

**KLASIFIKASI PENJUALAN MOBIL BEKAS
TERLARIS MENGGUNAKAN METODE NAÏVE
BAYES PADA PT. KEJORA SINAR REZEKI BEKASI**

SKRIPSI

Oleh:

Michael Soritua Pakpahan

202010225230



PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

2025

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Tugas Akhir : Klasifikasi Penjualan Mobil Bekas
Terlaris Menggunakan Metode Naïve
Bayes di PT Kejora Sinar Rezeki Bekasi

Nama : Michael Soritua Pakpahan
NPM : 202010225230
Program Studi/Fakultas : Informatika/Illmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi :

Jakarta, 22 Juni 2025 MENYETUJUI,

Pembimbing I

(Prima Dina Atika S.Kom., M.Kom.)

Pembimbing II

(Fried Sinlae, ST., M.Kom.)

Ketua Program Studi

(Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I.)
NIP : 2012786

Program Studi Informatika Fakultas
Ilmu Komputer
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Klasifikasi Penjualan Mobil Bekas Terlaris
Menggunakan Metode Naïve Bayes Pada PT
Kejora Sinar Rezeki Bekasi
Nama Mahasiswa : Michael Soritua Pakpahan
Nomor Pokok Mahasiswa : 202010225230
Program Studi/Fakultas : Informatika/Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 24 Juli 2025

Jakarta, 31 Juli 2025

MENGESAHKAN,

Ketua Tim
Penguji

: Dr. H. Tri Ginanjar Laksana, S.Kom., M.Cs., M.Kom.
NIDN. 0407088502

Penguji I

: Mukhlis, S.Kom., M.T.
NIDN. 0312116802

Penguji II

: Prima Dina Atika, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0311037107

MENGETAHUI,

Ketua
Program Studi Informatika

Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I
NIP. 2012486

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Dr. Robertus Suraji, S.S., M.A.
NIP. 1904406

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Michael Soritua Pakpahan
NPM : 202010225230
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Klasifikasi Penjualan Mobil Bekas Terlaris Menggunakan Metode Naïve Bayes Pada PT.Kejora Sinar Rezeki Bekasi

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Jakarta 04 Agustus 2025

Michael Soritua Pakpahan
202010225230

ABSTRAK

Michael Soritua Pakpahan, 202010225230 “Klasifikasi Penjualan Mobil Bekas Terlaris Menggunakan Metode Naïve Bayes Pada PT. Kejora Sinar Rezeki Bekasi”

Penjualan mobil yang meningkat secara pesat dikarenakan mobil merupakan alat transportasi utama di dunia. Meningkatnya penjualan mobil disebabkan kebutuhan masyarakat dalam transportasi yang digunakan untuk melakukan kegiatan sehari-hari, sehingga pasar harga penjualan mobil semakin tinggi. Oleh karena itu sarana yang digunakan untuk mengatasi harga pasar yang meningkat yaitu mobil bekas. Penelitian ini dilakukan pada PT.Kejora Sinar Rezeki Bekasi yaitu penjualan mobil bekas yang dilakukan penelitian untuk melakukan klasifikasi terhadap penjualan mobil bekas. Pengelompokan penjualan mobil bekas untuk menentukan penjualan terlaris menggunakan metode naïve bayes dikembangkan dari data set yang diperoleh dari PT. Kejora Sinar Rezeki Bekasi dengan menggunakan teknik observasi dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa klasifikasi terhadap penjualan mobil bekas mampu mengidentifikasi penjualan terlaris dengan tingkat akurasi 85,48%. Evaluasi dilakukan melalui confusion matrix yang menghasilkan precision laris sebesar 90,16% dan recall laris sebesar 78,94%. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam melakukan pengelompokan penjualan untuk menentukan penjualan terlaris pada penjualan mobil bekas di PT. Kejora Sinar Rezeki Bekasi. Ke depan, perhitungan ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan algoritma lain untuk meningkatkan akurasi prediksi serta penambahan fitur yang lebih interaktif dan informatif.

Kata kunci : Penjualan Mobil, Naïve Bayes, Mobil Bekas, Klasifikasi.

ABSTRACT

Michael Soritua Pakpahan, 202010225230 "Classification of Best-Selling Used Car Sales Using the Naïve Bayes Method at PT. Kejora Sinar Rezeki Bekasi"

Car sales are increasing rapidly because cars are the main means of transportation in the world. The increase in car sales is due to the needs of the community in transportation used to carry out daily activities, so that the market price of car sales is getting higher. Therefore, the means used to overcome the increasing market price is used cars. This research was conducted at PT. Kejora Sinar Rezeki Bekasi, namely used car sales that were conducted to classify used car sales. Grouping used car sales to determine the best-selling sales using the naïve bayes method was developed from a data set obtained from PT. Kejora Sinar Rezeki Bekasi using observation and interview techniques. The results of the study showed that the classification of used car sales was able to identify the best-selling sales with an accuracy level of 85.48%. The evaluation was carried out through a confusion matrix which produced a precision of 90.16% and a recall of 78.94%. With this research, it is hoped that it can help companies in grouping sales to determine the best-selling sales in used car sales at PT. Kejora Sinar Rezeki Bekasi. In the future, this calculation can be further developed with other algorithms to improve prediction accuracy and the addition of more interactive and informative features.

Keywords: Car Sales, Naïve Bayes, Used Cars, Best Sellers, Classification and Prediction

LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Michael Soritua Pakpahan

NPM : 202010225230

Program Studi : Informatika

Fakultas : Ilmu Komputer

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, **Hak Bebas Royalti Non-Esklusif (*Non Exclusive Royalty-Free-Right*)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Klasifikasi Penjualan Mobil Bekas Terlaris Menggunakan Metode Naive Bayes Pada PT. Kejora Sinar Rezeki Bekasi

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Jakarta, 04 Agustus 2025



Michael Soritua Pakpahan
202010225230

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan ridho dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan 1 skripsi yang berjudul “Klasifikasi Penjualan Mobil Bekas Terlaris Menggunakan Metode Naïve Bayes Pada PT Kejora Sinar Rezeki Bekasi”.

Tugas Akhir Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Skripsi ini membahas tentang penerapan algoritma naïve bayes dalam klasifikasi penjualan mobil bekas terlaris di PT.Kejora Sinar Rezeki Bekasi.

Penulisan ini bertujuan untuk memberikan tahapan dalam melakukan pengelompokan terhadap penjualan mobil terlaris atau yang paling banyak terjual di PT.Kejora Sinar Rezeki menggunakan metode naïve bayes .

Tidak lupa penulis juga mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam penulisan skripsi ini. Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan ridho-Nya . Serta dalam melaksanakan penyusunan Skripsi :

1. Bapak Irjen Pol (Purn) Prof. Dr. Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M Ph.D., D.Crim (HC) selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Dr. Robertus Suraji, S.S, M.A Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I. selaku Ketua Program Studi Informatika
4. Ibu Prima Dina Atika,S.Kom.,M.Kom selaku dosen pembimbing I penyusun skripsi
5. Bapak Fried Sinlae ,S.T.,M.Kom selaku dosen pembimbing II penyusun skripsi
6. Bapak Yatimin sebagai Direktur Utama PT.Kejora Sinar Rezeki Bekasi

7. Saudari Fitria Oktaviona sebagai pemberi semangat dan dukungan yang sehingga dapat menyusun skripsi dengan baik
8. Teman-teman seperjuangan pada program studi Ilmu Komputer/Fasilkom yang selalu menghibur dan ceria apapun keadaanya. Selalu membantu dan mendukung dalam melaksanakan tugas akhir skripsi dan penyusunan skripsi.

Jakarta 31 Juli 2025

Penulis

Michael

S



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	IV
LEMBAR PENGESAHAN.....	V
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	VI
ABSTRAK.....	VII
ABSTRACT	VIII
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	IX
KATA PENGANTAR.....	X
DAFTAR ISI.....	XII
DAFTAR TABEL	XV
DAFTAR GAMBAR.....	XVI
DAFTAR LAMPIRAN	XVII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 IDENTIFIKASI MASALAH	3
1.3 RUMUSAN MASALAH.....	3
1.4 TUJUAN PENELITIAN.....	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN	4
1.6 BATASAN MASALAH.....	4
1.7 SISTEMATIKA TUGAS AKHIR	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 TINJAUAN PUSTAKA	6

2.2	LANDASAN TEORI.....	19
2.3	DATA MINING	19
2.3.1	Peran Data Mining Dalam Klasifikasi.....	19
2.3.2	Definisi Klasifikasi dalam Data Mining.....	19
2.3.3	Penjualan Terlaris.....	20
2.4	KDD (KNOWLEDGE DISCOVERY IN DATABASES)	20
2.4.1	Selection	21
2.4.2	Preprocessing.....	21
2.4.3	Transformation.....	23
2.4.4	Data Mining.....	23
2.5	ALGORITMA NAÏVE BAYES	25
2.5.1	Pengertian Naive Bayes.....	25
2.5.2	Alasan Menggunakan Naive Bayes	25
2.5.3	Tahapan Algoritma Naïve Bayes	25
2.6	CONFUSION MATRIX.....	27
2.6.1	Nilai Akurasi.....	28
2.6.2	Recall.....	28
2.6.3	Precision	28
2.7	TOOLS YANG DIGUNAKAN.....	28
2.7.1	Microsoft Excel.....	29
2.7.2	Jupyter Notebook	29
2.7.3	Notepad.....	29
2.7.4	Google Collabs.....	30

2.7.5	Rapid Miner	30
2.7.6	Browser.....	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		32
3.1	LOKASI PENELITIAN.....	32
3.2	SEJARAH UMUM PERUSAHAAN.....	33
3.3	WAKTU PENELITIAN	34
3.4	DATA JENIS DATA	34
3.5	KERANGKA PEMIKIRAN	35
3.6	ANALISIS SISTEM KEBUTUHAN	37
3.6.1	Perangkat Lunak	37
3.6.2	Perangkat Keras	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		39
4.1	HASIL.....	39
4.1.1	Selection	39
4.1.2	Preprocessing.....	40
4.1.3	Transformation.....	41
4.1.4	Data Mining.....	45
4.1.5	Evaluation.....	53
4.1.6	Interpretation.....	56
4.2	PEMBAHASAN.....	57
BAB V PENUTUP		58
5.1	KESIMPULAN	58
5.2	SARAN	58

DAFTAR PUSTAKA.....	59
----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Waktu Penelitian	34
Tabel 4. 1 Atribut Atribut Dataset	40
Tabel 4. 2 Data Training	44
Tabel 4. 3 Data Testing	45
Tabel 4. 4 Tabel Likelihood	46
Tabel 4. 5 Perhitungan Posterior Probabilitas	50
Tabel 4. 6 Confusion Matrix	54
Tabel 4. 7 Perhitungan Akurasi , Recall dan Precision.....	54
Tabel 4. 8 Confusion Matrix	55
Tabel 4. 9 Tabel Perhitungan Prediksi.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 : Tahapan Knowledge Discovery in Database[7]	21
Gambar 2. 2 : Tahapan Preprocessing	22
Gambar 2. 3 : Tahapan Data Mining	23
Gambar 2. 4 : Confusion Matrix.....	27
Gambar 2. 5 : Logo Microsoft Excel	29
Gambar 2. 6 : Logo Jupyter Notebook.....	29
Gambar 2. 7 : Logo Notepad.....	29
Gambar 2. 8 : Logo Google Collabs	30
Gambar 2. 9 : Logo Rapiud Miner.....	30
Gambar 2. 10 Logo Browser	31
Gambar 3. 1 : Lokasi Penelitian	32
Gambar 3. 2 : Logo Perusahaan.....	33
Gambar 3. 3 Kerangka Pemikiran	35
Gambar 4 1 : Membersihkan Baris Yang Memiliki Nilai Kosong.....	41
Gambar 4 2 : Transformasi Atribut Warna	42
Gambar 4 3 : Transormasi Atribut Tahun	42
Gambar 4 4 : Menentukan Total Penjualan.....	43
Gambar 4 5 : Menentukan Kelas	43
Gambar 4 6 : Hasil Transformasi.....	44
Gambar 4 7 : Hasil Pengujian Model Terhadap Data Testing	53
Gambar 4 8 : Hasil Model Terhadap Seluruh Data	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bukti Plagiaris	63
Lampiran 2 Biodata Mahasiswa	64
Lampiran 3 Kartu Bimbingan Skripsi I.....	65
Lampiran 4 Kartu Bimbingan Skripsi II	66
Lampiran 5 Publikasi Jurnal.....	67
Lampiran 6 Data Training Lengkap.....	86
Lampiran 7 Data Training Lengkap.....	94

