Received: 19 October 2021

Accepted: 28 December 2021

Published: 26 January 2022

Analysis of Educator Readiness in the Online Teaching Learning Process Using Naïve Bayes

Yuyun Yusnida Lase1) *, Yulia Fatmi2), Haryadi3), Arif Ridho Lubis4)* & Santi Prayudani1)

1) Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Politeknik Negeri Medan, Indonesia

2) Program Studi Teknologi Multimedia Grafis, Politeknik Negeri Medan, Indonesia

3) Program Studi Bisnis Digital, Universitas Negeri Medan, Indonesia

4) Program Studi Management Informatika, Politeknik Negeri Medan, Indonesia

*Corresponding Email: arifridholubis@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini membahas mengenai kesiapan tenaga pendidik dalam proses belajar mengajar selama daring. Sampel data diambil secara acak sebanyak 100 (seratus) orang yang dilakukan dengan questioner pada tenaga pendidik ditingkat Sekolah Menengah Pertama di kota Medan. Variabel yang digunakan dalam penelitian adalah sumber daya manusia, sarana dan prasarana, keterampilan dalam menerapkan teknologi, manajemen waktu dalam pembelajaran daring, proses penilaian. Proses pengolahan data dan Analisa data menggunakan algoritma naïve bayes. Algoritma ini sangat baik digunakan untuk proses klasifikasi data dalam jumlah yang banyak. Alasan menggunakan algoritma naïve bayes dalam proses pengolahan dan penganalisa data karena cara kerja algoritma ini menggunakan metode statistik dan probabilitas dalam memprediksi hasil kedepannya. Hasil dari perhitungan dengan algoritma naïve bayes berdasarkan data training yang ditentukan didapatkan hasil bahwa tenaga pendidik di jenjang pendidikan sekolah menengah pertama siap dalam proses pembelajaran yang dilakukan secara daring.

Kata Kunci: Naïve Bayes, Pembelajaran Daring, Siswa

Abstract

This study discusses the readiness of educators in the online teaching and learning process. Samples of data were taken randomly as many as 100 (one hundred) people who were carried out using a questionnaire for educators at the junior high school level in the city of Medan. The variables used in the research are human resources, facilities and infrastructure, skills in applying technology, time management in online learning, the assessment process. Data processing and data analysis using naïve Bayes algorithm. This algorithm is very well used for the process of classifying large amounts of data. The reason for using the naïve Bayes algorithm in processing and analyzing data is because the way this algorithm works uses statistical and probability methods in predicting future results. The results of calculations using the naïve Bayes algorithm based on the specified training data show that educators at the junior high school level are ready for the online learning process.

Keywords: Naïve Bayes, Online Learning, Students

How to Cite: Lase, Y. Y., Fatmi, Y., Haryadi, Lubis, A. R., & Prayudani, S. (2022). Analysis of Educator Readiness in the Online Teaching Learning Process Using Naïve Bayes. JITE (Journal of Informatics and Telecommunication Engineering), 5 (2), 239–246.

I. PENDAHULUAN

Pandemi yang melanda di seluruh dunia memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap segala aspek kehidupan manusia, tak terkecuali aspek dibidang dunia pendidikan. Pada era sekarang ini dunia pendidikan memberikan nuansa baru dalam proses belajar dan mengajar terhadap peserta didiknya. Dahulu proses belajar dan mengajar dilakukan dengan tatap muka di ruang kelas dengan peserta didiknya sekarang

dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran secara online. Proses pembelajaran seperti ini disebut juga dengan metode pembelajaran daring.

Selama pandemi berlangsung pemerintah mengintruksikan kepada seluruh jenjang pendidikan yang ada untuk melakukan proses pembelajaran secara daring pada semua tingkatan jenjang sekolah baik yang tingkatannya paling rendah maupun tingkatan yang paling tinggi. Pembelajaran daring itu sendiri adalah proses pembelajaran yang dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun dengan menggunakan suatu media pembelajaran online baik yang disediakan secara gratis maupun bayar. Media pembelajaran yang dapat digunakan tersebut dapat berupa edmodo, e-learning, spada, googleclassroom dan lain-lain.

Situasi tersebut memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap para tenaga pendidik dalam memberikan poses belajar dan mengajar kepada peserta didiknya, banyak hal yang harus dibenahi oleh para tenaga pendidik untuk mengatasi hal tersebut baik dari segi mempersiapkan proses pembelajaran, segi pelaksanaan proses pembelajaran dan evaluasi proses pembelajaran yang berlangsung. Pada penelitian ini mencoba membahas mengenai kesiapan tenaga pendidik dalam proses belajar mengajar selama daring, dimana sampel data untuk mendukung penelitian ini adalah para tenaga pendidik ditingkat Sekolah Menengah Pertama yang dilakukan secara questioner sebanyak 100 (seratus) orang. Pengambilan sampel data diambil secara acak pada tempat yang berbeda. Variable yang digunakan dalam menentukan kesiapan tenaga pendidik dalam proses belajar dan mengajar adalah sumber daya manusia, sarana dan prasarana, ketrampilan menerapkan teknologi, manajemen waktu dan proses penilaian siswa.

Sampel yang didapat dianalisa dengan menggunakan algoritma naïve bayes. Algoritma tersebut merupakan bagian dari algoritma data mining yang banyak digunakan untuk proses pengklasifikasian. Algoritma ini bekerja menggunakan metode probabilitas dan statistic dalam memlakukan prediksi terhadap kemungkinan yang terjadi di masa depan berdasarkan kepada keadaan yang terjadi pada masa lalu (Bustami, 2013) (Pariyandani et al, 2020). Kelebihan algoritma ini dibanding dengan algoritma yang lain adalah membutuhkan jumlah data pelatihan (Training Data) yang sedikit pada saat proses pengklasifikasian dan dalam melakukan prediksi terhadap keadaan di dunia nyata yang lebih kompleks jauh lebih baik dari pada yang diharapkan (Pattekari, et al , 2012). Berdasarkan uraian yang telah diatas maka permasalahan yang akan diangkat adalah analisa kesiapan tenaga pendidik dalam proses belajar mengajar selama daring menggunakan algoritma naïve bayes.

II. STUDI PUSTAKA

A. NAÏVE BAYES

Naive Bayes merupakan sebuah pengklasifikasian probabilistik sederhana yang menghitung sekumpulan probabilitas dengan menjumlahkan frekuensi dan kombinasi nilai dari dataset yang diberikan. Algoritma mengunakan teorema Bayes dan menga sumisikan semua atribut independen atau tidak saling ketergantungan yang diberikan oleh nilai pada variabel kelas (Patil, T. R., Sherekar, M. S, 2013). Definisi lain mengatakan Naive Bayes merupakan pengklasifikasian dengan metode probabilitas dan statistik yang dikemukakan oleh ilmuwan Inggris Thomas Bayes, yaitu memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya (Bustami, 2013)(Muhathir et al, 2020).

Naive Bayes didasarkan pada asumsi penyederhanaan bahwa nilai atribut secara kondisional saling bebas jika diberikan nilai output. Dengan kata lain, diberikan nilai output, probabilitas mengamati secara bersama adalah produk dari probabilitas individu (Ridwan, M dkk, 2013). Keuntungan penggunaan Naive Bayes adalah bahwa metode ini hanya membutuhkan jumlah data pelatihan (Training Data) yang kecil untuk menentukan estimasi parameter yang diperlukan dalam proses pengklasifikasian. Naive Bayes sering bekerja jauh lebih baik dalam kebanyakan situasi dunia nyata yang kompleks dari pada yang diharapkan (Pattekari, S. A., Parveen, A, 2012).

Persamaan Metode Naive Bayes Persamaan dari teorema Bayes adalah (Bustami, 2013) :

$$P(H|X) = \frac{P(X|H) * P(H)}{P(X)} \quad (1)$$

Di mana :

- X : Data dengan class yang belum diketahui
- H : Hipotesis data merupakan suatu class spesifik
- $P(H|X)$: Probabilitas hipotesis H berdasar kondisi X (posteriori probabilitas)
- $P(H)$: Probabilitas hipotesis H (prior probabilitas)

$P(X|H)$: Probabilitas X berdasarkan kondisi pada hipotesis
 $H P(X)$: Probabilitas X

B. PENELITIAN RELEVAN

Pada tahun 2015 Alfa Shaleh melakukan penelitian dengan menggunakan sampel sebanyak 60 pengguna listrik rumah tangga, sampel kemudian diuji menggunakan naïve bayes. dari hasil pengujian didapat keakuratan data sebesar 78,3 %, terdapat sekitar 47 penggunaan listrik rumah tangga yang dapat diklasifikasikan dengan benar Pada tahun 2018 medika purnama dan kawan-kawan membuat penelitian yang membahas mengenai prediksi kesiapan siswa SMP dalam menghadapi Ujian Nasional. Metode yang digunakan dalam memprediksi menggunakan algoritma naïve bayes. Hasil penelitian menghasilkan tingkat akurasi sebesar 93,35.

III. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan langkah awal dalam penelitian yang bertujuan untuk memprediksi peluang karir berdasarkan tipe kepribadian dan untuk penunjang proses penelitian tersebut tim pengusul juga mempelajari beberapa literature-literatur baik yang berupa buku (*textbook*), journal dan artikel ilmiah, maupun website yang berhubungan dengan algoritma naïve bayes.

2. Pengambilan Sampel

Sampel data yang diamati adalah 100 (seratus) tenaga pendidik.

3. Analisa dan Hasil

Pada tahapan penelitian ini akan dilakukan proses penganalisaan data sampel yang diperoleh menggunakan algoritma naïve bayes.

4. Kesimpulan

Tahap ini akan menghasilkan informasi tentang kesiapan tenaga pendidik dalam proses belajar dan mengajar yang dilakukan secara daring.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data sampel yang digunakan sebanyak 100 (seratus) tenaga pendidik Sekolah Menengah Pertama. Data diambil secara acak di daerah Kota Medan. Data Sampel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Data Sampel

Guru	Sumber daya Manusia	Sarana dan Prasarana	Keterampilan Menerapkan Teknologi	Manajemen Waktu	Penilaian Siswa
1	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Kurang Menguasai	Kurang Lengkap
2	Kurang Menguasai	Laptop	Kurang Menguasai	Menguasai	Kurang Lengkap
3	Menguasai	Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
4	Kurang Menguasai	Laptop	Kurang Menguasai	Tidak Menguasai	Kurang Lengkap
5	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Tidak Menguasai	Kurang Lengkap

6	Kurang Menguasai	HP dan Laptop	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
7	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
8	Tidak Menguasai	HP	Tidak Menguasai	Tidak Menguasai	Kurang Lengkap
9	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
10	Menguasai	Laptop	Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
11	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
12	Kurang Menguasai	Laptop	Kurang Menguasai	Tidak Menguasai	Kurang Lengkap
13	Menguasai	Laptop	Menguasai	Kurang Menguasai	Kurang Lengkap
14	Tidak Menguasai	Laptop	Tidak Menguasai	Kurang Menguasai	Kurang Lengkap
15	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
16	Kurang Menguasai	Laptop	Kurang Menguasai	Tidak Menguasai	Kurang Lengkap
17	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
18	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
19	Kurang Menguasai	HP dan Laptop	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
20	Kurang Menguasai	HP dan Laptop	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
21	Tidak Menguasai	HP dan Laptop	Tidak Menguasai	Tidak Menguasai	Lengkap
22	Menguasai	Laptop	Menguasai	Menguasai	Kurang Lengkap
23	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
24	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
25	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
26	Kurang Menguasai	Laptop	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
27	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
28	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
29	Kurang Menguasai	HP dan Laptop	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai	Kurang Lengkap
30	Kurang Menguasai	HP dan Laptop	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
31	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
32	Menguasai	Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
33	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap

34	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
35	Tidak Menguasai	HP	Tidak Menguasai	Menguasai	Kurang Lengkap
36	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
37	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
38	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
39	Kurang Menguasai	HP dan Laptop	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
40	Menguasai	Laptop	Menguasai	Menguasai	Kurang Lengkap
41	Menguasai	Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
42	Kurang Menguasai	Laptop	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
43	Menguasai	Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
44	Menguasai	Laptop	Menguasai	Kurang Menguasai	Kurang Lengkap
45	Menguasai	Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
46	Tidak Menguasai	Laptop	Tidak Menguasai	Menguasai	Kurang Lengkap
47	Menguasai	Laptop	Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
48	Menguasai	Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
49	Tidak Menguasai	Laptop	Tidak Menguasai	Menguasai	Kurang Lengkap
50	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
51	Kurang Menguasai	HP dan Laptop	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
52	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
53	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
54	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
55	Kurang Menguasai	HP dan Laptop	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
56	Tidak Menguasai	HP dan Laptop	Tidak Menguasai	Tidak Menguasai	Kurang Lengkap
57	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
58	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
59	Kurang Menguasai	HP dan Laptop	Kurang Menguasai	Tidak Menguasai	Kurang Lengkap
60	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
61	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Tidak Menguasai	Kurang Lengkap

62	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
63	Kurang Menguasai	Laptop	Kurang Menguasai	Menguasai	Lengkap
64	Kurang Menguasai	Laptop	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
65	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
66	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
67	Tidak Menguasai	HP dan Laptop	Tidak Menguasai	Tidak Menguasai	Kurang Lengkap
68	Menguasai	Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
69	Menguasai	Laptop	Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
70	Menguasai	Laptop	Menguasai	Menguasai	Kurang Lengkap
71	Kurang Menguasai	Laptop	Kurang Menguasai	Menguasai	Lengkap
72	Menguasai	Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
73	Menguasai	Laptop	Menguasai	Menguasai	Kurang Lengkap
74	Menguasai	Laptop	Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
75	Menguasai	Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
76	Tidak Menguasai	Laptop	Tidak Menguasai	Tidak Menguasai	Lengkap
77	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Kurang Menguasai	Kurang Lengkap
78	Tidak Menguasai	HP	Tidak Menguasai	Tidak Menguasai	Tidak Lengkap
79	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
80	Menguasai	Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
...					
...					
...					
86	Menguasai	Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
87	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
88	Tidak Menguasai	HP	Tidak Menguasai	Tidak Menguasai	Tidak Lengkap
89	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
90	Tidak Menguasai	HP	Tidak Menguasai	Kurang Menguasai	Kurang Lengkap
91	Kurang Menguasai	Laptop	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai	Tidak Lengkap
92	Menguasai	Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
93	Kurang Menguasai	HP dan Laptop	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
94	Kurang Menguasai	Laptop	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai	Tidak Lengkap
95	Menguasai	Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
96	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap

97	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Menguasai	Lengkap
98	Kurang Menguasai	Laptop	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
99	Kurang Menguasai	HP dan Laptop	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai	Lengkap
100	Menguasai	HP dan Laptop	Menguasai	Kurang Menguasai	Kurang Lengkap

Data uji yang digunakan dalam penelitian ini, dapat dilihat pada tabel 2 .di bawah ini.

Tabel 2. Data Uji

Sumber Daya Manusia	Sarana dan Prasarana	Keterampilan Menerapkan Teknologi	Manajemen Waktu	Proses Penilaian	Kesimpulan
Kurang Menguasai	HP dan Laptop	Kurang Menguasai	Menguasai	Lengkap	???
Menguasai	Laptop	Menguasai	Kurang Menguasai	Kurang Lengkap	???

Tahapan dalam proses perhitungan Naive Bayes sebagai berikut :

1. Menghitung Jumlah Class/ Label.

$$P(Y = \text{Siap}) = 0,88$$

$$P(Y = \text{Tidak Siap}) = 0,12$$

2. Menghitung jumlah kasus yang sama dengan class yang sama.

$$P(\text{SDM} = \text{Kurang Menguasai} | Y = \text{Siap}) = 0,22$$

$$P(\text{SDM} = \text{Kurang Menguasai} | Y = \text{Tidak Siap}) = 0,25$$

$$P(\text{Sarpras} = \text{HP dan Laptop} | Y = \text{Siap}) = 0,56$$

$$P(\text{Sarpras} = \text{HP dan Laptop} | Y = \text{Tidak Siap}) = 0,33$$

$$P(\text{Ketrampilan} = \text{Kurang Menguasai} | Y = \text{Siap}) = 0,24$$

$$P(\text{Ketrampilan} = \text{Kurang Menguasai} | Y = \text{Tidak Siap}) = 0,33$$

$$P(\text{Manajemen Waktu} = \text{Menguasai} | Y = \text{Siap}) = 0,58$$

$$P(\text{Manajemen Waktu} = \text{Menguasai} | Y = \text{Tidak Siap}) = 0,17$$

$$P(\text{Proses Penilaian} = \text{Lengkap} | Y = \text{Siap}) = 0,66$$

$$P(\text{Proses Penilaian} = \text{Lengkap} | Y = \text{Tidak Siap}) = 0$$

3. Mengalikan semua hasil variabel setiap klasifikasi.

$$P(\text{SDM} = \text{Kurang Menguasai} | Y = \text{Siap}) * P(\text{Sarpras} = \text{HP dan Laptop} | Y = \text{Siap}) * P(\text{Ketrampilan} = \text{Kurang Menguasai} | Y = \text{Siap}) * P(\text{Manajemen Waktu} = \text{Menguasai} | Y = \text{Siap}) * P(\text{Proses Penilaian} = \text{Lengkap} | Y = \text{Siap})$$

$$= 0,22 * 0,56 * 0,24 * 0,58 * 0,66$$

$$= 0,01$$

$$P(\text{SDM} = \text{Kurang Menguasai} | Y = \text{Tidak Siap}) * P(\text{Sarpras} = \text{HP dan Laptop} | Y = \text{Tidak Siap}) * P(\text{Ketrampilan} = \text{Kurang Menguasai} | Y = \text{Tidak Siap}) * P(\text{Manajemen Waktu} = \text{Menguasai} | Y = \text{Tidak Siap}) * P(\text{Proses Penilaian} = \text{Lengkap} | Y = \text{Tidak Siap})$$

$$= 0,25 * 0,33 * 0,33 * 0,17 * 0$$

$$= 0$$

$$(P(\text{SDM} = \text{Kurang Menguasai} | Y = \text{Siap}) * P(\text{Sarpras} = \text{HP dan Laptop} | Y = \text{Siap}) * P(\text{Ketrampilan} = \text{Kurang Menguasai} | Y = \text{Siap}) * P(\text{Manajemen Waktu} = \text{Menguasai} | Y = \text{Siap}) * P(\text{Proses Penilaian} = \text{Lengkap} | Y = \text{Siap})) * P(Y = \text{Siap}) = 0,01 * 0,88 = 0,01$$

$$(P(\text{SDM} = \text{Kurang Menguasai} | Y = \text{Tidak Siap}) * P(\text{Sarpras} = \text{HP dan Laptop} | Y = \text{Tidak Siap}) * P(\text{Ketrampilan} = \text{Kurang Menguasai} | Y = \text{Tidak Siap}) * P(\text{Manajemen Waktu} = \text{Menguasai} | Y = \text{Tidak Siap}) * P(\text{Proses Penilaian} = \text{Lengkap} | Y = \text{Tidak Siap})) * P(Y = \text{Tidak Siap}) = 0 * 0,12 = 0$$

4. Membandingkan setiap hasil classd alam klasifikasi

Dari hasil diatas, terlihat bahwa nilai probabilitas tertinggi ada pada kelas (P|Siap) dengan nilai 0,010 sehingga dapat disimpulkan bahwa tenaga pendidik siap dalam proses pembelajaran secara daring.

Dari hasil perhitungan menggunakan algoritma naive bayes dengan data uji yang ada pada tabel 2 diatas, terlihat bahwa nilai probabilitas tertinggi ada pada kelas (P|Siap) dengan nilai 0,010 pada data uji yang pertama dan 0,013 pada data uji yang kedua sehingga dapat disimpulkan bahwa tenaga pendidik siap dalam proses pembelajaran secara daring.

V. SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa, Hasil prediksi dengan algoritma Naïve Bayes berdasarkan data sampel yang didapat, dihasilkan bahwanya tenaga pendidik di jenjang pendidikan sekolah menengah pertama berdasarkan data training yang ada telah siap dalam proses belajar dan mengajar yang dilakukan secara daring. Berdasarkan sampel data yang digunakan dalam peneliti ini algoritma Naïve Bayes sangat cocok digunakan untuk menganalisa penelitian yang lakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Saleh. (2015). Implementasi Metode Klasifikasi Naïve Bayes Dalam Memprediksi Besarnya Penggunaan Listrik Rumah Tangga. Citec. Journal, Vol. 2, No. 3, Mei 2015 – Juli 2015 ISSN: 2354-5771.
- Bustami. (2013). Penerapan Algoritma Naive Bayes Untuk Mengklasifikasi Data Nasabah Asuransi. TECHSI : Jurnal Penelitian Teknik Informatika, Vol. 3, No.2, Hal. 127-146.
- Kusrini, & Emha, L. T. (2009). Algoritma Data Mining. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Lorena, & Silvia. (2014). Analisis Dan Penerapan Algoritma C4.5 Dalam Data Mining Untuk Memprediksi Masa Studi Mahasiswa Berdasarkan Data Nilai Akademik. Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST) 2014 ISSN: 1979-911X.
- Putri, M. P., & Irsyadi, F. Y. A. (2018). Sistem Prediksi Kesiapan Siswa SMP Dalam Menghadapi Ujian Nasional Menggunakan Metode Naïve Bayes. JMP Online Vol. 2 No. 5 Mei (2018) 469-481.
- Muhathir, M., Santoso, M. H., & Muliono, R. (2020). Analysis Naïve Bayes In Classifying Fruit by Utilizing Hog Feature Extraction. *JOURNAL OF INFORMATICS AND TELECOMMUNICATION ENGINEERING*, 4(1), 151-160. <https://doi.org/10.31289/jite.v4i1.3860>
- Mustakim. (2012). Pemetaan Digital dan Pengelompokan Lahan Hijau di Wilayah Provinsi Riau Berdasarkan Knowledge Discovery in Database (KDD) dengan Teknik K-Means Mining. Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri (SNTIKI) 4, Pekanbaru, 3 Oktober 2012.
- Patil, T. R., Sherekar, M. S. (2013). Performance Analysis of Naive Bayes and J48 Classification Algorithm for Data Classification. *International Journal of Computer Science and Applications*, Vol. 6, No. 2, Hal 256-261.
- Pattekari, S. A., Parveen, A. (2012). Prediction System for Heart Disease Using Naive Bayes. *International Journal of Advanced Computer and Mathematical Sciences*, ISSN 2230-9624, Vol. 3, No 3, Hal 290-294.
- Pariyandani, A., Wanti, E. P., & Muhathir (2020). Analysis of the Naïve Bayes Method in Classifying Formalized Fish Images Using GLCM Feature Extraction. *Journal of Computer Science, Information Technology and Telecommunication Engineering (JCoSITTE)*, 1(2), 120-128. <https://doi.org/10.30596/jcositte.v1i2.5171>
- Ridwan, M., Suyono, H., Sarosa, M. 2013. Penerapan Data Mining untuk Evaluasi Kinerja Akademik Mahasiswa Menggunakan Algoritma Naive Bayes Classifier. *Jurnal EECCIS*, Vol 1, No. 7, Hal. 59-64.
- Sijabat, Alimancon. 2015. Penerapan Data Mining untuk Pengolahan Data Siswa dengan Menggunakan Metode Decision Tree. *Jurnal Informasi dan Teknologi Ilmiah*. Volume 5 No 3. ISSN : 2339-210X.
- Turban, et al. (2005). *Decicion support systems and intelligentsystem*. Yogyakarta: andi Offset.