JDSP
Jurnal Data Science Penusa

Penerapan Data Mining Untuk Memprediksi Penerimaan Calon Siswa Baru Di SMKs Jaya Krama Menggunakan Algoritma K-NN

Putri Indayanti[1)*], Penda Sudarto Hasugian[2)]
[1,2,)] Program Studi Teknik Informatika, STMIK Pelita Nusantara, Medan
[1,2,)] putriindayanti28@gmail.com, penda.gian@gmail.com

Received: 12 Maret 2025 Accepted: 20 Mei 2025 Published: 22 Juli 2025
Pg. 789-798

***Putri Indayanti**

Kata Kunci: SMKs Jaya Krama, Penerimaan calon siswa baru, KNN

JDSP: Jurnal Data Science Penusa is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

Abstrak : SMKs Jaya Krama didirikan pada tahun 1996 oleh Bapak Danu Prayitno Sio, SS.ME dan berdiri hingga saat ini, sekolah SMKs Jaya Krama memiliki 4 KEJURUAN Yaitu : Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), Teknologi Komputer Jaringan (TKJ), Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran (OTKP), Teknik dan Bisnis Sepeda Motor (TBSM). Memiliki keseluruhan Siswa ditahun ajaran 2022/2023 sebanyak 419 siswa/i yang terdiri dari 298 : Siswa laki-laki dan 121 : Siswa Perempuan, Pelaksanaan Penerimaan calon siswa baru merupakan kegiatan tahunan sekolah di SMKs Jaya Krama setiap tahun ajaran baru. Oleh karena itu, ditahun yang akan datang diperlukannya prediksi untuk mengetahui berapa calon siswa baru yang berminat mendaftar di SMKs Jaya Krama. Penerapan Algoritma K-nearest neightbor (K-NN) dapat membantu dalam proses memprediksi calon siswa di SMKs Jaya Krama. Hasil penerapan metode KNN dengan menggunakan 5 atribut dan jumlah data sebanyak 100 sehingga mendapatkan hasil prediksi penerimaan calon siswa baru. Hasil perancangan aplikasi dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL sehingga aplikasi yang dirancang telah berhasil diterapkan dan aplikasi dapat gigunakan pada sekolah dalam memprediksi penerimaan calon siswa baru.

PENDAHULUAN

SMKs Jaya Krama didirikan pada tahun 1996 oleh Bapak Danu Prayitno Sio, SS.ME dan berdiri hingga saat ini, sekolah SMKs Jaya Krama memiliki 4 KEJURUAN Yaitu : Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), Teknologi Komputer Jaringan (TKJ), Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran (OTKP), Teknik dan Bisnis Sepeda Motor (TBSM). Memiliki keseluruhan Siswa ditahun ajaran 2022/2023 sebanyak 419 siswa/i yang terdiri dari 298 : Siswa laki-laki dan 121 : Siswa Perempuan, Pelaksanaan Penerimaan calon siswa baru merupakan kegiatan tahunan sekolah di SMKs Jaya Krama setiap tahun ajaran baru. Oleh karena itu, ditahun yang akan datang diperlukannya prediksi untuk mengetahui berapa calon siswa baru yang berminat mendaftar di SMKs Jaya Krama. Diharapkan Penerapan Algoritma K-nearest neightbor (K-NN) dapat membantu dalam proses memprediksi calon siswa di SMKs Jaya Krama.

Permasalahan dari Pelaksanaan Penerimaan Calon Siswa Baru Di SMKs Jaya Krama yang sudah beberapa tahun cenderung menurun, yang menyebabkan penurunan siswa pada seluruh kejuruan, dapat dilihat penyebab kurangnya minat calon pendaftar, kurangnya sosialisasi dan promosi pada lingkungan masyarakat di sekitar sekolah, dan penyebab faktor lainnya yaitu : fasilitas yang kurang baik seperti kipas pendingin ruangan kellas yang sudah lama, pondasi sekolah yang sudah tua, ruangan LAB tidak terkoneksi internet dengan baik, ruangan perpustakaan yang sempit dan ruangan Pratikum kejuruan lainnya yang belum diperbaiki beberapa tahun ini. sehingga dikhawatirkan terjadinya penurunan calon siswa baru yang mendaftar ditahun ajaran baru mendatang,

TINJAUAN LITERATUR

1. Data

Pengertian data adalah sekumpulan keterangan atau fakta mentah berupa simbol, angka, kata-kata, atau citra, yang didapatkan melalui proses pengamatan atau pencarian ke sumber-sumber tertentu. kumpulan keterangan keterangan atau deskripsi dasar dari suatu hal (objek atau kejadian) yang diperoleh dari hasil pengamatan (observasi) dan dapat diolah menjadi bentuk yang lebih kompleks, seperti; informasi, database, atau solusi untuk masalah tertentu (Anggraena, 2021).

2. Data Mining

Data mining adalah proses menganalisis data untuk mengidentifikasi korelasi yang berbeda dan menarik kesimpulan tentang apa yang tidak diketahui sehingga pemilik data dapat memahami dan berguna bagi pemilik data, metode untuk menganalisis pengetahuan secara mandiri dengan menggunakan satu atau lebih algoritma pembelajaran komputer (Rismala et al., 2023).

3. *Knowledge Dicovery Database* (KDD)

Knowledge discovery database (KDD) adalah penerapan metode *saintifik* pada data mining. Pada konteks ini data mining merupakan satu langkah dari proses KDD, Sebuah database dapat diekstrak untuk pengetahuan menggunakan metode *Knowing Discovery Database (KDD)* (Aipassa et al., 2024).

Algoritma K-Nearest Neighbor (K-NN)

Algoritma *K-Nearest Neightbor (KNN)* merupakan metode yang paling sederhana yang digunakan untuk klasifikasi. Pendekatan yang digunakan pada KNN yaitu dengan menemukan k tetangga terdekat ke data uji dan kemudian menetapkan sebuah kelas berdasarkan suara terbanyak (Teknologi et al., 2023)

4. Prediksi

Prediksi adalah proses memperkirakan secara sistematis apa yang mungkin terjadi di masa depan berdasarkan informasi yang dimiliki pada masa lalu dan sekarang, sehingga dapat meminimalkan kesalahan (perbedaan antara apa yang terjadi dan hasil yang diprediksi). Hasil prediksi tidak harus berupa hal yang jelas akan terjadi secara tepat, melainkan menemukan jawaban yang sedekat mungkin dengan apa yang akan terjadi. Pada penelitian yang dilakukan (Diy, 2022).

5. *Unified Modeling Language (UML)*

UML (*Unified Modeling Language*) merupakan pengganti dari metode analisis berorientasi object dan design berorientasi object (*OOAD&D/object oriented analysis and design*) yang dimunculkan sekitar akhir tahun 80-an dan awal tahun 90-an. UML merupakan gabungan dari metode *Booch,Rumbaugh* (OMT) dan *Jacobson*. Perancangan UML ini diterapkan dengan tujuan untuk mempermudah para pengembang sistem berfokus pada pembuatan aplikasi. Bahasa pemodelan yang digunakan untuk merekayasa perangkat lunak yang berorientasi pada objek salah satunya adalah UML (Widyatmoko & Pamungkas, 2022).

6. Use Case Diagram

Use Case diagram adalah suatu urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan aktor. Use case dijalankan melalui cara menggambarkan tipe interaksi antara user suatu program (sistem) dengan sistemnya sendiri. Use case melalui sebuah cerita yang mana sebuah sistem itu dipakai. Use case juga dipakai untuk membentuk perilaku (*behaviour*) sistem yang akan dibuat. Sebuah use case menggambarkan sebuah interakasi antara pengguna (aktor) dengan sistem yang sudah ada Menurut (Ihramsyah & Yasin, 2023)

7. PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman *opensource* yang umumnya digunakan untuk membangun aplikasi web dinamis dan interaktif. PHP dapat dijalankan pada server web dan dikombinasikan dengan *HTML, CSS, dan JavaScript* untuk membuat halaman web yang dinamis. Saat ini, PHP sangat populer di kalangan *web developer* karena mudah dipelajari dan memiliki kemampuan yang cukup kuat. PHP juga mendukung banyak jenis database, seperti *MySQL, PostgreSQL, dan Oracle* sehingga memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi web yang lebih kompleks dan fungsional (Nadyya & Sobri, 2021)

PHP atau *Hypertext Preprocessor* adalah script yang digunakan untuk membuat halaman website yang dinamis, dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh client, bahasa pemograman *web server-side* yang bersifat *open source* yang digunakan untuk membuat halaman *website* yang dinamis (Irfayanti & Satria, 2020)

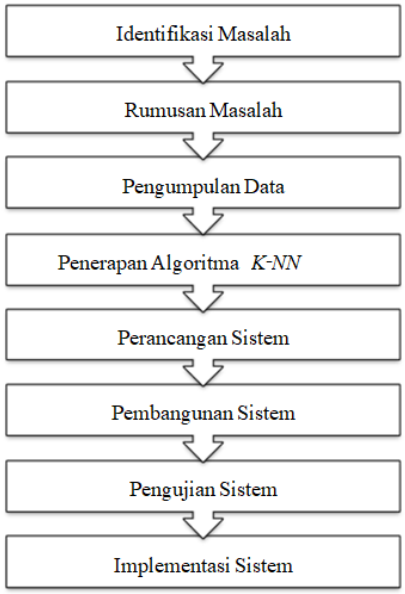
8. *MYSQL*

MySQL adalah sebuah database rasional, database yang memiliki struktur rasional terdapat table-tabel untuk menyimpan data. Pada setiap table terdiri dari kolom dan baris serta sebuah kolom untuk mendefinisikan jenis informasi apa yang harus disimpan (Ramadhan & Mukhaiyar, 2020)

MySQL menjadidatabase yang paling populer saat sekarang ini *MySQL* merupakan database yang memiliki tiga tipe data bersifat relasional, yang berarti *MySQL* memiki cara dalam menyimpan datanya dalam berbentuk tabel-tabel yang saling terhubung. *Database My Structure Language* (*MySQL*) berfungsi dalam mengelola database menggunakan bahasa Struktur *Query Language (SQL)*
(Nadyya & Sobri, 2021)

METODE PENELITIAN

Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Kerangka kerja merupakan suatu proses atau langkah-langkah berupa urutan kegiatan yang akan dilakukan dalam suatu penelitian guna menyelesaikan permasalahan yang ada untuk mencapai hasil yang maksimal dan akurat. Tahapan kerangka kerja penelitian dapat dilihat pada gambar 1 berikut :



Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian

HASIL PENELITIAN

Dengan pengumpulan data tersebut maka diperoleh data berupa data atribut dan dataset yang dijelaskan pada tabel 1 dan tabel 2 dibawah ini:

1. Atribut

Atribut adalah spesifikasi yang mendefinisikan properti dari suatu objek, elemen, atau file. Itu juga dapat merujuk ke atau menetapkan nilai spesifik untuk contoh yang diberikan tersebut. Berikut adalah data atribut tersebut.

Tabel 1 Atribut

No	Atribut	Nilai	Parameter
1	Nilai Ijazah Terakhir	A (90-100)	1
		B (75-89)	2
		C (60-74)	3
2	Gaji Orang Tua	<500.000	1
		500.000 - 1.000.000	2
		1.000.001 - 3.000.000	3
		3.000.001 - 5.000.000	4
		>5.000.000	5
3	Pekerjaan Orang Tua	Buruh	1
		Petani	2

No	Atribut	Nilai	Parameter
		Wirausaha	3
		PNS	4
4	Jumlah Tanggungan Orang Tua	Angka	-
5	Kelayakan	Diterima	-
		Tidak Diterima	-

2. *Dataset*

Dataset atau Kumpulan data adalah sekumpulan data. Dalam kasus data tabular, kumpulan data sesuai dengan satu atau lebih tabel database, di mana setiap kolom tabel mewakili variabel tertentu, dan setiap baris sesuai dengan catatan tertentu dari kumpulan data yang dimaksud. Berikut adalah data *dataset* tersebut.

Tabel 2 Dataset

No	Alternatif	Nilai Ijazah Terakhir	Gaji Orang Tua	Pekerjaan Orang Tua	Jumlah Tanggungan Orang Tua	Kelayakan
1	ADE AGUSTIN MULIAWATI	A (90-100)	<500.000	Buruh	4	Diterima
2	ADIKA CITRA KINANTI	B (75-89)	500.000-1.000.000	Buruh	3	Diterima
3	AFIFA AUZIZAH	C (60-74)	1.000.001-3.000.000	Petani	4	Diterima
4	AGUNG SETIAWAN	C (60-74)	500.000-1.000.000	Petani	5	Diterima
5	AGUS SUPRIYANTO	B (75-89)	500.000-1.000.000	Petani	4	Diterima
6	AMANDA ADITYA SUSANTI	C (60-74)	1.000.001-3.000.000	Buruh	5	Diterima
...	...	...	...	...	...	...
99	YULI MISNAWATI	C (60-74)	500.000-1.000.000	Petani	5	Diterima
100	YUYUN FITNATI PRIHANA	C (60-74)	1.000.001-3.000.000	Buruh	5	Diterima

Sebelum melakukan tahap perhitungan algoritma K-Nearest Neighbor perlu disiapkan data lama sebagai data training (latih) dan data baru sebagai data testing (uji). Berikut adalah data training (latih) tersebut yang telah di ubah kebentuk nilai yang ada pada tabel 1 :

Tabel 3 Data Training

No	Alternatif	N1	N2	N3	N4	Kelayakan
1	A1	1	1	1	4	Diterima
2	A2	2	2	1	3	Diterima
3	A3	3	3	2	4	Diterima
4	A4	3	2	2	5	Diterima
5	A5	2	2	2	4	Diterima
6	A6	3	3	1	5	Diterima
...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...
99	A99	3	2	2	5	Diterima
100	A100	3	3	1	5	Diterima
Max		**3**	**5**	**4**	**7**	
Min		**1**	**1**	**1**	**2**	

Kemudian normalisasikan nilai dengan nilai min dan max dengan cara seperti berikut :

$$A11 = (N1 - MIN)/(MAX - MIN)$$
$$A11 = (1 - 1)/(3 - 1)$$
$$A11 = 0/2$$
$$A11 = 0$$

...
$A12 = (N2 - MIN)/(MAX - MIN)$
$A12 = (1 - 1)/(3 - 1)$
$A12 = 0/2$
$A12 = 0$
...
$A14 = (N4 - MIN)/(MAX - MIN)$
$A14 = (4 - 2)/(7 - 2)$
$A14 = 2/5$
$A14 = 0{,}4$
Hitung keseluruhan data set, sehingga bentuk tabel dapat dilihat pada tabel 4.4 dibawah ini:

Tabel 4 Normalisasi Data Training

No	Alternatif	N1	N2	N3	N4	Kelayakan
1	A1	0	0	0	0.4	Diterima
2	A2	0.5	0.25	0	0.2	Diterima
3	A3	1	0.5	0.333	0.4	Diterima
4	A4	1	0.25	0.333	0.6	Diterima
5	A5	0.5	0.25	0.333	0.4	Diterima
6	A6	1	0.5	0	0.6	Diterima
...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...
99	A99	1	0.25	0.333	0.6	Diterima
100	A100	1	0.5	0	0.6	Diterima

Setelah diberikan sample data training (latih) dalam metode K-Nearest Neighbor dibutuhkan data testing (uji) sebagai data yang akan diuji dalam memprediksi penerimaan calon siswa baru :

Tabel 5 Data Testing

No	Alternatif	Nilai Ijazah Terakhir	Gaji Orang Tua	Pekerjaan Orang Tua	Jumlah Tanggungan Orang Tua	Kelayakan
1	Calon Siswa Baru	A (90-100)	<500.000	Wirausaha	4	?

Kemudian lakukan penilaian data testing hingga menjadi nilai yang dapat diperhitungkan. Berikut adalah data yang telah terkonversi di tabel 6:

Tabel 6 Penilaian Data Testing

No	Alternatif	Nilai Ijazah Terakhir	Gaji Orang Tua	Pekerjaan Orang Tua	Jumlah Tanggungan Orang Tua	Kelayakan
1	A101	1	1	3	4	?

Kemudian lakukan normalisasi seperti sebelumnya pada tabel 4.4, sehingga hasilnya dapat dilihat pada tabel 7 dibawah ini:
$A1011 = (N1 - MIN)/(MAX - MIN)$
$A1011 = (1 - 1)/(3 - 1)$
$A1011 = 0/2$
$A1011 = 0$
...
$A1014 = (N4 - MIN)/(MAX - MIN)$
$A1014 = (4 - 2)/(7 - 2)$
$A1014 = 2/5$
$A1014 = 0{,}4$

Tabel 7 Normalisasi Data Testing

No	Alternatif	Nilai Ijazah Terakhir	Gaji Orang Tua	Pekerjaan Orang Tua	Jumlah Tanggungan Orang Tua	Kelayakan
1	A101	0	0	0,666666667	0.4	?

Setelah data training dan data testing sudah didapatkan langkah selanjutnya melakukan langkah-langkah dalam Algoritma K-NN.

1. Menentukan Paramater K, disini paramater yang dipakai adalah K=5.

2. Menghitung kuadrat jarak terkecil (*euclidean distance*) masing-masing objek terhadap data sample yang diberikan, dengan rumus persamaan (1):

Contoh perhitungan data prediksi penerimaan ke 1 terhadap data ke 101 (data testing) dengan cara menghitung nilai normalisasi pada tabel 4.8 dengan ketentuan nilai K=5 yang dimana akan diambil ranking teratas sebanyak 5 data. pertama tentukan jarak nilai *euclidean distance* dengan perhitungan sebagai berikut:

$$A1 = \sqrt{(0-0)^2 + (0-0)^2 + (0-0{,}666666667)^2 + (0{,}4-0{,}4)^2}$$
$$A1 = \sqrt{(0)^2 + (0)^2 + (-0{,}666666667)^2 + (0)^2}$$
$$A1 = \sqrt{0 + 0 + (-0{,}666666667) + 0}$$
$$A1 = \sqrt{-0{,}666666667} = 0{,}6666667$$
...
$$A100 = \sqrt{(0-0)^2 + (0-0)^2 + (0-0{,}666666667)^2 + (0{,}4-0{,}4)^2}$$
$$A100 = \sqrt{(0)^2 + (0)^2 + (-0{,}666666667)^2 + (0)^2}$$
$$A100 = \sqrt{0 + 0 + (-0{,}666666667) + 0}$$
$$A100 = \sqrt{-0{,}666666667} = 0{,}666666667$$

Tabel 8 Jarak *Euclidean Distance*

No	Alternatif	Nilai Ijazah Terakhir	Gaji Orang Tua	Pekerjaan Orang Tua	Jumlah Tanggungan Orang Tua	ED	Rank	Klasifikasi
1	A1	0	0	0,444444444	0	0,666666667	21	Diterima
2	A2	0,0625	0,0625	0,444444444	0,04	0,780669229	37	Diterima
3	A3	0,25	0,25	0,111111111	0	0,78173596	42	Diterima
4	A4	0,5625	0,0625	0,111111111	0,04	0,880971686	59	Diterima
5	A5	0,0625	0,0625	0,111111111	0	0,485912658	4	Diterima
6	A6	0,25	0,25	0,444444444	0,04	0,992191738	79	Diterima
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
99	A99	0,5625	0,0625	0,111111111	0,04	0,880971686	61	Diterima
100	A100	0,25	0,25	0,444444444	0,04	0,992191738	81	Diterima

Pada Tabel 8 Jarak *Euclidean Distance* telah diketahui untuk dan diranking dari setiap data alternatif. Dan dari ranking tersebut maka di dapat 5 alternatif dengan ranking tertinggi. Berikut adalah 5 *Nearest* tersebut:

Tabel 9 Hasil Nearest

No	Alternatif	Nilai Ijazah Terakhir	Gaji Orang Tua	Pekerjaan Orang Tua	Jumlah Tanggungan Orang Tua	Kelayakan	Jarak
1	A50	0	0	0.333	0.6	Diterima	0.389
2	A76	0.25	0	0.333	0.6	Diterima	0.462
3	A95	0	0.25	0.333	0.2	Diterima	0.462
4	A5	0.25	0.25	0.333	0.4	Diterima	0.486
5	A11	0.25	0.25	0.333	0.4	Diterima	0.486

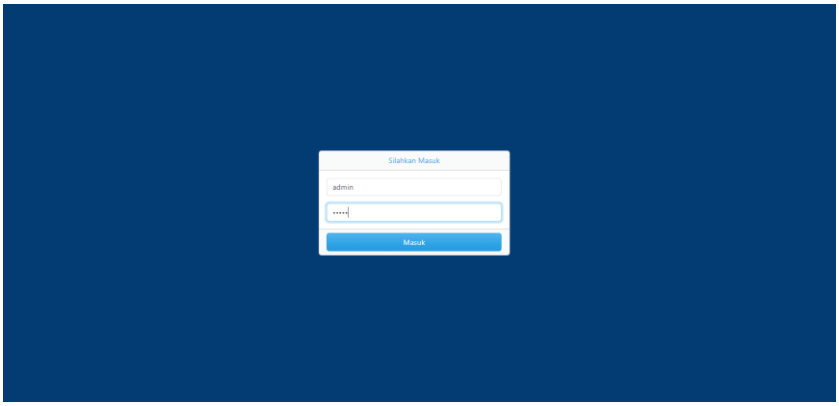
Sehingga didapatlah total hasil (5 layak) dan (0 tidak layak). Untuk hasil A101 berdasarkan perhitungan, dengan Nilai Ijazah Terakhir: **A (90-100)**, Gaji Orang Tua: **<500.000**, Pekerjaan Orang Tua: **Wirausaha**, Jumlah Tanggungan Orang Tua: **4**, maka hasilnya: **Diterima**.

PEMBAHASAN

Dalam pembuatan sistem penerapan metode KNN dalam prediksi memprediksi penerimaan calon siswa baru di SMKs Jaya. Hasil program ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dengan berbasis web dapat membantu dalam menentukan keputusan. Berikut adalah tampilan dari aplikasi yang diimplementasikan.

1. Tampilan *Login*

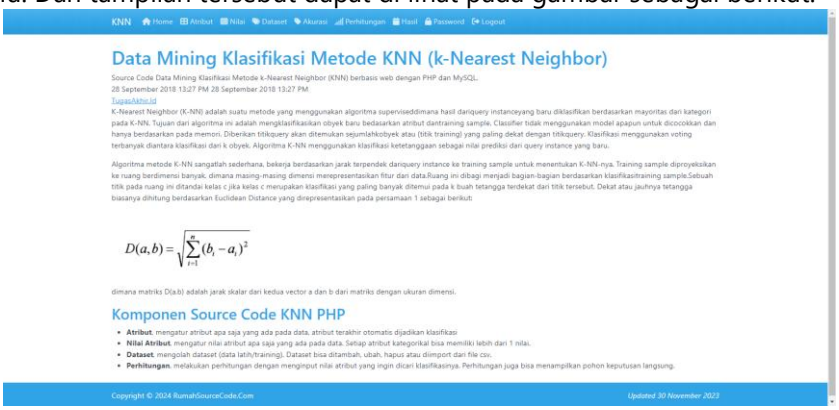
Login merupakan suatu tahapan utama untuk masuk kesebuah sistem, dan pada tampilan menu awal dari program yang dimana admin akan ditampilkan berupa pilihan. Tampilan *login* pada gambar di bawah ini:



Gambar 2 Tampilan Login

2. Tampilan Dashboard

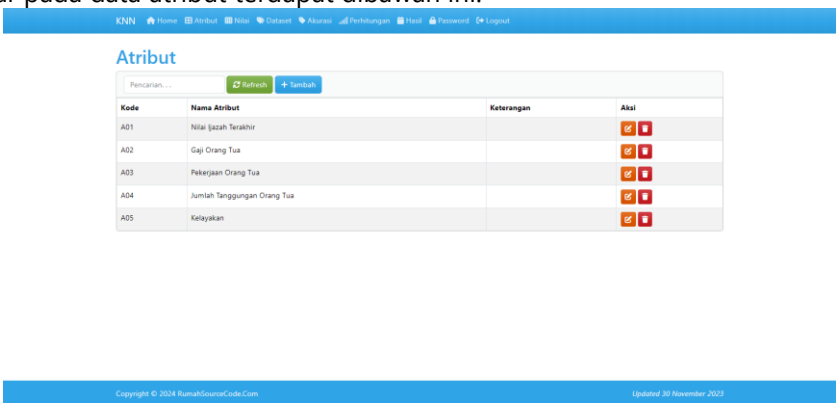
Dashboard adalah tampilan yang akan tampil pada saat login sudah dilakukan, dan dashboard terdapat banyak pilihan menu. Dan tampilan tersebut dapat di lihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 3 Tampilan Dashboard

3. Tampilan Atribut

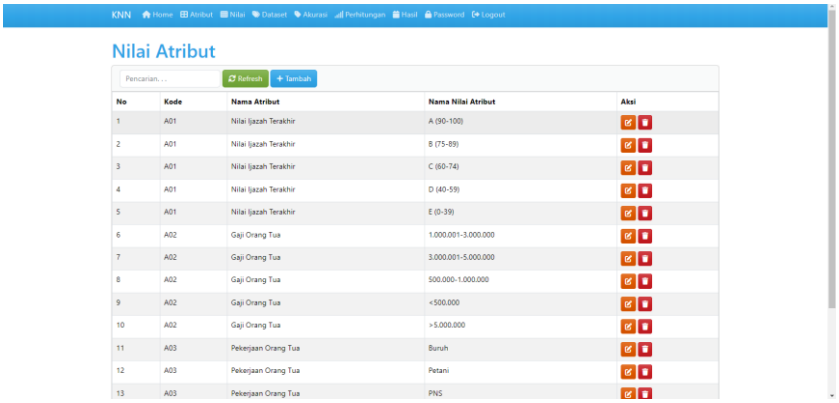
Pada atribut ini akan menampilkan beberapa data dan dapat ditambahkan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. gambar pada data atribut terdapat dibawah ini:



Gambar 4 Tampilan Data Atribut

4. Tampilan Data Nilai

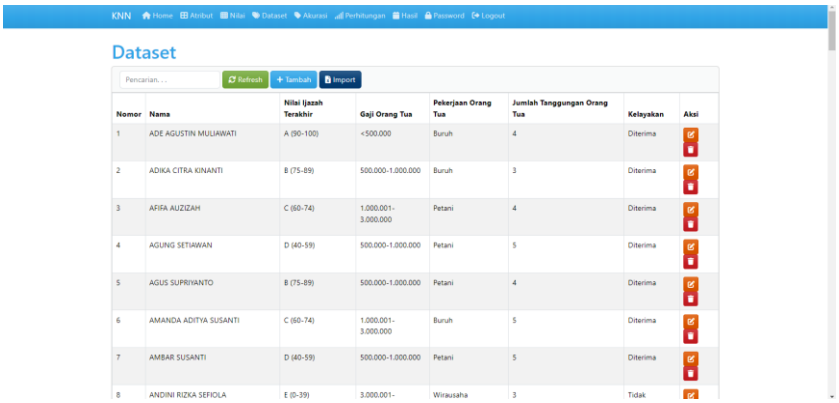
Pada data nilai adalah pemberian nilai pada atribut. Gambar data nilai terdapat dibawah ini:



Gambar 5 Tampilan Data Nilai

5. Tampilan Dataset

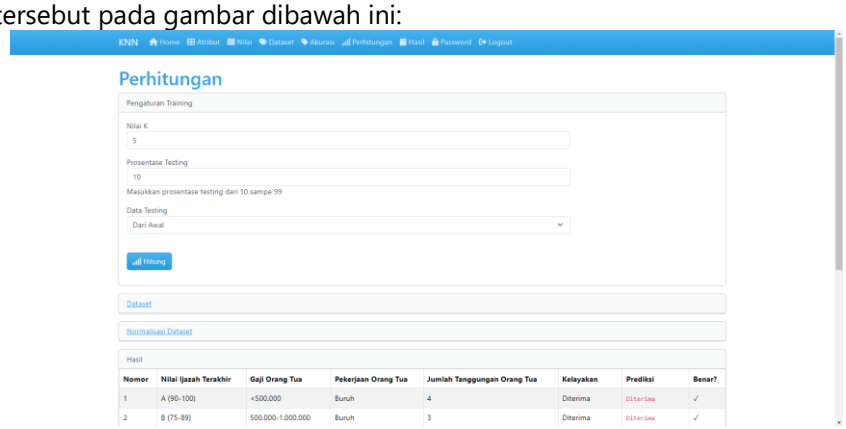
Pada dataset akan dibutuhkan data yang nantinya dijadikan data training. Berikut data terdapat pada gambar dibawah ini:



Gambar 6 Tampilan Dataset

6. Tampilan Akurasi

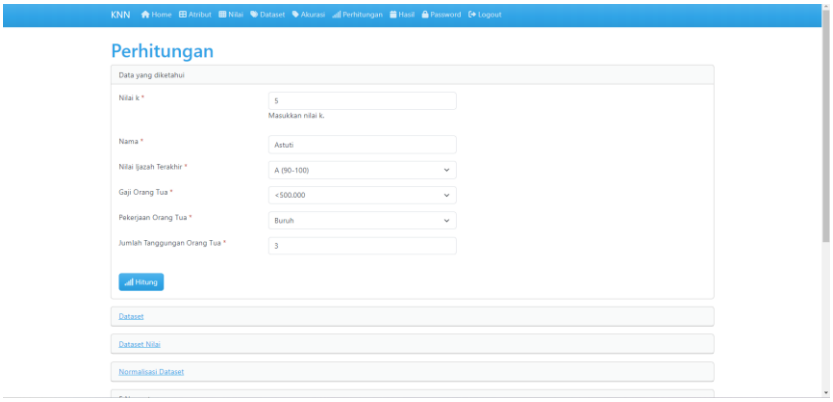
Pada Akurasi adalah untuk melihat tingkat akurasi data training dengan perhitungan yang telah di tetapkan. Akurasi tersebut pada gambar dibawah ini:



Gambar 7 Tampilan Akurasi

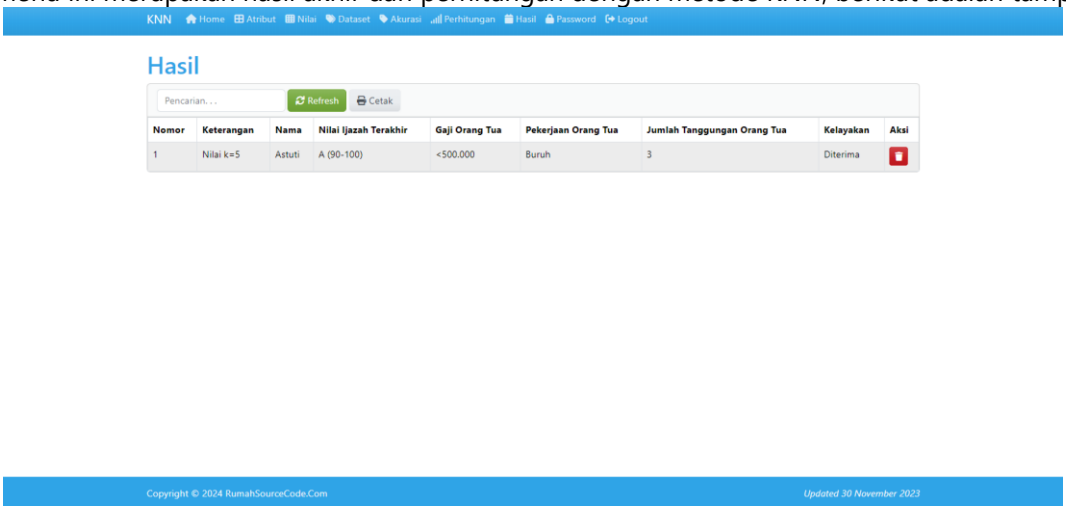
7. Tampilan Data Perhitungan

Pada Data Perhitungan ini merupakan tahapan dimana nilai dari Atribut dan dataset akan dihitung dengan metode KNN, berikut adalah tampilannya:



Gambar 8 Tampilan Data Perhitungan

8. Tampilan Data Hasil Akhir
   Pada menu ini merupakan hasil akhir dari perhitungan dengan metode KNN, berikut adalah tampilannya:



Gambar 9 Tampilan Data Hasil Akhir

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya maka dapat di ambil Kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil penerapan metode KNN dengan menggunakan 5 atribut dan jumlah data sebanyak 100 sehingga mendapatkan hasil prediksi penerimaan calon siswa baru.
2. Hasil perancangan aplikasi dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL sehingga aplikasi yang dirancang telah berhasil diterapkan dan aplikasi dapat gigunakan pada sekolah dalam memprediksi penerimaan calon siswa baru.

REFERENCES

Aipassa, E. A., Kusnandar, D., & Imro'ah, N. (2024). PENERAPAN ALGORITMA MODIFIED K-NEAREST NEIGHBOR (MK-NN) DALAM KLASIFIKASI KELULUSAN MAHASISWA (Studi Kasus: Prodi Statistika Universitas Tanjungpura). *Buletin Ilmiah Math. Stat. Dan Terapannya (Bimaster)*, *13*(1), 89–98.

Anggraena, Y. (2021). Data dan pemanfaatannya. *Kemdikbud Pusat*, 5. https://kipin.id/marketing/Data_dan_Pemanfaatannya.pdf

Diy, D. (2022). *Analisis Data Mining Untuk Memprediksi Lama Perawatan Pasien Covid-19 Bianglala Informatika*. *10*(1), 21–29.

Faisal, M., Utami, W. S., & Parmica, S. (2023). Implementasi Algoritma KNearest Neighbor (KNN) Dalam Memprediksi Indeks Kemiskinan. *Journal Sensi*, *9*(1), 11–23. https://doi.org/10.33050/sensi.v9i1.2616

Ihramsyah, & Yasin, V. (2023). Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penjualan.
JurnalWidya,*4*(1),117–139. https://jurnal.amikwidyaloka.ac.id/index.php/awl

Irfayanti, Y., & Satria, M. I. (2020). Implementasi Metode K-Nearest Neighbor
Untuk Prediksi Penjualan Beton Instan Pada PT. Decon Multi Industri. *Sentinel*, *3*(2), 288–300. https://doi.org/10.56622/sentineljournal.v3i2.25

Krismo Putra, D., & Sartika, D. (2022). Perancangan Sistem Informasi Kelurahan Tanjung Jaya Berbasis Web. *JUKI : Jurnal Komputer Dan Informatika*, *4*(November), 98–106.

Manullang, R. A., & Sianturi, F. A. (2024). *Penerapan Algoritma K-Nearest Neighbour Untuk Memprediksi Kelulusan Mahasiswa*. *4*(2), 42–50.

Meliala, D. M., & Hasugian, P. (2020). *Perbandingan Algoritma K-Nearest Neighbor Dengan Decision Tree Dalam Memprediksi Penjualan Makanan Hewan Peliharaan Di Petshop Dore Vet Clinic*. *XV*(November), 35–39.

Nadyya, P. F., & Sobri, T. (2021). Hal. 7-14 Putri Nadyya F 1. *Taufik Sobri*, *4*(1), 7–14.

Rahman Habibie, D. (2020). *Perancangan Sistem Inventory Kebutuhan Produksi*
Pakaian Berbasis Web (Studi Kasus Pada Pt.Bba Bodynits Batam). *8*(2), 81–
88. https://ejournal.stmikgici.ac.id/

Ramadhan, R. F., & Mukhaiyar, R. (2020). Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi. *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia*, *1*(2), 129–134. https://doi.org/10.24036/jtein.v1i2.55

Rismala, R., Ali, I., & Rizki Rinaldi, A. (2023). Penerapan Metode K-Nearest Neighbor Untuk Prediksi Penjualan Sepeda Motor Terlaris. *JATI (Jurnal MahasiswaTeknikInformatika)*,*7*(1),585–590. https://doi.org/10.36040/jati.v7i1.6419

Teknologi, J., Informasi, S., Tgd, K., Jannah, M., Nababan, A. A., & Ningsi, Y. S. (2023). *Penerapan Metode K-Nearest Neighbor Dalam Identifikasi Jenis Ikan Salmon Yang Dapat Dikomsumsi Untuk Bahan Mpasi Bayi Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD*. *6*, 636–644.

Widyatmoko, W., & Pamungkas, N. (2022). Pemodelan Unified Modeling Language pada Sistem Aplikasi Pariwisata (SiAP). *Jurnal Bumigora InformationTechnology(BITe)*,*4*(1),73–84.
https://doi.org/10.30812/bite.v4i1.1871