

Implementasi Permintaan Voucher Internet Dengan Menggunakan Algoritma Naïve Bayesian Classifier

Nurbaya Tinambunan¹, Trinanda Syahputra², Tugiono³

^{1,2,3}Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Email: ¹nurbayatinambunan27@gmail.com, ²trinandasyahputra@gmail.com, ³tugix.line@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: nurbayatinambunan27@gmail.com

Article History:

Received Jan 16th, 2026

Revised Feb 10th, 2026

Accepted Feb 27th, 2026

Abstrak

Asatama Sellular merupakan salah satu unit bisnis yang bergerak di bidang penjualan produk vouc internet yang bertahan dalam persaingan di Kota Medan. Asatama Sellular menawarkan berbagai jenis dan harga voucher Internet, namun tidak mengetahui seberapa besarnya minat konsumen terhadap paket internet tersebut. Hal ini akan memungkinkan konsumen beralih ke perusahaan usaha serupa yang menurut konsumen paling menguntungkannya. Sehingga penelitian ini untuk memberikan gambaran mengenai minat beli konsumen terhadap produk voucher internet di Asatama Sellular, mendeteksi dengan algoritma Naïve Bayes Classifier pada usaha penjualan voucher Internet dan klasifikasi terkait deteksi minat beli pelanggan terhadap penjualan voucher Internet. Berdasarkan data penjualan voucher internet pada bulan Oktober-November 2023, metode Naïve Bayes dapat mengklasifikasikan 6 data produk operator voucher internet dengan 35 data transaksi sebagai data training dan 6 data produk voucher internet internet sebagai data uji. Sehingga untuk mengetahui minat beli pelanggan paket internet didapatkan hasil dari perhitungan Naïve Bayes.

Kata Kunci : Voucher Internet, Preferensi, Penjualan, Data Mining, Algoritma Naïve Bayesian Classifier

Abstract

Asatama Sellular is one of the business units engaged in selling internet vouc products that survive in competition in Medan City. Asatama Sellular offers various types and prices of Internet vouchers, but does not know how much consumer interest in the internet package. This will allow consumers to switch to similar business companies that consumers find most profitable. So this study is to provide an overview of consumer buying interest in internet voucher products at Asatama Sellular, detecting with the Naïve Bayes Classifier algorithm in Internet voucher sales businesses and classifications related to detecting customer buying interest in Internet voucher sales. Based on internet voucher sales data in October-November 2023, the Naïve Bayes method can classify 6 internet voucher operator product data with 35 Transaction data as training data and 6 internet voucher product data as test data. So to find out the buying interest of internet package customers, the results of Naïve Bayes calculations are obtained.

Keyword : Internet Vouchers, Preferences, Sales, Data Mining, Naïve Bayesian Algorithm Classifier

1. PENDAHULUAN

Internet (*Interconnected Network*) adalah sekumpulan jaringan komputer yang menghubungkan sebuah website atau situs akademik, bisnis, pemerintahan, organisasi maupun individu. Internet menyediakan berbagai akses layanan telekomunikasi serta informasi yang dapat di akses secara luas atau di seluruh dunia. Layanan tersebut antara lain komunikasi secara langsung (*email* dan *chating*), diskusi (*usenet news* dan *mailing list*), sumber informasi terdistribusi, *login remote* dan *traffic file* [1]. Asatama Sellular adalah toko yang menjual berbagai jenis paket kuota internet dengan bermacam merek voucher internet. Dengan penggunaan sistem pencatatan penjualan yang manual pemilik toko sulit untuk melakukan klasifikasi preferensi terhadap tingkat minat penjualan voucher internet. Oleh karena itu diperlukan adanya suatu metode yang dapat mengetahui klasifikasi preferensi produk terhadap minat pembelian suatu voucher internet [2]. Voucher adalah serangkaian jenis transaksi penukaran yang bernilai tertentu yang memiliki limit waktu yang terbatas atau pemakaian dengan jangka waktu tertentu. Voucher internet sendiri adalah sebuah kode atau kartu Prabayar yang dapat digunakan untuk mengakses layanan internet dengan jumlah kuota tertentu. Baik menggunakan internet secara langganan maupun perorangan

dengan batas waktu yang telah ditentukan [3]

Pengguna internet saat ini memiliki preferensi dalam memilih jenis kuota internet yang dibutuhkan. Ada yang hanya membutuhkan voucher kuota data saja yang hanya dapat menjelajahi *website*. Ada yang memilih voucher dengan waktu akses jangka panjang. Ada juga yang lebih memilih voucher kecepatan, hal ini memungkinkan akses internet dengan kecepatan akses dengan kecepatan tertentu. Banyak juga yang memilih voucher akses ke layanan tertentu saja seperti untuk media sosial saja. Selain itu ada juga yang lebih memilih jenis voucher *unlimited* hal ini dikarenakan akses internet tanpa batasan kuota [4].

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam proses klasifikasi adalah metode *Data Mining*. Ini merupakan suatu proses untuk menemukan sebuah pola data dan pengetahuan yang menarik dari sekumpulan data yang sangat besar yang dapat mencakup seperti *database*, *data warehouse*, *web*, *repository* atau data yang dialirkan ke dalam sistem dinamis. *Data Mining* adalah salah satu langkah dari *Knowledge Discovery in Database* (KDD) yang merupakan penerapan metode saintifik pada *Data Mining* [5]. *Naive Bayesian Classifier* adalah salah satu algoritma klasifikasi pada *Data Mining* yang efektif dan efisien. Klasifikasi *Bayesian* merupakan pengklasifikasi statistik untuk dapat memprediksi probabilitas keanggotaan kelas tertentu, menghitung peluang untuk suatu hipotesis, menghitung peluang suatu kelas dari masing-masing kelompok atribut yang ada dan menentukan kelas mana yang paling optimal. Dengan metode yang digunakan adalah metode kuantitatif karena sajian data yang berbentuk angka-angka [6].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Metodologi Penelitian merupakan suatu teknik atau langkah yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi atau data yang lebih spesifik rancangan penelitian yang akan dibuat dengan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah :

- Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik observasi dan wawancara.
- Penelitian yang menggunakan sumber-sumber data dan informasi yang diperoleh dari buku-buku referensi, e-book dan jurnal atau artikel-artikel penelitian ang sudah pernah dilakukan sebelumnya.

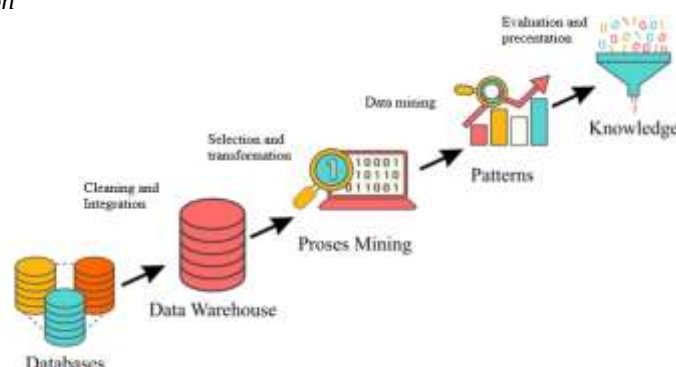
2.2 Voucher Internet

Voucher adalah serangkaian jenis transaksi penukaran yang bernilai tertentu yang memiliki limit waktu yang terbatas atau pemakaian dengan jangka waktu tertentu. Voucher internet sendiri adalah sebuah kode atau kartu prabayar yang dapat digunakan untuk mengakses layanan internet dengan jumlah kuota tertentu. Baik menggunakan internet secara langganan maupun perorangan dengan batas waktu yang telah ditentukan [7]. Voucher internet dapat memiliki variasi tergantung pada operator seluler atau penyedia layanan internet tertentu. Secara umum, berikut adalah beberapa jenis voucher internet yang umumnya tersedia, yaitu voucher kuota data, voucher waktu akses, voucher kecepatan dan voucher akseske layanan tertentu [8]. Operator seluler yang menawarkan voucher internet merupakan produk jasa yang memberikan layanan internet nirkabel yang menyediakan akses internet berupa paket data bagi pengguna operator seluler untuk dapat berkomunikasi yaitu Telkomsel, Axis, Smarrfren, Indosat/Im3, Tri dan XL.

2.3 Data Mining

Data Mining merupakan proses ekstraksi atau menemukan pola data yang belum diketahui sebelumnya, namun dapat memberikan pemahaman yang menarik dari kumpulan data yang besar dan kompleks. *Data Mining* dapat menemukan pola tersembunyi pada data biasa disebut dengan *Knowledge Discovery in Database* (KDD). *Data Mining* juga memiliki hubungan di berbagai bidang yaitu *statistics*, *machine learning*, *pattern recognition*, *computing algorithms*, *database technology* dan *high performance computing*. Tahapan proses data mining sesuai KDD dapat digambarkan sebagai berikut [9][10]:

- Cleaning and integration*
- Selection and transformation*
- Data mining*
- Evaluation and precentation*



Gambar 1 Proses Data Mining dalam KDD

Data Mining adalah proses menemukan pengetahuan yang menarik dalam basis data yang berukuran besar. Arsitektur sistem *Data Mining* terdapat beberapa komponen-komponen utama yaitu [11][12].

- Database, data warehouse, word wide web and other data repositionis*
Dapat berbentuk satu atau lebih *database, data warehouse, spreadsheet* dan lainnya. Yang akan dapat dijalankan pada data tersebut yaitu *Data Cleaning, Data Integration* dan *Data Selection*.
- Database dan Data warehouse server*
Database bekerja dalam menyimpan, mengatur dan mengelola data dalam skala yang lebih kecil. Sementara *data warehouse* menyimpan volume data yang lebih besar dari berbagai sumber untuk analisis bisnis dan pengambilan keputusan. Komponen ini memiliki tanggung jawab dalam pengambilan data yang relevan, berdasarkan permintaan pengguna.
- Knowledge Based*
Domain knowledge sebagai pemandu pencarian atau mengevaluasi pola-pola yang dihasilkan. Hal ini bekerja dengan menggunakan pengetahuan yang tersimpan untuk membantu pengambilan keputusan atau menyelesaikan masalah dalam suatu domain tertentu. Pengetahuan yang berupa kepercayaan pengguna (*user belief*) dalam menentukan kemenarikan pola yang diperoleh.
- Data Mining Engine*
Data Mining Engine ini berfungsi untuk mengeksplorasi dan menganalisis dataset besar dengan tujuan menemukan pola, relasi atau informasi yang tersembunyi didalamnya. *Data mining engine* merupakan komponen penting yang terdiri dari modul-modul fungsional yakni karakterisasi, asosiasi, klasifikasi dan analisis *cluster*.
- Graphical User Interface*
Komponen ini berkomunikasi dan berinteraksi dengan pengguna dan *Data Mining* dengan sistem menggunakan *query*.

2.4 Algoritma Naïve Bayesian Classifier

Naive Bayesian Classifier adalah salah satu algoritma dalam *Data Mining* yang merupakan teknik klasifikasi. *Naive Bayes* sebagai pengklasifikasi dengan metode probabilitas dan statistik yang dikemukakan oleh *Thomas Bayes* seorang ilmuwan Inggris, yaitu memprediksi peluang dimasa depan berdasarkan pengalaman dimasa sebelumnya sehingga dikenal dengan *Teorema Bayes*. Hal ini dikombinasikan dengan *Naive* dimana kondisi antar atribut saling bebas [13][14].

Naive Bayesian Classifier adalah salah satu algoritma klasifikasi pada *Data Mining* yang efektif dan efisien. Klasifikasi *Bayesian* merupakan pengklasifikasi statistik untuk dapat memprediksi probabilitas keanggotaan kelas tertentu, menghitung peluang untuk suatu hipotesis, menghitung peluang suatu kelas dari masing-masing kelompok atribut yang ada dan menentukan kelas mana yang paling optimal. Dengan metode yang digunakan adalah metode kuantitatif karena sajian data yang berbentuk angka-angka [12][15].

$$P(H|X) = \frac{P(X|H)P(H)}{P(X)}$$

Dimana :

X : Data dengan kelas tidak diketahui

H : Data hipotesis kelas tertentu

P(H|X) : Probabilitas hipotesis H berdasarkan kondisi X atau posteriori probability

P(H) : Probabilitas hipotesis H atau prior probability

P(X|H) : Probabilitas X berdasarkan kondisi pada hipotesis H

P(X) : Probabilitas X

Adapun alortitma penyelesaian *Naïve Bayesian Classifier* adalah [16][17].

- Menghitung peluang kasus baru dari setiap hipotesa dengan *class* (label)
- Menghitung nilai akumulasi peluang dari *class* “P(X|Ci)”
- Menghitung nilai “P(X|Ci) x P(Ci)”
- Menentukan *class* dari kasus baru

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penerapan Algoritma Naïve Bayesian Classifier

Penerapan algoritma *Naïve Bayesian Classifier* merupakan tahap yang dilakukan untuk perhitungan dalam menentukan preferensi pelanggan terhadap produk voucher internet. Terdapat 35 dataset yang digunakan sebagai data *training* yang diambil dari data penjualan pada bulan Oktober dan November 2023.

Tabel 1 Dataset

No	Operator	Kuota (GB)	Harga	Masa Aktif (hari)	Jangka Waktu Pengguna	Jumlah Terjual	Minat
1	Tri	Kecil	Murah	Rendah	Limited	35	Sedang

2	Tri	Kecil	Murah	Rendah	Limited	20	Sedikit
3	Tri	Kecil	Murah	Rendah	Limited	17	Sedikit
4	Tri	Sedang	Murah	Rendah	Limited	25	Sedikit
5	Tri	Sedang	Sedang	Tinggi	Limited	30	Sedang
6	Tri	Besar	Sedang	Tinggi	Limited	18	Sedikit
7	Tri	Besar	Mahal	Tinggi	Limited	10	Sedikit
8	Tri	Besar	Mahal	Tinggi	Limited	8	Sedikit
9	Telkomsel	Kecil	Murah	Rendah	Limited	60	Banyak
10	Telkomsel	Kecil	Murah	Rendah	Limited	70	Banyak
11	Telkomsel	Kecil	Murah	Rendah	Limited	65	Banyak
12	Telkomsel	Kecil	Murah	Rendah	Limited	79	Banyak
13	Telkomsel	Sedang	Sedang	Rendah	Limited	80	Banyak
14	Indosat	Kecil	Murah	Rendah	Limited	36	Sedang
15	Indosat	Kecil	Murah	Rendah	Limited	40	Sedang
16	Indosat	Kecil	Murah	Tinggi	Limited	39	Sedang
17	Indosat	Sedang	Murah	Rendah	Limited	35	Sedang
18	Indosat	Sedang	Sedang	Tinggi	Limited	18	Sedikit
19	Indosat	Besar	Sedang	Tinggi	Limited	10	Sedikit
20	XL	Kecil	Murah	Rendah	Limited	50	Sedang
21	XL	Kecil	Murah	Rendah	Limited	45	Sedang
22	XL	Kecil	Murah	Tinggi	Unlimited	50	Sedang
23	XL	Sedang	Sedang	Tinggi	Unlimited	55	Banyak
24	XL	Besar	Sedang	Tinggi	Unlimited	46	Sedang
25	Axis	Kecil	Murah	Rendah	Limited	38	Sedang
26	Axis	Kecil	Murah	Rendah	Limited	32	Sedang
27	Axis	Kecil	Murah	Tinggi	Unlimited	20	Sedikit
28	Axis	Sedang	Sedang	Tinggi	Unlimited	17	Sedikit
29	Axis	Sedang	Sedang	Tinggi	Unlimited	9	Sedikit

Tabel 1 Dataset (Lanjutan)

No	Operator	Kuota (GB)	Harga	Masa Aktif (hari)	Jangka Waktu Pengguna	Jumlah Terjual	Minat
30	Smartfren	Kecil	Murah	Rendah	Limited	20	Sedikit
31	Smartfren	Kecil	Murah	Rendah	Limited	14	Sedikit
32	Smartfren	Kecil	Murah	Rendah	Limited	6	Sedikit
33	Smartfren	Besar	Sedang	Sedang	Limited	30	Sedang
34	Smartfren	Besar	Mahal	Tinggi	Unlimited	20	Sedikit
35	Smartfren	Besar	Mahal	Tinggi	Unlimited	22	Sedikit

Tabel 2 Data Testing

No	Operator	Kuota	Harga	Masa Aktif	Jangka Waktu Pengguna	Jumlah Jual	Minat
1	XL	Besar	Murah	Tinggi	Unlimited	Sedang	?

a. Menghitung nilai peluang kasus baru dari setiap hipotesa

$P(\text{Kriteria Kuota} = \text{"Besar"} \mid \text{Minat} = \text{"Banyak"}) = \frac{0}{6} = 0$

$P(\text{Kriteria Kuota} = \text{"Besar"} \mid \text{Minat} = \text{"Sedang"}) = \frac{2}{13} = 0,153$

$P(\text{Kriteria Kuota} = \text{"Besar"} \mid \text{Minat} = \text{"Sedikit"}) P(\text{Kriteria Kuota Data} = 6/16 = 0,375$
 $P(\text{Kriteria Harga} = \text{"Murah"} \mid \text{Minat} = \text{"Banyak"}) P(\text{Kriteria Harga Data Uji 1} = 4/6 = 0,666$
 $P(\text{Kriteria Harga} = \text{"Murah"} \mid \text{Minat} = \text{"Sedang"}) P(\text{Kriteria Harga Data Uji 1} = 10/13 = 0,769$
 $P(\text{Kriteria Harga} = \text{"Murah"} \mid \text{Minat} = \text{"Sedikit"}) P(\text{Kriteria Harga Data Uji 1} = 7/16 = 0,437$
 $P(\text{Kriteria Masa Aktif} = \text{"Tinggi"} \mid \text{Minat} = \text{"Banyak"}) P(\text{Kriteria Masa Aktif} = 1/6 = 0,166$
 $P(\text{Kriteria Masa Aktif} = \text{"Tinggi"} \mid \text{Minat} = \text{"Sedang"}) P(\text{Kriteria Masa Aktif} = 4/13 = 0,307$
 $P(\text{Kriteria Masa Aktif} = \text{"Tinggi"} \mid \text{Minat} = \text{"Sedikit"}) P(\text{Kriteria Masa Aktif} = 10/16 = 0,625$
 $P(\text{Kriteria Jangka Waktu Pengguna} = \text{"Unlimited"} \mid \text{Minat} = \text{"Banyak"})$
 $P(\text{Kriteria Jangka Waktu Pengguna} = 1/6 = 0,166$
 $P(\text{Kriteria Jangka Waktu Pengguna} = \text{"Unlimited"} \mid \text{Minat} = \text{"Sedang"})$
 $P(\text{Kriteria Jangka Waktu Pengguna} = 2/13 = 0,153$
 $P(\text{Kriteria Jangka Waktu Pengguna} = \text{"Unlimited"} \mid \text{Minat} = \text{"Sedikit"})$
 $P(\text{Kriteria Jangka Waktu Pengguna} = 5/16 = 0,312$
 $P(\text{Kriteria Jumlah Jual} = \text{"Sedang"} \mid \text{Minat} = \text{"Banyak"}) P(\text{Kriteria Jumlah Jual} = 0/6 = 0$
 $P(\text{Kriteria Jumlah Jual} = \text{"Sedang"} \mid \text{Minat} = \text{"Sedang"}) P(\text{Kriteria Jumlah Jual} = 13/13 = 1$
 $P(\text{Kriteria Jumlah Jual} = \text{"Sedang"} \mid \text{Minat} = \text{"Sedikit"}) P(\text{Kriteria Jumlah Jual} = 0/16 = 0$

b. Menghitung nilai akumulasi peluang dari setiap *class* " $P(X|C_i)$ "

$P(X \mid \text{Minat} = \text{"Banyak"}) = 0 \times 0,666 \times 0,166 \times 0,166 \times 0 = 0$
 $P(X \mid \text{Minat} = \text{"Sedang"}) = 0,153 \times 0,769 \times 0,307 \times 0,153 \times 1 = 0,0053$
 $P(X \mid \text{Minat} = \text{"Sedikit"}) = 0,375 \times 0,437 \times 0,625 \times 0,312 \times 0 = 0$

c. Menghitung nilai " $P(X|C_i) \times P(C_i)$ "

$P(X \mid \text{Minat Data Uji 1} = \text{"Banyak"}) \times P(\text{Minat Data Uji 1} = \text{"Banyak"})$
 $= 0 \times 6/35 = 0$
 $P(X \mid \text{Minat Data Uji 1} = \text{"Sedang"}) \times P(\text{Minat Data Uji 1} = \text{"Sedang"})$
 $= 0,0053 \times 13/35 = 0,0019$
 $P(X \mid \text{Minat Data Uji 1} = \text{"Sedikit"}) \times P(\text{Minat Data Uji 1} = \text{"Sedikit"})$
 $= 0 \times 16/35 = 0$

d. Menentukan *class* dari kasus baru

Berdasarkan perhitungan akhir dengan mengalikan nilai peluang dari kasus yang di angkat, dapat dilihat bahwa :
 Nilai $P(X \mid \text{Minat Data Uji 1} = \text{"Sedang"})$ lebih tinggi dari $P(X \mid \text{Minat} = \text{"Sedikit"})$ dan $P(X \mid \text{Minat} = \text{"Banyak"})$ yaitu 0,0019 banding 0 banding 0

Tabel 3 Hasil Data Testing

No	Operator	Kuota	Harga	Masa Aktif	Jangka Waktu Pengguna	Jumlah Jual	Minat
1	XL	Besar	Murah	Tinggi	Unlimited	Sedang	Sedang

3.2 Implementasi Sistem

Berikut ini merupakan hasil dari tampilan dari antarmuka sistem yang telah dibangun :

a. Tampilan *Form Login*

Form login digunakan untuk mengamankan sistem dari *user-user* yang tidak bertanggung jawab sebelum masuk ke menu utama. Halaman *login* dibuat khusus untuk admin *web* yang dapat mengakses *form*.



Gambar 1 *Form Login*

b. *Form Menu Utama*

Form menu utama merupakan halaman awal sistem data mining dalam implementasi permintaan voucher internet berdasarkan preferensi produk. *Form* menu utama digunakan sebagai penghubung untuk *form naïve bayes*, dataset dan *history* prediksi.

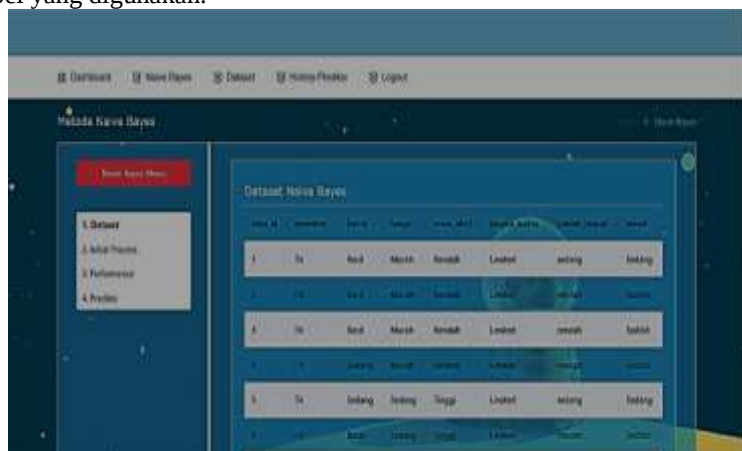


Gambar 2 *Form Menu Utama*

Pada *form* menu utama terdapat juga beberapa submenu yaitu, menu dataset, *initial process*, *performance*, dan prediksi metode *naïve bayesian classifier*.

- *Form Submenu Dataset*

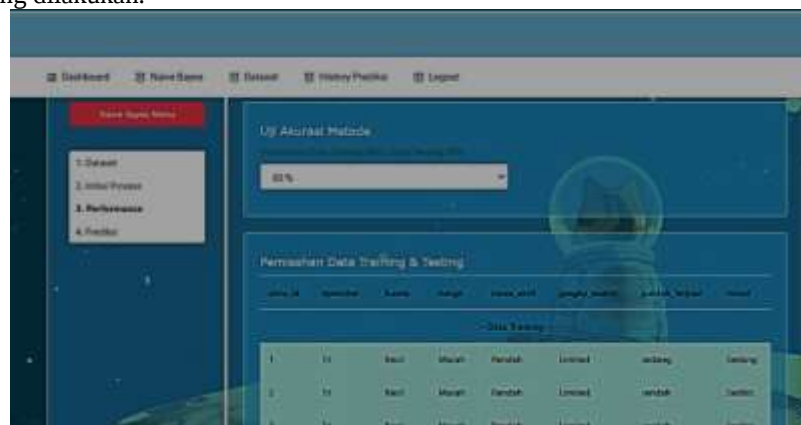
Halaman ini menampilkan data set yang digunakan dalam menentukan hasil perhitungan data uji dengan setiap kelas-kelas atau label yang digunakan.



Gambar 3 *Form Submenu Initial Process*

- *Form Performance*

Form ini menampilkan hasil performa dari sebuah pekerjaan yang dilaksanakan atau bagaimana kelangsungan sebuah proses yang dilakukan.



Gambar 4 *Form Submenu Performance*

- *Form* ini menampilkan *form* pengisian data dari nama operator, kuota, harga, masa aktif, jangka waktu pengguna dan jumlah penjualan dan hasil dari prediksi yang dilakukan.

Gambar 5 *Form* Submenu Prediksi

c. *Form* Dataset

form dataset adalah *form* yang menampilkan *form* dataset yang berisi proses edit data, proses penambahan data dan proses penghapusan data.

Gambar 6 *Form* Dataset

d. *Form* History Prediksi

Form ini berisi hasil analisa setiap produk voucher internet yang sudah dilakukan prediksi sebelumnya pada *form* prediksi pada menu *naïve bayes*.

Gambar 7 *Form* History Prediksi

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa pada permasalahan yang terjadi dalam kasus yang diangkat tentang implementasi permintaan voucher internet berdasarkan preferensi produk dengan menggunakan algoritma *Naive Bayesian Classifier* dalam penjualan voucher internet di Asatama Sellular maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Untuk menentukan implementasi permintaan voucher internet berdasarkan preferensi produk dengan menggunakan algoritma *Naive Bayesian Classifier*, dapat dilakukan dengan menggunakan sistem yang telah dirancang dengan cara memasukkan data baru kedalam sistem kemudian sistem akan menganalisis data baru dengan data yang lama menggunakan algoritma *Naive Bayesian Classifier*.

Sistem ini dirancang dengan metode *Naive Bayesian Classifier* yang dapat digunakan untuk pengklasifikasian data permintaan voucher internet berdasarkan preferensi produk dilakukan dengan perancangan *interface* dan pemodelan dengan menggunakan UML kemudian membangun aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman php. Sehingga hasil yang diarpakan pada sistem akan sesuai dengan ekspektasi si pengembang sistem.

Dalam mengimplementasikan sistem yang telah diuji pada Toko Asatama Sellular yang telah dibangun dengan algoritma *Naive Bayesian Classifier* sehingga dapat membantu dalam pengklasifikasian prediksi penjualan pada produk voucher internet.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung dalam proses penyelesaian penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga penulisan Skripsi ini bermanfaat bagi siapa saja yang membaca dan mempergunakannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Rahman, "INTERNET , PERUBAHAN SOSIAL DAN KOMUNIKASI," vol. 12, no. Juni, pp. 18–30, 2022.
- [2] P. Klasifikasi, T. Minat, B. Di, and T. Violet, "ANALISIS ALGORITMA NAIVE BAYES CLASSIFIER (NBC)," vol. 7, no. 1, pp. 87–94, 2023.
- [3] A. Al-Jauhari, "Kata Pengantar," *Dialog*, vol. 44, no. 1, pp. i–Vi, 2021, doi: 10.47655/dialog.v44i1.470.
- [4] A. Wibowo *et al.*, "Pengaruh Internet Serta Dampaknya Untuk Remaja," *J. Kreat. Mhs. Inform.*, vol. 2, pp. 541–544, 2021.
- [5] M. A. M. B. Prasetyo, E. L. H. M. A. J. H. Mirqotussa'adah, and S. H. R. A. Nurzahputra, *No Title*.
- [6] "Aji Bagus Prasetya," vol. 15, pp. 1–7, 2021.
- [7] R. Bangun, S. Penjualan, I. B. Web, and J. Akbar, "Internet Berbasis Web," *Tugas Akhir*, 2018.
- [8] U. Sagaf and S. Surianah, "Analisis Jual Beli Paket Data Internet dalam Perspektif Ekonomi Islam Di Kecamatan Rasanae Barat Kota Bima kemaslahatan hidup , sebaliknya semua larangan pasti mengakibatkan kecanggihan teknologi informasi sangatlah berpengaruh dalam kehidupan," vol. 4, pp. 171–190, 2021.
- [9] G. Indrawan, G. R. Dantes, P. Studi, I. Komputer, P. Pascasarjana, and U. P. Ganesha, "DATA MINING REKOMENDASI CALON MAHASISWA TECHNIQUE FOR OTHERS REFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL," no. 1, pp. 11–21, 2019.
- [10] A. T. Bisono and A. Zulherry, "Analisis Sentimen Game Genshin Impact untuk Mengetahui Reaksi dan Harapan Pemain Menggunakan Metode Naïve Bayes," *sudo J. Tek. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 183–193, 2025, doi: 10.56211/sudo.v4i2.1131.
- [11] P. Ponsel, M. Metode, and A. Apriori, "Data mining," vol. 5, no. 2, pp. 81–95, 2020.
- [12] R. Farismana, "Penerapan K-Means Clustering Untuk Pemetaan Produktivitas Padi Dan Prediksi Panen Di Kabupaten Indramayu," *J. Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.*, vol. 8, no. 3, p. 589, 2024, doi: 10.52362/jisamar.v8i3.1572.
- [13] Y. Adani, P. Studi, S. Informasi, and A. N. Bayes, "Penerapan Algoritma Naive Bayes Untuk Memprediksi," vol. 8, no. 1, pp. 13–24, 2018.
- [14] N. H. Aini, M. Lastrim, E. Mailasari, and E. Damayanti, "Metode Naïve Bayes Classifier (NBC) Pada Klasifikasi Rekomendasi Promosi Internet Telkomsel Orbit Studi Kasus Kecamatan Prabumulih Selatan," vol. 3, pp. 1–8, 2023.
- [15] N. Aini, Muchlis, "Penerapan Algoritma Naive Bayes Untuk Menentukan Klasifikasi Produk Terlaris Pada Penjualan Voucher Kuota Di Edi Cell," *J. Soc. Sci. Res.*, vol. 3, no. 2, pp. 14902–14914, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.pelitabangsa.ac.id/index.php/sigma/article/view/2256>
- [16] P. D. S. Jaya, "PENERAPAN ALGORITMA NAIVE BAYES UNTUK MENGETAHUI MINAT BELI PRODUK PARABOLA PADA," 2019.
- [17] B. Purba and R. Syahputra, "Implementasi metode Naive Bayes Classifier pada Evaluasi Kepuasan Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring," *InfoTekjar J. Nas. Inform. dan Teknol. Jar.*, vol. 6, no. 1, pp. 85–91, 2021, [Online]. Available: <https://doi.org/10.30743/infotekjar.v6i1.4352>