



**Perbandingan Algoritma K-Nearest Neighbor dan Naïve Bayes
untuk Klasifikasi Penjualan Susu Ala Jepang Terlaris
di Kedai Tokyu Dorinku**

LAPORAN SKRIPSI

**David Chandra Wijaya
41519010211**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2022**



**Perbandingan Algoritma K-Nearest Neighbor dan Naïve Bayes
untuk Klasifikasi Penjualan Susu Ala Jepang Terlaris
di Kedai Tokyu Dorinku**

LAPORAN SKRIPSI

David Chandra Wijaya

41519010211

MERCU BUANA

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2022**

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : David Chandra Wijaya

NIM : 41519010211

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Tugas Akhir : Perbandingan Algoritma K-Nearest Neighbor dan Naïve Bayes untuk Klasifikasi Penjualan Susu Ala Jepang Terlaris di Restoran Tokyu Dorinku

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.

Jakarta, 30 Juli 2022



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

David Chandra Wijaya

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : David Chandra Wijaya
NIM : 41519010211
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Perbandingan Algoritma K-Nearest Neighbor dan Naïve Bayes untuk Klasifikasi Penjualan Susu Ala Jepang Terlaris di Kedai Tokyu Dorinku

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Sabar Rudiarto, M.Kom
NIK : 112690345
Ketua Penguji : Dhanny Permatasari Putri, S.Kom., MT.
NIP : 1975801050
Penguji 1 : Eugenius Kau Suni, ST, MT
NIP : 0312018204
Penguji 2 : Yaya Sudarya Triana, M.Kom., Ph.D.
NIP : 0016016404



Jakarta, 18 Januari 2023

Mengetahui,



(Wawan Gunawan, S.Kom, MT)

Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



(Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D., IPM)

Ka. Prodi Teknik Informatika

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. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Yaya Sudarya Triana, M.Kom., Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
3. Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D., IPM selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Sabar Rudiarto, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Dhanny Permatasari Putri, S.Kom, MT, Bapak Eugenius Kau Suni, ST, MT, dan Bapak Yaya Sudarya Triana, M.Kom., Ph.D selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Kedua orang tua yang telah memberikan support serta kasih sayang hingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini.

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, 30 Juli 2022



Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama Mahasiswa : David Chandra Wijaya
NIM : 41519010211
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Perbandingan Algoritma K-Nearest Neighbor dan Naïve Bayes untuk Klasifikasi Penjualan Susu Ala Jepang Terlaris di Restoran Tokyu Dorinku

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-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, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 30 Juli 2022



David Chandra Wijaya

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terdahulu	4
2.2 Teori Pendukung	13
BAB III. METODE PENELITIAN	16
3.1 Jenis Penelitian.....	16
3.2 Tahapan Penelitian	16
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Dataset.....	20
4.2 Data <i>Preprocessing</i>	20
4.3 Visualisasi Data.....	23
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	39

DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN	42



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	18
Tabel 3. 1 Persentase Split Validation	30
Tabel 3. 2 Nilai K-Fold Yang Digunakan	31
Tabel 4. 1 Atribut Data.....	33
Tabel 4. 2 Hasil dari Data Preprocessing	46
Tabel 4. 3 Nilai K-Fold	46
Tabel 4. 4 Hasil dari K-Nearest Neighbor.....	47
Tabel 4. 5 Hasil K-Fold K-Nearest Neighbor	48
Tabel 4. 6 Hasil dari Algoritma Naive Bayes	49
Tabel 4. 7 Hasil K-Fold.....	49



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	29
Gambar 4. 1 Transformasi Date	34
Gambar 4. 2 Transformasi Date	34
Gambar 4. 3 Transformasi Date	35
Gambar 4. 4 Transformasi Item Terjual dan Total Harga	35
Gambar 4. 5 Transformasi Status Produk	35
Gambar 4. 6 Transformasi Bulan Penjualan	36
Gambar 4. 7 Perbandingan Status Item Laris dan Tidak Laris	36
Gambar 4. 8 Total Keuntungan	37
Gambar 4. 9 Visualisasi Trend Tingkat Keuntungan	38
Gambar 4. 10 Keterhubungan Atribut Item dengan Total Harga Penjualan	39
Gambar 4. 11 Nilai Korelasi antar Atribut yang Memiliki Nilai Data Numerik	41
Gambar 4. 12 Periode Jam Penjualan Terbanyak	42
Gambar 4. 13 Visualisasi Persentase Produk Susu Ala Jepang	43
Gambar 4. 14 Visualisasi Persentase Produk Susu Ala Jepang	45
Gambar 4. 15 Confusion Matrix	47
Gambar 4. 16 Confusion Matrix	48
Gambar 4. 17 Perbandingan Tingkat Akurasi dari KNN dan Naïve Bayes	50



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bimbingan.....	52
Lampiran 2 Luaran Tugas Akhir.....	53
Lampiran 3 Bukti Submit Jurnal.....	54
Lampiran 4 Naskah Artikel Jurnal.....	55
Lampiran 5 Curriculum Vitae.....	67
Lampiran 6 Surat Pernyataan HKI.....	68
Lampiran 7 Surat Pengalihan Hak Cipta.....	69
Lampiran 8 Hasil Scan KTP.....	70

