

Klasifikasi Data Kesiapan Menikah Pada Dewasa Muda Menggunakan Algoritma Naïve Bayes

Data Classification of Marriage Readiness in Young Adults Using the Naïve Bayes Algorithm

Rahmi Fauziah¹, Heru Satria Tambunan², Susiani³
STIKOM Tunas Bangsa, Pematangsiantar, Indonesia

Article Info

Genesis Artikel:

Diterima, 4 November 2022
Direvisi, 28 Desember 2022
Disetujui, 25 Januari 2023

Kata Kunci:

Data Mining
Dewasa Muda
Klasifikasi
Kesiapan Menikah
Naive Bayes

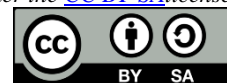
ABSTRAK

Kesiapan menikah biasanya harus dimiliki oleh setiap individu yang ingin menjalankan kehidupan pernikahan agar menjadi keluarga yang harmonis. Namun, tidak semua dewasa muda mempersiapkan kesiapan menikah seperti finansial, emosi, peran dan lainnya. Sehingga dilakukan klasifikasi untuk menentukan kesiapan menikah tersebut dengan kelas siap dan belum siap. Klasifikasi merupakan bagian dari data mining yang melakukan proses pembangunan model berdasarkan data latih yang ada, kemudian menggunakan model tersebut untuk pengklasifikasian pada data yang baru. Data penelitian yang digunakan diambil dari dewasa muda, laki-laki dan perempuan sebanyak 103 data. Algoritma yang digunakan adalah Naïve Bayes. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pengujian sebanyak 5 data testing yang diolah di dalam RapidMiner 5.3. mendapatkan hasil pengujian dengan akurasi sebanyak 74,33% yaitu 3 data yang belum siap dan 2 data yang siap. Sehingga proses penelitian bisa dilakukan dengan cepat dan efisien.

ABSTRACT

Readiness to get married usually must be owned by every individual who wants to run a married life in order to become a harmonious family. However, not all young adults prepare for marriage such as financially, emotionally, roles and others. So the classification is carried out to determine the readiness for marriage with ready and not ready classes. Classification is part of data mining that performs the process of building a model based on existing training data, then using the model for classification on new data. The research data used were taken from 103 young adult, male and female. The algorithm used is Naïve Bayes. The conclusion of this research is testing as much as 5 testing data that is processed in RapidMiner 5.3. get test results with an accuracy of 74,33%, namely 3 data that are not ready and 2 data that are ready. So that the research process can be done quickly and efficiently.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Penulis Korespondensi:

Rahmi Fauziah,
Program Studi Sistem Informasi,
STIKOM Tunas Bangsa, Pematangsiantar, Indonesia
Email: fauziahrahmi3108@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Kesiapan menikah merupakan persepsi kemampuan individu untuk menjalankan peran dalam kehidupan pernikahan, dan melihatnya sebagai aspek dari pemilihan pasangan dan proses perkembangan hubungan [1]. Perubahan zaman membuat kesiapan menikah dalam hal ini menurut pandangan para ahli belum tentu sesuai dengan kesiapan menikah yang dibutuhkan calon pasangan pada saat sekarang ini. Kesiapan menikah merupakan salah satu faktor yang dapat mengurangi resiko terjadinya perceraian serta, dapat mencapai kepuasan dan kesejahteraan pernikahan [2]. Menikah adalah salah satu tugas perkembangan dewasa awal yang harus dipersiapkan dengan baik. Latar belakang demografis, biologis, psikologis, dan sosial yang berbeda antara laki-laki dan perempuan akan membuat perbedaan pada persiapan yang harus dilakukan [3]. Aspek-aspek

yang mempengaruhi kesiapan menikah dalam bahtera rumah tangga diantaranya kesiapan emosi, kesiapan usia, kesiapan sosial, kesiapan peran, kesiapan finansial, dan kesiapan waktu [4].

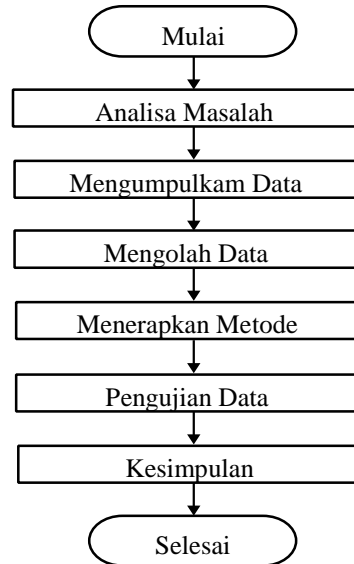
Data Mining telah menarik banyak perhatian dalam dunia sistem informasi dan dalam masyarakat secara keseluruhan dalam beberapa tahun terakhir, karena ketersediaan luas data dalam jumlah besar dan kebutuhan segera untuk mengubah data tersebut menjadi informasi yang berguna bagi pengetahuan [5]–[14]. Hal ini terbukti dari banyaknya penelitian-penelitian yang sudah dilakukan di bidang komputer untuk menyelesaikan masalah komputasi, seperti sistem pendukung keputusan [15]–[24], bidang jaringan syaraf tiruan [25]–[34], hingga di bidang data mining [35]–[44]. Naïve Bayes merupakan teknik prediksi berbasis probabilitas sederhana yang berdasarkan pada penerapan teorema Bayes dengan asumsi independensi yang kuat. Dengan kata lain, dalam Naïve Bayes menggunakan model fitur independen, maksud independen yang kuat pada fitur adalah bahwa data tidak berkaitan dengan data yang lain dalam kasus yang sama ataupun atribut yang lain [45].

Banyak sekali dari kalangan generasi milenial bahkan generasi Z yang mengikuti tren nikah muda. Terdapat berbagai alasan yang diajukan pasangan muda untuk menikah di usia muda yaitu dari masalah ekonomi, tuntutan orangtua, kehamilan di luar nikah, adat dan budaya. Tanpa memikirkan risiko yang di dapatkan jika tidak di pikirkan matang-matang akan menyebabkan perceraian, masalah ekonomi, kehilangan menikmati masa muda, dan risiko kesehatan pada ibu hamil yang belum cukup usia. Dengan demikian dewasa muda yang berencana akan menikah hendaknya memiliki kesiapan yang cukup dalam pernikahan kelak agar terhindar dari masalah-masalah yang bisa mengakibatkan perceraian atau konflik yang membuat rumah tangga tidak harmonis, penulis menerapkan sebuah algoritma *Naïve Bayes* yang merupakan salah satu algoritma yang terdapat pada teknik klasifikasi [46]. Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan penelitian untuk klasifikasi kesiapan menikah pada dewasa muda menggunakan Algoritma *Naïve Bayes*.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini pertama kali penulis melakukan pengamatan dan menganalisa permasalahan yang setelah itu data akan diolah melalui proses perhitungan Algoritma *Naïve Bayes*. Selanjutnya hasil dari perhitungan akan diaplikasikan ke *Rapid miner* untuk melihat keakuratan hasil yang diperoleh *Flowchart*. Berikut merupakan model penelitian disajikan dalam rancangan *Flowchart* pada gambar 1.



Gambar 1. Rancangan Penelitian

Keterangan dari gambar diatas adalah sebagai berikut :

1. Analisis Masalah
Menganalisis masalah yang terkait dengan mengklasifikasi data kesiapan menikah pada dewasa muda terhadap laki-laki dan perempuan di Kecamatan Gunung Maligas Desa Karang Anyar.
2. Mengumpulkan Data
Data dikumpulkan dengan memberikan kuesioner kepada laki-laki dan perempuan di Kecamatan Gunung Maligas Desa Karang Anyar.
3. Menetapkan Metode

Pada penelitian ini menggunakan teknik data mining klasifikasi dengan algoritma Naive Bayes untuk mengklasifikasi data kesiapan menikah pada dewasa muda.

4. Mengolah Data

Data yang di dapatkan dari kuesioner di olah ke dalam Microsoft Excel 2013 sehingga menampilkan isi data yang lebih rinci.

5. Pengujian Data

Pengujian data dilakukan dengan menggunakan software RapidMiner 5.3 sebagai sistem untuk mencari keputusan dalam mengklasifikasi data kesiapan menikah pada dewasa muda.

6. Kesimpulan

Kesimpulan yang di dapat dari klasifikasi data kesiapan menikah pada dewasa muda yaitu dikategorikan dewasa muda yang siap atau belum siap terhadap pernikahan.

2.2. Klasifikasi

Klasifikasi *Naïve Bayes* merupakan suatu pekerjaan menilai objek data untuk memasukkannya kedalam kelas tertentu dari jumlah kelas yang tersedia. Klasifikasi melakukan pembangunan model berdasarkan data latih yang ada, kemudian menggunakan model tersebut untuk mengklasifikasikan pada data yang baru. Klasifikasi dapat didefinisikan sebagai pekerjaan yang melakukan pelatihan/pembelajaran terhadap fungsi target yang memetakan setiap set atribut (fitur) ke satu jumlah label kelas yang tersedia [47].

3. HASIL DAN ANALISIS

3.1. Pengolahan Data

Dalam penelitian ini proses pengolahan data dilakukan dengan perhitungan manual menggunakan Microsoft Excel 2013. Berikut uraian perhitungan manual dalam mengklasifikasi data kesiapan menikah menggunakan metode *naïve bayes*. Dalam proses klasifikasi kesiapan menikah dilakukan dengan menentukan data yang digunakan dalam penelitian ini. Pada tahap melakukan pengolahan data menggunakan algoritma *Naïve Bayes* yang perlu dilakukan yaitu menentukan data training dan data testing yang akan dihasilkan. Dalam penelitian ini data yang berjumlah 103 responden. Kemudian data dibagi dua yaitu 99 data *training* dan 3 data *testing*. Data tersebut akan digunakan untuk melakukan proses perhitungan data probabilitas baik itu training dan testing serta proses menghitung probabilitas akhir. Setelah mendapatkan probabilitas akhir proses terakhir untuk menentukan tingkat kecanduan internet yaitu membandingkan antara kecanduan dan tidak kecanduan.

Tabel 1. Data Penelitian

Responden	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Hasil
R1	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R2	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R3	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Belum Siap
R4	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Belum Siap
R5	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Siap
R6	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R7	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Belum Siap
R8	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Belum Siap
R9	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R10	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R11	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R12	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R13	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya	Belum Siap
R14	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R15	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R16	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Belum Siap
R17	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Belum Siap
R18	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R19	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Belum Siap
R20	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R21	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R22	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Belum Siap
R23	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Belum Siap
R24	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R25	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Belum Siap
R26	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Belum Siap
R27	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Siap
R28	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Belum Siap
R29	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R30	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R31	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Belum Siap

Responden	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Hasil
R32	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R33	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R34	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Belum Siap
R35	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Belum Siap
R36	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Belum Siap
R37	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R38	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R39	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Belum Siap
R40	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Belum Siap
R41	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R42	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R43	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R44	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R45	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Siap
R46	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R47	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R48	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R49	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Siap
R50	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R51	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R52	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R53	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Belum Siap
R54	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R55	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R56	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R57	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Belum Siap
R58	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R59	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R60	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R61	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Belum Siap
R62	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R63	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R64	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Belum Siap
R65	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R66	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R67	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R68	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Belum Siap
R69	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R70	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Belum Siap
R71	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R72	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Siap
R73	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Belum Siap
R74	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Belum Siap
R75	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R76	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Belum Siap
R77	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Belum Siap
R78	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R79	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R80	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R81	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Siap
R82	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Belum Siap
R83	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya	Belum Siap
R84	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R85	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R86	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Siap
R87	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Siap
R88	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Belum Siap
R89	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Belum Siap
R90	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R91	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Belum Siap
R92	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Siap
R93	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R94	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R95	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R96	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Belum Siap
R97	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R98	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Siap
R99	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	?
R100	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	?
R101	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	?
R102	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	?
R103	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	?

Setelah data ditentukan, langkah selanjutnya penulis menghitung jumlah siap dan belum siap berdasarkan tabel 5 dari 98 data latih yang digunakan, diketahui kelas siap sebanyak 63 data, dan kelas belum siap sebanyak 35 data. Perhitungan

probabilitas prior kemungkinan siap dalam menentukan kesiapan menikah pada dewasa muda dapat dilihat pada persamaan (6):

$$P(\text{Siap}) = \frac{63}{98} = 0,643$$

Sedangkan perhitungan *probabilitas* belum siap yaitu:

$$P(\text{Belum Siap}) = \frac{35}{98} = 0,357$$

Setelah *probabilitas* dari masing-masing *prior* telah ditentukan, selanjutnya menghitung *probabilitas* dari masing-masing kriteria yang digunakan yaitu kesiapan finansial, kesiapan emosi, kesiapan sosial, kesiapan peran, kesiapan waktu dan kesiapan usia.

Tabel 2. Probabilitas Kriteria Kesiapan Menikah

Kesiapan Finansial (C1)	Jumlah Kejadian Dipilih		Probabilitas	
	Siap	Belum Siap	Siap	Belum Siap
Ya	60	28	0,9524	0,8
Tidak	3	7	0,0476	0,2
Jumlah	63	35	1	1

Probabilitas pada kriteria kesiapan finansial yaitu pada kategori siap dengan skala Ya memiliki probabilitas 0,9524 dan Tidak memiliki probabilitas 0,0476. Sehingga jumlah probabilitas siap yaitu 1. Sedangkan pada kategori belum siap dengan skala Ya memiliki probabilitas 0,8 dan Tidak memiliki probabilitas 0,2. Sehingga jumlah probabilitas belum siap yaitu 1.

Tabel 3. Probabilitas Kriteria Kesiapan Emosi

Kesiapan Emosi (C2)	Jumlah Kejadian Dipilih		Probabilitas	
	Siap	Belum Siap	Siap	Belum Siap
Ya	45	20	0,7143	0,5714
Tidak	18	15	0,2857	0,4286
Jumlah	63	35	1	1

Probabilitas pada kriteria kesiapan emosi yaitu pada kategori siap dengan skala Ya memiliki probabilitas 0,7143 dan Tidak memiliki probabilitas 0,2857. Sehingga jumlah probabilitas siap yaitu 1. Sedangkan pada kategori belum siap dengan skala Ya memiliki probabilitas 0,5714 dan Tidak memiliki probabilitas 0,4286. Sehingga jumlah probabilitas belum siap yaitu 1.

Tabel 4. Probabilitas Kriteria Kesiapan Sosial

Kesiapan Sosial (C3)	Jumlah Kejadian Dipilih		Probabilitas	
	Siap	Belum Siap	Siap	Belum Siap
Ya	62	33	0,9841	0,9429
Tidak	1	2	0,0159	0,0571
Jumlah	63	35	1	1

Probabilitas pada kriteria kesiapan sosial yaitu pada kategori siap dengan skala Ya memiliki probabilitas 0,981 dan Tidak memiliki probabilitas 0,0159. Sehingga jumlah probabilitas siap yaitu 1. Sedangkan pada kategori belum siap dengan skala Ya memiliki probabilitas 0,9429 dan Tidak memiliki probabilitas 0,0571. Sehingga jumlah probabilitas belum siap yaitu 1.

Tabel 5. Probabilitas Kriteria Kesiapan Peran

Kesiapan Peran (C4)	Jumlah Kejadian Dipilih		Probabilitas	
	Siap	Belum Siap	Siap	Belum Siap
Ya	60	22	0,9524	0,6286
Tidak	3	13	0,0476	0,3714
Jumlah	63	35	1	1

Probabilitas pada kriteria kesiapan Peran yaitu pada kategori siap dengan skala Ya memiliki probabilitas 0,9524 dan Tidak memiliki probabilitas 0,0476. Sehingga jumlah probabilitas siap yaitu 1. Sedangkan pada kategori belum siap dengan skala Ya memiliki probabilitas 0,6286 dan Tidak memiliki probabilitas 0,3714. Sehingga jumlah probabilitas belum siap yaitu 1.

Tabel 6. Probabilitas Kriteria Kesiapan Waktu

Kesiapan Waktu (C5)	Jumlah Kejadian Dipilih		Probabilitas	
	Siap	Belum Siap	Siap	Belum Siap
Ya	63	33	1	0,9429

Kesiapan Waktu (C5)	Jumlah Kejadian Dipilih		Probabilitas	
	Siap	Belum Siap	Siap	Belum Siap
Tidak	0	2	0	0,0571
Jumlah	63	35	1	1

Probabilitas pada kriteria kesiapan waktu yaitu pada kategori siap dengan skala Ya memiliki probabilitas 1 dan Tidak memiliki probabilitas 0. Sehingga jumlah probabilitas siap yaitu 1. Sedangkan pada kategori belum siap dengan skala Ya memiliki probabilitas 0,9429 dan Tidak memiliki probabilitas 0,0571. Sehingga jumlah probabilitas belum siap yaitu 1.

Tabel 7. Probabilitas Kriteria Kesiapan Usia

Kesiapan Usia (C5)	Jumlah Kejadian Dipilih		Probabilitas	
	Siap	Belum Siap	Siap	Belum Siap
Ya	58	23	0,9206	0,6571
Tidak	5	12	0,0794	0,3429
Jumlah	63	35	1	1

Probabilitas pada kriteria kesiapan usia yaitu pada kategori siap dengan skala Ya memiliki probabilitas 0,9206 dan Tidak memiliki probabilitas 0,0794. Sehingga jumlah probabilitas siap yaitu 1. Sedangkan pada kategori belum siap dengan skala Ya memiliki probabilitas 0,6571 dan Tidak memiliki probabilitas 0,3429. Sehingga jumlah probabilitas belum siap yaitu 1.

Setelah masing-masing probabilitas kriteria telah diketahui, langkah selanjutnya adalah menghitung data testing untuk menentukan nilai klasifikasi. Berikut adalah data *testing* yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 10.

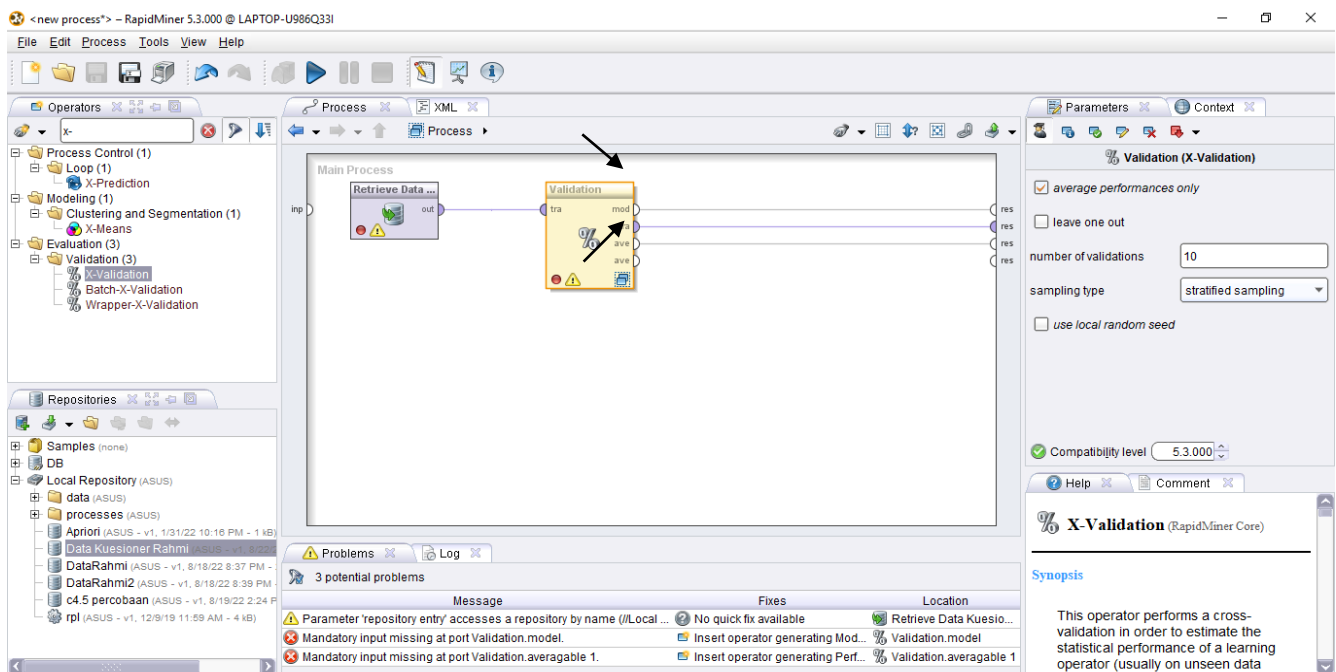
Tabel 8. Data Testing

Responden	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Hasil
R99	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	?
R100	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	?
R101	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	?
R102	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	?
R103	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	?

Berdasarkan dari data perbandingan tersebut dapat diketahui bahwa data *testing* dari data responden 99,100 dan 101 memiliki klasifikasi Belum Siap. Sedangkan dari data responden 102 dan 103 memiliki klasifikasi Siap.

3.2. Hasil Percobaan *Rapid Miner*

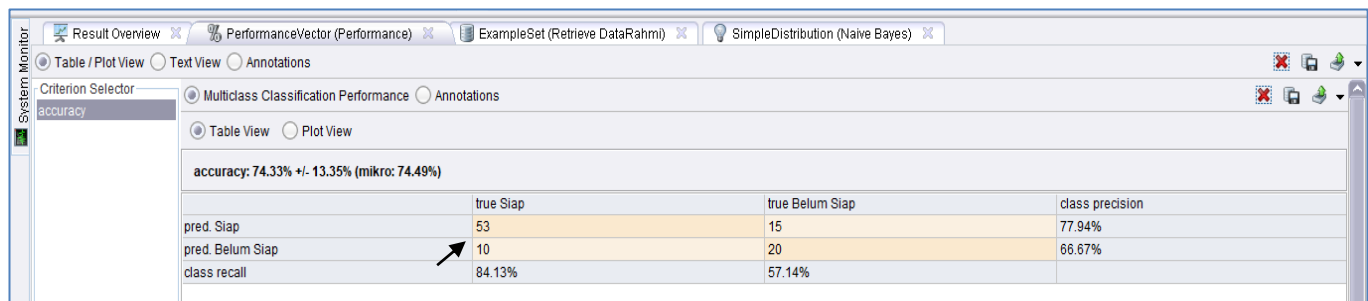
Menjalankan proses pembentukan model aturan, terlebih dahulu *importing* data dari data yang sudah ditransformasikan dalam *Microsoft Excel 2013* dan diakses menggunakan software *RapidMiner 5.3*.



Gambar 2. Operator Data *Kuesioner* dan *X-Validation*

Setelah operator data kuesioner dan *x-validation* telah dihubungkan. Langkah selanjutnya double klik pada operator *X-validation*. Pada *training process*, drag dan tekan operator Naïve Bayes. Lalu drag dan tekan operator apply model kedalam testing process.

Dalam membuat model aturan untuk menentukan kelas siap dan belum siap, diperlukan operator *performance* yang digunakan untuk evaluasi data kuesioner. Drag dan tekan operator performance kedalam testing process. Setelah operator Naïve Bayes, apply model dan performance tersusun pada view process kemudian dihubungkan garis input dan output pada operator tersebut.



accuracy: 74.33% +/- 13.35% (mikro: 74.49%)			
	true Siap	true Belum Siap	class precision
pred. Siap	53	15	77.94%
pred. Belum Siap	10	20	66.67%
class recall	84.13%	57.14%	

Gambar 3. Nilai Accuracy Performance

Keterangan :

1. Jumlah prediksi siap dan kenyataannya benar siap adalah 53 record (FN).
2. Jumlah prediksi siap dan kenyataannya benar belum siap adalah 15 record (TN).
3. Jumlah prediksi belum siap dan kenyataannya benar siap adalah 20 record (FP).
4. Jumlah prediksi belum siap dan kenyataannya benar belum siap adalah 10 record (TP)

Pada gambar 3. Nilai Accuracy Performance dijelaskan bahwa prediksi belum siap memiliki class precision 66,67%, prediksi siap memiliki class precision 77,94%.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa metode Naïve Bayes yang digunakan untuk menentukan kesiapan menikah pada dewasa muda berhasil diterapkan. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dengan menyebar kuesioner. Jumlah data training 98 responden dan jumlah data testing 5 responden dengan menggunakan dua kelas. Hasil yang didapatkan adalah kelas siap memiliki nilai klasifikasi / probabilitas 0,643 sedangkan kelas belum siap memiliki nilai klasifikasi / probabilitas 0,357. Pengujian data menggunakan RapidMiner 5.3 dengan metode naïve bayes dari hasil klasifikasi dengan tingkat akurasi sebanyak 74,33%.

REFERENSI

- [1] F. Abdurrahman, M. Mudjiran, and Z. Ardi, "Hubungan Persepsi Mahasiswa Tentangkeluarga Harmonis Dengan Kesiapan Menikah," *Jurnal Neo Konseling*, vol. 2, no. 3, pp. 1–7, 2020.
- [2] L. P. Rais, T. H. Dahlan, and M. Bahaqi, "Interkorelasi Antara Stres Pengasuhan, Kepuasan Pernikahan, dan Kesejahteraan Pada Orang Tua dengan Anak Autism Spectrum Disorder di Kota Palembang," *Jurnal Psikologi Insight*, vol. 6, no. 1, pp. 20–32, 2022.
- [3] S. Mawaddah, L. Safrina, M. Mawarpuri, and S. Faradina, "Perbedaan Kesiapan Menikah Pada Dewasa Awal Ditinjau Dari Jenis Kelamin Di Banda Aceh," *Jurnal EMPATI*, vol. 8, no. 1, pp. 320–328, 2019.
- [4] M. R. Hamdi and S. Syahniar, "Kesiapan menikah mahasiswa ditinjau dari jenis kelamin, latar belakang budaya dan sosial ekonomi," *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, vol. 4, no. 2, p. 76, 2019.
- [5] S. Sintia *et al.*, "Prosiding Seminar Nasional Riset Information Science (SENARIS) Penerapan Algoritma Apriori Dalam Memprediksi Hasil Penjualan Sparepart PC (Studi Kasus : Toko Sentra Computer)," no. September, pp. 910–917, 2019.
- [6] I. Parlina, A. P. Windarto, A. Wanto, and M. R. Lubis, "Memanfaatkan Algoritma K-Means dalam Menentukan Pegawai yang Layak Mengikuti Asessment Center untuk Clustering Program SDP," *CESS (Journal of Computer Engineering System and Science)*, vol. 3, no. 1, pp. 87–93, 2018.
- [7] N. L. W. S. R. Ginantra *et al.*, "Performance One-step secant Training Method for Forecasting Cases," *Journal of*

- Physics: Conference Series*, vol. 1933, no. 1, pp. 1–8, 2021.
- [8] B. K. Sihotang and A. Wanto, “Analisis Jaringan Syaraf Tiruan Dalam Memprediksi Jumlah Tamu Pada Hotel Non Bintang,” *Jurnal Teknologi Informasi Techno*, vol. 17, no. 4, pp. 333–346, 2018.
 - [9] I. S. Purba and A. Wanto, “Prediksi Jumlah Nilai Impor Sumatera Utara Menurut Negara Asal Menggunakan Algoritma Backpropagation,” *Jurnal Teknologi Informasi Techno*, vol. 17, no. 3, pp. 302–311, 2018.
 - [10] T. Afriliansyah *et al.*, “Implementation of Bayesian Regulation Algorithm for Estimation of Production Index Level Micro and Small Industry,” *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 1255, no. 1, pp. 1–6, 2019.
 - [11] A. Wanto *et al.*, “Forecasting the Export and Import Volume of Crude Oil, Oil Products and Gas Using ANN,” *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 1255, no. 1, pp. 1–6, 2019.
 - [12] P. Parulian *et al.*, “Analysis of Sequential Order Incremental Methods in Predicting the Number of Victims Affected by Disasters,” *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 1255, no. 1, pp. 1–6, 2019.
 - [13] A. Wanto *et al.*, “Epoch Analysis and Accuracy 3 ANN Algorithm using Consumer Price Index Data in Indonesia,” in *Proceedings of the 3rd International Conference of Computer, Environment, Agriculture, Social Science, Health Science, Engineering and Technology (ICEST)*, 2021, no. 1, pp. 35–41.
 - [14] J. Wahyuni, Y. W. Paranthi, and A. Wanto, “Analisis Jaringan Saraf Dalam Estimasi Tingkat Pengangguran Terbuka Penduduk Sumatera Utara,” *Jurnal Infomedia*, vol. 3, no. 1, pp. 18–24, 2018.
 - [15] V. V. Sianipar, A. Wanto, and M. Safii, “Decision Support System for Determination of Village Fund Allocation Using AHP Method,” *The IJICS (International Journal of Informatics and Computer Science) ISSN*, vol. 4, no. 1, pp. 20–28, 2020.
 - [16] H. Wanto, Anjar. Damanik, “Analisis Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Terhadap Seleksi Penerima Beasiswa BBM (Bantuan Belajar Mahasiswa) Pada Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus : AMIK Tunas Bangsa Pematangsiantar),” *Prosiding Seminar Nasional Rekayasa (SNTR) II Volume (2) 25 November 2015 ISSN : 2407- 735*, vol. 2, no. November, pp. 323–324, 2015.
 - [17] S. Sundari, A. Wanto, Saifullah, and I. Gunawan, “Sistem Pendukung Keputusan Dengan Menggunakan Metode Electre Dalam Merekomendasikan Dosen Berprestasi Bidang Ilmu Komputer (Study Kasus di AMIK & STIKOM Tunas Bangsa),” in *Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu*, 2017, pp. 1–6.
 - [18] T. Imandasari, A. Wanto, and A. P. Windarto, “Analisis Pengambilan Keputusan Dalam Menentukan Mahasiswa PKL Menggunakan Metode PROMETHEE,” *Jurnal Riset Komputer (JURIKOM)*, vol. 5, no. 3, pp. 234–239, 2018.
 - [19] S. Sundari, S. M. Sinaga, I. S. Damanik, and A. Wanto, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Peserta Olimpiade Matematika SMA Swasta Teladan Pematangsiantar Dengan Metode Electre,” in *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 2019, pp. 793–799.
 - [20] M. A. Amri, D. Hartama, A. Wanto, Sumarno, and H. S. Tambunan, “Penerapan Metode Fuzzy Mamdani dalam Penentuan Penerima BLT-DD di Mekar Sari Raya,” *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer)*, vol. 4, no. 1, pp. 269–277, 2020.
 - [21] A. Wulandari, R. P. Saragih, Maslina Manurung, A. Wanto, and rfan S. Damanik, “Sistem Pendukung Keputusan pada Pemilihan Masker Wajah Facial mask Berdasarkan Konsumen dengan Metode Analytical Hierarchy Process,” in *Seminar Nasional Ilmu Sosial dan Teknologi (SANISTEK)*, 2021, pp. 197–201.
 - [22] F. Fania, M. Azzahra, D. Hartama, A. Wanto, and A. Rahim, “Rekomendasi Pemilihan Calon Peserta MTQ Terbaik Tahun 2019 dengan Teknik Additive Ratio Assessment (ARAS),” in *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Informasi (SENSASI)*, 2021, pp. 608–612.
 - [23] D. N. Batubara, A. Padillah, Chairunnisa, A. Wanto, and Saifullah, “Penerapan Metode VIKOR Untuk Menentukan Susu Lansia Terbaik,” in *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Informasi (SENSASI)*, 2021, pp. 586–591.
 - [24] S. R. Ningsih, D. Hartama, A. Wanto, I. Parlina, and Solikhun, “Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Pada Pemilihan Objek Wisata di Simalungun,” in *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 2019, pp. 731–735.
 - [25] I. S. Purba and A. Wanto, “Prediksi Jumlah Nilai Impor Sumatera Utara Menurut Negara Asal Menggunakan Algoritma Backpropagation,” *Techno.Com*, vol. 17, no. 3, 2018.
 - [26] A. Wanto and A. P. Windarto, “Analisis Prediksi Indeks Harga Konsumen Berdasarkan Kelompok Kesehatan Dengan Menggunakan Metode Backpropagation,” *Jurnal & Penelitian Teknik Informatika Sinkron*, vol. 2, no. 2, pp. 37–44, 2017.

- [27] M. Mahendra, R. C. Telaumbanua, A. Wanto, and A. P. Windarto, "Akurasi Prediksi Ekspor Tanaman Obat , Aromatik dan Rempah-Rempah Menggunakan Machine Learning," *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, vol. 2, no. 6, pp. 207–215, 2022.
- [28] A. A. Fardhani, D. Insani, N. Simanjuntak, and A. Wanto, "Prediksi Harga Eceran Beras Di Pasar Tradisional Di 33 Kota Di Indonesia Menggunakan Algoritma Backpropagation," *Jurnal Infomedia*, vol. 3, no. 1, pp. 25–30, 2018.
- [29] A. Wanto, "Prediksi Produktivitas Jagung Indonesia Tahun 2019-2020 Sebagai Upaya Antisipasi Impor Menggunakan Jaringan Saraf Tiruan Backpropagation," *SINTECH (Science and Information Technology)*, vol. 1, no. 1, pp. 53–62, 2019.
- [30] A. Wanto, "Prediksi Angka Partisipasi Sekolah dengan Fungsi Pelatihan Gradient Descent With Momentum & Adaptive LR," *ALGORITMA : JURNAL ILMU KOMPUTER DAN INFORMATIKA*, vol. 3, no. 1, p. 9, Apr. 2019.
- [31] A. Wanto and J. T. Hardinata, "Estimasi Penduduk Miskin di Indonesia Sebagai Upaya Pengentasan Kemiskinan dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0," *CESS (Journal of Computer Engineering System and Science)*, vol. 4, no. 2, pp. 198–207, 2019.
- [32] S. P. Sinaga, A. Wanto, and S. Solikhun, "Implementasi Jaringan Syaraf Tiruan Resilient Backpropagation dalam Memprediksi Angka Harapan Hidup Masyarakat Sumatera Utara," *Jurnal Infomedia*, vol. 4, no. 2, pp. 81–88, 2019.
- [33] V. V. Utari, A. Wanto, I. Gunawan, and Z. M. Nasution, "Prediksi Hasil Produksi Kelapa Sawit PTPN IV Bahjambi Menggunakan Algoritma Backpropagation," *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*, vol. 2, no. 3, pp. 271–279, 2021.
- [34] A. Wanto, N. L. W. S. R. Ginantra, S. Hendraputra, I. O. Kirana, and A. R. Damanik, "Optimization of Performance Traditional Back-propagation with Cyclical Rule for Forecasting Model," *Matrik: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika, dan Rekayasa Komputer*, vol. 22, no. 1, pp. 51–82, 2022.
- [35] I. I. P. Damanik, S. Solikhun, I. S. Saragih, I. Parlina, D. Suhendro, and A. Wanto, "Algoritma K-Medoids untuk Mengelompokkan Desa yang Memiliki Fasilitas Sekolah di Indonesia," in *Prosiding Seminar Nasional Riset Information Science (SENARIS)*, 2019, vol. 1, no. September, pp. 520–527.
- [36] M. Anjelita, A. P. Windarto, and A. Wanto, "Analisis Metode K-Means pada Kasus Ekspor Barang Perhiasan dan Barang Berharga Berdasarkan Negara Tujuan," *Seminar Nasional Sains & Teknologi Informasi (SENSASI)*, pp. 476–482, 2019.
- [37] D. Wahyuli, H. Handrizal, I. Parlina, A. P. Windarto, D. Suhendro, and A. Wanto, "Mengelompokkan Garis Kemiskinan Menurut Provinsi Menggunakan Algoritma K-Medoids," *Prosiding Seminar Nasional Riset Information Science (SENARIS)*, vol. 1, p. 452, Jul. 2019.
- [38] F. S. Napitupulu, I. S. Damanik, I. S. Saragih, and A. Wanto, "Algoritma K-Means untuk Pengelompokkan Dokumen Akta Kelahiran pada Tiap Kecamatan di Kabupaten Simalungun," *Building of Informatics, Technology and Science (BITS) Volume*, vol. 2, no. 1, pp. 55–63, 2020.
- [39] H. J. Damanik, E. Irawan, I. S. Damanik, and A. Wanto, "Penerapan Algoritma Naive Bayes untuk Penentuan Resiko Kredit Kepemilikan Kendaraan Bermotor," *Prosiding Seminar Nasional Riset Information Science (SENARIS)*, vol. 1, 2019.
- [40] S. F. Damanik, A. Wanto, and I. Gunawan, "Penerapan Algoritma Decision Tree C4.5 untuk Klasifikasi Tingkat Kesejahteraan Keluarga pada Desa Tiga Dolok," *Jurnal Krisnadana Volume*, vol. 1, no. 2, pp. 21–32, 2022.
- [41] I. Parlina *et al.*, "Naive Bayes Algorithm Analysis to Determine the Percentage Level of visitors the Most Dominant Zoo Visit by Age Category," *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 1255, no. 1, pp. 1–5, 2019.
- [42] N. A. Febriyati, A. D. GS, and A. Wanto, "GRDP Growth Rate Clustering in Surabaya City uses the K- Means Algorithm," *International Journal of Information System & Technology*, vol. 3, no. 2, pp. 276–283, 2020.
- [43] M. A. Hanafiah and A. Wanto, "Implementation of Data Mining Algorithms for Grouping Poverty Lines by District/City in North Sumatra," *International Journal of Information System & Technology*, vol. 3, no. 2, pp. 315–322, 2020.
- [44] N. Arminarahmah, A. D. GS, G. W. Bhawika, M. P. Dewi, and A. Wanto, "Mapping the Spread of Covid-19 in Asia Using Data Mining X-Means Algorithms," *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, vol. 1071, no. 1, pp. 1–7, 2021.
- [45] C. Fadlan, S. Ningsih, and A. P. Windarto, "Penerapan Metode Naïve Bayes Dalam Klasifikasi Kelayakan Keluarga Penerima Beras Rastra," *Jurnal Teknik Informatika Musirawas (JUTIM)*, vol. 3, no. 1, p. 1, 2018.

-
- [46] G. Abdurrahman, "Klasifikasi Penyakit Diabetes Melitus Menggunakan Adaboost Classifier," *JUSTINDO (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi Indonesia)*, vol. 7, no. 1, pp. 59–66, 2022.
- [47] D. P. Utomo and M. Mesran, "Analisis Komparasi Metode Klasifikasi Data Mining dan Reduksi Atribut Pada Data Set Penyakit Jantung," *Jurnal Media Informatika Budidarma*, vol. 4, no. 2, p. 437, 2020.