



KLASIFIKASI KARAKTERISTIK KEPERIBADIAN SISWA DAN SISWI KELAS VII DI SMP KRISTEN TANAH MARINGI DENGAN METODE NAÏVE BAYES

Zakarias Aristo Bora¹, Gergorius Kopong Pati ², Emirensiana Dappa Ege³,

^{1,2,3}Universitas Stella Maris Sumba, Teknik Informatika, Universitas Stella Maris Sumba

Post-el: zakariasabora@gmail.com¹,

grekopong80@gmail.com²,

emirensiananingsih@gmail.com³

Abstrak	Info Artikel
<i>Penelitian ini bertujuan untuk melakukan klasifikasi karakteristik kepribadian siswa dan siswi kelas VII di SMP Kristen Tanah Maringi menggunakan metode Naïve Bayes. Metode Naïve Bayes dipilih karena kemampuannya yang efektif dalam mengklasifikasikan data dengan pendekatan probabilistik, sehingga cocok untuk menganalisis data yang melibatkan banyak variabel independen. Karakteristik kepribadian peserta didik yang beragam memerlukan pendekatan yang tepat untuk mendukung keberhasilan pembelajaran. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai karakteristik siswa, yang dapat digunakan oleh guru untuk merumuskan strategi pengajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan kecenderungan setiap individu siswa.</i>	Diajukan: 25-6-2025 Diterima : 12-3-2025 Diterbitkan : 25-7-2025
Abstract	
<i>This study aims to classify the personality characteristics of seventh-grade students at Tanah Maringi Christian Junior High School using the Naïve Bayes method. The Naïve Bayes method was chosen because of its effective ability to classify data with a probabilistic approach, making it suitable for analyzing data involving many independent variables. The diverse personality characteristics of students require an appropriate approach to support successful learning. This study is expected to provide a clearer picture of student characteristics, which can be used by teachers to formulate teaching strategies that are appropriate to the needs and tendencies of each individual student.</i>	Kata kunci: Karakteristik Kepribadian; Metode Naïve Bayes
Cara mensitasi artikel: Bora, Z.A., Pati, G.K., & Ege, E.D. (2025). Klasifikasi Karakteristik Kepribadian Siswa dan Siswi Kelas VII di SMP Kristen Tanah Maringi dengan Metode Naïve Bayes. <i>IJET: Indonesian Journal of Techniques and Education Techniques</i>, 3(1), 6-14. https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJET	Keywords: Personality Characteristics; Naïve Bayes Method

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang berkelanjutan dalam memfasilitasi perkembangan peserta didik. Di SMP Kristen Tanah Maringi, karakteristik siswa sangat beragam, yang mencakup perbedaan dalam gaya belajar, minat, dan kecerdasan. Oleh karena itu, penting untuk memahami dan mengklasifikasikan karakteristik kepribadian siswa agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk tujuan tersebut adalah metode Naïve Bayes, yang berakar pada teorema Bayes. Metode ini memanfaatkan probabilitas untuk melakukan klasifikasi dengan asumsi bahwa setiap fitur dalam data adalah independen satu sama lain. Naïve Bayes telah terbukti efektif dalam berbagai aplikasi klasifikasi, seperti dalam pengenalan pola dan analisis teks, sehingga penerapannya dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan hasil yang valid dan berguna

Naïve bayes merupakan sebuah metode Klasifikasi yang berakar pada teorema bayes, metode pengklasifikasian dengan menggunakan metode probabilitas dan statistik. Metode Naïve Bayes bekerja sangat baik dan hanya membutuhkan jumlah data pelatihan (training data) yang diperlukan dalam proses pengklasifikasiannya. Menurut Mochammad Haldi Widianto (2019) Naïve bayes classifier merupakan sebuah metode klasifikasi yang berakar pada teorema bayes. Metode pengklasifikasi dengan menggunakan metode probabilitas dan statistik yang dikemukakan oleh ilmuwan inggris Thomas Bayes, yaitu memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman dimasa sebelumnya sehingga dikenal sebagai teorema bayes. Ciri utama dari naïve bayes classifier ini adalah asumsi dari masing-masing kondisi/kejadian.

Karakteristik peserta didik SMP Kristen Tanah Maringi yang beragam harus diperhitungkan dan diperhatikan dalam kegiatan belajar mengajar. Peserta didik SMP Kristen Tanah Maringi merupakan suatu organisme yang sedang tumbuh dan berkembang. Setiap dari peserta didik memiliki potensi masing-masing seperti bakat, minat, kebutuhan dan lain-lain. Setiap peserta didik memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Oleh karena itu, pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di sekolah harus sesuai dengan karakteristik, gaya belajar, dan kecerdasan masing-masing siswa. Hal ini sejalan dengan Sujana (Tahun 2020) Bahwa pendidikan adalah upaya sadar untuk membantu jiwa peserta didik baik lahir maupun batin, dari sifat kodrati menuju peradaban manusiawi. Menurut Wahidin (2019) pendidikan memainkan peran besar dalam menciptakan bakat yang baik dan merupakan kebutuhan yang penting untuk manusia selain sandang, pangan dan papan. Dari uraian di atas, karakteristik, gaya belajar, dan kecerdasan siswa merupakan hal yang perlu diketahui oleh para praktisi pendidikan, khususnya pendidik yang secara langsung membimbing peserta didik tersebut, Agar toleran terhadap teman sekelas yang berbeda kepribadian, teman sekelas juga perlu mengenal perbedaan karakteristik. Karakteristik peserta didik sangat penting bagi guru untuk dijadikan acuan dalam merumuskan strategi mengajar. Strategi pengajaran terdiri dari metode dan teknik atau prosedur yang memastikan bahwa peserta didik mencapai tujuannya. Strategi dan metode pembelajaran berguna dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

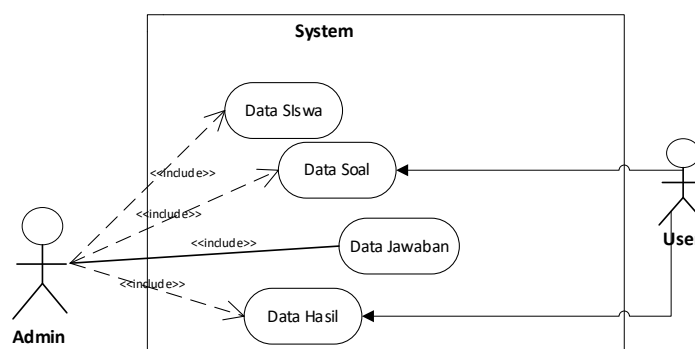
Untuk merumuskan strategi pembelajaran yang optimal, terlebih dahulu guru perlu mengetahui karakteristik peserta didiknya sebagai dasar. Ketika guru kurang memperhatikan karakteristik peserta didik saat mengajar suatu mata pelajaran dan sifat kepribadian peserta didik tidak dijadikan dasar dalam pembelajaran, maka peserta didik akan kesulitan memahami materi tersebut. Mereka bosan dan membenci materi pelajaran guru. Agar pembelajaran menjadi efektif seorang guru harus menggunakan teknik yang tepat yang dapat memberikan hasil belajar yang bermanfaat dan berpusat pada peserta didik dimana guru juga harus memahami situasi dan karakteristik siswa siswi dalam proses pengajaran. Definisi ini mengisyaratkan bahwa ada beberapa hal penting dalam pembelajaran yang efektif yaitu, dibutuhkan pengklasifikasian karakteristik untuk mengetahui karakter tiap siswa/siswi dalam kelas sehingga dalam proses pengajaran guru dapat menggunakan teknik yang tepat sehingga tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis melakukan penelitian lebih lanjut.

METODE

Metode Penelitian yang digunakan ialah metode kualitatif yaitu pendekatan penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena sosial, budaya atau perilaku manusia secara mendalam, fokus pada makna, pengalaman dan perspektif individu atau kelompok dalam konteks tertentu.

Rancangan Use Case

Gambaran grafis dari beberapa atau semua actor, use case, dan interaksi diantaraan yang memperkenalkan suatu sistem. Use Case diagram tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan use case, tetapi hanya memberikan gambaran singkat hubungan antar use case aktor, dan sistem. Di dalam use case ini akan diketahui fungsi-fungsi apa saja yang berada pada sistem yang dibuat.



Gambar 1 . Use Case Diagram Klasifikasi Siswa

1. Defenisi Use Case

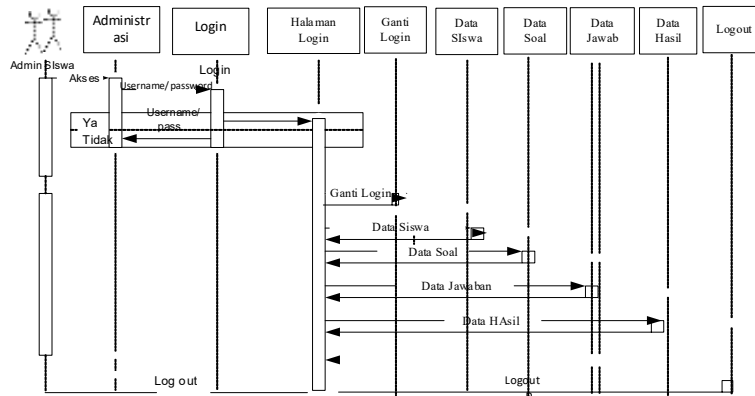
Use Cse merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah software atau sistem informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang beersangkutan, use case menjelaskan interaksi yang terjadi antara “actor” insiator dari interaksi sistem itu sendiri dengan sistem yang ada, sebuah use case dipresentasikan dengan urutan langkah yang sederhana.

2. Defenisi Actor

Salah satu alat untuk menciptakan use case diagram jadi lebih mudah actor ini akan digunakan untuk menjelaskan sesuatu atau juga seseorang yang sedang berinteraksi dengan sistem. Dimana actor akan memeberikan informasi pada sistem, hanya akan menerima informasi dari sistem, atau juga keduanya (yaitu memberikan informasi dari sistem). Disini actor juga tidak akan memiliki kontrol terhadap use case itu sendiri, namaun hanya diberikan gambaran umum atau spesifik, guna memeudahkan anda dalam menggunakan hubungan atau relantioship yang ada.

3. Sequence Diagram

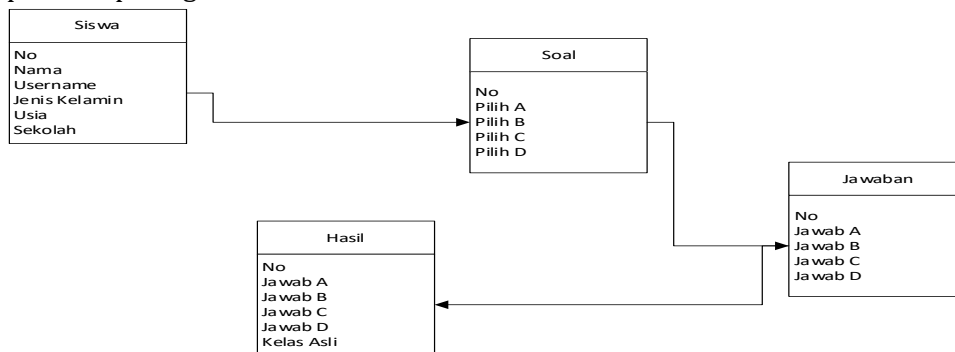
Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa pesan yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri atar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).



Gambar 2. Sequence Diagram Klasifikasi Siswa

4. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan (metode/fungsi) tersebut. Pada diagram ini terdapat Multiplicity atau angka kemungkinan bagian dari hubungan class, yaitu simbol 1 menunjukkan tepat satu bagian dan simbol 1..* menunjukkan sedikitnya hanya satu bagian. Berikut adalah Class Diagram dari sistem pendukung keputusan pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. Class Diagram Klasifikasi Siswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Antar Muka

a. Rancangan Halaman Login Admin

Halaman Login merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan login bagi pengguna sehingga mendapat hak akses untuk menggunakan dan mengelola sistem. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar berikut ini.

**Klasifikasi Karakteristik Kepribadian
SMP KRISTEN TANAH MARINGI**

Please Login Enter

Username ID

Enter Password

Log Me In

Gambar 4. Rancangan Halaman Admin

b. Rancangan Halaman Utama

Halaman utama admin merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data menu dan data submenu. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar berikut ini.

Klasifikasi Kepribadian Siswa Kelas DI SMP KRISTEN TANAH MARINGI

HOME Klasifikasi

HALAMAN UTAMA APLIKASI Klasifikasi Karakteristik Kepribadian Siswa Kelas VII DI SMP KRISHippocrates – Galenus dengaTEN TANAH MARINGI berdasarkan Tipologi n Metode Naïve Bayes

Gambar 5. Rancangan Halaman Utama

c. Rancangan Halaman Data Siswa

Halaman data siswa merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan penambahan data siswa. Rancangannya seperti pada gambar di bawah ini

Input Data Siswa

Nama

Username

Jenis Kelamin

☐ Laki-Laki

☐ Perempuan

Usia

Sekolah

☐ Swasta

☐ Negeri

Save

Jumlah Data

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Sekolah	Username
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX

Gambar 6. Rancangan Halaman Data Siswa

d. Rancangan Halaman Soal

Halaman soal merupakan halaman yang digunakan untuk menambah data soal. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar berikut ini.

TambahSoal

Import Data From Exel

Upload Data Delete All Data Soal

Jumlah Data: xxx

No	Pilih A	Pilih B	Pilih C	Pilih D
XXXX	XXXXX	XXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX

Gambar 7. Rancangan Halaman Soal

e. Rancangan Halaman Uji Akurasi

Halaman uji akurasi merupakan halaman yang digunakan admin dalam melihat data uji akurasi. Adapun perancangannya dapat kita lihat pada gambar berikut ini

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Usia	Jawab A	Jawab B	Jawab C	Jawab D	Kelas Asli
xxxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxx

Gambar 8. Rancangan Halaman Uji Akurasi

f. Rancangan Halaman Laporan Hasil Klasifikasi

Rancangan halaman laporan klasifikasi merupakan halaman yang digunakan admin dalam melihat hasil klasifikasi. Rancangan seperti pada gambar di bawah ini

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Usia	Jawab A	Jawab B	Jawab C	Jawab D	Kelas Asli
xxxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxx

Gambar 9. Rancangan Halaman Hasil Klasifikasi

1. Implementasi system

Implementasi sistem berguna untuk mengetahui apakah program yang telah dibuat dapat berjalan secara maksimal, untuk itu maka program tersebut harus diuji terlebih dahulu mengenai kemampuan sistem tersebut agar dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan pada saat implementasinya nanti. Implementasi sistem terdiri dari beberapa bagian diantaranya adalah sebagai berikut: Proses implementasi sistem dari kepribadian siswa berdasarkan dari perancangan yang dibuat pada bab sebelumnya.

2. Antarmuka system

Pada bab ini akan digambarkan dan dijelaskan bagaimana proses manipulasi data atau implementasi dari sistem ini. Untuk mengimplementasikan di sistem ini maka dibuatlah sebuah menu secara interaktif untuk mempermudah user dalam melakukan manipulasi data melalui interface yang ada. Antarmuka login Awal tampilan aplikasi ini akan ditampilkan sebuah menu login yang terdapat dua kolom untuk masuk sebagai administrasi.



Gambar 10. Antarmuka login

Antarmuka menu utama. Pada menu utama dari aplikasi ini, terdapat dua menu diantaranya yaitu: home dan login. Berikut ini adalah fungsi dari masing-masing menu tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:



Gambar 11. Antarmuka menu utama

Menu klasifikasi. Menu ini digunakan oleh siswa untuk mengisi soal tentang karakteristik siswa.



Gambar 12. Menu Klasifikasi

Menu Hasil Klasifikasi. Menu ini digunakan oleh siswa untuk melihat karakteristik kepribadianya.



Gambar 13. Menu Hasil Klasifikasi

Menu Input Data Soal. Menu ini digunakan oleh admin untuk mengisi data soal.



Gambar 14. Menu Input Data Soal

Menu Input Data Uji Akurasi. Menu ini digunakan oleh admin untuk mengisi data uji akurasi

UJI AKURASI

Import data from excel

Choose file to upload

Upload Data

Uji Akurasi

Jumlah data: 4

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Sekolah	Jawaban A	Jawaban B	Jawaban C	Jawaban D	Kelas Asli
1	Aditya Nugra P	P	15	Swasta	8	10	8	10	Program
2	Estika Nur Rinihah	P	15	Negeri	10	4	14	10	Matematika
3	Faris Sahputra	L	14	Swasta	10	8	10	7	Bahasa
4	Rahmi Dendi D R	L	14	Negeri	11	10	8	8	Komputer

Gambar 15 Menu Input Data Uji Akurasi

Menu Laporan Hasil. Menu ini digunakan oleh admin untuk melihat data hasil klasifikasi

LAPORAN HASIL

Jumlah data: 2

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Sekolah	Jawaban A	Jawaban B	Jawaban C	Jawaban D	Kelas Hasil
1	Coba Siswa	L	15	Swasta	8	10	11	8	Komputer
2	endong	P	16	Swasta	40	0	0	0	Komputer

Gambar 16. Menu Laporan Hasil Klasifikasi

Menu Input Data User. Menu ini digunakan oleh admin untuk mengisi data user

Username

Jenis Kelamin

☐ Laki-laki

☐ Perempuan

Usia

Sekolah

☐ Negeri

☐ Swasta

Save

Jumlah data: 2

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Sekolah	Username
1	Coba Siswa	L	15	Swasta	coba
2	endong	P	16	Swasta	endong

Gambar 17. Menu Input Data User

KESIMPULAN

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam merancang strategi pengajaran yang lebih sesuai dengan karakteristik kepribadian siswa. Dengan menggunakan metode Naïve Bayes, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk mengidentifikasi tipe-tipe karakteristik siswa yang berbeda, yang pada gilirannya dapat membantu guru dalam menentukan metode pengajaran yang paling efektif

DAFTAR RUJUKAN

- AEzab, P. (2021). *Menerapkan Data Mining Dengan Teknik Klasifikasi Data*. Jakarta: Pustaka Ilmu.
- Kartini, K., & Dali, G. (2006). *Kepribadian adalah Sifat dan Tingkah Laku Khas dari Seseorang yang Membedakannya dari Orang Lain*. Bandung: Alfabeta.
- M, Meilana. (2021). *Penerapan Algoritma Naïve Bayes Untuk Pengklasifikasian Data*. Jurnal Informatika, 13(1), 65-72.
- Mochammad, H. W. (2019). *Naïve Bayes Classifier Merupakan Sebuah Metode Klasifikasi*. Jurnal Teknologi Informasi, 12(2), 45-56. doi:10.1234/jti.v12i2.6789.
- Olson, D. (2008). *Naïve Bayes untuk Setiap Kelas Keputusan: Menghitung Probabilitas Dengan Syarat Bahwa Kelas Keputusan Adalah Benar*. Journal of Machine Learning, 6(3), 215-227.
- Prawito. (2021). *Mengklasifikasikan Karakteristik Siswa Siswi SMP*. Surabaya: Penerbit Akademika.
- Sujana, I. (2020). *Upaya Sadar untuk Membantu Jiwa Peserta Didik*. Bandung: Alfabeta.
- Wahidin, A. (2019). *Pendidikan Memainkan Peran Besar dalam Menciptakan Bakat yang Baik dan Merupakan Kebutuhan yang Penting*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.