

**PENERAPAN DATA MINING  
UNTUK MENGLASIFIKASIKAN JENIS KENDARAAN UJI KIR  
DI UPTD PKB DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN WAY KANAN  
DENGAN NAIVE BAYES**

Marcelino Reynaldi<sup>1</sup>, Nurmayanti<sup>2</sup>, Darsin<sup>3</sup>,  
<sup>1,2,3</sup>*Institut Teknologi Bisnis Dan Bahasa Dian Cipta Cendikia*  
[ajamaing1@gmail.com](mailto:ajamaing1@gmail.com), [Nurmayanti@dcc.ac.id](mailto:Nurmayanti@dcc.ac.id), [itbadcc.darsin@gmail.com](mailto:itbadcc.darsin@gmail.com)

**ABSTRAK**

UPTD PKB Dinas Perhubungan Kabupaten Way kanan merupakan instansi yang bertanggung jawab dalam melaksanakan pengujian KIR kendaraan bermotor. Hingga saat ini Pengolahan data pemohon uji KIR di UPTD PKB Dinas Perhubungan Kabupaten Way Kanan masih dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan data pemohon uji kir belum dikelompokkan secara sistematis. Sebanyak 310 data kendaraan di UPTD PKB Dinas Perhubungan Kabupaten Way Kanan yang melakukan permohonan uji KIR. Namun pada proses pengolahan data kendaraan uji kir sering kali terkendala dalam mengidentifikasi kendaraan pemohon uji KIR. Dengan penerapan data mining menggunakan algoritma *Naïve Bayes* dapat mengklasifikasikan kendaraan uji KIR sehingga dapat meningkatkan optimalisasi permohonan uji KIR. Perhitungan menggunakan microsoft excel di ketahui data kendaraan pemohon uji KIR sebanyak 130 kendaraan truk. Sedangkan sebanyak 180 kendaraan pickup. Dari hasil perhitungan menggunakan rapid miner, diketahui tingkat akurasi sebesar 94,19% dengan total 310 data kendaraan pemohon uji KIR.

**Kata Kunci** : Data Mining, Klasifikasi, *Naïve Bayes*, Uji KIR, *Rapidminer* 10.1

**ABSTRACT**

*UPTD PKB Transportation Agency of Way Kanan Regency is the agency responsible for implementing the KIR test of motor vehicles. Until now, the processing of KIR test applicant data at UPTD PKB Transportation Agency of Way Kanan Regency is still done manually. This causes the KIR test applicant data not to be grouped systematically. A total of 310 vehicle data at UPTD PKB Transportation Agency of Way Kanan Regency that apply for KIR tests. However, in the process of processing vehicle data for KIR tests, it is often constrained in identifying vehicles applying for KIR tests. By implementing data mining using the Naïve Bayes algorithm, it can classify KIR test vehicles so that it can increase the optimization of KIR test applications. Calculations using Microsoft Excel to find out the KIR test applicant data are 130 trucks. While there are 180 pickup vehicles. From the results of calculations using RapidMiner, the accuracy level is known to be 94.19% with a total of 310 KIR test vehicle data.*

**Keywords** : Data Mining, classification, *Naïve Bayes*, Uji KIR, *RapidMiner* 10.1

## 1. Pendahuluan

UPTD PKB Dinas Perhubungan Kabupaten Way Kanan merupakan instansi yang bertanggung jawab dalam melaksanakan pengujian KIR kendaraan bermotor. Uji KIR adalah serangkaian kegiatan pengujian dan/atau pemeriksaan bagian-bagian kendaraan bermotor, *trailer*, kendaraan khusus dan rangka utama untuk memenuhi persyaratan teknis dan pemeriksaan [1]. Dalam pelaksanaannya, UPTD PKB Way Kanan mencatat data permohonan uji KIR yang meliputi merk, kapasitas mesin, kapasitas angkut, hingga tahun kendaraan.

Namun hingga saat ini pengolahan data permohonan uji KIR di UPTD PKB Dinas Perhubungan Kabupaten Way Kanan masih dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan data permohonan uji KIR di UPTD PKB Way Kanan belum dikelompokkan secara sistematis. Akibatnya, belum diterapkannya metode klasifikasi data mining pada data permohonan uji KIR, serta belum adanya penerapan analisis klasifikasi untuk membantu pengambilan keputusan berbasis data.

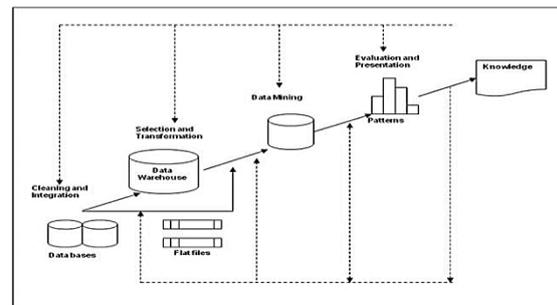
Data mining merupakan suatu kegiatan yang meliputi pengumpulan, pemakaian data historis dalam menemukan keteraturan, pola, atau hubungan dalam dataset berukuran besar [2]. Salah satu algoritma klasifikasi yang sering digunakan karena kesederhanaan dan keefektifannya adalah *Naïve Bayes*. *Naïve Bayes* merupakan sebuah metode klasifikasi yang berakar pada teorema Bayes [3].

Dengan menerapkan data mining untuk mengklasifikasi menggunakan algoritma *Naïve Bayes*, diharapkan UPTD PKB Dinas Perhubungan Kabupaten Way Kanan dapat memperoleh gambaran profil jenis kendaraan pemohon uji KIR secara lebih sistematis. Informasi ini tidak hanya bermanfaat dalam mendukung pengawasan kendaraan, tetapi juga dapat dijadikan landasan dalam menyusun kebijakan yang lebih baik di bidang transportasi angkutan khususnya yang berkaitan dengan keselamatan, kelayakan jalan, serta efisiensi operasional kendaraan.

## 2. Materi dan Metode

### 2.1. Data mining

Data mining merupakan sebuah teknik penggabungan antara teknik analisis data dan menemukan sebuah pola-pola yang cukup penting pada sebuah data [4]. Selain itu, Data mining adalah proses ekstraksi pengetahuan yang tersembunyi dalam data secara otomatis atau semi-otomatis [5]. Data mining juga sering disebut sebagai *Knowledge Discovery Database* (KDD) karena digunakan untuk menemukan pengetahuan dalam database besar [6].



Gambar 1. Diagram alir data mining *Knowledge Discovery Database* (KDD) [7].

### 2.2. Klasifikasi

Klasifikasi adalah Proses penemuan model (atau fungsi) yang menggambarkan dan membedakan kelas data atau konsep yang bertujuan agar bisa digunakan untuk memprediksi kelas dari objek yang label kelasnya tidak diketahui [8]. Klasifikasi juga diartikan pengelompokkan data atau objek baru ke dalam kelas atau label berdasarkan atribut-atribut tertentu [9].

#### 1.6 *Naive Bayes*

*Naive Bayes* adalah salah satu pendekatan yang mengandalkan teorema Bayes, sebuah algoritma klasifikasi statistik yang dapat digunakan untuk memperkirakan probabilitas suatu kejadian [10]. Teorema Bayes dikombinasikan dengan “Naive” yang berarti setiap atribut/variable bersifat bebas (independent) [11]. Adapun rumus dari *Naive Bayes* yaitu :

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

Di mana:

1.  $P(C|X)$  = Probabilitas suatu kelas C diberikan atribut X (*Probabilitas Posterior*).

2.  $P(X|C)$  = Probabilitas atribut X terjadi dalam kelas C (*Likelihood*).
3.  $P(C)$  = Probabilitas kelas C secara umum (*Prior Probability*).
4.  $P(X)$  = Probabilitas atribut X secara umum (*Evidence*).

## 2.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data berfungsi sebagai sarana untuk memperoleh informasi dari lapangan yang nantinya diolah untuk memverifikasi hipotesis atau menjawab pertanyaan penelitian [12]. Berikut dibawah ini adalah beberapa teknik pengumpulan data :

### 1. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan pengumpulan data penelitian yang berupa catatan peristiwa yang sudah berlalu baik berbentuk tulisan, gambar atau karya [13].

### 2. Observasi

Metode Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui sesuatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran [14].

### 3. Studi Literatur

Studi literatur adalah cara terbaik untuk mensintesis temuan penelitian untuk menunjukkan berbagai hasil penelitian dan untuk mengungkap area di mana lebih banyak penelitian diperlukan, yang merupakan komponen penting untuk menciptakan kerangka teoritis dan membangun model konseptual [15].

## 2.7 RapidMiner

*RapidMiner* adalah sebuah aplikasi atau software yang berfungsi untuk mempelajari tentang data mining untuk analisis data, pemrosesan data, dan mengembangkan model prediktif dan sifatnya *Open Sourcing* [16]. *RapidMiner* juga merupakan salah satu perlengkapan perangkat lunak yang dapat di dimanfaatkan untuk melakukan analisis serta merupakan salah satu algoritma klasifikasi sederhana yang akurat sehingga dapat menjadi pilihan untuk menghasilkan keseimbangan

representasi data antara akurasi dan kemudahan [17].

## 2.8 Microsoft Excel

*Microsoft Excel* atau *Microsoft Office Excel* adalah sebuah program aplikasi lembar kerjaya yang dibuat dan didistribusikan oleh *Microsoft Corporation* yang dapat dijalankan pada *Microsoft Windows* dan *Mac OS* [18].

*Microsoft Excel* bisa diandalkan untuk memenuhi kebutuhan mulai dari melakukan kalkulasi (Berbagai Macam Perhitungan Matematika dan Logika), perhitungan terkait data waktu dan tanggal, mengolah dan menampilkan data ke dalam sebuah tabel database, melakukan perhitungan dengan menggunakan fungsi-fungsi logika hingga pengolahan data dalam bentuk teks [19].

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Pengumpulan Data

Data yang diperoleh berasal dari data pemohon uji KIR di UPTD Pengujian Kendaraan Bermotor (PKB) Dinas Perhubungan Kabupaten Way Kanan. Data ini mencakup beberapa atribut penting seperti merek, kapasitas mesin, kapasitas angkut, dan tahun pembuatan kendaraan. Seluruh data awal diperoleh dalam bentuk file *Microsoft Excel* yang sebelumnya dicatat oleh petugas sebanyak 310 data. Berikut merupakan data kendaraan uji kir:

Tabel 1. Data Kendaraan Uji KIR

No	Merek	Kapasitas Mesin(cc)	Kapasitas Angkut(kg)	Tahun Kendaraan
1	Mitsubishi/FE74	4000	4000	2013
2	Mitsubishi/FE74	4000	4000	2017
3	Hino/WU342	4000	4000	2013
4	Mitsubishi/L300	2500	1300	2013
5	Mitsubishi/FE114	4000	4000	2008
6	Mitsubishi/L300	2500	1300	2012
7	Suzuki/ST150	1500	1300	2014
8	Mitsubishi/FE74	4000	4000	2008
9	Suzuki/ST150	1500	1300	2014
10	Isuzu/NKR71	4000	4000	2016
.....	.....	.....	.....	.....
310	Mitsubishi/FE74	4000	4000	2012

### 3.2. Transformasi Data

Sebelum digunakan dalam proses analisis, data tersebut melalui tahap transformasi, seperti penyesuaian format, serta konversi data kategorikal agar sesuai dengan kebutuhan klasifikasi.

Berikut kriteria tiap masing- masing atribut yang telah dikonversi :

1. Atribut Kapasitas Mesin Atribut ini diklasifikasikan ke dalam tiga kategori untuk Kapasitas mesin 1500 cc diberi nilai 1, Kapasitas mesin 2500 cc diberi nilai 2 dan Kapasitas Mesin 4000 cc diberi nilai 3.
2. Atribut Kapasitas Angkut, Atribut ini diklasifikasikan ke dalam dua kategori untuk Kapasitas angkut 1300kg diberi nilai 1 dan Kapasitas angkut 4000kg diberi nilai 2.
3. Atribut Tahun Kendaraan, Atribut ini diklasifikasikan ke dalam tiga kategori untuk Tahun kendaraan < 2010 diberi nilai 1, Tahun kendaraan 2010–2018 diberi nilai 2 dan Tahun kendaraan > 2018 diberi nilai 3

Tabel 2. Transformasi data

No	Merek	Kapasitas Mesin(cc)	Kapasitas Angkut(kg)	Tahun Kendaraan
1	Mitsubishi/FE74	3	2	2
2	Mitsubishi/FE74	3	2	2
3	Hino/WU342	3	2	2
4	Mitsubishi/L300	2	1	2
5	Suzuki/ST100	1	1	3
6	Mitsubishi/L300	2	1	2
7	Suzuki/ST150	1	1	2
8	Mitsubishi/FE74	3	2	3
9	Suzuki/ST150	1	1	2
10	Isuzu/NKR71	3	2	2
.....	.....	.....	.....	.....
310	Mitsubishi/FE74	3	2	2

### 3.3. Training Test

Berikut ini data kendaraan uji kir yang akan di gunakan sebagai data testing, sebagaimana ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 3. Data Training

Merek	Kapasitas Mesin(cc)	Kapasitas Angkut(kg)	Tahun Kendaraan	Jenis Kendaraan
Mitsubishi/FE74	3	2	2	?

Mitsubishi/FE74	3	2	2	?
Hino/WU342	3	2	2	?
Mitsubishi/L300	2	1	2	?
Suzuki/ST100	1	1	3	?
Mitsubishi/L300	2	1	2	?
Suzuki/ST150	1	1	2	?

Dari data testing kendaraan uji kir diatas maka dapat diimpementasikan sebagai berikut:

Contoh pertama untuk data kendaraan uji kir Mitsubishi/FE74

Menghitung jumlah kelas

$$P(C = PICKUP) = 180/310$$

$$P(C = TRUK) = 130/310$$

Menghitung kasus kelas dengan kelas yang sama

$$P(\text{Kapasitas Mesin} = 3 | C = PICKUP) = 18/180$$

$$P(\text{Kapasitas Mesin} = 3 | C = TRUK) = 130/130$$

$$P(\text{Kapasitas angkut} = 2 | C = PICKUP) = 18/180$$

$$P(\text{Kapasitas angkut} = 2 | C = TRUK) = 130/130$$

$$P(\text{Tahun} = 2 | C = PICKUP) = 84/180$$

$$P(\text{Tahun} = 2 | C = TRUK) = 102/130$$

Bandingkan hasil perkelas

$$P(\text{TRUK}|X) > P(\text{PICKUP}|X)$$

Maka hasil perhitungan, probabilitas tertinggi terdapat pada kelas TRUK, sehingga kendaraan Mitsubishi/FE74 diklasifikasikan ke dalam jenis kendaraan TRUK

Contoh kedua untuk data kendaraan uji kir Mitsubishi/FE74

Menghitung jumlah kelas

$$P(C = PICKUP) = 180/310$$

$$P(C = TRUK) = 130/310$$

Menghitung kasus kelas dengan kelas yang sama

$$P(\text{Kapasitas Mesin} = 3 | C = PICKUP) = 18/180$$

$$P(\text{Kapasitas Mesin} = 3 | C = TRUK) = 130/130$$

$$P(\text{Kapasitas angkut} = 2 | C = PICKUP) = 18/180$$

$$P(\text{Kapasitas angkut} = 2 | C = TRUK) = 130/130$$

$$P(\text{Tahun} = 2 | C = PICKUP) = 84/180$$

$$P(\text{Tahun} = 2 | C = TRUK) = 102/130$$

Bandingkan hasil perkelas

$$P(\text{TRUK}|X) > P(\text{PICKUP}|X)$$

Maka hasil perhitungan, probabilitas tertinggi terdapat pada kelas TRUK, sehingga kendaraan Mitsubishi/FE74 diklasifikasikan ke dalam jenis kendaraan TRUK.

Contoh ketiga untuk data kendaraan uji kir Hino/wu342

Menghitung jumlah kelas

$$P(C = \text{PICKUP}) = 180/310$$

$$P(C = \text{TRUK}) = 130/310$$

Menghitung kasus kelas dengan kelas yang sama

$$P(\text{Kapasitas Mesin} = 3 \mid C = \text{PICKUP}) = 18/180$$

$$P(\text{Kapasitas Mesin} = 3 \mid C = \text{TRUK}) = 130/130$$

$$P(\text{Kapasitas angkut} = 2 \mid C = \text{PICKUP}) = 18/180$$

$$P(\text{Kapasitas angkut} = 2 \mid C = \text{TRUK}) = 130/130$$

$$P(\text{Tahun} = 2 \mid C = \text{PICKUP}) = 84/180$$

$$P(\text{Tahun} = 2 \mid C = \text{TRUK}) = 102/130$$

Bandingkan hasil perkelas

$$P(\text{TRUK} \mid X) > P(\text{PICKUP} \mid X)$$

Maka hasil perhitungan, probabilitas tertinggi terdapat pada kelas TRUK, sehingga kendaraan Mitsubishi/FE74 diklasifikasikan ke dalam jenis kendaraan TRUK.

Contoh keempat untuk data kendaraan uji kir Mitsubishi/L300

Menghitung jumlah kelas

$$P(C = \text{PICKUP}) = 180/310$$

$$P(C = \text{TRUK}) = 130/310$$

Menghitung kasus kelas dengan kelas yang sama

$$P(\text{Kapasitas Mesin} = 2 \mid C = \text{PICKUP}) = 65/180$$

$$P(\text{Kapasitas Mesin} = 2 \mid C = \text{TRUK}) = 0/130$$

$$P(\text{Kapasitas angkut} = 1 \mid C = \text{PICKUP}) = 162/180$$

$$P(\text{Kapasitas angkut} = 1 \mid C = \text{TRUK}) = 0/130$$

$$P(\text{Tahun} = 2 \mid C = \text{PICKUP}) = 84/180$$

$$P(\text{Tahun} = 2 \mid C = \text{TRUK}) = 102/130$$

Bandingkan hasil perkelas

$$P(\text{TRUK} \mid X) < P(\text{PICKUP} \mid X)$$

Maka hasil perhitungan, probabilitas tertinggi terdapat pada kelas PICKUP, sehingga kendaraan Mitsubishi/L300 diklasifikasikan ke dalam jenis kendaraan PICKUP.

Contoh kelima untuk data kendaraan uji kir Suzuki/ST100

Menghitung jumlah kelas

$$P(C = \text{PICKUP}) = 180/310$$

$$P(C = \text{TRUK}) = 130/310$$

Menghitung kasus kelas dengan kelas yang sama

$$P(\text{Kapasitas Mesin} = 1 \mid C = \text{PICKUP}) = 97/180$$

$$P(\text{Kapasitas Mesin} = 1 \mid C = \text{TRUK}) = 0/130$$

$$P(\text{Kapasitas angkut} = 1 \mid C = \text{PICKUP}) = 162/180$$

$$P(\text{Kapasitas angkut} = 1 \mid C = \text{TRUK}) = 0/130$$

$$P(\text{Tahun} = 3 \mid C = \text{PICKUP}) = 8/180$$

$$P(\text{Tahun} = 3 \mid C = \text{TRUK}) = 28/130$$

Bandingkan hasil perkelas

$$P(\text{TRUK} \mid X) < P(\text{PICKUP} \mid X)$$

Maka hasil perhitungan, probabilitas tertinggi terdapat pada kelas PICKUP, sehingga kendaraan Suzuki/ST100 diklasifikasikan ke dalam jenis kendaraan PICKUP.

Contoh keenam untuk data kendaraan uji kir Mitsubishi/L300

Menghitung jumlah kelas

$$P(C = \text{PICKUP}) = 180/310$$

$$P(C = \text{TRUK}) = 130/310$$

Menghitung kasus kelas dengan kelas yang sama

$$P(\text{Kapasitas Mesin} = 2 \mid C = \text{PICKUP}) = 65/180$$

$$P(\text{Kapasitas Mesin} = 2 \mid C = \text{TRUK}) = 0/130$$

$$P(\text{Kapasitas angkut} = 1 \mid C = \text{PICKUP}) = 162/180$$

$$P(\text{Kapasitas angkut} = 1 \mid C = \text{TRUK}) = 0/130$$

$$P(\text{Tahun} = 2 \mid C = \text{PICKUP}) = 84/180$$

$$P(\text{Tahun} = 2 \mid C = \text{TRUK}) = 102/130$$

Bandingkan hasil perkelas

$$P(\text{TRUK} \mid X) < P(\text{PICKUP} \mid X)$$

Maka hasil perhitungan, probabilitas tertinggi terdapat pada kelas PICKUP, sehingga kendaraan Mitsubishi/L300 diklasifikasikan ke dalam jenis kendaraan PICKUP.

Contoh ketujuh untuk data kendaraan uji kir Suzuki/ST150

Menghitung jumlah kelas

$$P(C = \text{PICKUP}) = 180/310$$

$$P(C = \text{TRUK}) = 130/310$$

Menghitung kasus kelas dengan kelas yang sama

$$P(\text{Kapasitas Mesin} = 1 \mid C = \text{PICKUP}) = 97/180$$

$$P(\text{Kapasitas Mesin} = 1 \mid C = \text{TRUK}) = 0/130$$

$$P(\text{Kapasitas angkut} = 1 \mid C = \text{PICKUP}) = 162/180$$

$$P(\text{Kapasitas angkut} = 1 \mid C = \text{TRUK}) = 0/130$$

$$P(\text{Tahun} = 2 \mid C = \text{PICKUP}) = 84/180$$

$$P(\text{Tahun} = 2 \mid C = \text{TRUK}) = 102/130$$

Bandingkan hasil perkelas

$$P(\text{TRUK} \mid X) < P(\text{PICKUP} \mid X)$$

Maka hasil perhitungan, probabilitas tertinggi terdapat pada kelas PICKUP, sehingga kendaraan Suzuki/ST150 diklasifikasikan ke dalam jenis kendaraan PICKUP.

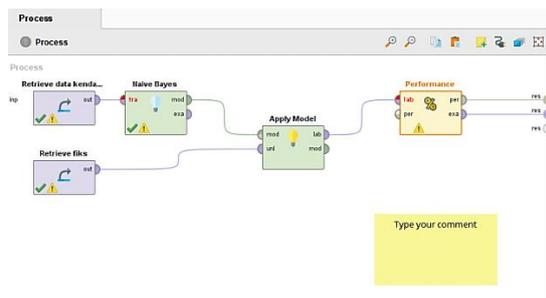
Dari hasil training test uji KIR di UPTD PKB Dinas Perhubungan Kabupaten Way Kanan pada tabel dibawah menggunakan microsoft excel diketahui class truk berjumlah 130 kendaraan dan class pickup berjumlah 180 kendaraan, dengan total keseluruhan data 310 data kendaraan uji KIR.

Tabel 4. Hasil *Data Testing*

Merek	Kapasitas Mesin(cc)	Kapasitas Angkut(kg)	Tahun Kendaraan	jumlah	Jenis kendaraan
Mitsubishi/ FE74	3	2	2	12	TRUK
Mitsubishi/ FE74	3	2	2	12	TRUK
Hino/ WU342	3	2	2	12	TRUK
Mitsubishi /L300	2	1	2	4	PICKUP
Suzuki /ST100	1	1	3	3	PICKUP
Mitsubishi/ L300	2	1	2	4	PICKUP
Suzuki/ ST150	1	1	2	2	PICKUP

### 3.4. Proses Perhitungan *RapidMiner*

Berikut di bawah ini adalah proses perhitungan menggunakan aplikasi *RapidMiner*:



Gambar 2. Proses Perhitungan *Rapidminer*

Gambar di atas menunjukkan alur penerapan algoritma *Naive Bayes* untuk klasifikasi jenis kendaraan menggunakan *RapidMiner* 10.1. Proses dimulai dari operator Retrieve data kendaraan, yang mengambil data pelatihan dari repository lokal.

Data tersebut dikirim ke operator *Naive Bayes* untuk membangun model klasifikasi berdasarkan pola dalam data historis. Model yang dihasilkan diterapkan ke data pengujian yang diambil oleh operator Retrieve files menggunakan operator Apply Model. Hasil prediksi dari model tersebut kemudian dievaluasi menggunakan operator Performance (*Classification*) untuk mengukur kinerja model.

### 3.5. Hasil Perhitungan *RapidMiner*

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari perhitungan prediksi data training test yang berjumlah 310 data pemohon uji kir menunjukkan bahan perhitungan metode algoritma *Naive Bayes* menggunakan aplikasi *RapidMiner*, memiliki akurasi sebesar 94,19% dengan total data kendaraan uji KIR. Dengan Kriteria “kapasitas mesin(cc), kapasitas angkut (kg) dan tahun kendaraan” dapat mempengaruhi hasil data pemohon uji KIR dengan jenis kendaraan truk dan pickup.

accuracy: 94.19%

	true TRUK	true PICKUP	class precision
pred. TRUK	130	18	87.84%
pred. PICKUP	0	162	100.00%
class recall	100.00%	90.00%	

Gambar 3. Hasil Perhitugn *RapidMiner*

### 4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa *Naive Bayes* dapat digunakan untuk mengklasifikasikan jenis kendaraan di UPTD PKB Dinas perhubungan Kabupaten Way Kanan. Dengan Perhitungan menggunakan microsoft Excel diketahui class truk 130 kendaraan dan class pickup sebanyak 180 kendaraan dengan total keseluruhan data 310 data kendaraan uji KIR. Hasil yang diperoleh dari hasil prediksi data training yang berjumlah 310 data menunjukan perhitungan algoritma *Naive Bayes* menggunakan aplikasi *RapidMiner* 10.1 memiliki akurasi sebesar 94,14% dari kriteria “ kapasitas mesin(cc), kapasitas angkut(kg) dan tahun kendaraan dapat mempengaruhi hasil data kendaraan uji kir class truk dan pickup. Dari hasil pengujian menunjukkan bahwa metode ini mampu memberikan prediksi jenis kendaraan yang cukup baik dan dapat digunakan sebagai acuan pengambilan keputusan berbasis data.

### 5. Ucapan terima kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Muhammadiyah Muara Bungo atas kesempatan yang diberikan untuk menjadi presenter dalam kegiatan Seminar Nasional dan Internasional Bisnis, Teknologi, dan Kesehatan (SENABISTEKES) Tahun 2025.



**SENABISTEKES**  
Seminar Nasional Bisnis Teknologi dan Kesehatan

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada ibu dan bapak dosen pembimbing yaitu ibu Nurmayanti dan bapak Darsin yang telah memberikan nasehat, arahan serta masukan selama proses penyusunan penelitian ini sampai dengan selesai. Tak lupa, penulis menghaturkan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada Institut Teknologi Bisnis dan Bahasa Dian Cipta Cendikia atas segala bentuk dukungan dan bimbingan yang telah diberikan hingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik sebagai mana mestinya.

### Daftar Pustaka

- [1] W. Gunawan, F. Lestari, and P. Hartanto, "Analisis Kinerja Pelayanan Uji Kir di Dinas Perhubungan Kabupaten Sukabumi," *SENABIS Semin. Nas. Manaj. dan Bisnis*, vol. 3, pp. 1–6, 2023, [Online]. Available: <http://prosiding.senmabis.nusaputra.ac.id/index.php/prosiding/article/view/102>
- [2] E. T. Naldy and A. Andri, "Penerapan Data Mining Untuk Analisis Daftar Pembelian Konsumen Dengan Menggunakan Algoritma Apriori Pada Transaksi Penjualan Toko Bangunan MDN," *J. Nas. Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 89–101, 2021, doi: 10.47747/jurnalnik.v2i2.525.
- [3] K. Anwar, "Analisa sentimen Pengguna Instagram Di Indonesia Pada Review Smartphone Menggunakan Naive Bayes," *KLIK Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 2, no. 4, pp. 148–155, 2022, doi: 10.30865/klik.v2i4.315.
- [4] S. Rahmatullah, S. Supriyanto, R. Rustam, M. Parida, P. Riswanto, and I. Prastiyo, "Implementasi Algoritma Naive Bayes Untuk Menentukan Tingkat Kedisiplinan Siswa," *J. Inf. dan Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 32–44, 2021, doi: 10.35959/jik.v9i1.195.
- [5] N. Abdillah, H. Susilo, and M. Ihksan, "Sosialisasi Pemanfaatan Teknologi Data Mining Untuk Analisis Data Kesehatan Di Klinik Amanah," *J. Abdimas Saintika*, vol. 5, no. 1, pp. 181–186, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/abdimas/article/view/1940/1354%0Ahttps://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/abdimas/article/view/1940>
- [6] S. Supardi *et al.*, "Peran Data Mining dalam Memprediksi Tingkat Penjualan Sepatu Adidas Menggunakan Metode Algoritma Regresi Linear Sederhana," *J. Ekon. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 5, pp. 883–890, 2023, [Online]. Available: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- [7] Farrah Meirisah and Tata Sutabri, "Analisa Kasus Kejahatan Siber Dengan Menggunakan Visualisasi Data," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 5, no. 1, pp. 32–37, 2023, doi: 10.51401/jinteks.v5i1.2211.
- [8] Oon Wira Yuda, Darmawan Tuti, Lim Sheih Yee, and Susanti, "Penerapan Penerapan Data Mining Untuk Klasifikasi Kelulusan Mahasiswa Tepat Waktu Menggunakan Metode Random Forest," *SATIN - Sains dan Teknol. Inf.*, vol. 8, no. 2, pp. 122–131, 2022, doi: 10.33372/stn.v8i2.885.
- [9] D. A. Nasution, H. H. Khotimah, and N. Chamidah, "Perbandingan Normalisasi Data untuk Klasifikasi Wine Menggunakan Algoritma K-NN," *Comput. Eng. Sci. Syst. J.*, vol. 4, no. 1, p. 78, 2019, doi: 10.24114/cess.v4i1.11458.
- [10] S. Siska, G. A. Saputra, C. L. Rohmat, and F. Sidik, "Implementasi Metode Naive Bayes pada Prediksi Penyakit Seliak," *KOPERTIP J. Ilm. Manaj. Inform. dan Komput.*, vol. 7, no. 1, pp. 8–13, 2023, doi: 10.32485/kopertip.v7i1.325.
- [11] M. Afriansyah, Joni Saputra, V. Y. P. Ardhana, and Yuan Sa'adati, "Algoritma Naive Bayes Yang Efisien Untuk Klasifikasi Buah Pisang Raja Berdasarkan Fitur Warna," *J. Inf. Syst. Manag. Digit. Bus.*, vol. 1, no. 2, pp. 236–248, 2024, doi: 10.59407/jismdb.v1i2.438.
- [12] R. Siti, J. S. Senja, and G. Ahmad, "TEKNIK PENGUMPULAN DATA: OBSERVASI, WAWANCARA DAN KUESIONER," vol. 3, no. 1, pp. 39–47, 2025.
- [13] R. Rodin, D. A. Retnowati, and Y. P.



- Sasmita, "Manajemen Perpustakaan Sekolah (Studi pada Perpustakaan Ceria SMA N 1 Rejang Lebong)," *Light J. Librariansh. Inf. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–11, 2021, doi: 10.20414/light.v1i1.4352.
- [14] P. Hasibuan, R. Azmi, D. B. Arjuna, and S. U. Rahayu, "Analisis Pengukuran Temperatur Udara Dengan Metode Observasi Analysis of Air Temperature Measurements Using the Observational Method," *ABDIMASJurnal Garuda Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 8–15, 2023, [Online]. Available: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
- [15] P. Fajar and Y. I. Aviani, "Hubungan Self-Efficacy dengan Penyesuaian Diri: Sebuah Studi Literatur," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 6, no. 1, pp. 2186–2194, 2022.
- [16] P. Chang Hartono and A. Dwiyooga Widiantoro, "Analisis Prediksi Harga Saham Unilever Menggunakan Regresi Linier dengan RapidMiner," *J. Comput. Inf. Syst. Ampera*, vol. 5, no. 3, pp. 2775–2496, 2024, [Online]. Available: <https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index>
- [17] Q. A. S. a Z. Fatah, "KLASIFIKASI KELULUSAN MAHASISWA MENGGUNAKAN METODE DECISION TREE MENGGUNAKAN APLIKASI RAPIDMINER," *J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 1, pp. 31–36, 2024.
- [18] M. I. Siregar, A. Saggaf, and M. Hidayat, "Pelatihan Pembuatan Laporan Keuangan Berbasis Microsoft Excel Pada Kerajinan Songket Mayang Palembang," *J. Abdimas Mandiri*, vol. 5, no. 1, pp. 51–56, 2021, doi: 10.36982/jam.v5i1.1509.
- [19] M. Y. Pratama, L. Indrawati, J. Akuntansi, and P. N. Bandung, "Perancangan Model Laporan Keuangan Berdasarkan SAK EMKM Berbasis Microsoft Excel (Studi Kasus Pada Kelompok Usaha Menengah Jasa Ekspedisi Pupuk Kujang-Kab. Karawang) Design of Financial Report Model Based on SAK EMKM Using Microsoft Excel (Case Study in a," *Indones. Account. Lit.*
- J.*, vol. 1, no. 2, pp. 314–327, 2021.