

Penerapan Data Mining Dalam Memprediksi Tingkat Perceraian Pasangan Muda Di Kota Medan Menggunakan Metode *NAIVE BAYES*

Application of Data Mining To Predict Level of Divorce Young Couple In Medan Using Methode of Naive Bayes

Dicky Yusmandari Putera^{a,1}, Sri Lestari Rahayu^{b,2}

^aSistem Informasi, FTIK, Universitas Potensi Utama Jl.K.L. Yos Sudarso, Medan, 20241, Indonesia

^bRekayasa Perangkat Lunak, FTIK, Universitas Potensi Utama, Jl. K.L.Yos Sudarso, Medan, 20241, Indonesia
dickyyputera@gmail.com¹, aiyu.lestari13@gmail.com²

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk memprediksi perceraian pada pasangan muda di Kota Medan di masa mendatang dengan mengimplementasikan proses data mining menggunakan metode Naive Bayes pada sebuah sistem informasi yang akan dibangun berbasis website. Pengumpulan data dilakukan dengan cara penelitian lapangan yaitu berupa observasi dan wawancara yang dilakukan di Pengadilan Agama Medan. Selanjutnya data-data yang dikumpulkan digunakan sebagai acuan atau parameter untuk diproses pada data baru yang dihitung dengan menggunakan metode Naive Bayes. Pada penelitian ini didapat kesimpulan bahwa sistem informasi yang dirancang untuk memprediksi perceraian pada pasangan muda di Kota Medan bahwa proses perhitungan data mining menggunakan metode Naive Bayes berdasarkan data-data masa lalu sangat tepat untuk memprediksi kasus perceraian di masa mendatang.

Kata kunci : perceraian, sistem informasi, data mining, naïve bayes

ABSTRACT

implementing a data mining process using the Naive Bayes method on an information system that will be built based on a website. Data was collected by means of field research, namely in the form of observations and interviews conducted at the Medan Religious Court. Furthermore, the collected data is used as a reference or parameter to be processed on new data which is calculated using the Naive Bayes method. In this research, it was concluded that the information system designed to predict divorce in young couples in Medan City that the data mining calculation process using the Naive Bayes method based on past data is very appropriate for predicting divorce cases in the future.

Keywords: divorce, information system, data mining, naïve bayes

Info Artikel :

Disubmit: 12 Oktober 2022

Direview: 15 November 2022

Diterima : 17 Desember 2022

Copyright © 2023 - Journal UPU. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Setiap tahun angka perceraian di Indonesia sangatlah tinggi, begitu juga yang terjadi di Kota Medan. Dalam beberapa tahun terakhir, Pengadilan Agama Kota Medan mencatat jumlah angka perceraian di Kota Medan yang terus meningkat. Jumlah tersebut menunjukkan angka yang cukup tinggi bahkan didominasi oleh pasangan muda, baik yang menikah pada usia relatif muda serta hanya memiliki usia pernikahan seumur jagung. Tentunya hal ini sangat memprihatinkan karena ribuan rumah tangga di usia muda harus kandas karena disebabkan oleh banyaknya faktor yang menjadi penyebab perceraian terjadi. Melihat tingginya angka perceraian pasangan muda ini, pemerintah kemudian mengambil langkah tegas membahas di dalam rapat paripurna yang diselenggarakan oleh DPR RI. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1974, pemerintah menyepakati Rancangan Undang-Undang (RUU) atas UU No.1 Tahun 1974 tersebut untuk menaikkan batas usia perkawinan bagi perempuan yang semula 16 tahun menjadi 19 tahun.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat membantu pemerintah mendapatkan gambaran hasil prediksi pada kasus perceraian di masa mendatang yang ada di Kota Medan. Informasi tersebut diharapkan menjadi bahan pertimbangan kepada pemerintah yang memiliki kuasa untuk membuat suatu program ataupun peraturan dalam upaya memperkecil dan menekan angka

perceraian pada masa yang akan datang dari hasil prediksi tingkat perceraian yang akan terjadi. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menerapkan metode Naïve Bayes untuk memprediksi tingkat perceraian pasangan muda di Kota Medan pada masa mendatang, menghasilkan aplikasi yang menerapkan metode Naïve Bayes untuk memprediksi tingkat perceraian pasangan muda di kota Medan pada masa yang akan datang, dan mengetahui prediksi tingkat perceraian pasangan muda di Kota Medan dengan menggunakan metode *Naive Bayes*.

Penelitian ini juga diharapkan memberikan kontribusi dan manfaat diantaranya Penerapan metode *Naive Bayes* dalam memprediksi perceraian pasangan muda dapat memberikan gambaran tentang tinggi atau rendahnya angka perceraian pasangan muda di Kota Medan pada masa mendatang serta membantu pemerintah dalam upaya membuat suatu program maupun aturan yang dapat menekan angka perceraian beserta faktor yang menjadi penyebab utama terjadinya perceraian khususnya bagi pasangan muda.

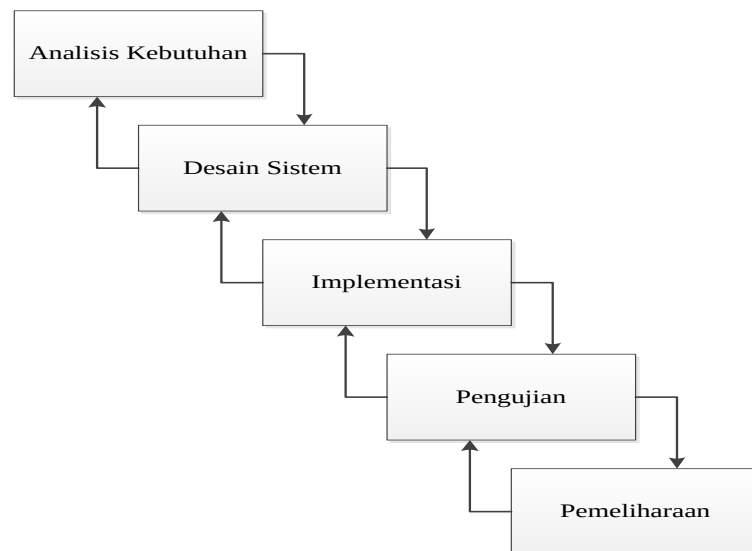
Salah satu pengolahan data yang cocok pada studi kasus ini adalah dengan teknik data mining karena teknik data mining mampu menggunakan data yang besar. Data mining adalah proses yang menggunakan teknik statistik, matematika, kecerdasan buatan, dan *machine learning* untuk mengekstraksi dan mengidentifikasi informasi yang bermanfaat dan pengetahuan yang terkait dari berbagai *database* besar [1]. Data mining bisa juga disebut dengan *knowledge discovers* yang merupakan sebuah proses pemilahan data dengan skala besar menggunakan teknologi serta teknik matematika dan statistika yang menguntungkan para pemilik data [2]. Data mining dapat diartikan juga dengan menggali data dari banyaknya informasi yang akan dicari sehingga data yang perlu diketahui akan lebih mudah dicari dengan adanya sistem pola yang dibuat berdasarkan titik terdekat dengan informasi yang sering diperlukan [3]. Pada pengolahan data mining digunakan suatu metode yang akan memproses sekumpulan data menjadi suatu informasi yang dibutuhkan, dan dalam hal ini menggunakan metode *naïve bayes*.

Metode *Naive Bayes* merupakan metode yang memanfaatkan metode probabilitas dan statistik yang dikemukakan oleh ilmuwan Inggris Thomas Bayes, yaitu memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya, dimana metode *Naïve Bayes* ini merupakan metode data mining yang termasuk ke dalam metode klasifikasi data mining yang populer diantara algoritma-algoritma lainnya [4]. Metode *Naive Bayes* menggunakan metode probabilitas dan statistik yang menghasilkan teknik prediksi berbasis probabilitas sederhana dengan menggunakan teorema Bayes [5].

Dalam penelitian sebelumnya yang berjudul “Penggunaan Metode *Naïve Bayes* untuk Memprediksi Tingkat Kemenangan pada Game *Mobile Legends*” (2021). Penelitian tersebut dilakukan untuk memprediksi tingkat kemenangan pada 2 (dua) tim yang bertanding serta menghasilkan tingkat akurasi benar sebesar 75% dengan menggunakan metode *Naïve Bayes* [6]. Selain itu, penelitian sebelumnya yang berjudul “Penerapan Algoritma *Naïve Bayes* untuk Memprediksi Tingkat Kesuburan (*Fertility*)” (2018), menghasilkan kesimpulan bahwa algoritma *naïve bayes* memiliki akurasi yang sangat tinggi untuk memprediksi tingkat kesuburan (*fertility*), nilai akurasi yang didapatkan adalah sebanyak 98,13%, dengan demikian algoritma *Naïve bayes* dapat memprediksi tingkat kesuburan dengan baik dibandingkan dengan prediksi yang dilakukan secara medis [7].

2. METODE

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa tahapan penelitian. Secara umum, proses penelitian dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1 Metode Penelitian

(Sumber : Yulia Darmi dan Agus Setiawan, 2017)

Keterangan gambar di atas dapat dilihat pada penjelasan berikut.

1. Analisis Kebutuhan.

Pada tahap ini peneliti melakukan penelitian guna mengumpulkan data secara keseluruhan untuk dapat dianalisis. Proses analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut.

a. Observasi Lapangan (*Field Research*)

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan penelitian langsung di lokasi yang menyediakan data-data yang diperlukan. Riset lapangan dilakukan selama beberapa hari. Peneliti melakukan observasi di kantor Pengadilan Agama Medan yaitu untuk melakukan pengumpulan data dan mengamati data-data yang dikumpulkan pada lokasi penelitian khususnya pada bagian yang membidangi berkas-berkas perceraian untuk diambil data-data yang diperlukan pada berkas-berkas tersebut.

b. Riset Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian Kepustakaan merupakan metode pengumpulan data dengan menggunakan buku dan jurnal yang berkaitan dengan isi penulisan laporan sebagai referensi. Cara ini bertujuan untuk mengumpulkan data teoritis sebagai pedoman penulisan serta memberikan landasan teori yang kuat melalui buku-buku dan jurnal-jurnal sebagai bahan rujukan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

2. Desain Sistem.

Informasi yang didapat dalam bentuk data-data pada tahap sebelumnya kemudian dianalisis pada tahap ini untuk diimplementasikan menjadi sebuah rancangan desain sistem. Rancangan desain yang dilakukan bertujuan memberi gambaran sistem seperti apa yang akan dikerjakan.

3. Implementasi.

Pada tahap implementasi, rancangan desain sistem yang sudah dikerjakan selanjutnya diimplementasi ke dalam bentuk *coding* sebagai proses pembuatan aplikasi.

4. Pengujian.

Setelah proses pengerjaan aplikasi secara keseluruhan telah selesai, selanjutnya dilakukan proses pengujian sistem yang dilakukan menggunakan metode *blackbox testing*, yaitu dengan menguji dan mengecek apakah sistem sudah berjalan dengan sesuai dengan fungsi dan kebutuhan yang diperlukan.

5. Pemeliharaan.

Pada tahap ini, dibutuhkan evaluasi dan pemeliharaan pada sistem yang sudah berjalan secara efektif dan efisien, seperti melakukan perbaikan kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahapan-tahapan sebelumnya dan melakukan peningkatan serta penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan permasalahan di atas perlu dibuat suatu sistem yang dapat memberikan informasi untuk memprediksi tingkat perceraian pasangan muda di Kota Medan pada guna membantu pemerintah dalam hal ini Kementerian Agama untuk lebih menggalakkan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat agar angka perceraian pasangan muda di Kota Medan dapat terus menurun pada masa mendatang.

Prediksi adalah suatu proses memperkirakan secara sistematis tentang sesuatu yang paling mungkin terjadi di masa depan berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki, agar kesalahannya dapat diperkecil. Prediksi menunjukkan apa yang akan terjadi pada suatu keadaan tertentu dan merupakan input bagi proses perencanaan dan pengambilan keputusan [8]. Fungsi prediksi merupakan sebuah fungsi bagaimana suatu proses akan menemukan pola tertentu dari suatu data. Pola-pola tersebut dapat diketahui dari berbagai variabel yang ada pada data. Ketika sudah menemukan suatu pola, maka pola yang didapat tersebut dapat digunakan untuk memprediksi variabel lain yang belum diketahui nilainya.

Proses pengolahan data dilakukan dengan penerapan data mining. Secara sederhana, data mining mengacu pada penggalian atau pengetahuan dari sejumlah data yang besar [9]. Data mining merupakan proses yang menggunakan statistik, matematika, *artificial intelligence* dan *machine learning* untuk mengekstraksi dan mengidentifikasi informasi yang bermanfaat dan pengetahuan yang terkait dari berbagai *database* besar. Data mining terutama digunakan untuk mencari pengetahuan yang terdapat dalam basis data yang besar sehingga sering juga disebut dengan *Knowledge Discovery in Database* (KDD), adalah kegiatan meliputi pengumpulan, pemakaian data historis untuk menemukan keteraturan, pola atau hubungan dalam set data berukuran besar. Hasil dari proses data mining dapat digunakan sebagai evaluasi pengambilan keputusan di masa depan [10]. Data mining digunakan untuk menggali nilai tambah berupa informasi yang tidak diketahui secara manual dari suatu basis data. Informasi diperoleh dengan cara mengekstraksi dan mengenali pola yang penting atau menarik dari data yang terdapat dalam basis data [11].

A. Penerapan Metode Naïve Bayes

Algoritma *Naive Bayes* memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya. Dalam hal ini, penggunaan metode *Naive Bayes* diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan dalam menentukan prediksi tingkat perceraian pasangan muda di Kota Medan pada masa mendatang sehingga dihasilkan keluaran (*output*) berupa nilai yang menggambarkan apakah tingkat perceraian pasangan muda di Kota Medan terus meningkat atau dapat menurun. Pada penelitian ini, terdapat data jumlah perceraian tahun 2017 seperti gambar berikut.

Tabel 1. Data Perceraian 2017

No	Tahun	Bulan	Jumlah
1.	2017	Januari	107
2.	2017	Februari	137
3.	2017	Maret	128
4.	2017	April	110
5.	2017	Mei	168
6.	2017	Juni	204
7.	2017	Juli	176
8.	2017	Agustus	178
9.	2017	September	203
10.	2017	Oktober	234
11.	2017	Nopember	246
12.	2017	Desember	218

Data perceraian tahun 2017 di atas menjadi data pembanding pertama untuk tahun 2018, dan data tahun 2018 menjadi pembanding untuk tahun 2019, begitu seterusnya sampai tahun 2021. Sehingga didapat data perceraian dari tahun 2018 sampai 2021 seperti tabel di bawah ini.

Tabel 2. Data Perceraian 2018-2021

No.	Tahun	Bulan	Jumlah	Keterangan
1.	2018	Januari	120	Meningkat
2.	2018	Februari	120	Menurun
3.	2018	Maret	148	Meningkat
4.	2018	April	162	Meningkat
5.	2018	Mei	157	Menurun
6.	2018	Juni	181	Menurun
7.	2018	Juli	144	Menurun
8.	2018	Agustus	189	Meningkat
9.	2018	September	174	Menurun
10.	2018	Oktober	216	Menurun
11.	2018	Nopember	207	Menurun
12.	2018	Desember	208	Menurun
13.	2019	Januari	109	Menurun
14.	2019	Februari	100	Menurun
15.	2019	Maret	125	Menurun
16.	2019	April	141	Menurun
17.	2019	Mei	168	Meningkat
18.	2019	Juni	188	Meningkat
19.	2019	Juli	154	Meningkat
20.	2019	Agustus	189	Menurun
...	...	...	...	...
48.	2021	Desember	258	Menurun

Berdasarkan data perceraian dari tahun 2018 sampai tahun 2021 seperti tabel di atas, total seluruh bulan ada 48 bulan, terdapat 23 bulan yang mengalami peningkatan dan 25 data bulan yang mengalami penurunan perceraian. Data di atas akan dipakai sebagai *data training* untuk menghitung prediksi perceraian pada tiap bulan di tahun 2022. Persamaan Naïve Bayes seperti berikut ini.

$$P(H|X) = \frac{P(X|H) \cdot P(H)}{P(X)}$$

1. Menghitung Nilai Probabilitas Prior ($P(H)$)

Berdasarkan data di atas, terdapat 48 total data bulan dari tahun 2018 sampai tahun 2021, sebanyak 23 data bulan mengalami peningkatan perceraian dan 25 data bulan mengalami penurunan jumlah perceraian, sehingga dari persamaan di atas di dapat nilai $P(H)$ pada tiap kelas meningkat dan menurun yaitu :

$$P(\text{Meningkat}) = 23/48 = 0,48$$

$$P(\text{Menurun}) = 25/48 = 0,52$$

2. Menghitung Nilai Probabilitas Posterior ($P(X|H)/P(X)$)

Selanjutnya mencari nilai probabilitas posterior pada prediksi perceraian di tahun 2022 seperti tabel di bawah ini.

Tabel 3. Nilai Probabilitas Posterior

No	Bulan	$P(X H)$ Meningkat	$P(X H)$ Menurun	$P(X H)/P(X)$ Meningkat	$P(X H)/P(X)$ Menurun
1	Januari	2	2	$2/23 = 0,0870$	$2/25 = 0,08000$
2	Februari	1	3	$1/23 = 0,0435$	$3/25 = 0,12000$
3	Maret	1	3	$1/23 = 0,0435$	$3/25 = 0,12000$
4	April	1	3	$1/23 = 0,0435$	$3/25 = 0,12000$
5	Mei	2	2	$2/23 = 0,0870$	$2/25 = 0,08000$
6	Juni	2	2	$2/23 = 0,0870$	$2/25 = 0,08000$
7	Juli	3	1	$3/23 = 0,1304$	$1/25 = 0,04000$
8	Agustus	2	2	$2/23 = 0,0870$	$2/25 = 0,08000$
9	September	2	2	$2/23 = 0,0870$	$2/25 = 0,08000$
10	Oktober	2	2	$2/23 = 0,0870$	$2/25 = 0,08000$
11	Nopember	3	1	$3/23 = 0,1304$	$1/25 = 0,04000$

12	Desember	2	2	$2/23 = 0,0870$	$2/25 = 0,08000$
----	----------	---	---	-----------------	------------------

Selanjutnya kalikan semua atribut bulan yang memiliki keterangan meningkat dan menurun seperti bawah ini.

$$P(X \mid \text{Bulan} = \text{"Meningkat"}) = 0,0870 * 0,0435 * 0,0435 * 0,0435 * 0,0870 * 0,0870 * 0,1304 * 0,0870 * 0,0870 * 0,0870 * 0,1304 * 0,0870 = 0,00000000000005257$$

$$P(X \mid \text{Bulan} = \text{"Menurun"}) = 0,080 * 0,120 * 0,120 * 0,120 * 0,080 * 0,080 * 0,040 * 0,080 * 0,080 * 0,080 * 0,040 * 0,080 = 0,00000000000005798$$

3. Menghitung Nilai Probabilitas Total

Setelah mendapatkan nilai probabilitas prior dan probabilitas posterior, lakukan perhitungan sesuai dengan persamaan naïve bayes untuk masing-masing kelas (meningkat dan menurun).

$$P(X \mid \text{Bulan} = \text{"Meningkat"}) * P(\text{Meningkat}) = 0,00000000000005257 * 0,48 = \mathbf{0,00000000000002519.}$$

$$P(X \mid \text{Bulan} = \text{"Menurun"}) * P(\text{Menurun}) = 0,00000000000005798 * 0,52 = \mathbf{0,00000000000003020.}$$

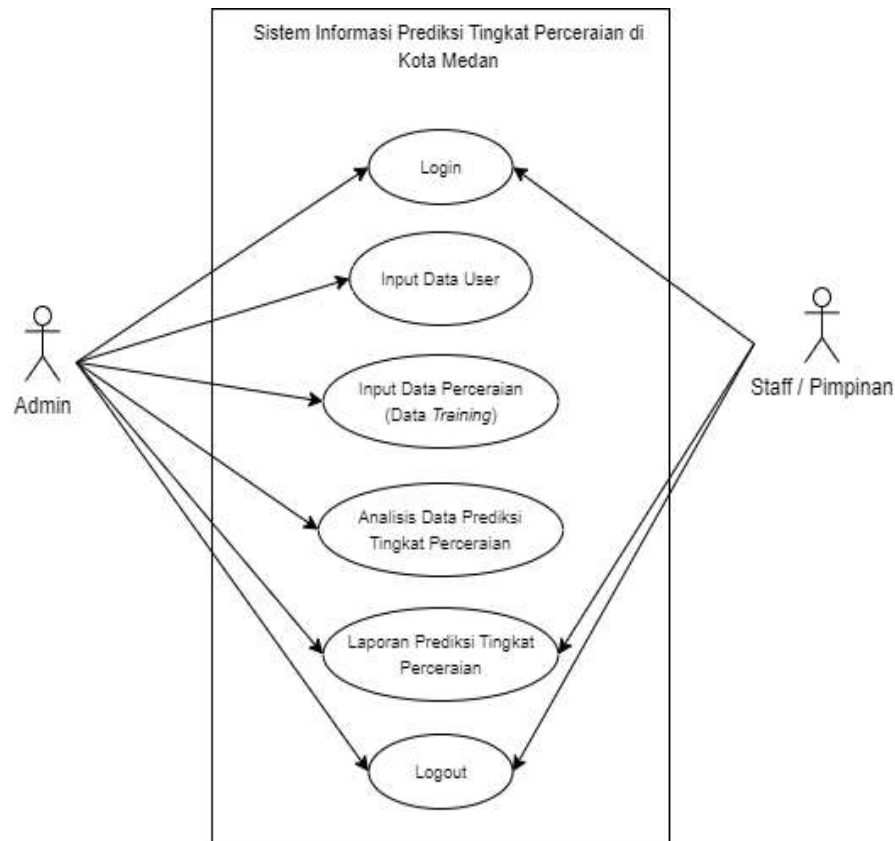
B. Desain Sistem

Sistem informasi yang dirancang menggunakan rancangan blok diagram pada UML (*Unified Model Language*) yang terdiri dari beberapa diagram yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*. *Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa spesifikasi UML adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Dede Wira, 2019) [12]. *Unified Modeling Language* (UML) merupakan sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis OO (*Object-Oriented*). UML digunakan dalam pengembangan sistem perangkat lunak yang menggunakan pendekatan berorientasi objek [13]. UML menyediakan banyak sekali diagram yang diperlukan untuk menjelaskan sistem yang sedang dikembangkan, baik dari aspek statis maupun dinamisnya.

1) Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* bekerja dengan mendeskripsikan tipikal interaksi antara user sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sistem itu dipakai (Dede Wira, 2019) [14]. *Use case* menjelaskan secara visual konteks dari interaksi antara aktor dan system.

Diagram *use case* pada aplikasi sistem informasi perceraian pasangan muda di Kota Medan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

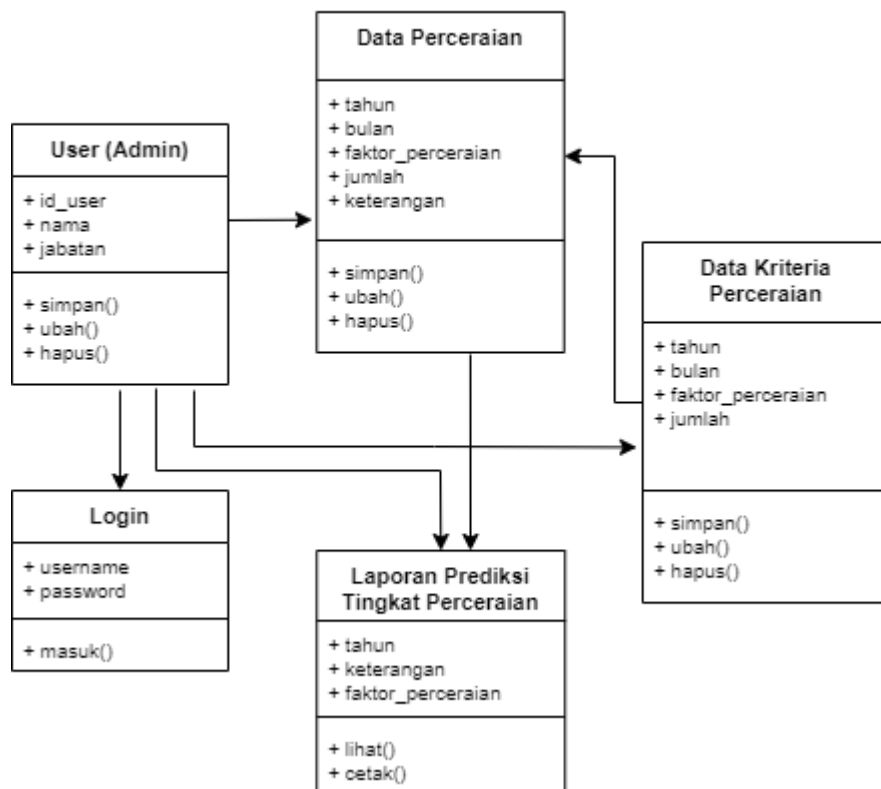


Gambar 2. Use Case Diagram

2) Class Diagram

Class diagram merupakan gambaran struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. *Class diagram* terdiri dari atribut dan operasi dengan tujuan pembuat program dapat membuat hubungan antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sudah sesuai [15].

Desain *class diagram* pada sistem informasi prediksi perceraian pasangan muda di Kota Medan pada masa mendatang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. Class Diagram

C. Tampilan Hasil

Tampilan hasil dari aplikasi penerapan data mining dalam memprediksi tingkat perceraian pasangan muda di Kota Medan menggunakan metode naïve bayes sebagai berikut,

1) Halaman Login

Tampilan halaman menu utama atau *dashboard* dapat dilihat pada gambar di bawah.



Gambar 4. Menu Login

2) Halaman Menu Utama (*Dashboard*)

Tampilan halaman menu utama atau *dashboard* dapat dilihat pada gambar di bawah.



Gambar 5. Menu Utama (*Dashboard*)

3) Halaman Menu Perceraian

Tampilan halaman menu perceraian dapat dilihat pada gambar di bawah.

NO	Tahun	Bulan	Jumlah	Keterangan	Opsi
21	2018	September	174	Menurun	+ - X
22	2018	Oktober	215	Menurun	+ - X
23	2018	November	207	Menurun	+ - X
24	2018	Desember	208	Menurun	+ - X
25	2019	Januari	109	Menurun	+ - X
26	2019	Februari	100	Menurun	+ - X
27	2019	Maret	125	Menurun	+ - X

Gambar 6. Menu Perceraian

4) Halaman Menu Naïve Bayes

Tampilan halaman menu naïve bayes dapat dilihat pada gambar di bawah.

Hasil Analisa Metode Naive Bayes

Probabilitas Bulan			
NO	Bulan	Meningkat	Menurun
1	Januari	2	2
2	Februari	1	3
3	Maret	1	3
4	April	1	3
5	Mai	2	2

Probabilitas Class			
Meningkat	Menurun	Probabilitas Meningkat	Probabilitas Menurun
23	22	$23 / 45 = 0.5111$	$22 / 45 = 0.4889$

Gambar 7. Menu Naïve Bayes

5) Halaman Menu Hasil Prediksi

Tampilan halaman menu hasil prediksi dapat dilihat pada gambar di bawah.

8	Agustus	2	2	$2 / 23 = 0.0870$	$2 / 25 = 0.0800$
9	September	2	2	$2 / 23 = 0.0870$	$2 / 25 = 0.0800$
10	Oktober	2	2	$2 / 23 = 0.0870$	$2 / 25 = 0.0800$
11	November	3	1	$3 / 23 = 0.1304$	$1 / 25 = 0.0400$
12	Desember	2	2	$2 / 23 = 0.0870$	$2 / 25 = 0.0800$
Hasil Perkalian Probabilitas Meningkat dan Menurun				0.000000000000005257	0.000000000000005798
Probabilitas Posterior Meningkat dan Menurun				0.000000000000002519	0.000000000000003020

Kesimpulan

Dari hasil analisa metode **NAIVE BAYES** Didapat nilai probabilitas MENINGKAT = (0.000000000000002519) dan Nilai probabilitas MENURUN = (0.000000000000003020) . Dimana nilai probabilitas MENURUN lebih besar dari nilai probabilitas MENINGKAT. Sehingga dapat disimpulkan tingkat perceraian pada tahun 2022 Diprediksi Menurun .

Gambar 8. Menu Hasil Prediksi

4. KESIMPULAN

Adapun uraian mengenai kelebihan dari sistem tersebut ialah pada tahap proses penginputan data dapat dilakukan dengan cepat dan efisien, sistem memiliki tampilan yang mudah digunakan dan dipahami oleh *user*, serta sistem mampu menampung data yang banyak dan tersimpan ke dalam *database* dengan ukuran besar dan aman

Selanjutnya uraian kekurangan yang terdapat pada sistem yaitu sistem belum mampu dijalankan pada jaringan *client server*, sehingga sistem yang dibangun tidak dapat dijalankan pada beberapa komputer atau laptop.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

- Aplikasi dirancang dengan bahasa pemrograman berbasis web dan menggunakan database MySql.
- Aplikasi dapat digunakan dalam memprediksi tingkat perceraian pada pasangan muda dengan metode algoritma Naïve Bayes.

- c. Aplikasi yang dihasilkan dapat membantu *user* atau pengguna untuk mengetahui hasil prediksi tingkat perceraian di masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama dan Ibu Sri Lestari Rahayu, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Harahap, Fitriana (2018). Penerapan Data Mining dalam Menentukan Mobil menggunakan Algoritma C4.5. *Jurnal IJCCS*, 11-20
- [2] Puspasari, R., & Buluran, I. Y. (2015). Penerapan Data Mining untuk Mengolah Data Impor–Ekspor Ikan dengan Menggunakan Metode Association Rule. *SEMNASSTEKNOMEDIA ONLINE*, 3(1), 2-1
- [3] Budiman, R. (2019). Penerapan Data Mining Untuk Menentukan Lokasi Promosi Penerimaan Mahasiswa Baru Pada Universitas Banten Jaya (Metode K-Means Clustering). *ProTekInfo (Pengembangan Riset dan Observasi Teknik Informatika)*, 6(1), 6-14
- [4] Lubis, C. P., Rosnelly, R., Roslina, R., Situmorang, Z., & Wanayumini, W. (2021). Penerapan Metode Naïve Bayes dan C4. 5 Pada Penerimaan Pegawai di Universitas Potensi Utama. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 12(1), 51-63
- [5] Apriliani, Irma. (2017). Perbandingan Metode Naive Bayes dan K-Nearest Neighbour untuk Prediksi Perceraian (Studi Kasus : Pengadilan Agama Cimahi). *Jurnal INSIGHT*, 1(1), 182-185
- [6] Susilo, Ahmad Thoriq dan S, Hendra. (2021). Penerapan Metode Naïve Bayes untuk Memprediksi Tingkat Kemenangan pada Game Mobile Legends. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 4(1), 47-48
- [7] Siradjuddin, H.K. (2018). Penerapan Algoritma Naïve Bayes untuk Memprediksi Tingkat Kualitas Kesuburan (Fertility). *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 10(2), 10-14
- [8] Budiman, I., Ramadina, Retma. (2015). Penerapan Fungsi Data Mining Klasifikasi untuk Prediksi Masa Studi Mahasiswa Tepat Waktu pada Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi. *Jurnal Jupiter*, 7(1), 39-50
- [9] Harahap, F., Saragih, N.E., Siregar, E.T., Sariangisah, Husin. (2018). Penerapan Data Mining dengan Algoritma Naïve Bayes Classifier dalam Memprediksi Pembelian Cat. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 9(1), 19-23
- [10] Armin, A. (2018). Perbandingan Metode Neural Network Model Radial Basis Function Dan Multilayer Perceptron Untuk Analisa Risiko Kredit Mobil. *Paradigma-Jurnal Komputer dan Informatika*, 20(1), 31-38
- [11] Zulfa, I., Rayuwati, Koko, Khaidir. (2020). Implementasi Data Mining untuk Menentukan Strategi Penjualan Buku Bekas dengan Pola Pembelian Konsumen Menggunakan Metode Apriori. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 16(10), 69-82
- [12] Sonata, F., Sari, V.W. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer toCustomer. *Jurnal Komunika*, 8(1), 22-31
- [13] Suendri. (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle. *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 3(1), 1-9
- [14] Nistrina, K., Sahidah, L. (2022). Unified Modelling Language (UML) Untuk Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMK Marga Insan Kamil. *Jurnal Sistem Informasi*, 4(1), 17-23
- [15] Hendini, Ade. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 4(2), 107-116

