

Application of the Naive Bayes Method in the Classification of Employee Status at PT. Prosperous New Light

Penerapan Metode Naive Bayes Dalam Klasifikasi Status Karyawan Di PT. Sinar Baru Makmur

Khaerullah Rahmat S¹⁾, Indra Kanedi²⁾, Jhoanne Fredricka³⁾

^{1,2,3)} Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dehasen Bengkulu

Email: ¹⁾

How to Cite :

Rahmat, S. K., Kanedi, I., Fredricka, J. (2023). Application of the Naive Bayes Method in the Classification of Employee Status at PT. Prosperous New Light. Jurnal Media Computer Science, 2(1).

ARTICLE HISTORY

Received [01 Desember 2022]

Revised [27 Desember 2022]

Accepted [05 Januari 2023]

KEYWORDS

Naive Bayes Method,
Employee Status Classification,
PT. Prosperous New Light

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



ABSTRAK

PT. Sinar Baru Makmur Dalam penentuan perpanjangan kontrak karyawan di ambil dari hasil penilaian kinerja karyawan, jika hasil kerjanya baik atau sangat baik akan dilakukan perpanjangan kontrak. Namun dalam penentuan hasil perpanjangan kontrak karyawan masih terdapat beberapa penilaian yang subjektivitas, dan hubungan kerabat yang membuat kesenjangan terhadap karyawan lain dalam menentukan hasil akhir penilaian. Untuk menghindari adanya subjektifitas dalam evaluasi kinerja karyawan tersebut, maka dalam penelitian ini dibuat sebuah aplikasi untuk penilaian karyawan dengan melakukan klasifikasi menggunakan metode Naive Bayes. Aplikasi klasifikasi status karyawan di PT. Sinar Baru Makmur dibuat menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic .Net. Aplikasi dapat membantu mengelola data evaluasi penilaian kinerja karyawan dan juga dapat membantu memberikan rekomendasi kelayakan status karyawan apakah diperpanjang atau tidak diperpanjang berdasarkan hasil klasifikasi Metode Naive Bayes.

ABSTRACT

PT. Sinar Baru Makmur In determining the extension of an employee's contract, it is taken from the results of an employee's performance appraisal, if the performance results are good or very good, a contract extension will be carried out. However, in determining the results of employee contract extensions there are still some subjective judgments, and family relationships that create gaps with other employees in determining the final outcome of the assessment. To avoid subjectivity in evaluating employee performance, this study created an application for evaluating employees by classifying them using the Naive Bayes method. Employee status classification application at PT. Sinar Baru Makmur is created using the Visual Basic .Net programming language. The application can help manage employee performance appraisal evaluation data and can also help provide recommendations for the eligibility of employee status whether to be extended or not renewed based on the classification results of the Naive Bayes Method.

PENDAHULUAN

Teknologi Informasi yang berkembang pesat sangat mempengaruhi kemajuan suatu perusahaan untuk mendukung pengambilan suatu keputusan. Dengan teknologi informasi perusahaan dapat mengoptimalkan aktifitasnya dalam mengambil keputusan dengan efektif dan efisien tanpa terkendala oleh waktu yang berlebihan, biaya berlebihan dan birokrasi yang tidak bertanggung jawab.

Perusahaan yang sehat memiliki manajemen sumber daya yang baik di dalamnya. Terlebih lagi pada sumber daya manusia yang membantu berjalan lancarnya dari tingkat manajerial hingga tingkat operasional. Sumber daya manusia yang baik pula perlu dibentuk guna meningkatkan kinerja dari sumber daya tersebut. Kontrak kerja adalah suatu perjanjian antara pekerja dan pengusaha secara lisan atau tulisan baik untuk waktu tertentu maupun untuk waktu tidak tertentu yang memuat syarat-syarat kerja, hak dan kewajiban. Setiap perusahaan wajib memberikan kontrak kerja di hari pertama karyawan bekerja.

PT. Sinar Baru Makmur merupakan salah satu perusahaan yang memiliki jumlah karyawan kontrak cukup banyak. Setelah habis kontrak akan dilakukan evaluasi terhadap karyawan tersebut, apakah kontrak akan diperpanjang atau tidak. Penilaian kinerja karyawan tersebut dievaluasi setiap tahunnya melalui 9 (sembilan) komponen penilaian kinerja diantaranya kualitas kerja, profesionalisme, skill dan kemampuan, kerjasama tim, etika kerja, integritas, absensi, kerapian, dan tanggung jawab. Selama ini penentuan perpanjangan kontrak karyawan tersebut mengacu dari hasil penilaian kinerja karyawan, jika hasil kerjanya baik atau sangat baik akan dilakukan perpanjangan kontrak. Namun dalam penerapannya masih terdapat beberapa penilaian yang subjektivitas, dan hubungan kerabat yang membuat kesenjangan terhadap karyawan lain dalam menentukan hasil akhir penilaian.

Untuk menghindari adanya subjektivitas dalam evaluasi kinerja karyawan tersebut, maka dalam penelitian ini dilakukan pengembangan sistem dengan menerapkan metode klasifikasi yaitu Naive Bayes. Klasifikasi merupakan kegiatan menggolongkan, memberikan kelas kepada data berdasarkan atribut. Klasifikasi Naive Bayes dipilih karena metode ini memiliki tingkat ketelitian dan kecepatan yang tinggi saat diaplikasikan untuk jumlah data yang besar.

Penelitian terkait dilakukan oleh (Ariani, Amir, Alam, & Rizal, 2018) yang berjudul "Klasifikasi Penetapan Status Karyawan Dengan Menggunakan Metode Naive Bayes". Penelitian ini bertujuan Untuk mendapatkan karyawan tetap dilakukan proses penyaringan melalui penilaian yang dilakukan oleh bagian SDM. Penelitian ini menggunakan lima atribut yaitu absensi, attitude, psikotes, wawancara dan diangkat. yang digunakan sebagai labelnya adalah atribut diangkat. Dengan nilai c_1 (diangkat) adalah 0.567 sedangkan untuk nilai c_2 (tidak diangkat) adalah 0.433. Dan nilai yang tertinggi adalah diangkat. Jadi pola yang didapatkan dari proses ini untuk penetapan status karyawan dengan atribut dan nilai, absensi : bagus, attitude: baik, psikotes: tinggi, dan wawancara : baik.

Penelitian terkait juga dilakukan oleh (Gupitha, 2018) yang berjudul "Penerapan Klasifikasi Status Pegawai Menggunakan Metode Naive Bayes di RSU H. Syaiful Anwar". Klasifikasi status pegawai yang tepat akan menentukan posisi karyawan di suatu institusi atau perusahaan. Naive Bayes Classification merupakan salah satu algoritma klasifikasi yang sangat efektif dan efisien. Sistem klasifikasi status pegawai ini dapat digunakan untuk mengetahui Status Pegawai. Variabel penentu yang digunakan dalam penelitian ini adalah level pendidikan, pengalaman kerja dan gaji pokok seorang pegawai.

Penelitian terkait juga dilakukan oleh (Emerson, Ferawaty, & Robin, 2020) yang berjudul "Analisis Status Karyawan Produksi di PT. Universal Indofood Product Menggunakan Metode Naive Bayes". Penelitian ini mengklasifikasikan data karyawan dengan sample data PT.Universal Indofood Product yang diteliti dengan metode Naive Bayes dimana data uji karyawan produksi yang diteliti menghasilkan rata-rata klasifikasi 56.79% karyawan tetap dan 40.74% karyawan kontrak. Dengan metode Naive Bayes pada data uji didapatkan hasil bahwa karyawan produksi memiliki status Karyawan Tetap. Semakin banyak data yang digunakan pada metode Naive Bayes, maka tingkat akurasi lebih tinggi.

LANDASAN TEORI

Data Mining

Data mining merupakan proses iterative dan interaktif untuk menemukan pola atau model baru yang sempurna, bermanfaat dan dapat dimengerti dalam suatu database yang sangat besar

(massive database). Data mining berisi pencarian trend atau pola yang diinginkan dalam database besar untuk membantu pengambil keputusan di waktu yang akan datang, pola-pola ini dikenali perangkat tertentu yang dapat memberikan suatu analisa data yang berguna dan berwawasan yang kemudian dapat dipelajari dengan lebih teliti, yang mungkin saja menggunakan perangkat pendukung keputusan yang lain (Sikumbang, 2018).

Data mining sebagai proses untuk mendapatkan informasi yang berguna dari gudang basis data yang besar, yang dapat diartikan sebagai pengekstrakan informasi baru yang diambil dari bongkahan data besar yang membantu pengambilan keputusan. Data mining dapat menemukan tren dan pola tersembunyi yang tidak muncul dalam analisis query sederhana sehingga dapat memiliki bagian penting dalam hal menemukan pengetahuan dan membuat keputusan (Wanto, et al., 2020).

Klasifikasi

Klasifikasi adalah teknik data mining yang menggunakan satu set data yang telah terklasifikasi sebagai perbandingan untuk mengembangkan model yang dapat mengklasifikasikan seluruh data yang ada (Winarti, Priyanto, Vydia, & Indriyawati, 2020).

Klasifikasi adalah proses untuk menemukan model atau fungsi untuk menjelaskan atau membedakan konsep atau kelas data, dengan tujuan untuk dapat memperkirakan kelas dari suatu objek yang labelnya tidak diketahui. Dalam mencapai tujuan tersebut, proses klasifikasi membentuk suatu model yang mampu membedakan data ke dalam kelas-kelas yang berbeda berdasarkan aturan atau fungsi tertentu. Model itu sendiri bias berupa aturan "jika-maka" berupa pohon keputusan atau formula matematis (Gupitha, 2018).

Metode Naive Bayes Classification

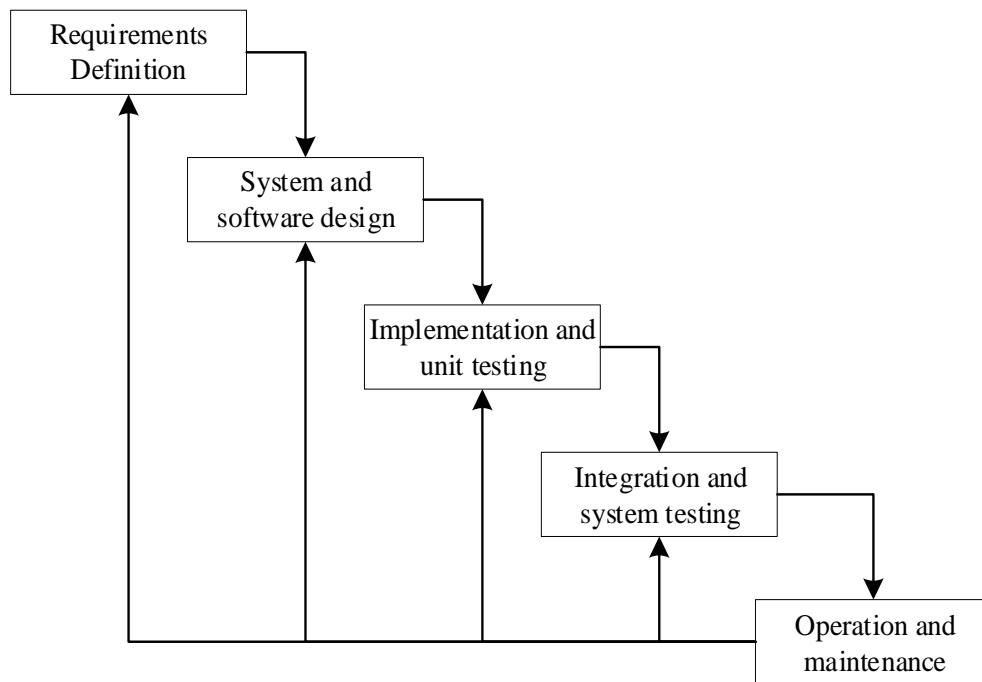
Klasifikasi Naive Bayes adalah salah satu teknik data mining yang paling populer untuk mengklasifikasikan data dalam jumlah yang besar dan dapat digunakan untuk memprediksi probabilitas keanggotaan suatu class (Winarti, Priyanto, Vydia, & Indriyawati, 2020).

Algoritma Naive Bayes merupakan salah satu algoritma yang terdapat pada teknik klasifikasi. Naive Bayes merupakan pengklasifikasian dengan 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. Teorema tersebut dikombinasikan dengan Naive dimana diasumsikan kondisi antar atribut saling bebas. Klasifikasi Naive Bayes diasumsikan bahwa ada atau tidak ciri tertentu dari sebuah kelas tidak ada hubungannya dengan ciri dari kelas lainnya (Gupitha, 2018).

Algoritma Naive Bayes merupakan salah satu algoritma yang terdapat pada teknik klasifikasi. Naive Bayes merupakan pengklasifikasian dengan 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. Teorema tersebut dikombinasikan dengan Naive dimana diasumsikan kondisi antar atribut saling bebas. Klasifikasi Naive Bayes diasumsikan bahwa ada atau tidak ciri tertentu dari sebuah kelas tidak ada hubungannya dengan ciri dari kelas lainnya (Yuliyana & Sinaga, 2019).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah dengan pengembangan metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial. Metode *waterfall* memiliki tahapan-tahapan seperti Gambar 1.



Gambar 1. Metode Waterfall

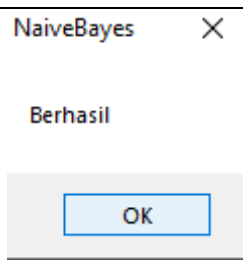
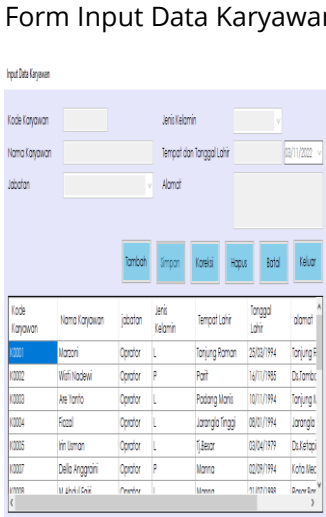
- 1) *Requirements analysis and definition*
Layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh hasil konsultasi dengan pengguna yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.
- 2) *System and software design*
Tahapan perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya.
- 3) *Implementation and unit testing*
Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya.
- 4) *Integration and system testing*
Unit-unit individu program atau program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak. Setelah pengujian, perangkat lunak dapat dikirimkan ke *customer*
- 5) *Operation and maintenance*
Biasanya (walaupun tidak selalu), tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. Sistem dipasang dan digunakan secara nyata. *Maintenance* melibatkan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, meningkatkan implementasi dari unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian blackbox (blackbox testing) adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada input dan output aplikasi klasifikasi status karyawan di PT. Sinar Baru Makmur. Adapun hasil pengujian black box yang telah dilakukan, tampak pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian

No.	Form Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Pengujian	Keterangan
1		Memasukkan username dan password yang benar		Berhasil
		Mengosongkan username dan password		Berhasil
2		Menambahkan data admin yang baru		Berhasil
		Mengoreksi data admin		Berhasil
		Menghapus data admin		Berhasil

																																																												
3	<p>Form Input Data Karyawan</p>  <table border="1" data-bbox="271 761 598 985"> <thead> <tr> <th>Kode Karyawan</th> <th>Nama Karyawan</th> <th>Jabatan</th> <th>Jenis Kelamin</th> <th>Tempat Lahir</th> <th>Tanggal Lahir</th> <th>alamat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0001</td> <td>Masani</td> <td>Operator</td> <td>L</td> <td>Tanjung Raman</td> <td>23/02/1994</td> <td>Tanjung P</td> </tr> <tr> <td>0002</td> <td>Wahidawati</td> <td>Operator</td> <td>P</td> <td>Pati</td> <td>14/11/1985</td> <td>DuTombak</td> </tr> <tr> <td>0003</td> <td>Ariyanto</td> <td>Operator</td> <td>L</td> <td>Padang Maris</td> <td>10/11/1994</td> <td>Tanjung L</td> </tr> <tr> <td>0004</td> <td>Faisal</td> <td>Operator</td> <td>L</td> <td>Jarangga Tinggi</td> <td>08/01/1994</td> <td>Jarangga</td> </tr> <tr> <td>0005</td> <td>Yni Yaman</td> <td>Operator</td> <td>L</td> <td>Tjbesar</td> <td>03/04/1979</td> <td>Du.Kelapan</td> </tr> <tr> <td>0007</td> <td>Della Aggrahni</td> <td>Operator</td> <td>P</td> <td>Manna</td> <td>02/09/1994</td> <td>Kota Mac</td> </tr> <tr> <td>0008</td> <td>M. Juhri L. Sari</td> <td>Operator</td> <td>M</td> <td>Manna</td> <td>11/07/1988</td> <td>Manna</td> </tr> </tbody> </table>	Kode Karyawan	Nama Karyawan	Jabatan	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	alamat	0001	Masani	Operator	L	Tanjung Raman	23/02/1994	Tanjung P	0002	Wahidawati	Operator	P	Pati	14/11/1985	DuTombak	0003	Ariyanto	Operator	L	Padang Maris	10/11/1994	Tanjung L	0004	Faisal	Operator	L	Jarangga Tinggi	08/01/1994	Jarangga	0005	Yni Yaman	Operator	L	Tjbesar	03/04/1979	Du.Kelapan	0007	Della Aggrahni	Operator	P	Manna	02/09/1994	Kota Mac	0008	M. Juhri L. Sari	Operator	M	Manna	11/07/1988	Manna	Menambahkan data karyawan yang baru	Sistem berhasil menambahkan data karyawan yang baru	Berhasil
		Kode Karyawan	Nama Karyawan	Jabatan	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	alamat																																																				
		0001	Masani	Operator	L	Tanjung Raman	23/02/1994	Tanjung P																																																				
0002	Wahidawati	Operator	P	Pati	14/11/1985	DuTombak																																																						
0003	Ariyanto	Operator	L	Padang Maris	10/11/1994	Tanjung L																																																						
0004	Faisal	Operator	L	Jarangga Tinggi	08/01/1994	Jarangga																																																						
0005	Yni Yaman	Operator	L	Tjbesar	03/04/1979	Du.Kelapan																																																						
0007	Della Aggrahni	Operator	P	Manna	02/09/1994	Kota Mac																																																						
0008	M. Juhri L. Sari	Operator	M	Manna	11/07/1988	Manna																																																						
		Mengoreksi data karyawan	Sistem berhasil menyimpan hasil koreksi data karyawan	Berhasil																																																								
		Menghapus data karyawan	Sistem berhasil menghapus data karyawan	Berhasil																																																								
4	Form Input Data Nilai Kinerja Karyawan	Menambahkan data nilai kinerja karyawan yang baru	Sistem berhasil menambahkan data nilai kinerja karyawan yang baru	Berhasil																																																								
		Mengoreksi data nilai kinerja	Sistem berhasil menyimpan hasil koreksi data nilai	Berhasil																																																								

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kode Penilaian</th> <th>Tahun Penilaian</th> <th>Kode Karyawan</th> <th>C01</th> <th>C02</th> <th>C03</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PL001</td><td>2020</td><td>K0001</td><td>62</td><td>60</td><td>55</td></tr> <tr><td>PL002</td><td>2020</td><td>K0002</td><td>56</td><td>75</td><td>80</td></tr> <tr><td>PL003</td><td>2020</td><td>K0003</td><td>55</td><td>75</td><td>80</td></tr> <tr><td>PL004</td><td>2020</td><td>K0004</td><td>60</td><td>55</td><td>60</td></tr> <tr><td>PL005</td><td>2020</td><td>K0005</td><td>76</td><td>75</td><td>80</td></tr> <tr><td>PL007</td><td>2020</td><td>K0007</td><td>80</td><td>79</td><td>85</td></tr> <tr><td>PL008</td><td>2020</td><td>K0008</td><td>60</td><td>62</td><td>55</td></tr> </tbody> </table>	Kode Penilaian	Tahun Penilaian	Kode Karyawan	C01	C02	C03	PL001	2020	K0001	62	60	55	PL002	2020	K0002	56	75	80	PL003	2020	K0003	55	75	80	PL004	2020	K0004	60	55	60	PL005	2020	K0005	76	75	80	PL007	2020	K0007	80	79	85	PL008	2020	K0008	60	62	55	<p>karyawan</p>	<p>kinerja karyawan</p>																																																																									
Kode Penilaian	Tahun Penilaian	Kode Karyawan	C01	C02	C03																																																																																																																							
PL001	2020	K0001	62	60	55																																																																																																																							
PL002	2020	K0002	56	75	80																																																																																																																							
PL003	2020	K0003	55	75	80																																																																																																																							
PL004	2020	K0004	60	55	60																																																																																																																							
PL005	2020	K0005	76	75	80																																																																																																																							
PL007	2020	K0007	80	79	85																																																																																																																							
PL008	2020	K0008	60	62	55																																																																																																																							
		<p>Menghapus data nilai kinerja karyawan</p>	<p>Sistem berhasil menghapus data nilai kinerja karyawan</p>	<p>Berhasil</p>																																																																																																																								
<p>5</p>	<p>Form Klasifikasi Status Karyawan</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kode Penilaian</th> <th>Tahun Penilaian</th> <th>Kode Karyawan</th> <th>C01</th> <th>C02</th> <th>C03</th> <th>C04</th> <th>C05</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PL001</td><td>2020</td><td>K0001</td><td>62</td><td>60</td><td>55</td><td>50</td><td>50</td></tr> <tr><td>PL002</td><td>2020</td><td>K0002</td><td>56</td><td>75</td><td>80</td><td>90</td><td>86</td></tr> <tr><td>PL003</td><td>2020</td><td>K0003</td><td>55</td><td>75</td><td>80</td><td>88</td><td>83</td></tr> <tr><td>PL004</td><td>2020</td><td>K0004</td><td>60</td><td>55</td><td>60</td><td>40</td><td>45</td></tr> <tr><td>PL005</td><td>2020</td><td>K0005</td><td>76</td><td>75</td><td>80</td><td>84</td><td>80</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kode Penilaian</th> <th>Tahun Penilaian</th> <th>Kode Karyawan</th> <th>C01</th> <th>C02</th> <th>C03</th> <th>C04</th> <th>C05</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PL001</td><td>2020</td><td>K0001</td><td>KB</td><td>KB</td><td>KB</td><td>KB</td><td>KB</td></tr> <tr><td>PL002</td><td>2020</td><td>K0002</td><td>B</td><td>CB</td><td>B</td><td>CB</td><td>B</td></tr> <tr><td>PL003</td><td>2020</td><td>K0003</td><td>B</td><td>CB</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td></tr> <tr><td>PL004</td><td>2020</td><td>K0004</td><td>KB</td><td>KB</td><td>KB</td><td>KB</td><td>KB</td></tr> <tr><td>PL005</td><td>2020</td><td>K0005</td><td>CB</td><td>CB</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kode Karyawan</th> <th>Nama Karyawan</th> <th>Nilai Naive Bayes Diperpanjang</th> <th>Nilai Naive Bayes Tidak Diperpanjang</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>K0004</td><td>Rozal</td><td>0</td><td>0,225</td></tr> <tr><td>K0010</td><td>Epi Darmawati</td><td>0,040778</td><td>0</td></tr> <tr><td>K0017</td><td>Ahlin Sauci</td><td>0,180478</td><td>0</td></tr> <tr><td>K0005</td><td>Ien Laman</td><td>0,288822</td><td>0</td></tr> <tr><td>K0007</td><td>Della Anggrani</td><td>0,288822</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	Kode Penilaian	Tahun Penilaian	Kode Karyawan	C01	C02	C03	C04	C05	PL001	2020	K0001	62	60	55	50	50	PL002	2020	K0002	56	75	80	90	86	PL003	2020	K0003	55	75	80	88	83	PL004	2020	K0004	60	55	60	40	45	PL005	2020	K0005	76	75	80	84	80	Kode Penilaian	Tahun Penilaian	Kode Karyawan	C01	C02	C03	C04	C05	PL001	2020	K0001	KB	KB	KB	KB	KB	PL002	2020	K0002	B	CB	B	CB	B	PL003	2020	K0003	B	CB	B	B	B	PL004	2020	K0004	KB	KB	KB	KB	KB	PL005	2020	K0005	CB	CB	B	B	B	Kode Karyawan	Nama Karyawan	Nilai Naive Bayes Diperpanjang	Nilai Naive Bayes Tidak Diperpanjang	K0004	Rozal	0	0,225	K0010	Epi Darmawati	0,040778	0	K0017	Ahlin Sauci	0,180478	0	K0005	Ien Laman	0,288822	0	K0007	Della Anggrani	0,288822	0	<p>Memilih tahun dan menjalankan proses klasifikasi</p>	<p>Sistem berhasil melakukan proses klasifikasi dan menampilkan hasil klasifikasi status karyawan</p>	<p>Berhasil</p>
Kode Penilaian	Tahun Penilaian	Kode Karyawan	C01	C02	C03	C04	C05																																																																																																																					
PL001	2020	K0001	62	60	55	50	50																																																																																																																					
PL002	2020	K0002	56	75	80	90	86																																																																																																																					
PL003	2020	K0003	55	75	80	88	83																																																																																																																					
PL004	2020	K0004	60	55	60	40	45																																																																																																																					
PL005	2020	K0005	76	75	80	84	80																																																																																																																					
Kode Penilaian	Tahun Penilaian	Kode Karyawan	C01	C02	C03	C04	C05																																																																																																																					
PL001	2020	K0001	KB	KB	KB	KB	KB																																																																																																																					
PL002	2020	K0002	B	CB	B	CB	B																																																																																																																					
PL003	2020	K0003	B	CB	B	B	B																																																																																																																					
PL004	2020	K0004	KB	KB	KB	KB	KB																																																																																																																					
PL005	2020	K0005	CB	CB	B	B	B																																																																																																																					
Kode Karyawan	Nama Karyawan	Nilai Naive Bayes Diperpanjang	Nilai Naive Bayes Tidak Diperpanjang																																																																																																																									
K0004	Rozal	0	0,225																																																																																																																									
K0010	Epi Darmawati	0,040778	0																																																																																																																									
K0017	Ahlin Sauci	0,180478	0																																																																																																																									
K0005	Ien Laman	0,288822	0																																																																																																																									
K0007	Della Anggrani	0,288822	0																																																																																																																									

Setelah selesai aplikasi, tampak tidak ada error pada aplikasi klasifikasi status karyawan di PT. Sinar Baru Makmur, maka pengujian dilanjutkan dengan mengujikan dan mendemokan program ke tempat penelitian (bukti terlampir) dan menguji coba ke PT. Sinar Baru Makmur.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Aplikasi klasifikasi status karyawan di PT. Sinar Baru Makmur dapat membantu mengelola data evaluasi penilaian kinerja karyawan dan juga dapat membantu memberikan rekomendasi kelayakan status karyawan apakah diperpanjang atau tidak diperpanjang berdasarkan hasil klasifikasi Metode Naive Bayes.
2. Aplikasi klasifikasi status karyawan di PT. Sinar Baru Makmur dibuat menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic .Net dengan menggunakan metode klasifikasi yaitu Metode Naive Bayes.

3. Berdasarkan pengujian terhadap aplikasi klasifikasi status karyawan di PT. Sinar Baru Makmur diperoleh bahwa fungsionalitas dari aplikasi berjalan sesuai dengan harapan.

Saran

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan, maka penulis menyarankan agar dapat menggunakan pada aplikasi klasifikasi status karyawan di PT. Sinar Baru Makmur untuk mempermudah dalam mengelola data nilai kinerja karyawan dan mengetahui status karyawan

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, F., Amir, Alam, N., & Rizal, K. (2018). Klasifikasi Penetapan Status Karyawan Dengan Menggunakan Metode Naive Bayes. *Jurnal Paradigma* Vol.XX No.2 e-ISSN:2579-3500.
- Blazing, A. (2018). *Pemrograman Windows Dengan Visual Basic .Net : Praktikum Pemrograman VB.Net*. Google Book.
- Emerson, B., Ferawaty, & Robin. (2020). Analisis Status Karyawan Produksi di PT. Universal Indofood Product Menggunakan Metode Naive Bayes. *Jurnal Minfo Polgan* Vol.9 No.2 p-ISSN:2089-9424.
- Firman, A. (2019). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Surabaya: Penerbit Qiara Media.
- Gupitha, R. (2018). Penerapan Klasifikasi Status Pegawai Menggunakan Metode Naive Bayes di RSU H. Syaiful Anwar. *Jurnal Global* Vol.V No.1 ISSN:2086-7395.
- Indrajani. (2017). *Database Design Theory, Practice, and Case Study*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Pamungkas, C. A. (2017). *Pengantar dan Implementasi Basis Data*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Pratiwi, D. A., Awangga, R. M., & Setyawan, M. Y. (2020). Seleksi Calon Kelulusan Tepat Waktu Mahasiswa Teknik Informatika Menggunakan Metode Naive Bayes. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- Sikumbang, E. D. (2018). Penerapan Data Mining Penjualan Sepatu Menggunakan Metode Algoritma Apriori. *Jurnal Teknik Komputer*, Vol.4 No.1.
- Wanto, A., Siregar, M. N., Windarto, A. P., Hartama, D., Ginantra, N. L., Napitupulu, D., . . . Prianto, C. (2020). *Data Mining : Algoritma Dan Implementasi*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Winarti, T., Priyanto, D., Vydia, V., & Indriyawati, H. (2020). Penerapan Data Mining Menggunakan Algoritma Naive Bayes Untuk Klasifikasi Perpanjangan Kontrak Kerja Karyawan. *Seminar Nasional Hasil Penelitian (SNHP)*. Semarang: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas PGRI Semarang ISBN:978-623-6602-28-7.
- Yuliyana, & Sinaga, A. S. (2019). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Gigi Menggunakan Metode Naive Bayes. *Fountain Of Informatics Journal*, Vol.4 No.1 ISSN. 2541-4313.