik toko memahami kombinasi produk yang sering dibeli bersamaan, sehingga meningkatkan promosi di dalam toko dan penempatan produk. Penelitian ini menganalisis data penjualan Toko Izza Aquarium dengan menerapkan algoritma Apriori dengan tujuan memberikan rekomendasi strategis berbasis data untuk meningkatkan penjualan dan kepuasan pelanggan. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam bidang analisis data penjualan pada usaha kecil dan menengah. Melalui penelitian ini diharapkan Toko Izza Aquarium dapat lebih memahami perilaku konsumen dan mengoptimalkan penawaran produknya sesuai kebutuhan dan preferensi pelanggan..

## LANDASAN TEORI

### Implementasi

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, implementasi adalah penerapan atau pelaksanaan. Arti lain dari implementasi adalah memberikan sarana dalam melakukan sesuatu yang mempunyai dampak atau akibat terhadap sesuatu. Pentingnya implementasi juga berbeda-beda menurut disiplin ilmu. (Febia Ghina Tsuraya et al., 2022) Implementasi adalah aspek kunci dari keseluruhan proses kebijakan dan mewakili upaya untuk mencapai tujuan tertentu dalam urutan waktu tertentu dengan menggunakan fasilitas dan infrastruktur tertentu. Pada dasarnya penerapan instruksi/arahan merupakan upaya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan oleh program agar implementasi instruksi/arahan dapat tercapai. (Hernita Ulfatih, 2020) Implementasi adalah proses penerapan suatu gagasan, konsep, kebijakan, atau inovasi pada perilaku nyata untuk mencapai suatu akibat berupa perubahan pengetahuan, keterampilan, nilai, atau sikap. (Magdalena et al., 2021)

### Knowledge Discovery In Database (KDD)

Knowledge Discovery in Database (KDD) adalah penerapan metode ilmiah pada data mining. Dalam konteks ini, data mining adalah proses satu langkah (KDD). Istilah data mining dan Penemuan Pengetahuan dalam Basis Data (KDD) sering digunakan secara bergantian untuk menggambarkan proses penggalian informasi tersembunyi dalam basis data besar. Padahal, meskipun kedua istilah ini memiliki konsep yang berbeda, namun keduanya saling berkaitan. Dan salah satu fase di keseluruhan KDD adalah data mining. (Susilo & Syahra, 2020)

### Data Mining

Data mining terdiri dari dua kata "data" dan "mining". Dalam buku Algoritma Data Mining dan Pengujian. Data adalah kumpulan fakta atau entitas yang terekam yang tidak mempunyai arti dan

diabaikan. Mining sendiri mengacu pada proses penambangan. Oleh karena itu, data mining dapat diartikan sebagai suatu proses data mining yang menghasilkan output berupa pengetahuan.(Anggun Pastika Sandi & Vina Widya Ningsih, 2022). Menurut Suyanto, data mining menggabungkan beberapa disiplin ilmu komputer, termasuk teknik di bagian kecerdasan buatan, pembelajaran mesin, statistik, dan sistem basis data untuk mengungkap pola-pola baru dari kumpulan data yang sangat besar yang didefinisikan sebagai proses penemuan. Data mining adalah metode untuk menemukan informasi tersembunyi dalam database dan merupakan bagian dari proses penemuan pengetahuan database (KDD) untuk menemukan informasi dan pola yang berguna dalam data. (Dewi et al., 2022).

### **Metode Apriori**

Algoritma Apriori adalah algoritma pengambilan data yang menggunakan aturan gabungan untuk menentukan hubungan gabungan dari kombinasi item. Aturan asosiasi yang dimaksud dilaksanakan melalui mekanisme yang memperhitungkan dukungan dan kepercayaan dari hubungan unsur-unsur. Suatu aturan asosiasi dikatakan menarik apabila nilai supportnya lebih besar dari support minimumnya dan nilai confidence (keyakinannya) juga lebih besar dari keyakinan minimumnya. Algoritma Apriori ini cocok digunakan ketika menganalisis hubungan antar beberapa item. Oleh karena itu, teknik algoritma Apriori dapat digunakan untuk menganalisis pola transaksi penjualan barang. Penerapan algoritma Apriori akan membantu menemukan barang terlaris, yang nantinya akan membantu saat memesan barang. (Sibarani, 2020). Algoritma apriori memiliki dua parameter berupa support dan Confidence.

### **Visual Basic .Net**

Visual Basic NET atau VB .NET adalah bahasa pemrograman berorientasi objek (OOP) yang dikembangkan oleh Microsoft. Microsoft menggunakan VB .NET untuk mengembangkan aplikasi Windows yang umum digunakan. Visual Basic .NET adalah bahasa pemrograman berorientasi objek yang diimplementasikan pada .NET Framework. VB .NET harus tersedia dan didukung oleh aplikasi/perangkat lunak .NET Framework. Pemrograman ini memiliki akses penuh ke perpustakaan .NET. Oleh karena itu, pemrograman VB .NET dianggap lebih produktif dan andal saat membuat berbagai jenis aplikasi. Pemrograman ini tidak hanya digunakan pada sistem operasi Windows tetapi juga pada sistem lain seperti Linux dan Mac OS.

### **Konsep Perancangan Data Base**

Database terdiri dari dua kata yaitu base dan data. Base, yang kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, sarang/tempat berkumpul. Data, sebaliknya, adalah representasi fakta nyata yang mewakili objek seperti orang (karyawan, pelajar, pembeli, pelanggan), produk, hewan, peristiwa, konsep, dan situasi, serta mencakup angka, huruf, karakter, dll. Yang diwujudkan dalam bentuk Simbol, teks, gambar, nada, atau kombinasinya. Oleh karena itu, database dapat diartikan sebagai kumpulan file/tabel/arsip yang saling berhubungan dan disimpan pada suatu media penyimpanan elektronik. (Pakpahan et al., 2020). Basis data adalah gabungan data terstruktur dan terkait yang disimpan pada media penyimpanan komputer yang dikelola oleh sistem manajemen database (DBMS). (Adriansyah & Nasution, 2024)

### **Data Flow Diagram (DFD)**

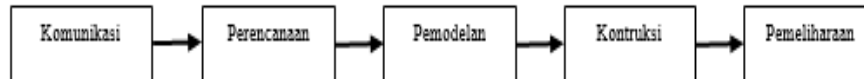
Diagram aliran data (DFD) adalah "model representasi yang memungkinkan pakar sistem menggambarkan suatu sistem sebagai susunan dari proses yang saling berhubungan". (Saidah & Syarifudin, 2020). Pengertian DFD adalah jaringan yang memberikan gambaran sistem manual dan terkomputerisasi atau otomatis, yang representasinya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling terkait sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

## Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah model jaringan yang menggunakan sekumpulan data yang disimpan oleh sistem acak. Entitas dan relasi digunakan untuk merepresentasikan objek data dan relasi yang ada di dalam objek tersebut, dan pertama kali diperkenalkan pada tahun 1976 oleh P.P. Tuan Chen diperkenalkan. Diagram hubungan entitas (ERD) adalah bentuk paling awal dari desain basis data relasional. ERD biasanya memiliki hubungan biner (hubungan yang menghubungkan dua entitas). Beberapa metodologi desain ERD mengizinkan hubungan ternary (satu hubungan yang menghubungkan tiga hubungan) atau hubungan N-nilai (satu hubungan yang menghubungkan banyak entitas), tetapi banyak metodologi desain ERD mengizinkan hubungan tiga nilai (satu hubungan yang menghubungkan banyak entitas). Hubungan nilai-N tidak diperbolehkan.(Mardiyati et al., 2022).

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan metode waterfall. Menurut Pressman, model waterfall merupakan model klasik yang sistematis dan berurutan dalam pembuatan perangkat lunak. Nama model sebenarnya adalah "Linear Sequential Model". Model ini sering disebut sebagai "siklus hidup klasik" atau metode air terjun. Model ini termasuk dalam Generic Models of Software Development dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970. Meskipun mungkin dianggap tua karena alasan ini, model adalah yang paling banyak digunakan dalam pengembangan perangkat lunak (SE). Model ini mendekati secara sistematis dan berurutan. Tahapan yang dilalui disebut air terjun karena harus menunggu tahapan sebelumnya selesai sebelum melanjutkan satu per satu. Fase Model Air Terjun sesuai Referensi Pressman (Risald, 2021) :



**Gambar 1 Model Waterfall**

1. Komunikasi (Inisiasi & Persyaratan Proyek Gathering)  
Sebelum pekerjaan teknis dimulai, penting untuk berkomunikasi dengan pelanggan untuk memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Komunikasi ini menghasilkan inisialisasi proyek seperti ini, menganalisis masalah yang dihadapi dan mengumpulkan data yang diperlukan serta mendukung definisi fitur dan fungsionalitas perangkat lunak.
2. Perencanaan (Estimasi, Penjadwalan, Pelacakan)  
Tahap selanjutnya adalah tahap perencanaan, yang menggambarkan perkiraan tugas teknis yang akan dilakukan, risiko yang mungkin dihadapi, sumber daya yang diperlukan untuk membangun sistem, produk pekerjaan yang akan dibangun, dan penjadwalan pekerjaan. Pekerjaan yang harus dilakukan adalah dan pekerjaan sistem untuk pelacakan proses.
3. Pemodelan (Analisis & Desain)  
Fase ini merupakan fase perancangan dan pemodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur perangkat lunak, presentasi antarmuka, dan algoritma program. Tujuannya adalah untuk mendapatkan gambaran yang lebih baik tentang apa yang perlu dilakukan.
4. Konstruksi (Kode & Pengujian)  
Tahap desain ini adalah proses mengubah bentuk desain menjadi kode atau bentuk/bahasa yang dapat dibaca mesin. Setelah selesai membuat kode, periksa sistem dan kode yang telah ditulis. Tujuannya adalah untuk menemukan kesalahan apa saja yang mungkin terjadi agar dapat diperbaiki nantinya.

## 5. Pemeliharaan (Pengiriman, Dukungan, Umpun Balik)

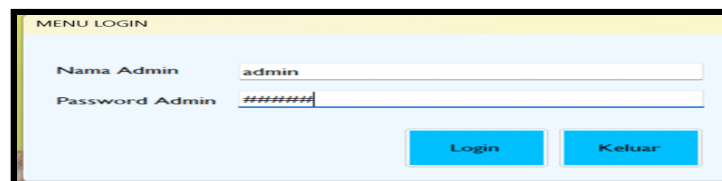
Fase implementasi adalah fase pengembangan perangkat lunak berdasarkan implementasi perangkat lunak yang dihadapi pelanggan, pemeliharaan perangkat lunak secara berkala, remediasi perangkat lunak, evaluasi perangkat lunak, dan umpun balik yang diberikan untuk memastikan bahwa sistem terus bekerja dan berkembang sesuai dengan kemampuannya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan menganalisis data penjualan toko Izza Aquarium menggunakan data mining, maka dapat memberikan informasi hasil analisis bulanan penjualan produk toko Iza Aquarium, yang dapat digunakan sebagai parameter pengelolaan persediaan barang di Toko Izza Aquarium. Demikian panduan produk yang paling banyak di Toko Izza Aquarium. Dalam menganalisis data penjualan diterapkan metode Apriori, sehingga tahapan hasil akhir analisis melewati tahapan Metode Apriori dengan memenuhi *Minimum Support* dan *Minimum Confidence* yang telah ditetapkan. Untuk mempermudah proses penerapan data mining dalam menganalisis data penjualan Toko Izza Aquarium dengan Metode Apriori, maka pada penelitian ini dibuat sebuah aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic .Net. Antarmuka aplikasi penerapan data mining pada analisis data penjualan Toko Izza Aquarium antara lain:

### Menu Login

Ini adalah antarmuka aplikasi untuk menerapkan data mining pada analisis data penjualan barang di Toko Izza Aquarium, yang pertama kali dilihat saat membuka aplikasi. Menu login mengautentikasi pengguna dengan memasukkan nama Admin dan kata sandi Admin yang benar.



Gambar 2 Menu Login

### Menu Utama

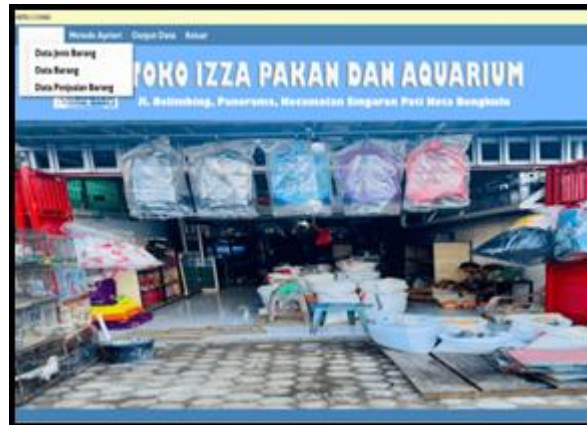
Ini adalah antarmuka aplikasi untuk menerapkan data mining saat menganalisis data penjualan Toko Izza Aquarium, yang ditampilkan saat login ke aplikasi. Menu utama mempunyai submenu yang dapat diakses untuk memudahkan pengolahan data dalam aplikasi, dengan berbagai fungsi seperti input data, metode apriori, Output Data dan keluar.



Gambar 3. Menu Utama

### Sub Menu Input Data

Antarmuka aplikasi untuk menerapkan data mining pada analisis data penjualan produk Toko Izza Aquarim. Menampilkan submenu Input Data berupa data Barang, data penjualan barang, dan metode apriori. Submenu Input data ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Sub Menu Input Data

### Sub Menu Metode Apriori

Ini adalah submenu aplikasi untuk menerapkan data mining pada analisis data penjualan barang "Toko Izza Aquarium". Pengguna dapat menggunakan ini untuk membuka formu metode apriori dengan memasukkan minimum Support dan minimum Confidence sebelum menganalisis data penjualan barang. Bentuk menu metode apriori ditunjukkan pada Gambar 5.

| Kode Barang | Nama Barang        | Kode Barang 1 | Nama Barang 1      | Support | %  |
|-------------|--------------------|---------------|--------------------|---------|----|
| JA001       | Jantan             | TA001         | TM 1 LT            | 0.15    | 15 |
| PK002       | Cat Choice Hijau   | PK003         | Mister Puss Salmon | 0.25    | 25 |
| PK003       | Mister Puss Salmon | PK002         | Cat Choice Hijau   | 0.25    | 25 |
| TA001       | TM 1 LT            | JA001         | Jantan             | 0.15    | 15 |

| Kode Barang | Nama Barang        | Kode Barang 1 | Nama Barang 1      | Confidence | %   |
|-------------|--------------------|---------------|--------------------|------------|-----|
| PK002       | Cat Choice Hijau   | PK003         | Mister Puss Salmon | 1          | 100 |
| PK003       | Mister Puss Salmon | PK002         | Cat Choice Hijau   | 1          | 100 |

| Kode Barang | Nama Barang        | Kode Barang 1 | Nama Barang 1      | Support Percentage | Confidence Percentage |
|-------------|--------------------|---------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| PK002       | Cat Choice Hijau   | PK003         | Mister Puss Salmon | 25                 | 100                   |
| PK003       | Mister Puss Salmon | PK002         | Cat Choice Hijau   | 25                 | 100                   |

Gambar 5 Form Metode Apriori

### Hasil Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan dengan metode black box untuk menguji form input data yang terdapat pada aplikasi dengan menggunakan data mining pada analisis data penjualan toko Izza Aquarium, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Pengujian Sistem

| No | Form  | Pengujian                                  | Hasil Pengujian                                                     |
|----|-------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1  | Login | Masukkan Username dan Password yang valid. | Sistem menampilkan pesan sukses dan akses login berhasil diperoleh. |

|   |                             |                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
|---|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                             |                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
|   |                             | Memasukkan Username dan Password yang salah                                                                                      |                                                                                                                                    |
| 2 | Input Data Barang           | Masukkan data yang sudah ada pada database.                                                                                      | <p>Sistem menolak untuk menyimpan data dan menampilkan pesan kesalahan yang mengatakan "gagal".</p>                                |
| 3 | Input Data Penjualan Barang | Masukkan data yang sudah ada pada database.                                                                                      | <p>Sistem menolak untuk menyimpan data dan menampilkan pesan kesalahan yang mengatakan "gagal".</p>                                |
| 4 | Metode Apriori              | Pilih bulan dan tahun, masukkan nilai <i>Minimum Support</i> dan nilai <i>Minimum Confidence</i> untuk memproses metode apriori. | <p>Sistem berhasil menampilkan hasil akhir analisis metode apriori data penjualan produk terpilih berdasarkan bulan dan tahun.</p> |

Berdasarkan pengujian sistem yang dilakukan, fungsionalitas aplikasi berfungsi sesuai yang diharapkan ketika menerapkan data mining pada analisis data penjualan barang Toko Izza Aquarium dan menampilkan hasil analisis penjualan barang perbulan, pertahun, dan laporan pola penjualan menggunakan metode apriori.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan serta hasil pengujian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan data mining untuk menganalisis data penjualan Toko Izza Aquarium adalah dengan memberikan informasi. Hasil analisis data penjualan Bulanan Toko Izza Aquarium. Dapat digunakan sebagai parameter pengelolaan inventaris di Toko Izza Aquarium dan juga memberikan informasi mengenai barang-barang yang paling laris di Toko Izza Aquarium. Dalam menganalisis data penjualan diterapkan metode Apriori, sehingga tahapan hasil akhir analisis melewati tahapan Metode Apriori dengan memenuhi *Minimum Support* dan *Minimum Confidence* yang telah ditetapkan.
2. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan terhadap sampel data 20 transaksi pada bulan Agustus 2024, produk penjualan yang paling banyak diminati masyarakat memenuhi *Minimal Support* sebesar 15% dan *Confidence* 90% Ternyata adalah Misster Puss Salmon dan Chat Choice Hijau.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, penulis mengusulkan agar Toko Izza Aquarium menggunakan aplikasi ini setiap bulannya untuk menerima informasi hasil analisis data penjualan produk.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriansyah, A. A., & Nasution, M. I. P. N. (2024). Kajian Tentang Peran Penting Basis Data Bagi Perpustakaan. *Jurnal Ilmiah Nusantara (JINU)*, 1(4), 488–496.
- Akhyar, Y., & Sutrawati, E. (2021). Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan Implementasi Metode Pembiasaan Dalam Membentuk Karakter Religius Anak. *Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 137. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v18i2.363>
- Andini, Y., Hardinata, J. T., Purba, Y. P., Studi, P., Informasi, S., Utara, S., & Apriori, M. (2022). Penerapan Data Mining Terhadap Tata Letak Buku. *Jurnal Technology Informatics & Computer System*, XI(1), 9–15.
- Anggun Pastika Sandi, & Vina Widya Ningsih. (2022). Implementasi Data Mining Sebagai Penentu Persediaan Produk Dengan Algoritma Fp-Growth Pada Data Penjualan Sinarmart. *Jurnal Publikasi Ilmu Komputer Dan Multimedia*, 1(2), 111–122. <https://doi.org/10.55606/jupikom.v1i2.343>
- Annisa, K., Ginting, B. S., & Syar, M. A. (2022). Penerapan Data Mining Pengelompokan Data Pengguna Air Bersih Berdasarkan Keluhannya Menggunakan Metode Clustering Pada Pdam Langkat. *Jurnal Sistem Informasi Kaputama (JSIK)*, 6(2), 165–179. <https://doi.org/10.59697/jsik.v6i2.167>
- Calvin Andrew Suwandi, Robi Yanto, Deni Apriadi. (2021). Implementasi Metode Apriori Pada Data Mining Untuk Pola Pembelian Barang. *Jurnal Ilmiah Binary STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau*, 3(1), 15–21. <https://doi.org/10.52303/jb.v3i1.42>
- Dewi, S. P., Nurwati, N., & Rahayu, E. (2022). Penerapan Data Mining Untuk Prediksi Penjualan

- Produk Terlaris Menggunakan Metode K-Nearest Neighbor. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 3(4), 639–648. <https://doi.org/10.47065/bits.v3i4.1408>
- Febia Ghina Tsuraya, Nurul Azzahra, Salsabila Azahra, & Sekar Puan Maharani. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Sekolah Penggerak. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 179–188. <https://doi.org/10.55606/jpbb.v1i1.860>
- Ginting, I. F. P., Saripurna, D., & Fitriani, E. (2021). Penerapan Data Mining Dalam Menentukan Pola Ketersediaan Stok Barang Berdasarkan Permintaan Konsumen Di Chykes Minimarket Menggunakan Algoritma Apriori. *Jurnal SAINTIKOM (Jurnal Sains Manajemen Informatika Dan Komputer)*, 20(1), 28. <https://doi.org/10.53513/jis.v20i1.2504>
- Ginting, J. N. (2023). Perancangan Sistem Informasi Data Pembelian dan Penjualan Obat pada Apotek Thamrin Medan Menggunakan Visual Studio.Net. *LOFIAN: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 2(2), 8–13. <https://doi.org/10.58918/lofian.v2i2.204>
- Hernita Ulfatimah. (2020). Implementasi Tabungan Baitullah Ib Hasanah Dan Variasi Akad Pada Pt. Bni Syariah Kantor Cabang Pekanbaru. In *Skripsi* (Issue 201310200311137).
- Magdalena, I., Salsabila, A., Krianasari, D. A., & Apsarini, S. F. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Kelas Iii Sdn Sindangsari Iii. *Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 3(1), 119–128. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pandawa>
- Mardiyati, S., Khoir Rahman, A., & Nugraha, Y. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan barang Berupa Alat Music Di Toko Martmusic. *Jurnal Inovasi Informatika*, 7(1), 86–95. <https://doi.org/10.51170/jii.v7i1.214>
- Pakpahan, S., Fa'atulo Halawa, A., Kunci, K., Informasi, S., & Desa, D. (2020). Sistem Informasi Pengelolaan Dana Desa Pada Desa Hilizoliga Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika UNIKA Santo Thomas*, 05, 109–117. <https://ejournal.ust.ac.id/index.php/JTIUST/article/view/767>
- Pradipta, R. A., Wintoro, P. B., & Budiyanto, D. (2022). Perancangan Pemodelan Basis Data Sistem Informasi Secara Konseptual Dan Logikal. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 10(2). <https://doi.org/10.23960/jitet.v10i2.2541>
- Putra, F. D., Riyanto, J., & Zulfikar, A. F. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset pada Universitas Pamulang Berbasis WEB. *Journal of Engineering, Technology, and Applied Science*, 2(1), 32–50. <https://doi.org/10.36079/lamintang.jetas-0201.93>
- Risald, R. (2021). Implementasi Sistem Penjualan Online Berbasis E-Commerce Pada Usaha Ukm Ike Suti Menggunakan Metode Waterfall. *Journal of Information and Technology*, 1(1), 37–42. <https://doi.org/10.32938/jitu.v1i1.1393>
- Saidah, N., & Syarifudin. (2020). Implementasi Sistem Informasi Rekam Medis pada Klinik Jejaring Padjadjaran Basmallah Garut. *Jurnal Sistem Informasi Stmik Antar Bangsa*, 9(2), 51–56.
- Sibarani, A. J. P. (2020). Implementasi Data Mining Menggunakan Algoritma Apriori Untuk Meningkatkan Pola Penjualan Obat. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 7(2), 262–276. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v7i2.195>
- Simanjorang, R. M. (2020). Penerapan Data Mining Pada Pasokan Order Barang Dengan Menggunakan Algoritma Apriori. *MEANS (Media Informasi Analisa Dan Sistem)*, 4(2), 216–219. <https://doi.org/10.54367/means.v4i2.614>
- Sirait, D. A. E., & Seabtian, D. T. (2019). Sistem informasi e-marketplace cindramata sampit berbasis web. *Jurnal Penelitian Dosen FIKOM (UNDA)*, 10(1), 1–12.
- Sumantri, R. B. B., Setiawan, R. A., & Sandi A, A. S. (2022). Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Pariwisata Kabupaten Karanganyar Berbasis Web. *METHOMIKA Jurnal Manajemen Informatika Dan Komputerisasi Akuntansi*, 6(1), 1–9. <https://doi.org/10.46880/jmika.vol6no1.pp1-9>
- Supriyadi, E. I., & Asih, D. B. (2021). Implementasi Artificial Intelligence (Ai) Di Bidang Administrasi Publik Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal RASI*, 2(2), 12–22. <https://doi.org/10.52496/rasi.v2i2.62>
- Susilo, J., & Syahra, Y. (2020). Implementasi Data Mining Untuk Menganalisa Pola Penjualan Menu Makanan Berdasarkan Permintaan Konsumen DI Restoran Wakaka Center Point

- Menggunakan Algoritma Apriori. *Cyber Tech*, 1–14.
- Syahriani, 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>
- Syifaika, W., Anjani, D., & Karyati, Z. (2023). Perancangan Aplikasi Tabungan Sekolah pada SMP PGRI 9 Jakarta Timur Berbasis Java Netbeans. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 4(02), 218–224. <https://doi.org/10.30998/jrami.v4i02.2986>
- Tri Amri Wijaya, Constantin Menteng, Afis Julianto, Adi Surya, & Ema Utami. (2021). Perancangan Desain Basis Data Sistem Informasi Geografis Tanah Penduduk Dengan Menerapkan Model Data Relasional ( Studi Kasus : Desa Tumbang Mantuhe Kabupaten Gunung Mas Provinsi Kalimantan Tengah ). *Jurnal Teknologi Informasi: Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika*, 15(1), 72–81. <https://doi.org/10.47111/jti.v15i1.1867>