

**PENERAPAN NAÏVE BAYES DALAM MEMPREDIKSI PENJUALAN DAN
PERSEDIAAN KAIN JUMPUTAN PADA TOKO BATIQ COLET TUAN
KENTANG PALEMBANG**



SKRIPSI

**Disusun Oleh :
MUHAMMAD JUANDA SAPUTRA
181410141**

**Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN NAÏVE BAYES DALAM MEMPREDIKSI PENJUALAN DAN
PERSEDIAAN KAIN JUMPUTAN PADA TOKO BATIQ COLET TUAN KENTANG
PALEMBANG

MUHAMMAD JUANDA SAPUTRA

181410141

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi

Palembang, 16 September 2022

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bina Darma

Dekan,
Universitas

Bina Darma
Fakultas Ilmu Komputer

Pembimbing



M. Izman Herdiansyah, S.T., M.M., Ph.D




Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI, MKM

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "PENERAPAN NAIVE BAYES DALAM MEMPREDIKSI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN KAIN JUMPUTAN PADA TOKO BATIQ COLET TUAN KENTANG PALEMBANG" Oleh "Muhammad Juanda Saputra", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Jumat tanggal 16 September 2022.

Komisi Penguji


1. Ketua : M. Izman Herdiansyah, S.T., M.M, Ph.D.


(.....)

2. Anggota : Diana, S.Si., M.Kom.


(.....)

3. Anggota : Taqrim Ibadi, M.Kom.


(.....)

Mengetahui,

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bina Darma

Ketua,
Universitas


Bina
Darma
Fakultas Ilmu Komputer


Zaid Amin, M.Kom., Ph.D.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Juanda Saputra

NIM : 181410141

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya (Skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Serjana) di Universitas Hina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, Oktober 2022

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Juanda Saputra

(181410141)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Qs Al-Baqarah : 286)

“Hadapi semua yang terjadi dengan senyuman dan jalani dengan ikhlas”

“Tidak perlu kata-kata cukup bukti nyata”

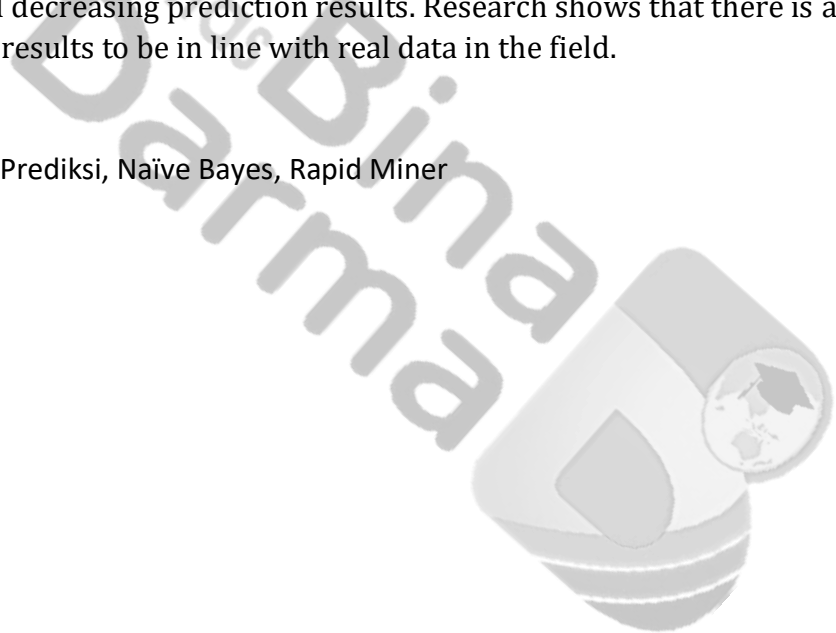
KUPERSEMBAHKAN :

1. Ibu ku tercinta yang tak henti-hentinya dengan ikhlas mendoakan dan memberikan motivasi.
2. Ayah ku yang selama ini menjadi sosok yang selalu akubanggakan.
3. Kakak-kakaku dan keluargaku yang menjadi inspirasi dan motivasiku dalam menuntut ilmu.
4. Sahabatku dan orang terdekatku yang selalu memberikan semangat dan motivasi.
5. Dosen pembimbingku yang selalu memberikan arahan dalam pembuatan laporan skripsi dan skripsi
6. Almamaterku tercinta Universitas Bina Darma Palembang

ABSTRACT

Prediction is done to find out the estimated sales and inventory that will come, to meet consumer needs. This prediction is very important because it is related to the number of sales and the ability to plan sales strategies in the coming period and these predictions are obtained from demand or sales data in the previous period. With predictions, craftsmen can make the right decisions. To be able to forecast sales and inventory correctly, a good research method is needed. This research was carried out using the Rapidminer application version 9.9 based on sales and inventory data from 2018 to 2020, using the Naïve Bayes method. Accuracy results in this study show 89.47% with details of increasing and decreasing prediction results. Research shows that there is a tendency for prediction results to be in line with real data in the field.

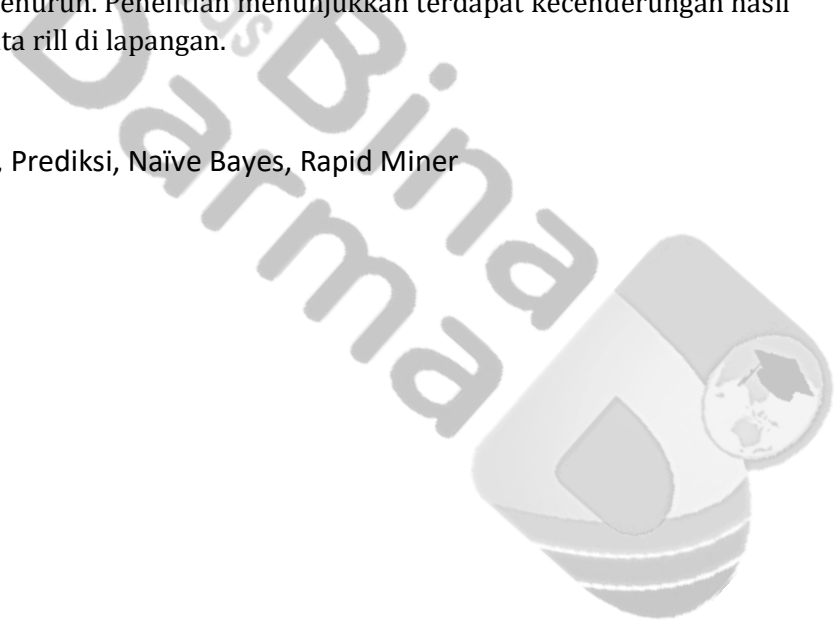
Keywords : Data Mining, Prediksi, Naïve Bayes, Rapid Miner



ABSTRAK

Prediksi dilakukan untuk mengetahui perkiraan penjualan dan persediaan yang akan datang, untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Prediksi ini sangatlah penting karena terkait dengan jumlah penjualan dan kemampuan merencanakan strategi penjualan pada periode yang akan datang dan prediksi tersebut diperoleh dari data permintaan atau penjualan pada periode sebelumnya. Dengan adanya prediksi maka pengrajin dapat mengambil keputusan dengan tepat. Untuk dapat meramalkan penjualan dan persediaan dengan tepat diperlukan metode penelitian yang baik. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi Rapidminer versi 9.9 berdasarkan data penjualan dan persediaan pada tahun 2018 sampai 2020, dengan metode Naïve Bayes. Hasil Akurasi pada penelitian ini menunjukkan 89.47 % dengan rincian Hasil Prediksi Meningkat dan Menurun. Penelitian menunjukkan terdapat kecenderungan hasil prediksi searah dengan data riil di lapangan.

Kata Kunci : Data Mining, Prediksi, Naïve Bayes, Rapid Miner



KATA PENGATAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT berkat rahmat dan hidayanya saya dapat menyelesaikan laporan skripsi yang dapat menjadi pemanfaatan bagi (Toko Batiq Colet) Palembang.

Dalam penulisan ini penulis menyadari tanpa adanya bantuan serta dukungan dari semua pihak tidak akan selesainya laporan ini. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis berterima kasih sebesar – besarnya kepada :

1. Allah SWT sebagai wujud rasa syukur atas ilmu yang telah diberikan.
2. Orang tua dan saudara yang tercinta yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik moral dan material, serta do'a.
3. Dr. Sunda Ariana, M.Pd, MM. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
4. Dr. Tata Sutabri, S.Kom, MMSI, MKM. selaku Dekan Falkutas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang.
5. Zaid Amin, M.Kom, Ph.D. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
6. M. Izman Herdiansyah, ST, MM, Ph.D. selaku Pembimbing dalam penulisan laporan penelitian.
7. Teman – teman yang selalu solid dalam pembuatan laporan penelitian ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwasanya penulisan laporan ini masih banyak kekurangan baik dalam segi kata- kata ataupun penyusunan kalimat, dan semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua.

Semoga Allah SWT, melimpahkan taufik dan hidayahnya ke kita semua, aamiin.

Palembang, ,Oktober 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	x
LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.6.1 Metode Penelitian.....	4
1.6.2 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Data Mining.....	6
2.1.2 Naïve Bayes.....	10
2.1.3 Prediksi (<i>Forecasting</i>).....	12
2.1.4 <i>Rapidminer</i>	13
2.2 Penelitian Terdahulu	14
BAB III.....	16
ANALISIS DATA MINING.....	16
3.1 Data Selection	16
3.2 Preprocessing	19

3.3 Transformation	21
3.4 Data Mining	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Hasil.....	25
4.1.1 Pengolahan Data	25
a. Data Training	25
b. Data Testing	26
4.1.2 Model Regresi Linear Berganda	26
a. Pembentukan Model Prediksi	26
b. Menggunakan <i>Performance</i>	28
1) RSME (<i>root mean square error</i>).....	28
2) <i>Absolute error</i>	29
3) <i>Relative error</i>	29
4.1.3 Pengujian Model Regresi Linear Berganda	29
4.2 Pembahasan.....	30
4.2.1 Pembahasan <i>Performance</i>	31
BAB V	32
KESIMPULAN DAN SARAN	32
5.1. Kesimpulan	32
5.2. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Sebelum diseleksi	16
Tabel 3.2 Data Sesudah diseleksi.....	18
Tabel 3.3 Data Sampel Penjualan	21
Tabel 3.4 Data Sampel Produksi	22

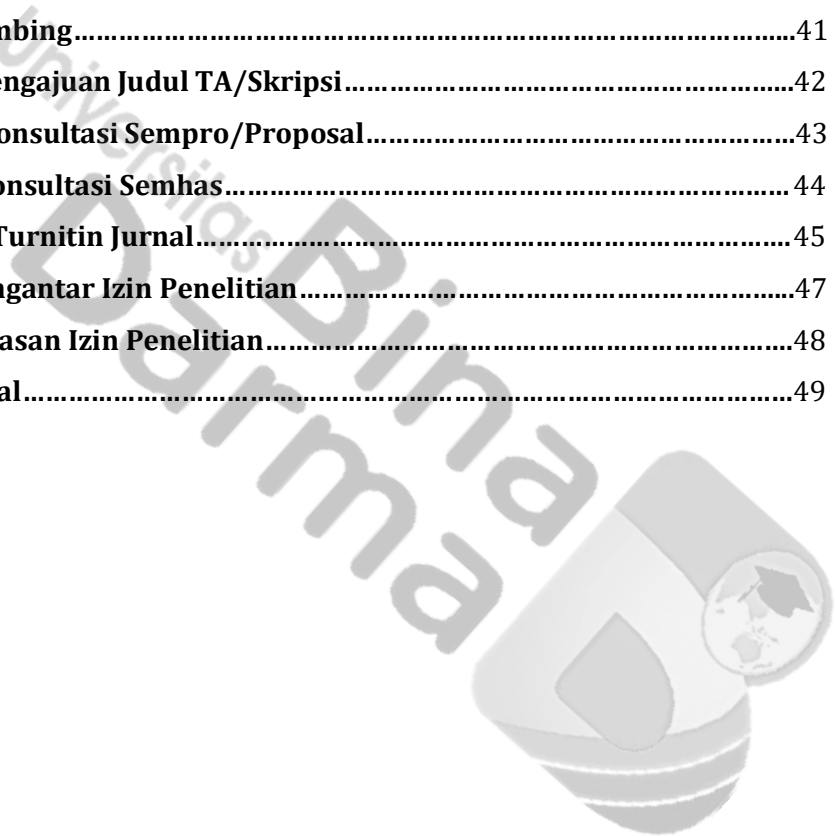


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Dalam KDD	8
Gambar 2.2 Rumus Naïve Bayes	11
Gambar 2.3 Rumus Probability	11
Gambar 2.4 Keterangan Rumus.....	12
Gambar 3.1 Dataset proses integrasi Data.....	20
Gambar 3.2 Hasil Proses Cleaning	21
Gambar 4.1 Import Data Ke Rapidminer	25
Gambar 4.2 Data Training 80%.....	26
Gambar 4.3 Data Testing 20%	26
Gambar 4.4 Model Data Prediksi Metode Regresi Linear	27
Gambar 4.5 Hasil Model Prediksi	28
Gambar 4.6 Menggunakan Performance.....	28
Gambar 4.7 Hasil root mean square error (RSME).....	29
Gambar 4.8 Hasil absolute Error	29
Gambar 4.9 Hasil relative Error	29
Gambar 4.10 Model Prediksi.....	30
Gambar 4.11 Hasil Prediksi	30
Gambar 4.12 Pembahasan hasil prediksi waktu sandar kapal tahun 2022.....	31

LAMPIRAN

Lampiran 5.1 Dokumentasi proses produksi.....	34
Lampiran 5.2 Lembar Perbaikan Sempro/Proposal.....	38
Lampiran 5.3 Surat Keterangan Lulus Sempro/Proposal.....	39
Lampiran 5.4 Surat Keterangan Lulus Semhas.....	40
Lampiran 5.5 SK Pembimbing.....	41
Lampiran 5.6 Lembar Pengajuan Judul TA/Skripsi.....	42
Lampiran 5.7 Lembar Konsultasi Sempro/Proposal.....	43
Lampiran 5.8 Lembar Konsultasi Semhas.....	44
Lampiran 5.9 Hasil Cek Turnitin Jurnal.....	45
Lampiran 5.10 Surat Pengantar Izin Penelitian.....	47
Lampiran 5.11 Surat Balasan Izin Penelitian.....	48
Lampiran 5.12 LOA Jurnal.....	49



Universitas Bina
Dharma

