

**IMPLEMENTASI ALGORITMA NAIVE BAYES UNTUK
KLASIFIKASI PRODUK TERLARIS PADA
TOKO MAMAK REY**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana (S1) Pada
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Labuhanbatu



OLEH:

**PUTRI AYU SEKAR WANGI
2309103144**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAUPRAPAT
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI : IMPLEMENTASI ALGORITMA *NAIVE BAYES*
UNTUK KLASIFIKASI PRODUK TERLARIS PADA
TOKO MAMAK REY
NAMA : PUTRI AYU SEKAR WANGI
NPM : 2309103144
PRODI : SISTEM INFORMASI

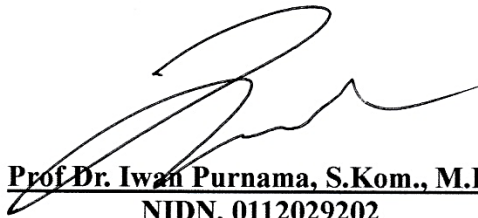
Disetujui pada tanggal : 23 Juli 2026

Pembimbing I



Sudi Survadi, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0128027903

Pembimbing II



Prof. Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0112029202

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI : IMPLEMENTASI ALGORITMA *NAIVE BAYES*
UNTUK KLASIFIKASI PRODUK TERLARIS PADA
TOKO MAMAK REY
NAMA : PUTRI AYU SEKAR WANGI
NPM : 2309103144
PRODI : SISTEM INFORMASI

Telah Diuji dan Dinyatakan Lulus Dalam Uji Sarjana
Pada Tanggal 23 Juli 2026

TIM PENGUJI

Tanda Tangan

Pembimbing I (Ketua)

Nama : Sudi Suryadi, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0128027903

()

Pembimbing II (Anggota)

Nama : Assoc. Proff. Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom (

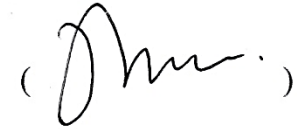
NIDN : 0112029202

)

Penguji (Anggota)

Nama : Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom

NIDN : 0124047003

()

Rantauprapat, 23 Juli 2026

Dekan
Fakultas Sains dan Teknologi

Assoc. Prof. Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0112029202

Ka. Program Studi
Sistem Informasi

Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom
NIDN. 0124047003

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : PUTRI AYU SEKAR WANGI

NIM : 2309103144

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**"Implementasi Algoritma *Naive Bayes* untuk Klasifikasi Produk Terlaris
pada Toko Mamak Rey"**

benar merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri dan bukan hasil plagiasi ataupun karya orang lain. Seluruh sumber informasi, data, kutipan, maupun pendapat yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini telah dicantumkan sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.

Saya juga menyatakan bahwa skripsi ini tidak mengandung unsur plagiarisme maupun bentuk pelanggaran akademik lainnya. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat pelanggaran terhadap ketentuan tersebut, saya bersedia menerima segala sanksi sesuai dengan peraturan akademik yang berlaku di Universitas.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, dalam keadaan sadar, tanpa adanya paksaan dari pihak mana pun agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Panteubapat, 23 Juli 2026



9A37FAOX097325376

Putri Ayu Sekar Wangi
2309103144

MOTTO

“Allah tidak mengatakan hidup ini mudah, tetapi Allah berjanji bahwa sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(Q.S Al Insyirah:5/6)

“Setiap orang berjalan dengan waktu yang berbeda, bukan berarti kamu terlambat”

-Jalan Menuju Sukses-

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim skripsi ini dipersembahkan untuk Allah Swt dengan rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kemudahan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi di Universitas Labuhanbatu, Fakultas Sains dan Teknologi, Prodi Sistem Informasi Perjalanan dalam menyusun penelitian ini penuh dengan tantangan dan pembelajaran yang berharga. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya yang tidak mampu terucap oleh kata kata. Skripsi ini penulis persembahkan kepada ;

1. Teristimewah Kedua Orang Tua dan Adik tercinta, meskipun kita bukan keluarga yang terbiasa berbicara dari hati ke hati. Penulis tau bahwa dibalik keheningan tersimpan do'a yang tidak pernah putus untuk penulis. Penulis memahami dan merasakan bahwa dukungan yang kalian berikan selama ini hadir dalam bentuk yang berbeda bahkan tidak selalu mengucapkannya tetapi tindakan dan keberadaan kalian adalah bukti kasih sayang yang tidak terhingga. Setiap langkah dan pencapaian yang penulis raih, termasuk selesainya skripsi ini adalah sebuah bagian dari do'a dan harapan kalian. Terimakasih atas segala pengorbanan, restu dan kebahagiaan yang telah diberikan.

2. Kepada kakek tercinta, terima kasih atas doa, kasih sayang, serta dukungan yang selalu mengiringi setiap langkah saya. Semoga skripsi ini menjadi salah satu wujud rasa syukur, hormat, dan terima kasih saya kepada kakek atas segala cinta dan pengorbanan yang telah diberikan. Semoga Allah Swt. senantiasa memberikan kesehatan, keberkahan, dan kebahagiaan kepada kakek. Aamiin.
3. Karya ini penulis persembahkan untuk kucing kucing kesayangan yang mungkin tidak akan pernah membaca karya ini, tetapi telah memberikan begitu banyak cerita indah dalam hidup penulis. Terimakasih karena telah memilih penulis sebagai keluarga. Kalian bukan sekedar hewan peliharaan, melainkan sahabat, penghibur dan bagian dari rumah yang selalu dirindukan. Semoga kebersamaan kita terus menjadi kenangan indah dan penuh kasih sepanjang waktu.
4. Karya ini saya persembahkan kepada Zahra Minhalina, Risky Aulia, Windi Dwi Cahyani, Ayu Widasari, Nur Rofi dan Anggriani sebagai teman yang telah menjadi bagian dari perjalanan akademik saya. Terima kasih atas kebersamaan, canda tawa, kerja sama, serta semangat yang selalu diberikan dalam setiap proses belajar dan penyusunan skripsi. Kehadiran kalian memberikan banyak pelajaran, pengalaman, dan motivasi untuk terus berusaha hingga akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. Semoga kita semua senantiasa diberikan kemudahan dalam meraih cita-cita dan tetap menjaga tali silaturahmi di masa mendatang.
5. Terakhir kepada wanita manis, kuat dan mandiri yaitu Putri Ayu Sekar Wangi sebagai penulis atas perjuangan yang mungkin tidak banyak terlihat oleh orang lain. Terimakasih atas perjalanan panjang yang telah dilalui dan bertahan sampai sejauh ini, banyak proses yang sudah dilalui, banyak air mata yang sudah dihapus dengan tangan sendiri, banyak lelah dan keluh kesah yang dipendam sendiri namun tetap memilih dan berusaha merayakan diri sendiri. Bangga untuk setiap langkah kecil meskipun mudah sekali menangis tetapi mampu menyelesaikan dan bertanggung jawab atas apa yang telah dimulai hingga selesai.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia Nya yang telah memberikan hidayah sehingga penulisan dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi Algoritma *Naive Baye* untuk Klasifikasi Produk Terlaris pada Toko Mamak Rey”

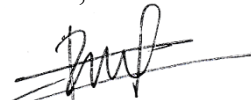
Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi tidak akan dapat terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak, karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Alm. Dr. H. Amarullah, MBA selaku pendiri Yayasan Universitas Labuhanbatu.
2. Bapak Halomoan Nasution, SH., M.H selaku ketua Yayasan Universitas Labuhanbatu.
3. Bapak Assoc, Prof Ade Parlaungan Nasution, SE. M.Si, PhD selaku Rektor Universitas Labuhanbatu.
4. Bapak Assoc, Prof Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu dan sekaligus sebagai Dosen Pembimbing 2 (Dua).
5. Bapak Budianto Bangun, S.Sos, M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi.
6. Bapak Sudi Suryadi, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing I (Satu)

Penulis mengucapkan permintaan maaf karena skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Maka karena itu penulis menerima saran dan kritik agar dapat bermanfaat untuk banyak orang orang dalam bidang Sistem Informasi

Rantauprapat, 23 Juli 2026

Penulis,



Putri Ayu Sekar Wangi

2309103144

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan algoritma *Naive Bayes* dalam mengklasifikasikan produk terlaris dan tidak terlaris pada Toko Mamak Rey berdasarkan data historis transaksi penjualan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode data mining yang mengikuti tahapan *Knowledge Discovery in Database* (KDD), meliputi pengumpulan data, seleksi data, transformasi data, pembagian data, pembangunan model, dan evaluasi kinerja model. Dataset yang digunakan terdiri atas 50 data transaksi penjualan, yang dibagi menjadi 40 data pelatihan (80%) dan 10 data pengujian (20%). Atribut yang digunakan meliputi nama produk, jumlah terjual, total pembayaran, dan kategori produk sebagai kelas target. Evaluasi model dilakukan menggunakan *confusion matrix* untuk mengukur kinerja klasifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma *Naive Bayes* berhasil mengklasifikasikan produk ke dalam kategori terlaris dan tidak terlaris dengan kinerja yang sangat baik serta tingkat akurasi yang tinggi dalam memprediksi kategori penjualan produk. Hasil klasifikasi tersebut memberikan informasi yang bermanfaat untuk mendukung pengelolaan persediaan, menentukan prioritas pengadaan produk, serta meningkatkan perencanaan penjualan di Toko Mamak Rey. Algoritma *Naive Bayes* dapat dimanfaatkan secara efektif sebagai alat pendukung pengambilan keputusan dalam analisis data penjualan dan pengelolaan persediaan pada usaha ritel skala kecil.

Kata Kunci: *Naive Bayes*, *Data Mining*, Klasifikasi Produk, Transaksi Penjualan, Pengelolaan Persediaan.

ABSTRACT

This study aims to implement the *Naive Bayes* algorithm to classify best-selling and non-best-selling products at Toko Mamak Rey based on historical sales transaction data. The research was conducted using a quantitative approach with a data mining method following the Knowledge Discovery in Database (KDD) stages, including data collection, data selection, data transformation, data partitioning, model development, and performance evaluation. The dataset consisted of 50 sales transaction records, which were divided into 40 training data (80%) and 10 testing data (20%). The selected attributes included product name, quantity sold, total payment, and product category as the target class. Model evaluation was performed using a confusion matrix to measure classification performance. The results indicate that the *Naive Bayes* algorithm successfully classified products into best-selling and non-best-selling categories with excellent performance, demonstrating high accuracy in predicting product sales categories. The resulting classification provides valuable information for supporting inventory management, determining procurement priorities, and improving sales planning at Toko Mamak Rey. *Naive Bayes* algorithm can be effectively utilized as a decision-support tool for sales data analysis and inventory management in small retail businesses.

Keywords: *Naive Bayes*, Data Mining, Product Classification, Sales Transactions, Inventory Management.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN.....	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah	4
1.3 Ruang Lingkup Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.4.1.Tujuan Penelitian	5
1.4.2.Manfaat Penelitian	6
1.5 Tinjauan Umum Objek Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Teori dan Konsep Dasar Data	10
2.1.1 Konsep <i>Data Mining</i>	10
2.1.2 Kelebihan dan Kekurangan <i>Data Mining</i>	12

2.1.3 Klasifikasi dalam <i>Data Mining</i>	13
2.2 Algoritma Naive Bayes	14
2.2.1 Kelebihan <i>Naive Bayes</i>	15
2.2.2 Penerapan <i>Naive Bayes</i>	17
2.3 Tahapan Data Mining	18
2.3.1 Tahapan Knowledge Discovery in Database (KDD)	18
2.3.2 Pengumpulan Data	19
2.3.3 Preprocessing	20
2.3.4 Transformasi Data	20
2.4 Teknik Evaluasi Algoritma	20
2.4.1 <i>Confusion Matrix</i>	21
2.4.2 Accuracy, Precision dan Recall	21
2.5 Alat Bantu dan Tools Pendukung	23
2.5.1 Peran <i>Tools</i> dan Implementasi Algoritma	23
2.5.2 Microsoft Excel	24
2.5.3 Rapid Miner	25
2.6 Penelitian Terdahulu dan Kelebihan Penelitian	25
2.6.1 Kelebihan dan Kebaruan Penelitian	27
2.7 Kerangka Penelitian	28
2.7.1 Flowchart	29
2.7.2 Diagram Alur Penelitian	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1 Jenis Penelitian	32
3.2 Variabel Penelitian	32
3.2.1 Variabel Independen	32

3.2.2 Variabel Dependen.....	33
3.2.3 Hubungan Antar Variabel	34
3.3. Pengumpulan Data	34
3.4 Tahapan Penelitian	38
3.5 Perhitungan Probabilitas Pior.....	44
3.6 Evaluasi Model.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
4.1 Pengumpulan Data	53
4.2 Seleksi Data.....	55
4.3 Pembagian Data	58
4.4 Transformasi Data	61
4.5 Membuka Aplikasi RapidMiner.....	65
4.6 Tambahkan Operators File	66
4.7 Input Dataset	68
4.8 Perancangan Model Klasifikasi.....	68
4.9 Hasil Klasifikasi.....	70
4.10 Hasil Evaluasi Model	71
BAB PENUTUP.....	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Aplikasi Microsoft Excel.....	25
Gambar 2.2 Aplikasi RapidMiner	26
Gambar 2.3 Diagram Alur Penelitian.....	31
Gambar 4.1 Tampilan Awal Aplikasi RapidMiner	66
Gambar 4.2 Widge File untuk Menambahkan File	67
Gambar 4.3 Input Dataset	69
Gambar 4.4 Perancangan Model Klasifikasi.....	70
Gambar 4.5Hasil Klasifikasi	71
Gambar 4.6 Hasil Evaluasi Model	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	27
Tabel 2.2 Flowchart Penelitian.....	29
Tabel 3.1 Variabel yang digunakan dalam Penelitian	36
Tabel 3.2 Sampel.....	37
Tabel 3.3 Seleksi Data.....	41
Tabel 3.4 Data Training.....	43
Tabel 3.5 Data Testing.....	44
Tabel 3.6 Hasil Transformasi Data.....	46
Tabel 3.7 Probabilitas Pior	47
Tabel 3.8 Probabilitas Kondisional Kelas Terlaris	48
Tabel 3.9 Probabilitas Kondisional Tidak Terlaris	48
Tabel 3.10 Confusion Matrix Metode <i>Naive Bayes</i>	49
Tabel 3.11 Hasil Evaluasi Model	54
Tabel 4.1 Dataset.....	55
Tabel 4.2 Variabel yang digunakan	58
Tabel 4.3 Seleksi Data.....	58
Tabel 4.4 Data Training.....	60
Tabel 4.5 Data Testing.....	62
Tabel 4.6 Kategori Jumlah Terjual	63
Tabel 4.7 Kategori Frekuensi Transaksi.....	64
Tabel 4.8 Hasil Transformasi Data.....	65
Tabel 4.9 Peringkat 10 Produk dengan Jumlah Penjualan Tertinggi.....	64
Tabel 4.10 Hasil Evaluasi Model	72