



**PENERAPAN ALGORITMA J48 DAN NAÏVE BAYES UNTUK
MEMPREDIKSI PEMESANAN RIM PADA PT. NIPPON
PRESISI TEKNIK**

LAPORAN SKRIPSI

PANJI SATRIO BAKTI

41519210078

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2023



**PENERAPAN ALGORITMA J48 DAN NAÏVE BAYES UNTUK
MEMPREDIKSI PEMESANAN RIM PADA PT. NIPPON
PRESISI TEKNIK**

LAPORAN SKRIPSI

PANJI SATRIO BAKTI

41519210078

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2023

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Panji Satrio Bakti
NIM : 41519210078
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Penerapan Algoritma J48 Dan Naïve Bayes Untuk Memprediksi Pemesanan Rim Pada Pt. Nippon Presisi Teknik

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 9 Juli 2023


Panji Satrio Bakti




HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Panji Satrio Bakti
NIM : 41519210078
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Penerapan Algoritma J48 Dan Naïve Bayes Untuk Memprediksi Pemesanan Rim Pada Pt. Nippon Presisi Teknik

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Dr. Ir. Eliyani 
NIDN : 0321026901
Ketua Penguji : Drs. Achmad Kodar, MT 
NIDN : 0323085801
Penguji 1 : Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D., IPM., ASEAN Eng. 
NIDN : 0429058004

Jakarta, 10 Agustus 2023

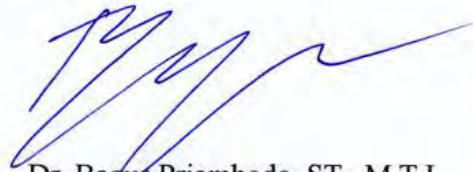
Mengetahui,

Dekan

Ketua Program Studi



Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I



Dr. Bagus Priambodo, ST., M.T.I

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., MTI selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Bagus Priambodo, ST., MTI., PhD selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika
4. Dr. Ir. Eliyani selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
5. Drs. Achmad Kodar, MT dan Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D., IPM., ASEAN Eng. selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 9 Juli 2023



Panji Satrio Bakti

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Panji Satrio Bakti
NIM : 41519210078
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Penerapan Algoritma J48 Dan Naïve Bayes Untuk Memprediksi Pemesanan Rim Pada Pt. Nippon Presisi Teknik

Demi Pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihkkan/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 3 Juli 2023

Yang menyatakan,



Panji Satrio Bakti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABLE	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Teori Pendukung	11
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Jenis Penelitian	14
3.2 Tahapan Penelitian	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Dataset	19
4.2 Preprocessing	21
4.3 Visualisasi Data	23
4.4 Pengujian Data	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	33
DAFTAR PUSTAKA	34
DAFTAR LAMPIRAN	37

Asistensi Bimbingan	37
Halaman Pernyataan Luaran Tugas Akhir	38
Lampiran Bukti Submit	40
Lampiran Naskah Artikel Jurnal	41
Curriculum Vitae	54
Plagiarisme Check	55
Lampiran Surat Pernyataan HKI	56
Sertifikat BNSP	58



DAFTAR TABLE

TABLE 2.1 PENELITIAN TERKAIT	5
TABLE 3.1 PERBEDAAN DATA LATIH DAN DATA UJI.....	18
TABLE 4.1 EVALUASI HASIL NAÏVE BAYES	27
TABLE 4.2 EVALUASI HASIL J48.....	30
TABLE 5.1 PERBANDINGAN KINERJA KEDUA ALGORITMA.....	33



DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 3.1 TAHAPAN PENELITIAN	14
GAMBAR 3.2 FLOWCHART ALGORITMA J48	16
GAMBAR 3.3 TAHAPAN ALGORITMA NAÏVE BAYES	17
GAMBAR 4.1 ATRIBUT DATASET	19
GAMBAR 4.2 DATASET 5 TERATAS	19
GAMBAR 4.3 DATASET 5 TERBAWAH	19
GAMBAR 4.4 VISUALISASI DATA	20
GAMBAR 4.5 PENGECEKAN DATA SETIAP ATRIBUT	21
GAMBAR 4.6 PENGECEKAN KORELASI DENGAN HEATMAP	22
GAMBAR 4.7 DATASET SETELAH TRANSFORMASI	22
GAMBAR 4.8 VISUALISASI ATRIBUT TIPE	23
GAMBAR 4.9 VISUALISASI ATRIBUT MATERIAL	23
GAMBAR 4.10 VISUALISASI ATRIBUT PT	24
GAMBAR 4.11 VISUALISASI BOXPLOT UKURAN	24
GAMBAR 4.12 VISUALISASI BOXPLOT BULAN	25
GAMBAR 4.13 HASIL EVALUASI PENGUJIAN KE-1 NAÏVE BAYES	25
GAMBAR 4.14 HASIL EVALUASI PENGUJIAN KE-2 NAÏVE BAYES	25
GAMBAR 4.15 HASIL EVALUASI PENGUJIAN KE-3 NAÏVE BAYES	26
GAMBAR 4.16 HASIL EVALUASI PENGUJIAN KE-4 NAÏVE BAYES	27
GAMBAR 4.17 CONFUSION MATRIX NAÏVE BAYES	27
GAMBAR 4.18 HASIL EVALUASI PENGUJIAN KE-1 J48	30
GAMBAR 4.19 HASIL EVALUASI PENGUJIAN KE-2 J48	30
GAMBAR 4.20 HASIL EVALUASI PENGUJIAN KE-3 J48	30
GAMBAR 4.21 HASIL EVALUASI PENGUJIAN KE-4 J48	30
GAMBAR 4.22 CONFUSION MATRIX J48	31
GAMBAR 4.23 HASIL DECISION TREE J48	32

DAFTAR LAMPIRAN

ASISTENSI BIMBINGAN	37
HALAMAN PERNYATAAN LUARAN TUGAS AKHIR	38
LAMPIRAN BUKTI SUBMIT	40
LAMPIRAN NASKAH ARTIKEL JURNAL	41
CURICULUM VITAE	54
PLAGIARISME CHECK	55
LAMPIRAN SURAT PERNYATAAN HKI	56
SERTIFIKAT BNSP	58

