

---

---

## PENERAPAN DATA MINING DENGAN ALGORITMA NAIVE BAYES CLASSIFIER DALAM MEMPREDIKSI PEMBELIAN LAPTOP

Ali Darma<sup>1</sup>, Wanayumini<sup>2</sup>

Universitas Asahan, Asahan

e-mail: [alidarma1984@gmail.com](mailto:alidarma1984@gmail.com)<sup>1</sup>, [wanayumini@una.ac.id](mailto:wanayumini@una.ac.id)<sup>2</sup>

**Abstract:** *The rapid development of information technology has increased public demand for computer devices, particularly laptops. The wide variety of products and diverse consumer preferences make it essential for businesses to understand purchasing patterns in order to develop effective marketing strategies. This study aims to apply data mining techniques using the Naive Bayes Classifier algorithm to predict laptop purchase decisions based on sales data and consumer characteristics. The Naive Bayes Classifier method was chosen for its ability to perform accurate classification even when dealing with heterogeneous data and multiple attributes. The dataset used in this study includes attributes such as price, brand, specifications, and buyer preferences. The research process consists of data collection, preprocessing, probability calculation for each class, and evaluation using accuracy values and a confusion matrix. The results show that the Naive Bayes Classifier algorithm provides a satisfactory level of accuracy in predicting laptop purchasing behavior. These findings are expected to assist stores or companies in understanding customer purchasing patterns and supporting strategic decision-making in laptop product marketing.*

**Keywords:** *Data Mining, Naive Bayes Classifier, Prediction, Laptop Purchase, Classification.*

**Abstrak:** Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat mendorong peningkatan kebutuhan masyarakat terhadap perangkat komputer, khususnya laptop. Banyaknya variasi produk dan preferensi konsumen membuat pelaku bisnis perlu memahami pola pembelian agar dapat menentukan strategi pemasaran yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan teknik data mining menggunakan algoritma *Naive Bayes Classifier* dalam memprediksi keputusan pembelian laptop berdasarkan data penjualan dan karakteristik konsumen. Metode *Naive Bayes Classifier* dipilih karena kemampuannya dalam melakukan klasifikasi dengan tingkat akurasi yang baik meskipun data bersifat heterogen dan memiliki jumlah atribut yang banyak. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi atribut seperti harga, merek, spesifikasi, dan preferensi pembeli. Proses penelitian meliputi tahap pengumpulan data, pra-pemrosesan, perhitungan probabilitas setiap kelas, hingga evaluasi hasil menggunakan nilai akurasi dan confusion matrix. Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma *Naive Bayes Classifier* mampu memberikan prediksi yang cukup akurat terhadap perilaku pembelian laptop dengan tingkat akurasi yang mencapai nilai yang memuaskan. Temuan ini diharapkan dapat membantu pihak toko atau perusahaan dalam memahami pola pembelian pelanggan serta mendukung pengambilan keputusan strategis dalam pemasaran produk laptop.

**Kata Kunci:** *Data Mining, Naive Bayes Classifier, Prediksi, Pembelian Laptop, Klasifikasi.*

## PENDAHULUAN

Dalam strategi penjualan, pentingnya untuk dapat memprediksi hasil produk atau jasa yang ditawarkan. Untuk dapat melakukan hal ini, diperlukan pengolahan data yang efektif dan efisien. Dalam era digital seperti saat ini, jumlah data yang dihasilkan semakin banyak, sehingga perusahaan membutuhkan cara yang efektif untuk mengolah data tersebut. Salah satu teknik pengolahan data yang dapat digunakan adalah data mining. Data mining adalah pembelajaran mesin, pengenalan pola, *database*, statistik, dan teknik visualisasi yang digunakan untuk memecahkan masalah penggalian informasi dari repositori *database* (Rozi et al., 2023).

Data mining adalah suatu proses penggalian informasi yang terdapat pada suatu basis data untuk menemukan pola atau hubungan yang berarti. Salah satu teknik dalam data mining adalah *Naive Bayes*, yang banyak digunakan dalam klasifikasi dan prediksi. Metode *Naive Bayes* adalah salah satu metode dalam data mining yang dapat digunakan untuk memprediksi hasil penjualan (Rifky et al., 2022).

Metode *Naive Bayes* memiliki kelebihan, yaitu cepat dalam perhitungan, algoritma yang sederhana dan berakurasi tinggi. Metode *Naive Bayes* yang hanya membutuhkan jumlah data pelatihan (*Training Data*) yang kecil untuk menentukan estimasi parameter yang diperlukan dalam proses pengklasifikasian. Metode Algoritma *Naive Bayes Classifier* lebih mudah digunakan karena memiliki alur perhitungan yang tidak Panjang (Putro et al., 2020).

Sistem ini akan membantu untuk menentukan produk terlaris dengan atribut-atribut dari data penjualan dua tahun terakhir. Salah satu aplikasi data mining menggunakan metode *Naive Bayes Classifier* dalam data penjualan adalah untuk mengetahui minat pembeli terhadap produk yang ada. Algoritma ini dipilih karena terbukti sangat akurat dan

cepat ketika diterapkan pada database dengan jumlah data yang besar (Abdullah et al., 2022).

*Naive Bayes Classifier* merupakan salah satu metoda *machine learning* yang memanfaatkan perhitungan probabilitas dan statistik yang dikemukakan oleh ilmuwan Inggris Thomas Bayes, yaitu memprediksi probabilitas di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya (Nurdiawan et al., 2018).

Untuk menghadapi persaingan bisnis dan meningkatkan pendapatan perusahaan, pihak-pihak terkait dalam perusahaan dituntut untuk dapat mengambil keputusan yang tepat dalam menentukan strategi pemasaran produk yang akan dijual (Harahap et al., 2023). Dengan menggunakan data-data penjualan sebelumnya dapat diramalkan produk mana yang akan mengalami kenaikan, sehingga perusahaan dapat meningkatkan produksinya, atau produk mana yang akan turun sehingga dapat jumlah produksinya dapat disesuaikan (Santi et al., 2022).

Dalam kasus prediksi hasil penjualan, metode ini dapat digunakan untuk memperkirakan hasil penjualan suatu produk atau jasa berdasarkan data histories penjualan, data karakteristik pelanggan, serta data pasar dan lingkungan yang mempengaruhi penjualan. Fungsi dari prediksi memanfaatkan teknik algoritma *Naive Bayes* yang telah dibuat dan digunakan untuk memprediksi hasil penjualan terjual atau tidaknya dengan data *training* dan data *testing* yang telah didapatkan.

Laptop adalah benda yang berfungsi sebagai komputer portabel yang serbaguna, dapat digunakan untuk berbagai keperluan seperti bekerja, belajar, hiburan, dan komunikasi. Sesuai kemajuan jaman, kini merek laptop pun semakin banyak. Berdasarkan spesifikasinya, laptop memiliki jenis atau varian yang beraneka ragam. Dalam analisis ini spesifikasi yang digunakan yaitu *Brand, Processor Specification, RAM, ROM, SSD, Price, Storage, Duration, Region*. Spesifikasi tersebut

diambil penulis dari sebuah data yang didapatkan dari situs kaggle.com. Dengan menggabungkan data-data tersebut, dapat dilakukan prediksi penjualan pada waktu yang akan datang, serta mengetahui faktor-faktor apa yang mempengaruhi hasil penjualan.

Penelitian yang memanfaatkan algoritma *Naive Bayes* untuk menganalisis perilaku konsumen dan meramalkan tren penjualan memiliki relevansi strategis yang signifikan bagi perusahaan dalam mencapai optimalisasi kinerja (Julianto et al., 2024). Produk yang sering dibeli oleh pelanggan sering kali kehabisan stok sedangkan produk yang kurang diminati oleh pelanggan mengalami penumpukan di gudang. Hal ini menyebabkan pengelola mengalami kesulitan untuk pembelian stok produk agar stok terjaga dan tidak mengalami penumpukan stok produk (Rosidi et al., 2024).

Aplikasi yang meng-klasifikasikan dalam bentuk algoritma pengklasifikasi *Naive Bayes* diharapkan dapat memprediksi atau mendeteksi lebih awal minat beli calon pelanggan berdasarkan transaksi masa lalu, sehingga perusahaan dapat lebih memahami cat yang diminati pelanggan mereka (Harahap et al., 2021).

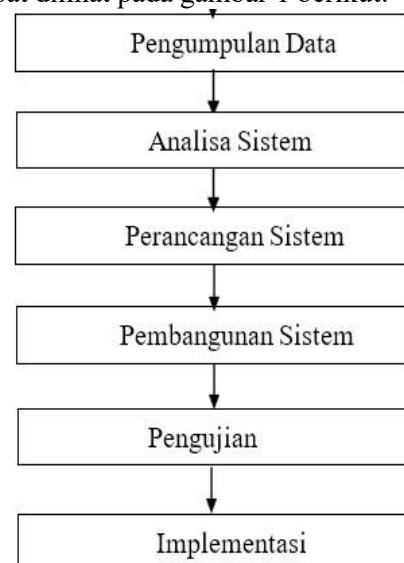
Fokus utama dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan metode *Naive Bayes Classifier* pada data transaksi penjualan dan pembelian laptop. dapat digunakan untuk menghasilkan pengetahuan baru. Pengetahuan tersebut kemudian dimanfaatkan untuk mengoptimalkan strategi pemasaran produk secara lebih efektif dan efisien. Hal ini menjadi penting mengingat tingginya persaingan dalam dunia bisnis yang menuntut adanya strategi pemasaran yang tepat sasaran dan berbasis data.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Harahap et al., 2021) berjudul “Penerapan Data Mining Dengan Algoritma Naive Bayes Classifier Dalam Memprediksi Pembelian Cat”, menggunakan dataset produk cat sebagai objek penelitian. Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan

penelitian serupa dengan menerapkan metode yang sama, namun pada dataset yang berbeda, yaitu data penjualan laptop pada Toko Gamara Komputer. Dalam penelitian ini, klasifikasi akan dibentuk ke dalam dua kelas, yaitu “Laris” dan “Tidak Laris”, sehingga diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi konsumen, produsen, maupun peneliti terkait merek laptop yang paling diminati berdasarkan kategori atau hasil prediksi. Fokus utama dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan metode *Naive Bayes Classifier* pada data transaksi penjualan dan pembelian laptop. Aplikasi ini berbasis *web* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP 8 dan MySQL sebagai *database server*.

## METODE

Sebagai panduan dalam membantu proses penyusunan pada penelitian ini, maka dibutuhkan kerangka kerja (*framework*) dalam penelitian yang jelas pada setiap tahapannya. Kerangka kerja dalam penelitian ini merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk memecahkan masalah, yaitu Penerapan Data Mining Dengan Algoritma *Naive Bayes Classifier* Dalam Memprediksi Pembelian Laptop. Kerangka penelitian dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



**Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian**

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan di atas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian ini.

### **Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah suatu tindakan mencari data ke lapangan yang nantinya akan digunakan untuk menjawab permasalahan yang ada dalam penelitian. Validasi instrumen dan kualifikasi pengumpulan data sangat diperlukan untuk memperoleh data yang berkualitas. Pada tahap ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode *observation* dan *library research*.

### **Analisa Sistem**

Penulis melakukan kegiatan analisis terhadap data yang telah penulis kumpulkan sebelumnya. Tujuan dari analisis data ini adalah untuk mendapatkan gambaran tentang rancangan sistem yang akan dibuat agar sistem tersebut dapat berjalan dengan baik dan semestinya sesuai dengan penerapan data mining dengan algoritma naïve bayes classifier dalam memprediksi pembelian laptop. Setelah hasil dari proses analisis telah diperoleh, maka selanjutnya akan dilakukan validasi dan verifikasi data hasil analisis kepada calon pengguna produk (*end user*).

### **Perancangan Sistem**

Pada tahap perancangan sistem, penulis menggunakan perancangan *flowchat*, dan UML. Tujuan dari dilakukannya proses perancangan sistem ini adalah untuk memenuhi kebutuhan *end user* dan memberikan gambaran yang jelas serta memberikan rancang bangun yang lengkap kepada programmer dan para ahli yang terlibat.

### **Pembangunan Sistem**

Tahap ini adalah tahap dimana penulis menyusun sistem baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan dan memperbaiki sistem yang ada. Proses hasil dari analisis dan perancangan ke dalam bahasa

pemrograman. Terdapat juga tiga siklus hidup pengembangan sistem, yaitu:

1. Analisa Sistem, Meliputi pengesahan studi, pengorganisasian tim proyek, mendefinisikan kebutuhan organisasi dan mendefinisikan kriteria sistem.
2. Desain Sistem, Desain sistem meliputi penerapan detail desain sistem.
3. Implementasi, Meliputi pelaksanaan atau suatu tindakan dari sebuah rencana yang sudah disusun sebelumnya.

### **Pengujian**

Pada tahap ini, penulis melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat untuk mengetahui apakah sistem telah berjalan dengan baik dan apakah *input* diterima dengan benar dan *output* yang dihasilkan telah sesuai. Hasil uji coba sistem dilakukan untuk mengecek semua tahapan yang sudah dilakukan dan analisis uji coba sistem yang bertujuan untuk menarik kesimpulan terhadap semua hasil uji coba yang dikerjakan terhadap sistem. Uji coba dilakukan dalam beberapa tahap (*testing*) yang telah disiapkan sebelumnya.

### **Implementasi**

Implementasi sistem merupakan tahapan untuk melihat keandalan sebuah sistem. Apakah sistem yang sudah dibuat sesuai dengan ketentuan yang ada dan sistem tersebut sesuai dengan keinginan yang diharapkan serta sejauh mana sistem itu diterapkan. Implementasi dilakukan setelah analisa dan perancangan. Implementasi sistem dipahami sebagai sebuah proses apakah sistem mampu beroperasi dengan baik.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

#### **Analisa Metode Naive Bayes**

*Naive Bayes* merupakan salah satu metode dalam data mining yang digunakan untuk melakukan klasifikasi pada suatu data. Berikut adalah tahapantahapan dalam melakukan data

mining menggunakan metode *Naive Bayes*:

#### Menentukan Data Atribut

Data uji merupakan faktor pendukung untuk melakukan proses pengujian, data uji yang digunakan dalam penelitian sebanyak 1000 data dalam penelitian ini. Dataset yang digunakan

adalah dataset pembelian laptop dari tahun 2024-2025. Dataset terdiri dari Brand, Processor, RAM, Storage dan Harga. Sebagai contoh perhitungan penulis mengambil sample 100 data testing, adapun data yang digunakan sebagai berikut:

**Tabel 1 Data Sample Pembelian Laptop**

| No | Brand  | Processor        | RAM | Storage | Harga    | Rating | Kategori    |
|----|--------|------------------|-----|---------|----------|--------|-------------|
| 1  | Acer   | Intel i3-1215U   | 8   | 512     | 7759325  | 3.6    | Tidak Laris |
| 2  | MSI    | Intel i7-13700H  | 8   | 512     | 10429907 | 4.1    | Tidak Laris |
| 3  | Lenovo | Intel i5-1335U   | 16  | 512     | 10206335 | 4.0    | Tidak Laris |
| 4  | Lenovo | Intel i7-13700H  | 8   | 256     | 18815047 | 3.9    | Tidak Laris |
| 5  | Dell   | Intel i7-13700H  | 16  | 256     | 7910929  | 4.1    | Tidak Laris |
| 6  | HP     | Intel i3-1215U   | 8   | 512     | 8504549  | 3.2    | Tidak Laris |
| 7  | MSI    | Intel i7-13700H  | 16  | 512     | 13247193 | 3.1    | Tidak Laris |
| 8  | Acer   | Intel i3-1215U   | 8   | 512     | 13774103 | 3.9    | Tidak Laris |
| 9  | Lenovo | Intel i3-1215U   | 8   | 512     | 7747070  | 3.8    | Tidak Laris |
| 10 | Lenovo | Intel i9-14900HX | 16  | 512     | 22521111 | 3.9    | Tidak Laris |
| 11 | ASUS   | Intel i7-13700H  | 8   | 512     | 12410894 | 3.0    | Tidak Laris |
| 12 | HP     | Intel i9-14900HX | 8   | 512     | 19139730 | 3.9    | Tidak Laris |
| 13 | ASUS   | Intel i5-1335U   | 8   | 512     | 21361060 | 3.4    | Tidak Laris |
| 14 | HP     | Intel i9-14900HX | 16  | 512     | 8837781  | 3.6    | Tidak Laris |
| 15 | MSI    | Intel i7-13700H  | 16  | 256     | 6951131  | 3.6    | Tidak Laris |
| 16 | HP     | Intel i5-1335U   | 16  | 256     | 6839617  | 3.1    | Tidak Laris |
| 17 | HP     | Intel i3-1215U   | 8   | 256     | 5448591  | 4.1    | Tidak Laris |
| 18 | Acer   | Intel i7-13700H  | 16  | 256     | 8374728  | 3.9    | Tidak Laris |
| 19 | Acer   | Intel i5-1335U   | 8   | 512     | 10154011 | 4.1    | Tidak Laris |
| 20 | ASUS   | Intel i3-1215U   | 8   | 256     | 6713172  | 3.3    | Tidak Laris |

|       |        |                  |       |       |          |       |             |
|-------|--------|------------------|-------|-------|----------|-------|-------------|
| 21    | HP     | Intel i5-1335U   | 8     | 512   | 10733922 | 3.9   | Tidak Laris |
| 22    | Acer   | Ryzen 7 7840HS   | 16    | 512   | 15465672 | 4.6   | Laris       |
| ..... | .....  | .....            | ..... | ..... | .....    | ..... | .....       |
| 100   | Lenovo | Intel i9-14900HX | 8     | 256   | 12567014 | 3.9   | Tidak Laris |

**Menghitung Statistik**

Dalam penelitian ini menggunakan 100 data pembelian laptop sebagai sampel. Setiap nilai diberikan label kategori “Laris” jika rata-rata nilai lebih tinggi, dan jika lebih rendah maka kategori “Tidak Laris”. Adapun atribut yang telah diuji Adalah sebagai berikut:

$$P(C_i) = P(\text{Kategori "Laris"}) = 35/100 = 0,350$$

$$P(C_i) = P(\text{Kategori "Tidak Laris"}) = 65/100 = 0,650$$

$$P(X|C_i) = P(\text{Brand "Acer"} | \text{Kategori "Laris"}) = 3/35 = 0,086$$

$$P(X|C_i) = P(\text{Brand "Acer"} | \text{Kategori "Tidak Laris"}) = 11/65 = 0,169$$

$$P(X|C_i) = P(\text{RAM "18"} | \text{Kategori "Laris"}) = 18/35 = 0,514$$

$$P(X|C_i) = P(\text{RAM "18"} | \text{Kategori "Tidak Laris"}) = 37/65 = 0,569$$

$$P(X|C_i) = P(\text{Storage "512"} | \text{Kategori "Laris"}) = 12/35 = 0,343$$

$$P(X|C_i) = P(\text{Storage "512"} | \text{Kategori$$

$$\text{"Tidak Laris"}) = 40/65 = 0,615$$

$$P(X|C_i) = P(\text{Rating "5,0"} | \text{Kategori "Laris"}) = 2/35 = 0,057$$

$$P(X|C_i) = P(\text{Rating "5,0"} | \text{Kategori "Tidak Laris"}) = 0/65 = 0$$

**Melakukan Klasifikasi**

Pada tahap ini dilakukan klasifikasi untuk data baru, proses ini dilakukan untuk mendapatkan klasifikasi. Data yang akan di klasifikasikan adalah data yang baru dilakukan proses penggabungan dengan data latih yang telah didapatkan standar deviasi dan juga nilai rata ratanya. Proses ini dilakukan untuk memudahkan proses klasifikasinya. Rumus yang digunakan :

$$P(X|\text{Kategori "Laris"}) = \text{Brand} * \text{Processor} * \text{RAM} * \text{Storage} * \text{Harga} * \text{Rating}$$

$$P(X|\text{Kategori "Tidak Laris"}) = \text{Brand} * \text{Processor} * \text{RAM} * \text{Storage} * \text{Harga} * \text{Rating}$$

**Tabel 2 Hasil Proses Penggabungan**

| No | Kategori    | Brand | Processor      | RAM | Storage | Harga   | Rating | Laris | Tidak Laris |
|----|-------------|-------|----------------|-----|---------|---------|--------|-------|-------------|
| 1  | Tidak Laris | Acer  | Intel i3-1215U | 8   | 512     | 7759325 | 3.6    | 0,029 | 1,110       |

**Probabilitas Data**

Kita akan menghitung probabilitas untuk setiap kelas pembelian dengan menggunakan rumus :

$$P(X(C_i)) * P(C_i) = P(X|\text{Kategori "Laris"}) * P(\text{Kategori "Laris"})$$

$$P(X|\text{Kategori "Tidak Laris"}) * P(\text{Kategori "Tidak Laris"})$$

$$P(X(C_i)) * P(C_i) = 0,029 * 0,0350 = 0,010$$

$$1,110 * 0,650 = 7,220$$

Karena P(Kategori “Laris”) lebih kecil dari P(Kategori “Tidak Laris”), maka dapat disimpulkan bahwa laptop Acer

processor Intel i3-1215U, RAM 8, Storage 512, Harga 7.759.325, Rating 3.6 tersebut diklasifikasikan ke dalam kategori “Tidak Laris”.

Tabel di atas merupakan hasil perhitungan likelihood dan posterior untuk setiap pembelian laptop. Kolom P(X|Laris) adalah hasil perkalian dari semua nilai likelihood per atribut atau kelas. Kolom P(X|Tidak Laris) adalah hasil perkalian untuk kelas Tidak Laris.

**Implementasi**

**Menu Upload Dataset**

Menu *upload* dataset digunakan untuk mengupload *file* dataset untuk diproses sistem.



Gambar 2 Menu *Upload* Dataset

### Tampilan Dataset yang Sudah Diproses

Tampilan ini berupa dataset yang sudah diproses otomatis oleh system dan mendapatkan hasil akurasi 97,50%.



Gambar 3 Tampilan Dataset yang Sudah Diproses

### Tampilan Grafik Atribut

Halaman ini menampilkan atribut penjualan laptop yang diambil dari dataset tahun 2024-2025.



Gambar 4 Tampilan Grafik Atribut

## SIMPULAN

Dari hasil pembahasan yang telah dibuat maka peneliti mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode Naive Bayes digunakan untuk mengklasifikasikan pembelian laptop yang terlaris dengan memproses data-data sebelumnya. Algoritma ini memetakan data ke dalam dua kategori kelas tertentu, seperti "Laris" atau "Tidak Laris". Penelitian ini menggunakan metode *Naive Bayes* untuk mengolah dataset pembelian laptop yang diambil dari tahun 2024-2025 sumber dari [kaggle.com](https://www.kaggle.com). Dengan demikian, metode ini dapat membantu dalam mengambil langkah strategis untuk meningkatkan penjualan berdasarkan hasil analisis data yang lebih komprehensif.
2. Penerapan metode data mining dengan algoritma Naive Bayes Classifier mampu memprediksi perilaku pembelian laptop (laris atau tidak laris) berdasarkan probabilitas atribut-atribut penjualan (misalnya: harga, spesifikasi, merek). Algoritma ini memberikan hasil yang akurat dan cepat, terutama pada basis data berskala besar, sehingga tujuan penelitian untuk mengetahui produk yang paling diminati dapat tercapai.
3. Tingkat akurasi model klasifikasi yang dibangun menggunakan algoritma Naive Bayes Classifier terhadap data penjualan laptop menunjukkan hasil yang sangat tinggi. Berdasarkan pengujian terhadap 1000 data training, model berhasil memprediksi besarnya penjualan laptop dengan persentase keakuratan sebesar 97,50%.

## DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, R. W., Hartanti, D., Permatasari, H., Septyanto, A. W., & Bagaskara, Y. A. (2022). Penerapan Data Mining untuk Memprediksi Jumlah Produk Terlaris Menggunakan Algoritma

- Naive Bayes Studi Kasus (Toko Prapti). *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 13(1).
- Diapoldo Silalahi, F. (2022). *MySQL (Structured Query Language) Manajemen Database*. Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik & Universitas STEKOM.
- Harahap, F., Fahrozi, W., Adawiyah, R., Siregar, E. T., Yugo, A., & Harahap, N. (2023). *Implementasi Data Mining dalam Memprediksi Produk AC Terlaris untuk Meningkatkan Penjualan Menggunakan Metode Naive Bayes*. 16(1), 2023.
- Harahap, F., Saragih, N. E., Siregar, E. T., & Sariangsah, H. (2021). *Penerapan Data Mining Dengan Algoritma Naive Bayes Classifier Dalam Memprediksi Pembelian Cat*.
- Julianto, A., & Andayani, S. (2024). *Penerapan Data Mining Untuk Klasifikasi Produk Terlaris Menggunakan Algoritma Naive Bayes Pada Bengkel Motor*.
- Nur Nurhasanah, F., & Sri Untari, R. (2020). *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. Sidoarjo: UMSIDA Press.
- Nurdiawan, O., & Salim, N. (2018). *Penerapan Data Mining Pada Penjualan Barang Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier Untuk Optimasi Strategi Pemasaran*. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi STMIK Subng*.
- Permata Sari, A., & Suhendi. (2020). *Rancangan Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Talent Film Berbasis Aplikasi Web*. *Jurnal Informatika Terpadu*, 6(1), 29–37. <https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/JIT>
- Putro, H. F., Vlandari, R. T., & Saptomo, W. L. Y. (2020). *Penerapan Metode Naive Bayes Untuk Klasifikasi Pelanggan*. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIKomSiN)*, 8(2). <https://doi.org/10.30646/tikomsin.v8i2.500>
- Rifky, M. L., Nugraha, Z., Saputra, M. B., Pratama, D., Raswir, E., & Pratama, Y. (2022). *Implementasi Data Mining Untuk Penjualan Mobil Menggunakan Metode Naive Bayes*.
- Rosidi, R. P. M., & Setiawan, K. (2024). *Implementasi Algoritma Naive Bayes Terhadap Data Penjualan untuk Mengetahui Pola Pembelian Konsumen pada Kantin*. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika Dan Komunikasi*, 5(1), 120–126.
- Rozi, F., Fakhrol Rozi, M., Siregar, R., & Syahputri, N. I. (2023). *Penerapan Data Mining Menggunakan Metode Naive Bayes Untuk Klasifikasi Data Penentuan Hasil Penjualan Dalam Strategi Pemasaran* (Vol. 2, Issue 2). Online.
- Sahi, A. (2020). *Aplikasi Test Potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk LP3I Berbasis Web Online Menggunakan Framework Codeigniter* (Vol. 7, Issue 1). <http://www.php.net>.
- Santi, F., Hani, W., & Zahro, Z. (2022). *Penerapan Teknik Data Mining untuk Menentukan Rencana Strategi Penjualan*. <https://www.kaggle.com/>