



**IMPLEMENTASI DATA MINING MENGGUNAKAN METODE NAÏVE
BAYES UNTUK MEMPREDIKSI KETEPATAN WAKTU TINGKAT
KELULUSAN MAHASISWA FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA**

ANGGITA PUTRI

181420052

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar sarjana
komputer**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG**

2022



**IMPLEMENTASI DATA MINING MENGGUNAKAN METODE NAÏVE
BAYES UNTUK MEMPREDIKSI KETEPATAN WAKTU TINGKAT
KELULUSAN MAHASISWA FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA**

SKRIPSI

ANGGITA PUTRI

181420052

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2022

HALAMAN PENGESAHAN

**IMPLEMENTASI DATA MINING MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES
UNTUK MEMPREDIKSI KETEPATAN WAKTU TINGKAT KELULUSAN
MAHASISWA FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**OLEH:
ANGGITA PUTRI
181420052**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika**

**Palembang,
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma,
Dekan,**

Dosen Pembimbing



Nurul Huda, M.Kom



Fakultas Ilmu Komputer

Dr. Tata Sutabri, S.Kom, M.MSI, MKM

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "IMPLEMENTASI DATA MINING MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES UNTUK MEMPREDIKSI KETEPATAN WAKTU TINGKAT KELULUSAN MAHASISWA FAKULTAS ILMU KOMPUTER" Oleh " Anggita Putri" telah dipertahankan didepan komisi penguji tanggal 14 Oktober 2022.

Komisi Penguji

1. Ketua : Nurul Huda, M.Kom
2. Anggota : Hutrianto, M.M., M.Kom
3. Anggota : Dr. H. Jemakmun, M.Si.

()
()
()

Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Dharma

Ketua,

()
Universitas Bina Dharma
Fakultas Ilmu Komputer

Alex Wijaya, S.Kom.,M.I.T.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Anggita Putri**

Nim : **181420052**

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi yang menjadi karya tulis saya adalah asli, serta belum pernah saya ajukan untuk mendapat gelar akademik (sarjana), baik di Universitas Bina Darma atau di perguruan tinggi lainnya;
2. Karya tulis yang saya buat adalah murni suatu gagasan, rumusan dan penelitian yang saya lakukan dengan arahan dari tim pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini, saya tidak mencantumkan karya serta pendapat yang sudah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan ke dalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia skripsi ini di periksa keasliannya dengan menggunakan *Plagiarism Checkers* dan diunggah ke internet, sehingga memungkinkan untuk diakses secara daring;
5. Surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila terbukti ditemukan penyimpangan atau ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikianlah surat pernyataan yang saya buat ini agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 2022

Yang membuat pernyataan

The image shows a 10,000 Rupiah postage stamp from Indonesia, featuring the Garuda Pancasila emblem. A signature is written over the stamp. Below the stamp, the name 'Anggita Putri' is printed.

181420052

MOTTO

“Untuk mencapai apa yang kamu inginkan, kamu harus terus mengejar dan berjuang menuju keinginan itu. Tetapi pada saat yang sama menjaga diri sendiri agar dalam kondisi yang baik”

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, Maka apabila kamu telah selesai(dari suatu urusan),kerjakanlah dengan sungguh-sungguh(urusan)yang lain”(QS.Al-Insyirah 6-7)

PERSEMBAHAN

Penulis mempersembahkan skripsi ini untuk:

1. Kedua orangtua penulis karena mereka sosok yang selalu memberikan support kepada penulis, cinta dan kasih sayang yang tak terhingga, yang senantiasa memberikan doa tiada henti dan dukungan moral dan material, serta sebagai motivasi sehingga penulis bisa berada dititik saat ini.
2. Seluruh kepada keluarga besar penulis yang sudah memberikan dukungan serta doa untuk penulis.
3. Kepada dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis hingga dapat menyelesaikan penelitian ini.
4. Kepada para member EXO dan NCT yang selalu menjadi motivasi penulis dalam mengerjakan penilitan ini.
5. Untuk sahabat sekaligus teman seperjuanganku Trie Martha Millenia, Akbar Wijaya, Ali akbar, Agam, Adjie, Bobby, Dwi Angga, Fadly Ramadhan, Risqi, dan Fikri terima kasih selalu ada sejak saat pertama kuliah sampai menyelesaikan pendidikan S1 ku.

ABSTRAK

Universitas Bina Darma merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang ada di Sumatera Selatan. Universitas satu ini terdiri dari beberapa fakultas, fakultas ilmu komputer ialah salah satu dari beberapa fakultas yang ada. Setiap tahunnya jumlah mahasiswa baru pada fakultas ilmu komputer ini selalu bertambah namun jumlah yang lulus semakin berkurang. Angka kelulusan ialah salah satu tolak ukur untuk menentukan keberhasilan dalam proses belajar mengajar. Dalam suatu Universitas grafik nilai ataupun kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan studi tepat waktu ialah salah satu penilaian akreditasi. Algoritma klasifikasi data mining *naïve bayes* teknik *classifier* dapat digunakan untuk memprediksi kelulusan mahasiswa dengan kategori bisa lulus tepat waktu atau tidak tepat waktu. dalam penelitian ini, kriteria yang digunakan adalah Absensi, Pola Belajar, Organisasi, Aktif Elearning dan Semester Pendek, . Tools yang digunakan untuk proses data mining penelitian ini ialah program.

Kata kunci: Data Mining, Naïve Bayes, Kelulusan

ABSTRACT

Bina Darma University is one of the private universities in South Sumatra. This one university consists of several faculties, the faculty of komputer science is one of several faculties. Every year the number of new students at the faculty of komputer science is always increasing but the number of graduates is decreasing. The graduation rate is one of the benchmarks for determining success in the teaching and learning process. In a university, the graph of a student's grades or ability to complete studies on time is one of the accreditation assessments. Nave Bayes data mining classification algorithm classifier technique can be used to predict student graduation in the category of being able to graduate on time or not on time. In this study, the criteria used were attendance, learning patterns, organization, active e-learning and short semesters. The tools used for the data mining process in this research are programs.

Kata kunci : Data Mining, Naïve Bayes, Graduations.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya jualah, skripsi penelitian ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu syarat untuk diteruskan menjadi skripsi sebagai proses akhir dalam menyelesaikan pendidikan dibangku kuliah.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasannya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulis skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan trima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengetahuan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi ini, terutama kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M., selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dedy Syamsuar, S.Kom, M.IT., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Alex Wijaya, S.Kom, M.IT., selaku Ketua Program Study Tehnik Informatika.
4. Nurul Huda, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I terima kasih atas bimbngan dan bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini.
5. Staf Pengajar Universitas Bina Darma Palembang yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama penulis menuntut ilmu di Universitas Bina Darma Palembang.

6. Keluarga tercinta dan tersayang.

Dalam penyusunan skripsi penelitian ini, penulis telah berusaha semaksimal mungkin supaya skripsi penelitian ini selesai dengan baik dan sempurna. Namun penulis menyadari, sebagai manusia yang tidak luput dari kesalahan dan kekhilafan maka skripsi penelitian ini pun terdapat kekeliruan dan kekurangan kiranya mohon di maklumi. Mudah-mudahan keterbatasan penulis tidak mengurangi arti dan makna penyusunan skripsi penelitian ini. Kritik dan Saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk perbaikan dan kesempurnaan skripsi penelitian ini dimasa yang akan datang. Namun demikian, penulis tetap mengharapkan semoga skripsi penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, 2022

Penulis

Anggita Putri

DAFTAR ISI

COVER.....	
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
1.4.2 Tujuan Penelitian.....	5
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Metodologi Penelitian.....	6
1.5.1 Penentuan Atribut.....	6
1.5.2 Penggunaan metode	6
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	8
1.7 Metode Pengembangan.....	9
1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	9
1.8.1 Lokasi Penelitian.....	9
1.8.2 Waktu Penelitian.....	9
1.9 Alat dan Bahan.....	9
1.10 Sistematis Penulisan.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Data Mining.....	12
2.1.1 Pengelompokkan data Mining	14
2.1.2 Metode Data Mining	15
2.1.3 Tahap-tahap Data Mining.....	16
2.1.4 Tujuan Data Mining	18

2.1.5	Manfaat Data Mining	18
2.1.6	Jenis atau Teknik Data Mining.....	19
2.2	Klasifikasi	20
2.3	Implementasi	20
2.4	Kelulusan	22
2.5	Naïve Bayes.....	22
2.6	WEKA.....	23
2.7	Penelitian Sebelumnya.....	24
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	26
3.1	Analisis Data.....	26
3.2	Populasi, Sampel dan Teknik Sampling.....	26
3.2.1.	Populasi.....	26
3.2.2.	Sampel.....	27
3.2.3.	Teknik Sampling.....	27
3.3	Proses data mining.....	27
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1	Persiapan Data	32
4.2	Analisis Metode Naive Bayes.....	33
4.3	Pengujian Data menggunakan Aplikasi WEKA	36
4.4	Akurasi.....	40
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1	Kesimpulan.....	41
5.2	Saran	41
	DAFTAR PUSTAKA.....
	JURNAL.....
	LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 format data dan microsoft excel	36
Gambar 4.2 tampilan data pada notepad	37
Gambar 4.3 replace all	37
Gambar 4.4 membuka data pada menu explorer	38
Gambar 4.5 pemilihan tabel pada aplikasi WEKA	38
Gambar 4.6 pemilihan model classify.....	39
Gambar 4.7 hasil pengujian dengan menggunakan aplikasi WEKA.....	40



DAFTAR TABEL

Tabel 1 data mentah..... 30
Tabel 2 data training..... 30
Tabel 3 hasil..... 40



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 DATA SET.....

