

# PENERAPAN ALGORITMA NAIVE BAYES DALAM PENGEMBANGAN APLIKASI PREDIKSI PENJUALAN UD ANTHONY

*by* Perpustakaan IT Del

---

**Submission date:** 24-May-2024 09:09AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2386827287

**File name:** W15\_Paper\_D3TI\_1.docx (4.6M)

**Word count:** 3069

**Character count:** 20644

# PENERAPAN ALGORITMA NAIVE BAYES DALAM PENGEMBANGAN APLIKASI PREDIKSI PENJUALAN UD ANTHONY

*(Application Of Naive Bayes Algorithm In The Development Of Sales Prediction Application UD Anthony)*

Sarah Meliani Butarbutar<sup>[1]</sup>, Citra Grace Nainggolan<sup>[2]</sup>, Cesia Sauria Butarbutar<sup>[3]</sup>, Johanna Romauli Siagian

<sup>[1]</sup> D3 Information Technology study programme, Institut Teknologi Del

<sup>[2]</sup> Situluama, Laguboti sub-district, INDONESIA

Email: [smbri2399@gmail.com](mailto:smbri2399@gmail.com), [citranainggolan21@gmail.com](mailto:citranainggolan21@gmail.com), [cesiabutarbutar21@gmail.com](mailto:cesiabutarbutar21@gmail.com), [johannasiagian3@gmail.com](mailto:johannasiagian3@gmail.com)

## Abstrak

*Dalam bisnis yang kompetitif, menjaga keseimbangan antara pasokan dan permintaan menjadi krusial bagi kesuksesan sebuah perusahaan. UD Anthony, sebuah usaha dagang, menghadapi tantangan dalam mengelola stok barang karena fluktuasi permintaan yang tidak terduga. Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi prediksi penjualan menggunakan Algoritma Naive Bayes untuk UD Anthony. Pendekatan meliputi wawancara, perancangan fitur, analisis masalah, dan perancangan antarmuka aplikasi guna membantu pengambilan keputusan pembelian yang lebih efisien.*

*Kata Kunci: Bisnis, Prediksi Penjualan, Algoritma Naive Bayes, Usaha Dagang, Keseimbangan Pasokan-Permintaan.*

## 1. PENDAHULUAN

Dalam dunia bisnis yang kompetitif, menjaga keseimbangan antara pasokan dan permintaan merupakan hal yang krusial bagi keberhasilan sebuah perusahaan. Kelebihan stok yang tidak terjual atau ketidakmampuan memenuhi permintaan dapat berdampak buruk pada keuntungan dan reputasi perusahaan. Salah satu contoh perusahaan yang menghadapi tantangan ini adalah UD Anthony, sebuah usaha dagang yang berupaya menjaga persediaan barang sesuai dengan permintaan pasar. Namun, fluktuasi permintaan yang tidak terduga dan pola pembelian yang berubah-ubah membuat pengelolaan stok menjadi rumit. Hal ini menyebabkan Bapak Anthony, pemilik usaha, mengalami dilema dalam menentukan jumlah stok yang harus dibeli setiap bulan, mengingat risiko ketidakpastian yang dapat mempengaruhi kinerja bisnis secara keseluruhan.

Fokus utama dalam beberapa waktu terakhir telah berpusat pada meningkatkan penjualan, terutama bagi pelaku usaha, khususnya UMKM. Penggunaan sistem berbasis algoritma Naive Bayes diharapkan dapat membantu dalam mengestimasi probabilitas nilai dari setiap atribut pada data penjualan baru. [1] Dalam era Industri 4.0, di mana adaptasi terhadap teknologi menjadi kunci, penerapan algoritma Machine Learning diharapkan dapat memberikan solusi bagi berbagai tantangan yang dihadapi UMKM, serta meningkatkan kesejahteraannya.

Algoritma Naive Bayes, yang sering digunakan dalam klasifikasi teks dengan dataset yang kompleks, dipilih untuk memprediksi harga penjualan karena kemampuannya dalam memberikan hasil yang dapat diandalkan dengan asumsi yang sederhana namun efektif. Dengan menggunakan algoritma ini, diharapkan UD Anthony bisa mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang permintaan pasar, memungkinkan pengambilan keputusan pembelian yang lebih tepat dan efisien. [2]

Dalam studi yang dilakukan oleh Rezekika di PT. Indako Trading Coy, peneliti menerapkan Algoritma Naive Bayes dalam penelitian yang berjudul "Application of Naive Bayes Algorithm to Predict Motorcycle Spare Part Sales" dengan tujuan untuk mengantisipasi fluktuasi penjualan dan menjaga ketersediaan stok barang. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, penulis menyimpulkan bahwa Algoritma Naive Bayes cocok untuk memprediksi penjualan sparepart sepeda motor. [3]

Dalam konteks ini, solusi yang diusulkan adalah menerapkan Algoritma Naive Bayes dalam memprediksi harga penjualan. Algoritma ini dipilih karena kemampuannya dalam memberikan hasil prediksi yang dapat diandalkan dengan asumsi yang sederhana, namun efektif. Dengan menggunakan algoritma ini, diharapkan UD Anthony dapat

memiliki gambaran yang lebih jelas tentang permintaan pasar dan dapat mengambil keputusan pembelian yang lebih tepat waktu dan efisien..

### **1.1. Tujuan**

Menerapkan Algoritma Naive Bayes untuk pengembangan aplikasi prediksi penjualan UD Anthony.

### **1.2. Lingkup**

Ruang Lingkup penelitian ini adalah:

1. Studi kasus pada penelitian ini adalah pada Usaha Dagang Anthony.
2. Diawali pembangunan aplikasi prediksi penjualan UD Anthony. Data pelaporan dikelola berdasarkan data penjualan produk pada usaha

### **1.3. Pendekatan**

Pendekatan yang dilakukan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan berupa wawancara merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengidentifikasi dan memahami secara mendalam sistem yang sedang digunakan oleh UD Anthony. Melalui serangkaian wawancara dengan pemilik toko dan pengguna sistem.
2. Melakukan perancangan fitur prediksi penjualan merupakan suatu langkah strategis dalam mengembangkan sistem yang dapat membantu perusahaan dalam merinci penjualan produk selama periode tertentu. Fitur ini dapat memberikan informasi penting tentang tren penjualan, pola pembelian, dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.
3. Melakukan analisis terhadap permasalahan pada proses prediksi penjualan produk UD Anthony dan memahami akar permasalahannya dapat membantu perusahaan untuk meningkatkan akurasi prediksi, membuat keputusan bisnis yang lebih baik, dan meningkatkan profitabilitas.
4. Melakukan perancangan design terhadap pengembangan aplikasi merupakan perancangan tampilan antarmuka yang inovatif dan responsif untuk aplikasi prediksi penjualan produk. Hal ini melibatkan pemilihan elemen visual seperti warna, tipografi, dan ikon yang sesuai. Selain itu, perancangan design juga berfokus pada tata letak yang logis dan navigasi yang mudah dipahami, sehingga pemilik toko dapat dengan lancar menavigasi prediksi penjualan.

### **1.4. Sistematika Penyajian**

**31** Untuk mempermudah pemahaman dalam pembahasan Tugas Akhir ini, maka penulisan dokumen ini terdiri dari enam bab yaitu:

#### **1. Bab I Pendahuluan**

Bab ini menjelaskan latar belakang yang memuat spesifikasi masalah pada penelitian, tujuan dari kajian Tugas Akhir, ruang lingkup, pendekatan yang dilakukan untuk menyelesaikan persoalan pada Tugas Akhir serta sistematika penyajian dokumen Tugas Akhir.

#### **2. Bab II Tinjauan Pustaka**

Bab ini menjelaskan dasar teori terhadap informasi yang telah dikumpulkan dari berbagai sumber pustaka yang berhubungan dengan bahan kajian Tugas Akhir untuk mendapatkan pemahaman dalam pembangunan sistem.

17  
3. Bab III Analisis dan Desain

Bab ini menjelaskan terhadap analisis pembangunan sistem dan desain sistem yang akan dibangun.

4. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan hasil dan pembahasan terhadap pembangunan aplikasi prediksi penjualan UD Anthony sehingga dapat memenuhi kebutuhan Tugas Akhir.

16  
5. Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab ini menjelaskan kesimpulan dalam pengerjaan Tugas Akhir, berisi saran dan masukan untuk penelitian selanjutnya di masa mendatang

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Usaha Dagang (UD) Anthony

#### 2.1.1. Usaha Dagang (UD) Anthony

27  
UD Anthony merupakan usaha dagang yang bergerak dalam bidang grosir yang menjual barang kebutuhan sehari-hari seperti makanan, alat kebersihan, buku tulis, aksesoris, sabun, shampo. usaha dagang ini masuk grosir karena membeli barang ke pedagang ritel dengan jumlah besar dan menjualnya dalam jumlah kecil kepada pembeli dengan harga yang lebih murah daripada harga di warung kecil. Usaha dagang ini dikenal dengan ketersediaan produk yang lengkap dengan harga grosir yang terjangkau oleh pembeli, terutama mahasiswa. Pelayanan yang ramah, jujur dan berkualitas menjadi pilihan utama bagi para pelanggan untuk berbelanja disini.

### 2.2. Penjualan dan Prediksi Usaha Dagang (UD) Anthony

#### 2.2.1. Penjualan Usaha Dagang (UD) Anthony

11  
Penjualan merupakan aktivitas di mana penjual mengidentifikasi, memenuhi, dan memuaskan kebutuhan atau keinginan pembeli atau pelanggan dengan tujuan mencapai keuntungan bersama antara penjual dan pembeli. [4] Proses bisnis yang terdapat pada UD. Anthony dimulai dari proses pembelian barang oleh pelanggan kemudian dilanjutkan dengan mencatat barang yang berkurang dari tempat penyediaan barang oleh asisten toko. Asisten toko akan memberikan data penjualan barang setiap harinya kepada bos dan bos akan melakukan rekap setiap harinya.

#### 2.2.2. Prediksi Usaha Dagang (UD) Anthony

Prediksi dapat didefinisikan sebagai proses perkiraan sistematis tentang kemungkinan suatu kejadian di masa depan. Perkiraan ini didasarkan pada analisis data masa lampau dan terkini.[5] Prediksi tidak selalu memberikan hasil yang pasti terkait dengan kejadian di masa mendatang, tetapi bertujuan untuk mencari perkiraan yang mendekati kejadian yang sebenarnya.

Menurut 12 nus besar bahasa Indonesia, prediksi merupakan ramalan atau perkiraan terhadap suatu hal untuk masa depan menggunakan data masa lalu. Prediksi memperkirakan apa yang akan terjadi pada suatu keadaan berdasarkan perencanaan dan pengambilan keputusan masa kini.

Prediksi dapat menggunakan metode ilmiah atau bersifat subjektif, seperti prediksi cuaca yang memanfaatkan informasi terbaru dari pengamatan satelit atau prediksi bencana alam seperti gempa bumi. Namun, dalam hal prediksi pertandingan olahraga seperti basket, lari, dan olahraga lainnya, biasanya bergantung pada penilaian subjektif dengan perspektif masing-masing dalam melakukan prediksi.

### 2.3. Pengembangan Aplikasi

Aplikasi web adalah perangkat lunak yang menggunakan web browser dan teknologi web untuk melakukan berbagai tugas melalui internet. Aplikasi web memanfaatkan server-side script seperti ASP atau PHP untuk mengelola penyimpanan dan akses data. Sementara itu, client-side script seperti JavaScript dan HTML digunakan untuk menyajikan informasi kepada pengguna.[6]

### 2.4. Algoritma Naïve Bayes

Algoritma Naive Bayes merupakan salah satu algoritma pembelajaran induktif yang sangat efisien dan efektif dalam bidang machine learning dan data mining. Klasifikasi Naive Bayes merupakan salah satu bentuk klasifikasi probabilitas yang paling dasar dari teorema Bayes, yang menggunakan pengalaman masa lalu untuk memprediksi probabilitas kejadian di masa depan. [7] Secara sederhana, klasifikasi Naive Bayes mengasumsikan bahwa keberadaan atau ketiadaan fitur tertentu dalam suatu kategori tidak tergantung satu sama lain.

Berikut adalah konsep dasar dalam algoritma Naive Bayes:

1. Teorema Bayes: Algoritma ini didasarkan pada Teorema Bayes, yang menghubungkan probabilitas kondisional dan invers secara matematis.
2. Asumsi Naive: Asumsi naif(naive assumption) adalah asumsi bahwa setiap fitur dalam data adalah independen secara kondisional, yaitu tidak ada hubungan antar fitur-fitur tersebut setelah diberikan kelasnya.

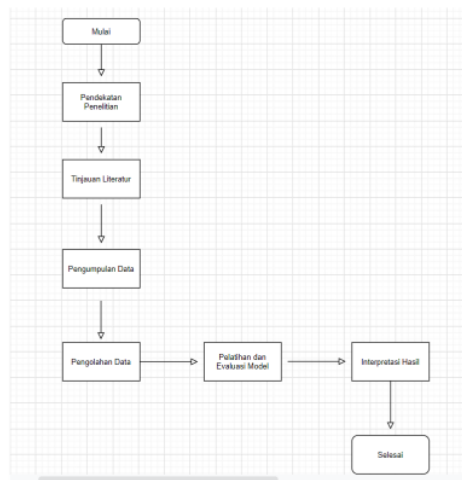
### 2.5. Penelitian Terdahulu

No	Penelitian Terdahulu	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
1	Implementasi Algoritma Naive Bayes Terhadap Data Penjualan untuk Mengetahui Pola Pembelian Konsumen pada Kantin [8]	Penelitian ini menunjukkan bahwa algoritma Naive Bayes dapat digunakan untuk menganalisis data penjualan kantin untuk meningkatkan strategi penjualan dan efisiensi pengelolaan. Hal ini memungkinkan pengambilan keputusan bisnis yang lebih baik berdasarkan data. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan karena kurangnya data dan tidak mempertimbangkan faktor eksternal yang dapat mempengaruhi perilaku konsumen. Penelitian selanjutnya harus memperluas cakupan data, mempertimbangkan faktor eksternal, dan mengeksplorasi algoritma lain	Sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang peneliti tentang peningkatan strategi penjualan dan efisiensi pengelolaan kantin, penelitian ini juga mengangkat topik yang sama dengan menggunakan algoritman Naive Bayes. Tujuan penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, yaitu untuk meningkatkan strategi penjualan dan efisiensi pengelolaan kantin
2.	Algoritma Naive Bayes Untuk Memprediksi Penjualan Pada Toko VJCakes Pematang Siantar [9]	Studi ini memeriksa seberapa efektif Algoritma Naive Bayes dalam memprediksi penjualan kue di toko VJCakes di Pematangsiantar. Hasil perhitungan yang dilakukan baik secara manual maupun dengan perangkat lunak Rapid Miner menunjukkan akurasi dan konsistensi yang tinggi. Metode ini terbukti andal dalam memprediksi penjualan kue dengan tingkat akurasi 83,44% terhadap data uji. Hasilnya mungkin membantu VJCakes membuat pilihan strategis yang lebih baik dalam pengelolaan bisnisnya, seperti	Studi ini menggunakan algoritma Naive Bayes yang sama dan memiliki kesamaan dalam memprediksi peristiwa.

		perencanaan produksi, penyesuaian stok, dan pengembangan strategi pemasaran.	
3.	Prediksi Kelulusan Mahasiswa Dengan Metode Naive Bayes [10]	Studi ini menemukan bahwa algoritma Naive Bayes berhasil digunakan untuk membuat aplikasi yang memprediksi kelulusan siswa. Terlepas dari kenyataan bahwa penelitian ini memiliki potensi yang luar biasa, ada beberapa kendala yang harus dipertimbangkan. Yang pertama adalah bahwa penelitian ini hanya menggunakan nilai akademik dan hasil penilaian Skala Likert sebagai variabel prediksi, dan yang kedua adalah bahwa penelitian tambahan diperlukan untuk mengatasi kendala ini dan juga untuk meningkatkan akurasi prediksi aplikasi.	7 Penelitian ini memanfaatkan algoritma Naïve Bayes untuk meramalkan tingkat kelulusan siswa, tetapi penelitian ini mendukung prediksi kelulusan siswa dengan Skala Likert.

### 3. METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

Rencana penelitian yang akan dijalankan dalam Tugas Akhir ini dijelaskan secara rinci dalam Gambar 1



Gambar 1. Rencana Penelitian

#### 3.1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meramalkan penjualan produk UD Anthony. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan menggunakan machine learning untuk mengembangkan model prediksi dengan menganalisis data penjualan sebelumnya.



### 3.2. Tinjauan Literatur

Penelitian sebelumnya, terutama yang berkaitan dengan penerapan machine learning dalam prediksi penjualan, dikaji. Penelitian ini juga membahas konsep dan teori tentang prediksi usaha dagang, pengembangan aplikasi berbasis web, dan algoritma Naive Bayes. Dua poin utama penelitian ini adalah:

- Pengembangan Model Prediksi dengan Machine Learning berfokus pada pengembangan model prediksi menggunakan machine learning dalam konteks penjualan produk. Membahas metode-metode machine learning yang relevan seperti regresi, decision trees, atau neural networks, serta teknik-teknik preprocessing data yang digunakan untuk meningkatkan akurasi prediksi. Selain itu, dapat memberikan wawasan tentang evaluasi model dan interpretasi hasil prediksi untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik.[9]

- Penerapan Algoritma Naive Bayes dalam memprediksi penjualan produk terlaris berfokus dengan langkah-langkah yang diambil meliputi tahap preprocessing data, seperti penghapusan data yang tidak relevan atau handling missing values, serta tahap pembuatan model dan evaluasi performa model menggunakan metrik-metrik yang relevan seperti akurasi, presisi, recall, dan F1-score.

### 3.3. Pengumpulan Data

Data penjualan historis UD Anthony akan dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan rekaman transaksi yang tersedia. Variabel-variabel yang relevan seperti tanggal penjualan, jenis produk, harga penjualan, dan faktor-faktor lain yang mempengaruhi penjualan akan diidentifikasi dan dikumpulkan. [9]

### 3.4. Pengolahan Data

Data akan diolah dengan menggunakan alat analisis seperti Python atau R. Langkah-langkah pengolahan data meliputi pembersihan data, eliminasi noise, pembuatan fitur tambahan jika diperlukan, dan transformasi data untuk meningkatkan kualitas model. [9]

### 3.5. Pelatihan dan Evaluasi Model

Pentingnya proses pelatihan dan evaluasi model dalam konteks prediksi penjualan menggunakan algoritma Naive Bayes sangatlah krusial[9]. Dengan menekankan langkah-langkah esensial seperti pembagian data menjadi set pelatihan dan set pengujian, serta menggunakan data yang memadai untuk melatih model dengan akurat. Evaluasi model dengan metrik keakuratan, ketepatan, sensitivitas, dan skor F1 memberikan wawasan mendalam tentang kinerja model dalam memprediksi data yang belum terlihat. Di sisi lain langkah-langkah yang sama dalam pelatihan dan evaluasi model sangatlah penting. Dengan menerapkan validasi silang sebagai tambahan untuk mengukur kemampuan generalisasi model terhadap data baru. Dengan metode ini, dapat dipastikan bahwa model tidak hanya mempelajari pola yang spesifik pada data pelatihan, tetapi juga dapat memberikan prediksi yang akurat terhadap data baru yang belum dikenal sebelumnya

### 3.6. Interpretasi Hasil

Untuk mendapatkan informasi tentang pola penjualan yang relevan dan tren konsumen, analisis dan interpretasi hasil prediksi akan dilakukan oleh UD Anthony. Informasi ini akan digunakan sebagai dasar untuk saran dan rencana bisnis berikutnya. Akibatnya, metodologi penelitian ini akan menggabungkan prinsip-prinsip prediksi dalam bisnis dagang, pembuatan aplikasi berbasis web, dan penggunaan algoritma Naive Bayes untuk menganalisis penjualan historis UD Anthony. Tujuannya adalah untuk membuat proses pengambilan keputusan bisnis lebih efisien.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Pengolahan Data

Data penjualan UD. Anthony, yang dikumpulkan dari formulir survei internal, digunakan untuk melakukan perhitungan. Metode Algoritma Naive Bayes digunakan untuk memprediksi sesuatu dengan menghitung probabilitas dari setiap nilai variabel dan merangkumnya dalam tabel probabilitas. Hasil perhitungan manual dibandingkan dengan hasil perhitungan Rapid Miner, yang mengkonfirmasi akurasi perhitungan manual. Data akan dibagi menjadi dua bagian: data pelatihan dan data uji. Variabel yang akan digunakan untuk meramalkan penjualan UD Anthony telah ditetapkan.

No	Nama Produk	Ukuran	Rasa	Jenis Produk	Stok Produk	Output
1	A1	Medium	Cokelat	Cake	Normal	Tidak Terjual
2	A2	Medium	Keju	Cake	Normal	Terjual
3	A3	Medium	Pandan	Cake	Normal	Tidak Terjual
4	A4	Medium	Stroberi	Cake	Tinggi	Terjual
5	A5	Medium	Original	Cake	Tinggi	Tidak Terjual
6	A6	Large	Cokelat	Cake	Normal	Terjual
7	A7	Large	Keju	Cake	Normal	Terjual
8	A8	Large	Pandan	Cake	Normal	Tidak Terjual
9	A9	Large	Stroberi	Cake	Normal	Tidak Terjual
10	A10	Large	Original	Cake	Normal	Terjual
11	A11	Small	Cokelat	Cake	Normal	Terjual
12	A12	Small	Keju	Cake	Tinggi	Tidak Terjual
13	A13	Small	Pandan	Cake	Tinggi	Terjual
14	A14	Small	Stroberi	Cake	Normal	Terjual
15	A15	Small	Original	Cake	Normal	Terjual
16	A16	Large	Cokelat	Cake	rendah	Tidak Terjual
17	A17	Large	Keju	Cake	Tinggi	Terjual
18	A18	Large	Pandan	Cake	Normal	Tidak Terjual
19	A19	Large	Stroberi	Cake	Tinggi	Terjual
20	A20	Large	Original	Cake	Tinggi	Terjual
21	A21	Medium	Cokelat	Cake	Tinggi	Tidak Terjual
22	A22	Medium	Keju	Cake	Normal	Terjual
23	A23	Medium	Pandan	Cake	rendah	Tidak Terjual
24	A24	Medium	Stroberi	Cake	Normal	Tidak Terjual
25	A25	Medium	Original	Cake	Tinggi	Terjual
26	A26	Small	Cokelat	Cake	Normal	Tidak Terjual
27	A27	Small	Keju	Cake	Normal	Terjual
28	A28	Small	Pandan	Cake	Tinggi	Terjual
29	A29	Small	Stroberi	Cake	Tinggi	Terjual
30	A30	Small	Original	Cake	Tinggi	Terjual
31	A31	Medium	Cokelat	Makanan Penutup	rendah	Tidak Terjual
32	A32	Medium	Keju	Makanan Penutup	Normal	Tidak Terjual
33	A33	Medium	Pandan	Makanan Penutup	Normal	Terjual
34	A34	Medium	Stroberi	Makanan Penutup	Normal	Terjual
35	A35	Medium	Original	Makanan Penutup	Tinggi	Terjual
36	A36	Large	Cokelat	Makanan Penutup	Normal	Tidak Terjual
37	A37	Large	Keju	Makanan Penutup	Normal	Terjual
38	A38	Large	Pandan	Makanan Penutup	Normal	Tidak Terjual
39	A39	Large	Stroberi	Makanan Penutup	Normal	Tidak Terjual
40	A40	Large	Original	Makanan Penutup	Tinggi	Terjual
41	A41	Small	Cokelat	Makanan Penutup	Tinggi	Tidak Terjual
42	A42	Small	Keju	Makanan Penutup	Tinggi	Terjual
43	A43	Small	Pandan	Makanan Penutup	Normal	Terjual
44	A44	Small	Stroberi	Makanan Penutup	Normal	Terjual
45	A45	Small	Original	Makanan Penutup	Normal	Terjual

No	Nama Produk	Ukuran	Rasa	Jenis Produk	Stok Produk	Output
46	A46	Medium	Cokelat	Cake	Normal	Tidak Terjual
47	A47	Medium	Keju	Cake	Normal	Terjual
48	A48	Medium	Pandan	Cake	Normal	Tidak Terjual
49	A49	Medium	Stroberi	Cake	Tinggi	Terjual
50	A50	Medium	Original	Cake	Tinggi	Terjual
51	A51	Large	Cokelat	Cake	Normal	Tidak Terjual
52	A52	Large	Keju	Cake	Normal	Terjual
53	A53	Large	Pandan	Cake	Normal	Tidak Terjual
54	A54	Large	Stroberi	Cake	Tinggi	Terjual
55	A55	Large	Original	Cake	Tinggi	Tidak Terjual
56	A56	Small	Cokelat	Cake	Normal	Terjual
57	A57	Small	Keju	Cake	Tinggi	Terjual
58	A58	Small	Pandan	Cake	Normal	Tidak Terjual
59	A59	Small	Stroberi	Cake	Normal	Tidak Terjual
60	A60	Small	Original	Cake	Normal	Terjual
61	A61	Large	Cokelat	Cake	Normal	Terjual
62	A62	Large	Keju	Cake	Tinggi	Tidak Terjual
63	A63	Large	Pandan	Cake	Tinggi	Terjual
64	A64	Large	Stroberi	Cake	Normal	Terjual
65	A65	Large	Original	Cake	Normal	Terjual
66	A66	Medium	Cokelat	Cake	Rendah	Tidak Terjual
67	A67	Medium	Keju	Cake	Tinggi	Terjual
68	A68	Medium	Pandan	Cake	Normal	Tidak Terjual
69	A69	Medium	Stroberi	Cake	Tinggi	Terjual
70	A70	Medium	Original	Cake	Tinggi	Terjual
71	A71	Small	Cokelat	Cake	Tinggi	Tidak Terjual
72	A72	Small	Keju	Cake	Normal	Terjual
73	A73	Small	Pandan	Cake	Rendah	Tidak Terjual
74	A74	Small	Stroberi	Cake	Normal	Tidak Terjual
75	A75	Small	Original	Cake	Tinggi	Terjual
76	A76	Large	Cokelat	Makanan Penutup	Normal	Tidak Terjual
77	A77	Large	Keju	Makanan Penutup	Normal	Terjual
78	A78	Large	Pandan	Makanan Penutup	Tinggi	Terjual

Gambar 2.Data Penjualan



79	A79	Large	Stroberi	Makanan Penutup	Tinggi	Terjual
80	A80	Large	Original	Makanan Penutup	Tinggi	Terjual
81	A81	Small	Cokelat	Makanan Penutup	Rendah	Tidak Terjual
82	A82	Small	Keju	Makanan Penutup	Normal	Terjual
83	A83	Small	Pandan	Makanan Penutup	Normal	Terjual
84	A84	Small	Stroberi	Makanan Penutup	Normal	Terjual
85	A85	Small	Original	Makanan Penutup	Tinggi	Terjual
86	A86	Medium	Cokelat	Makanan Penutup	Normal	Tidak Terjual
87	A87	Medium	Keju	Makanan Penutup	Normal	Terjual
88	A88	Medium	Pandan	Makanan Penutup	Normal	Tidak Terjual
89	A89	Medium	Stroberi	Makanan Penutup	Normal	Tidak Terjual
90	A90	Medium	Original	Makanan Penutup	Tinggi	Terjual
91	A91	Large	Cokelat	Cake	Tinggi	Tidak Terjual
92	A92	Large	Keju	Cake	Tinggi	Terjual
93	A93	Large	Pandan	Cake	Normal	Terjual
94	A94	Large	Stroberi	Cake	Normal	Terjual
95	A95	Large	Original	Cake	Normal	Terjual
96	A96	Medium	Cokelat	Cake	Normal	Tidak Terjual
97	A97	Medium	Keju	Cake	Normal	Terjual
98	A98	Medium	Pandan	Cake	Normal	Tidak Terjual
99	A99	Medium	Stroberi	Cake	Tinggi	Terjual
100	A100	Medium	Original	Cake	Tinggi	Terjual
101	A101	Small	Cokelat	Cake	Normal	Tidak Terjual
102	A102	Small	Keju	Cake	Normal	Terjual
103	A103	Small	Pandan	Cake	Normal	Tidak Terjual
104	A104	Small	Stroberi	Cake	Tinggi	Terjual
105	A105	Small	Original	Cake	Tinggi	Tidak Terjual
106	A106	Medium	Cokelat	Cake	Normal	Terjual
107	A107	Medium	Keju	Cake	Normal	Terjual
108	A108	Medium	Pandan	Cake	Normal	Tidak Terjual
109	A109	Medium	Stroberi	Cake	Normal	Tidak Terjual
110	A110	Medium	Original	Cake	Normal	Terjual
111	A111	Large	Cokelat	Cake	Normal	Terjual
112	A112	Large	Keju	Cake	Tinggi	Tidak Terjual
113	A113	Large	Pandan	Cake	Tinggi	Terjual
114	A114	Large	Stroberi	Cake	Normal	Terjual
115	A115	Large	Original	Cake	Normal	Terjual
116	A116	Small	Cokelat	Cake	Rendah	Tidak Terjual
117	A117	Small	Keju	Cake	Tinggi	Terjual
118	A118	Small	Pandan	Cake	Normal	Tidak Terjual
119	A119	Small	Stroberi	Cake	Tinggi	Terjual

Nama Produk	Size	Rasa	Jenis Produk	Stok Produk	Output	Class Prediction	Terjual	Tidak Terjual
A1	M	Cokelat	Cake	Normal	Tidak Terjual	Tidak Terjual	0.00634	0.02838
A2	M	Keju	Cake	Normal	Terjual	Terjual	0.01522	0.00740
A3	M	Pandan	Cake	Normal	Tidak Terjual	Tidak Terjual	0.00697	0.02097
A4	M	Stroberi	Cake	Tinggi	Terjual	Terjual	0.01160	0.00418
A5	M	Original	Cake	Tinggi	Tidak Terjual	Terjual	0.01450	0.00114
A6	L	Cokelat	Cake	Normal	Terjual	Tidak Terjual	0.00862	0.01930
A7	L	Keju	Cake	Normal	Terjual	Terjual	0.02069	0.00503
A8	L	Pandan	Cake	Normal	Tidak Terjual	Tidak Terjual	0.00948	0.01426
A9	L	Stroberi	Cake	Normal	Tidak Terjual	Terjual	0.01724	0.00923
A10	L	Original	Cake	Normal	Terjual	Terjual	0.02156	0.00252
A11	S	Cokelat	Cake	Normal	Terjual	Tidak Terjual	0.00786	0.02043
A12	S	Keju	Cake	Tinggi	Tidak Terjual	Terjual	0.01726	0.00164
A13	S	Pandan	Cake	Tinggi	Terjual	Terjual	0.00791	0.00465
A14	S	Stroberi	Cake	Normal	Terjual	Terjual	0.01572	0.00977
A15	S	Original	Cake	Normal	Terjual	Terjual	0.01965	0.00267
A16	L	Cokelat	Cake	Rendah	Tidak Terjual	Tidak Terjual		0.00445
A17	L	Keju	Cake	Tinggi	Terjual	Terjual	0.01893	0.00155
A18	L	Pandan	Cake	Normal	Tidak Terjual	Tidak Terjual	0.00948	0.01426
A19	L	Stroberi	Cake	Tinggi	Terjual	Terjual	0.01578	0.00284

No	Nama Produk	Ukuran	Rasa	Jenis Produk	Stok Produk	Output
120	A120	Small	Original	Cake	Tinggi	Terjual
121	A121	Small	Cokelat	Makanan Penutup	Tinggi	Tidak Terjual
122	A122	Medium	Keju	Makanan Penutup	Normal	Terjual
123	A123	Medium	Pandan	Makanan Penutup	Rendah	Tidak Terjual
124	A124	Medium	Stroberi	Makanan Penutup	Normal	Tidak Terjual
125	A125	Large	Cokelat	Makanan Penutup	Tinggi	Terjual
126	A126	Small	Cokelat	Makanan Penutup	Normal	Tidak Terjual
127	A127	Small	Keju	Makanan Penutup	Normal	Terjual
128	A128	Small	Pandan	Makanan Penutup	Tinggi	Terjual
129	A129	Small	Stroberi	Makanan Penutup	Tinggi	Terjual
130	A130	Large	Cokelat	Makanan Penutup	Tinggi	Terjual
131	A131	Large	Cokelat	Cake	Rendah	Tidak Terjual
132	A132	Large	Keju	Cake	Normal	Tidak Terjual
133	A133	Large	Pandan	Cake	Normal	Terjual
134	A134	Large	Stroberi	Cake	Normal	Terjual
135	A135	Large	Original	Cake	Tinggi	Terjual
136	A136	Medium	Cokelat	Cake	Normal	Tidak Terjual
137	A137	Medium	Keju	Cake	Normal	Terjual
138	A138	Medium	Pandan	Cake	Normal	Tidak Terjual
139	A139	Medium	Stroberi	Cake	Normal	Tidak Terjual
140	A140	Medium	Original	Cake	Tinggi	Terjual
141	A141	Small	Stroberi	Minuman	Tinggi	Tidak Terjual
142	A142	Small	Cokelat	Minuman	Tinggi	Terjual
143	A143	Small	Original	Minuman	Normal	Terjual
144	A144	Small	Keju	Minuman	Normal	Terjual
145	A145	Medium	Stroberi	Minuman	Normal	Terjual
146	A146	Medium	Cokelat	Minuman	Normal	Tidak Terjual
147	A147	Large	Original	Minuman	Normal	Terjual
148	A148	Large	Stroberi	Minuman	Normal	Tidak Terjual
149	A149	Large	Cokelat	Minuman	Tinggi	Terjual
150	A150	Large	Keju	Minuman	Tinggi	Terjual

Gambar 3.Data Penjualan

Rumus yang digunakan <sup>2</sup> untuk menghitung probabilitas Terjual dan Tidak Terjual adalah sebagai berikut:

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

Keterangan:

$$P(A) = \text{Probabilitas dari kejadian } A \quad n(A) = \text{Banyaknya kejadian yang dimaksud } (S)$$

$$= \frac{\text{Jumlah dari keseluruhan data}}{\text{Jumlah data}} = \frac{90}{150} = 0,6 \quad P(\text{Tidak Terjual}) = \frac{60}{150} = 0,4$$

Hasil dari probabilitas data dapat dilihat pada tabel berikut :

	Terjual	Tidak Terjual	Terjual	Tidak Terjual
P(Terjual/Tidak Terjual)	90	60	0,60	0,40

Gambar 4. Hasil Probabilitas Data

Setelah memperoleh probabilitas dari data, peneliti menghitung probabilitas individu untuk setiap variabel yang dipertimbangkan, termasuk ukuran, rasa, jenis produk, dan stok. Jumlah penjualan yang berhasil dan tidak berhasil digunakan sebagai dasar untuk menghitung probabilitas untuk masing-masing variabel. Tabel berikut berisi informasi tentang perhitungan probabilitas untuk masing-masing variabel.

P(U=...) ...	Terjual	Tidak Terjual	Terjual	Tidak Terjual
Large	34	17	0,37778	0,28333
Medium	25	25	0,27778	0,41667
Small	31	18	0,34444	0,30000
Jumlah	90	60	1	1
<b>Total</b>	<b>150</b>			

Gambar 5. Perhitungan Probabilitas

P(R=...) ...	Terjual	Tidak Terjual	Terjual	Tidak Terjual
Cokelat	10	23	0,11111	0,38333
Keju	24	6	0,26667	0,10000
Original	25	3	0,27778	0,05000
Pandan	11	17	0,12222	0,28333
Stroberi	20	11	0,22222	0,18333
Jumlah	90	60	1	1
<b>Total</b>	<b>150</b>			

Gambar 6. Total Keseluruhan Probabilitas Ukuran

Dengan kondisi <sup>1</sup> (Cokelat/Terjual) adalah 0,1111, (Keju/Terjual) adalah 0,26667, (Original/Terjual) adalah 0,27778, (Pandan/Terjual) adalah 0,12222, dan (Stroberi/Terjual) adalah 0,22222, menurut tabel yang disajikan. Dengan kondisi (Cokelat/Tidak Terjual) adalah 0,38333, (Keju/Tidak Terjual) adalah 0,10000, (Original/Tidak Terjual) adalah 0,05000, (Pandan/Tidak Terjual) adalah 0,28333, dan (Stroberi/Tidak Terjual) adalah 0,18333.

P(J=...) ...	Terjual	Tidak Terjual	Terjual	Tidak Terjual
Cake	59	41	0,65556	0,68333
Makanan Penutup	24	16	0,26667	0,26667
Minuman	7	3	0,07778	0,05000
Jumlah	90	60	1	1
<b>Total</b>	<b>150</b>			

Gambar 7. Total Keseluruhan Probabilitas Rasa

26

1

Dari data dalam tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa probabilitas untuk variabel jenis produk dengan kondisi (Cakel Terjual) adalah 0,65556, (Makanan Penutup Terjual) adalah 0,26667, dan (Minuman Terjual) adalah 0,07778. Sedangkan untuk kondisi (Cakel Tidak Terjual) adalah 0,68333, (Makanan Penutup Tidak Terjual) adalah 0,26667, dan (Minuman Tidak Terjual) adalah 0,07778. Total probabilitas untuk setiap kategori terjual dan tidak terjual adalah 1.

P(S=   ...	Terjual	Tidak Terjual	Terjual	Tidak Terjual
Normal	47	39	0,52222	0,65000
Rendah	0	9	0	0,15000
Tinggi	43	12	0,47778	0,20000
Jumlah	90	60	1	1
<b>Total</b>	<b>150</b>			

Gambar 8.Total Keseluruhan Probabilitas Jenis Produk

Setelah memahami kemungkinan untuk masing-masing kriteria, langkah berikutnya adalah menghitung jumlah kemungkinan untuk setiap kategori. Dalam tabel yang disajikan, variabel stok dengan kondisi Normal/Terjual memiliki probabilitas 0,52222, variabel Rendah/Terjual memiliki probabilitas 0, variabel Rendah/Tidak Terjual memiliki probabilitas 0,15000, dan variabel Tinggi/Tidak Terjual memiliki probabilitas 0,20000. Gambar 9 menunjukkan data uji yang digunakan dalam penelitian ini.

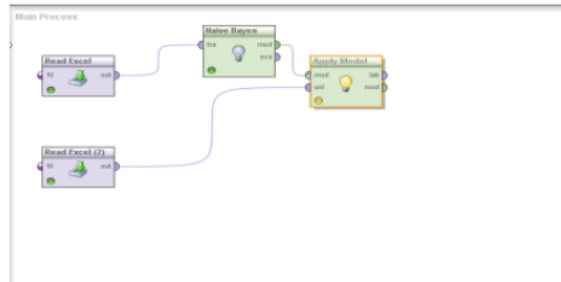
Nama Produk	Size	Rasa	Jenis Produk	Stok Produk	Output	Class Prediction	Terjual	Tidak Terjual
A20	L	Original	Cake	Tinggi	Terjual	Terjual	0,01972	0,00077
A21	M	Cokelat	Cake	Tinggi	Tidak Terjual	Tidak Terjual	0,00580	0,00873
A22	M	Keju	Cake	Normal	Terjual	Terjual	0,01522	0,00740
A23	M	Pandan	Cake	Rendah	Tidak Terjual	Tidak Terjual	-	0,00484
A24	M	Stroberi	Cake	Normal	Tidak Terjual	Tidak Terjual	0,01268	0,01357
A25	M	Original	Cake	Tinggi	Terjual	Terjual	0,01450	0,00114
A26	S	Cokelat	Cake	Normal	Tidak Terjual	Tidak Terjual	0,00786	0,02043
A27	S	Keju	Cake	Normal	Terjual	Terjual	0,01887	0,00533
A28	S	Pandan	Cake	Tinggi	Terjual	Terjual	0,00791	0,00465
A29	S	Stroberi	Cake	Tinggi	Terjual	Terjual	0,01438	0,00301
A30	S	Original	Cake	Tinggi	Terjual	Terjual	0,01798	0,00082
A31	M	Keju	Cake	Normal	Terjual	Terjual	0,01522	0,00740
A32	M	Pandan	Cake	Normal	Tidak Terjual	Tidak Terjual	0,00697	0,02097
A33	M	Stroberi	Cake	Normal	Tidak Terjual	Tidak Terjual	0,01268	0,01357
A34	M	Original	Cake	Tinggi	Terjual	Terjual	0,01450	0,00114
A35	S	Stroberi	Minuman	Tinggi	Tidak Terjual	Terjual	0,00171	0,00022
A36	S	Cokelat	Minuman	Tinggi	Terjual	Terjual	0,00085	0,00046
A37	S	Original	Minuman	Normal	Terjual	Terjual	0,00233	0,00020
A38	S	Keju	Minuman	Normal	Terjual	Terjual	0,00224	0,00039
A39	M	Stroberi	Minuman	Normal	Terjual	Terjual	0,00150	0,00099
A40	M	Cokelat	Minuman	Normal	Tidak Terjual	Tidak Terjual	0,00075	0,00208
A41	L	Original	Minuman	Normal	Terjual	Terjual	0,00256	0,00018
A42	L	Stroberi	Minuman	Normal	Tidak Terjual	Terjual	0,00205	0,00068
A43	L	Cokelat	Minuman	Tinggi	Terjual	Terjual	0,00094	0,00043
A44	L	Keju	Minuman	Tinggi	Terjual	Terjual	0,00225	0,00011
A45	L	Cokelat	Makanan Penutup	Tinggi	Terjual	Terjual	0,00321	0,00232

Gambar 9.Data Testing

Gambar 9 menunjukkan bahwa kelas prediksi adalah hasil dari penggunaan algoritma Naive Bayes, dan outputnya adalah data aktual. Ada hasil prediksi yang cocok dengan output, tetapi ada juga yang tidak. Tingkat akurasi mencapai 84% dari seluruh data uji.

#### 4.2.Hasil Percobaan Rapid Miner

Selama proses pengujian, aplikasi Rapid Miner 5.3 digunakan. Tujuannya adalah untuk membandingkan hasil perhitungan manual dan mengevaluasi seberapa efektif algoritma klasifikasi Naïve Bayes dalam kondisi yang dibahas dalam penelitian ini.



Gambar 10. Pengujian Perangkat Lunak Rapid Miner

accuracy: 84.44%			
	true Tidak Terjual	true Terjual	class precision
pred. Tidak Terjual	12	2	85.71%
pred. Terjual	5	26	83.87%
class recall	70.59%	92.86%	

Gambar 11. Nilai Akurasi

Berdasarkan gambar 11, diperoleh nilai akurasi sebesar 84,44%, dengan jumlah True Positif sebanyak 26 dan True Negatif sebanyak 12. Hasil dari perangkat lunak dan perhitungan manual sesuai, menunjukkan keberhasilan dalam proses perhitungan. [9]

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Algoritma Naive Bayes terbukti berhasil dalam meramalkan penjualan produk UD. Anthony, menurut hasil analisis data. Dengan tingkat akurasi 83.44%, algoritma ini menghasilkan model tabel probabilitas yang digunakan untuk prediksi. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa variabel dalam kategori "Large", rasa dalam kategori "Original", jenis produk dalam kategori "Cake", dan stok dalam kategori "Normal" memiliki kemungkinan yang signifikan untuk mempengaruhi penjualan produk, dengan mengetahui produk yang memiliki kemungkinan tinggi untuk terjual, UD.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian lapangan ini, termasuk karyawan, kolega, teman-teman, dan keluarga yang telah memberikan kontribusi dan dukungan dalam penelitian ini. Dalam konteks prediksi penjualan toko UD Anthony, penggunaan algoritma Naive Bayes diharapkan dapat membantu dalam memperkirakan permintaan pasar, sehingga toko dapat mengatur persediaan barang dengan lebih efisien dan mengoptimalkan strategi penjualan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Yulianto, "Prediksi Penjualan Produk Menggunakan Algoritma Naive Bayes," *J. Teknol. Yogyakarta*, vol. 1, no. 2, pp. 3–10, 2019.
- [2] A. Ridwan, "Penerapan Algoritma Naive Bayes Untuk Klasifikasi Penyakit Diabetes Mellitus," *J. SISKOM-KB (Sistem Komput. dan Kecerdasan Buatan)*, vol. 4, no. 1, pp. 15–21, 2020, doi: 10.47970/siskom-kb.v4i1.169.
- [3] D. Rezekika, "Penerapan Algoritma Naive Bayes Untuk Memprediksi Penjualan Spare Part Sepeda Motor," *J. Pelita Inform.*, vol. 8, no. 3, pp. 326–329, 2020.
- [4] A. Iskandar and A. H. Rangkuti, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tunai Pada Pt. Klaten Bercahaya," *J. Basis Data, ICT Res. Cent. UNAS*, vol. 3, no. 2, pp. 124–131, 2008.
- [5] S. Adiguno, Y. Syahra, and M. Yetri, "Prediksi Peningkatan Omset Penjualan Menggunakan Metode Regresi

- Linier Berganda," *J. Sist. Inf. Triguna Dharma (JURSI TGD)*, vol. 1, no. 4, p. 275, 2022, doi: 10.53513/jursi.v1i4.5331.
- [6] M. S. Mohammad Suryawinata, *Buku Ajar Mata Kuliah Pengembangan Aplikasi Berbasis Web*. 2019. doi: 10.21070/2019/978-602-5914-81-2.
- [7] H. D. Wijaya and S. Dwiasnati, "Implementasi Data Mining dengan Algoritma Naïve Bayes pada Penjualan Obat," *J. Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 1–7, 2020, doi: 10.31311/ji.v7i1.6203.
- [8] P. R. Rosidi Mohammad and K. Setiawan, "Implementasi Algoritma Naïve Bayes Terhadap Data Penjualan untuk Mengetahui Pola Pembelian Konsumen pada Kantin," *Manaj. Inform. dan Komun.*, vol. 5, 2023.
- [9] Juwita, M. Safii, and B. Efendi Damanik, "Algoritma Naïve Bayes Untuk Memprediksi Penjualan Pada Toko VJCakes Pematang Siantar," *J. Mach. Learn. Artif. Intell.*, vol. 1, no. 4, pp. 337–346, 2022, doi: 10.55123/jomlai.v1i4.1674.
- [10] N. Khasanah, A. Salim, N. Afni, R. Komarudin, and Y. I. Maulana, "Prediksi Kelulusan Mahasiswa Dengan Metode Naive Bayes," *Technol. J. Ilm.*, vol. 13, no. 3, p. 207, 2022, doi: 10.31602/tji.v13i3.7312.

# PENERAPAN ALGORITMA NAIVE BAYES DALAM PENGEMBANGAN APLIKASI PREDIKSI PENJUALAN UD

ANTHONY

ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

[journal.literasisains.id](http://journal.literasisains.id)

Internet Source

6%

2

[journal.amikindonesia.ac.id](http://journal.amikindonesia.ac.id)

Internet Source

2%

3

[123dok.com](http://123dok.com)

Internet Source

1%

4

[smart.stmikplk.ac.id](http://smart.stmikplk.ac.id)

Internet Source

1%

5

Raihan Putra Mohammad Rosidi, Kiki Setiawan. "Implementasi Algoritma Naïve Bayes Terhadap Data Penjualan untuk Mengetahui Pola Pembelian Konsumen pada Kantin", Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika dan Komunikasi, 2024

Publication

1%

6

[jurnal.untag-sby.ac.id](http://jurnal.untag-sby.ac.id)

Internet Source

1%

[forum.upbatam.ac.id](http://forum.upbatam.ac.id)



7	Internet Source	1 %
8	<a href="http://www.stmik-budidarma.ac.id">www.stmik-budidarma.ac.id</a> Internet Source	1 %
9	<a href="http://jurnal.peneliti.net">jurnal.peneliti.net</a> Internet Source	<1 %
10	<a href="http://prin.or.id">prin.or.id</a> Internet Source	<1 %
11	<a href="http://adoc.pub">adoc.pub</a> Internet Source	<1 %
12	<a href="http://jurnal.univbinainsan.ac.id">jurnal.univbinainsan.ac.id</a> Internet Source	<1 %
13	Submitted to Ajou University Graduate School Student Paper	<1 %
14	<a href="http://jurnal.darmajaya.ac.id">jurnal.darmajaya.ac.id</a> Internet Source	<1 %
15	<a href="http://teknologipintar.org">teknologipintar.org</a> Internet Source	<1 %
16	<a href="http://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a> Internet Source	<1 %
17	Submitted to Forum Komunikasi Perpustakaan Perguruan Tinggi Kristen Indonesia (FKPPTKI) Student Paper	<1 %

18	<a href="https://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
19	<a href="http://www.unisbank.ac.id">www.unisbank.ac.id</a> Internet Source	<1 %
20	<a href="https://archive.org">archive.org</a> Internet Source	<1 %
21	<a href="https://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet Source	<1 %
22	<a href="http://jurnal.unprimdn.ac.id">jurnal.unprimdn.ac.id</a> Internet Source	<1 %
23	<a href="https://zenodo.org">zenodo.org</a> Internet Source	<1 %
24	<a href="http://begawe.unram.ac.id">begawe.unram.ac.id</a> Internet Source	<1 %
25	<a href="http://eprints.unisla.ac.id">eprints.unisla.ac.id</a> Internet Source	<1 %
26	<a href="http://id.123dok.com">id.123dok.com</a> Internet Source	<1 %
27	<a href="https://media.neliti.com">media.neliti.com</a> Internet Source	<1 %
28	<a href="https://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
29	Naisah Marito Putry. "KOMPARASI ALGORITMA KNN DAN NAÏVE BAYES UNTUK	<1 %

# KLASIFIKASI DIAGNOSIS PENYAKIT DIABETES MELLITUS", EVOLUSI : Jurnal Sains dan Manajemen, 2022

Publication

30

Rustam Rustam, Sidik Rahmatullah, Supriyato Supriyato, Sri Wahyuni. "PENERAPAN DATA MINING UNTUK PREDIKSI PENJUALAN PRODUK TRIPLEK PADA PT PUNCAK MENARA HIJAU MAS", Jurnal Informasi dan Komputer, 2020

Publication

<1 %

31

mafiadoc.com

Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On