



**KLASIFIKASI TINGKAT PERAWATAN PENGGUNAAN
NARKOBA MENGGUNAKAN ALGORITMA MULTINOMIAL
NAÏVE BAYES (STUDI KASUS di BNN TANGERANG)**

LAPORAN TUGAS AKHIR

RAHMAT ZAINUL ABIDIN

41520010178

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA 2024



**KLASIFIKASI TINGKAT PERAWATAN PENGGUNAAN
NARKOBA MENGGUNAKAN ALGORITMA MULTINOMIAL
NAÏVE BAYES (STUDI KASUS di BNN TANGERANG)**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk diseminarkan pada sidang
proposal**

**UNIVERSITAS
RAHMAT ZAINUL ABIDIN
41520010178
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA 2024**

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahmat Zainul Abidin
NIM : 41520010178
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Proposal Penelitian : Klasifikasi Tingkat perawatan penggunaan narkoba menggunakan algoritma multinomial naïve bayes (studi kasus di BNN Tangerang)

Menyatakan bahwa Proposal Penelitian 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 Proposal Penelitian saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.



Ja: 2023



Rahmat Zainul Abidin

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Rahmat Zainul Abidin
NIM : 41520010178
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Klasifikasi Tingkat Perawatan Pengguna
Narkoba Menggunakan Algoritma Naïve
Bayes (Studi Kasus Di BNN Tangerang

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 : Wawan Gunawan, S.Kom., M.T
NIDN : 0424108104
Ketua Penguji : Prastika Indriyanti, S.Kom., MCS.
NIDN : 0312089401
Penguji 1 : Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
NIDN : 0429058004
Penguji 2 : Yuwan Jumaryadi, S.Kom, MM, M.Kom
NIDN : 0319078704

Jakarta, 22 juli 2024

Mengetahui,

Dekan

Ketua Program Studi



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

NIDN : 0320037002



Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0225067701

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Proposal Penelitian ini. Penulisan Proposal Penelitian ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk disidangkan pada sidang Proposal Penelitian. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Proposal Penelitian ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Proposal Penelitian. 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 /Direktur ProgramPascasarjana.
3. Hadi Santoso, Dr, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika
4. Wawan Gunawan, S.Kom., MT selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Proposal Penelitian ini;
5. Eliyani, Dr. Ir. selaku Dosen Pembimbing Akademik Proposal Penelitian atas koreksi dan arahan serta masukannya.

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

Jakarta, 01 Desember 2023



Penulis

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

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

Nama : Rahmat Zainul Abidin
NIM : 41520010178
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Klasifikasi Tingkat Perawatan Penggunaan Narkoba Menggunakan Algoritma Multinomial Naive Bayes (Studi Kasus di BNN Tangerang)

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, mengalihmedia/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 13 Juli 2024

Yang menyatakan,



Rahmat Zainul Abidin

ABSTRAK

Nama : Rahmat Zainul Abidin
NIM : 41520010178
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Proposal : Klasifikasi Tingkat Perawatan Penggunaan
Penelitian : Narkoba Menggunakan Multinomial Naïve bayes
(Studi Kasus Di BNN Tangerang)
Pembimbing : Wawan Gunawan, S.Kom, MT.

Penelitian ini bertujuan mengklasifikasikan tingkat perawatan pengguna narkoba menggunakan algoritma Multinomial Naïve Bayes, dengan studi kasus di BNN Tangerang. Data mencakup informasi demografi, jenis narkoba, gejala, dan tindakan perawatan dari BNN Tangerang selama periode 2022-2023. Algoritma Multinomial Naïve Bayes dipilih karena sesuai untuk data dengan distribusi multinomial. Hasilnya menunjukkan algoritma ini memiliki performa baik dengan akurasi, precision, dan recall rata-rata sebesar 89% berdasarkan hasil hitungan manual, menunjukkan efektivitas dalam mengklasifikasikan tingkat perawatan yang diperlukan. Analisis data mengungkapkan bahwa kelompok usia 18-25 tahun paling banyak menggunakan narkoba, dengan mayoritas kasus pada laki-laki. Jenis narkoba yang paling sering digunakan adalah methamphetamine dengan gejala bervariasi. Penelitian ini berkontribusi dalam klasifikasi tingkat perawatan dan memberikan wawasan untuk peningkatan program rehabilitasi. Saran untuk penelitian selanjutnya mencakup penggunaan algoritma lain, peningkatan kualitas data, fokus pada intervensi remaja, dan pelatihan berkelanjutan bagi tenaga medis.

Kata Kunci: Rehabilitasi, Multinomial Naïve Bayes, Klasifikasi, BNN Tangerang, Jenis Narkoba

ABSTRACT

Nama : Rahmat Zainul Abidin
NIM : 41520010178
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Proposal : Klasifikasi Tingkat Perawatan Penggunaan
Penelitian : Narkoba Menggunakan Multinomial Naïve bayes
(Studi Kasus Di BNN Tangerang)

This research aims to classify the level of treatment of drug users using the Multinomial Naïve Bayes algorithm, with a case study at BNN Tangerang. Data includes demographic information, types of drugs, symptoms and treatment measures from BNN Tangerang during the 2020-2023 period. The Multinomial Naïve Bayes algorithm was chosen because it is suitable for data with a multinomial distribution. The results show that this algorithm has good performance with an average accuracy, precision and recall of 89% based on manual calculation results, showing effectiveness in classifying the level of maintenance required. Data analysis reveals that the 18-25 year age group uses drugs the most, with the majority of cases being men. The type of drug most often used is methamphetamine with varying symptoms. This research contributes to the classification of levels of care and provides insights for improving rehabilitation programs. Suggestions for future research include the use of other algorithms, improving data quality, a focus on adolescent interventions, and ongoing training for medical personnel.

Keywords: Rehabilitation, Multinomial Naïve Bayes, Classification, BNN Tangerang, Types of Drugs

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 TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Penelitian	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Teori Pendukung.....	11
BAB III.....	13
METODE PENELITIAN	13
3.1 Jenis Penelitian	13
3.2 Tahapan Penelitian.....	17
BAB IV	19
PEMBAHASAN	19

BAB V	38
KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	41



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Review Jurnal.....	5
Tabel 4. 1 Perbandingan algoritma.....	34
Tabel 4. 2 Perhitungan manual confusion matriks	35
Tabel 4. 3 Hasil perhitungan manual precision	35
Tabel 4. 4 Hasil perhitungan manual Recall	36



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Data Rehabilitasi	1
Gambar 2. 1 Process Knowledge Discovery Databases (KKD)	11
Gambar 3. 1 Desain Penelitian.....	13
Gambar 3. 2 Pengumpulan Data	14
Gambar 4. 1 input data excel	19
Gambar 4. 2 data pasien rehabilitasi	20
Gambar 4. 3 Data info.....	20
Gambar 4. 4 Data describe	21
Gambar 4. 5 Cleaning kolom kosong.....	22
Gambar 4. 6 data cleaning.....	22
Gambar 4. 7 Data Transformasi	23
Gambar 4. 8 Evaluasi	24
Gambar 4. 9 Jumlah pengguna berdasarkan bulan.....	25
Gambar 4. 10 Data pengguna narkoba 2022.....	26
Gambar 4. 11 Data pengguna narkoba 2023	26
Gambar 4. 12 Jumlah kasus berdasarkan korban 2020-2023.....	27
Gambar 4. 13 Jumlah kasus berdasarkan rentang usia.....	27
Gambar 4. 14 Jenis Kelamin	28
Gambar 4. 15 Jenis Narkoba	28
Gambar 4. 16 Kasus berdasarkan tindakan.....	29
Gambar 4. 17 Persentase Gejala.....	29
Gambar 4. 18 Setelah smote-enn	30
Gambar 4. 19 Traning data 90% : 10%.....	30
Gambar 4. 20 Traning data 80% : 20%.....	31
Gambar 4. 21 Traning data 70% : 30%.....	32
Gambar 4. 22 Pengujian terhadap Akurasi, Precision dan Recall	33
Gambar 4. 23 Tampilan Grafik Confusion Matrix	33
Gambar 4. 24 Hasil Klasifikasi yang sudah di rehabilitasi berdasarkan Gejala..	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Asistensi Tugas Akhir	41
Lampiran 2 Curriculum Vitae	42
Lampiran 3 Sertifikat BNSP	43
Lampiran 4 Surat Izin Riset	44
Lampiran 5 Hasil Cek Turnitin	45
Lampiran 6 Surat Keterangan Bebas Pustaka	46
Lampiran 7 Halaman Persetujuan	47
Lampiran 8 Surat Pernyataan	48
Lampiran 9 Surat Pengalihan Hak Cipta.....	49
Lampiran 10 Revisian Dosen Penguji I	50
Lampiran 11 Revisian Dosen Penguji II	51



UNIVERSITAS
MERCU BUANA