



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Judul

2.1.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem informasi yang berisi informasi, pemodelan dari metode yang digunakan, dan pemanipulasian data yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan semiterstruktur dan tidak terstruktur. Penerapan metode pendukung keputusan ini bertujuan untuk dapat memudahkan proses pengambilan keputusan. Selain itu para pimpinan bisa mendapatkan keputusan yang sifatnya objektif (Gunawan, 2020).

Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem berbasis komputer, yang dapat mendukung pengambilan keputusan untuk menyelesaikan masalah yang semi terstruktur, dengan memanfaatkan data yang ada kemudian diolah menjadi suatu informasi berupa usulan menuju suatu keputusan tertentu (Hafiz & Ma'mur, 2018).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Sistem Pendukung keputusan adalah sistem komputer yang digunakan untuk mengolah data dengan tujuan mendapatkan informasi untuk memudahkan proses pengambilan keputusan.

2.1.1.1 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan

Karakteristik dan kapabilitas *Decision Support System* (DSS) atau Sistem Pendukung Keputusan (SPK) diantaranya yaitu (P. Oktavia, 2018):

1. SPK menyediakan dukungan bagi pengambil keputusan terutama pada situasi terstruktur dan tak terstruktur dengan memadukan pertimbangan manusia dan informasi terkomputerisasi.
2. Dukungan untuk semua level manajerial, mulai dari eksekutif puncak sampai manajer lapangan.
3. Dukungan untuk individu dan kelompok. Masalah yang kurang terstruktur sering memerlukan keterlibatan individu dari departemen dan tingkat organisasional yang berbeda atau bahkan dari organisasi lain.



4. Dukungan untuk keputusan independen dan atau sekuensial. Keputusan dapat dibuat satu kali, beberapa kali atau berulang (dalam interval yang sama).
5. Dukungan pada semua fase proses pengambilan keputusan : intelegensi, desain, pilihan dan implementasi.
6. SPK selalu dapat beradaptasi sepanjang waktu. Pengambilan keputusan harus reaktif, dapat menghadapi perubahan kondisi secara tepat dan dapat mengadaptasikan SPK untuk memenuhi perubahan tersebut.
7. SPK mudah untuk digunakan. Pengguna harus merasa nyaman dengan sistem. *User-friendly*, dukungan grafis yang baik dan antar muka bahasa yang sesuai dengan bahasa manusia dapat meningkatkan efektivitas SPK.
8. Pengambil keputusan memiliki kontrol penuh terhadap semua langkah proses pengambilan keputusan dalam memecahkan suatu masalah. SPK ditujukan untuk mendukung bukan menggantikan pengambil keputusan.

2.1.1.2 Keuntungan Pengguna Sistem Pendukung Keputusan

(Rahmansyah & Lusinia, 2021) menjelaskan bahwa ada beberapa keuntungan yang di dapat dari penggunaan Sistem Pendukung Keputusan yaitu:

1. Mampu mendukung pencarian solusi dari berbagai permasalahan yang kompleks
2. Dapat merespon dengan cepat pada situasi yang tidak diharapkan dalam konsisi yang berubah-ubah
3. Mampu untuk menerapkan berbagai strategi yang berbeda pada konfigurasi berbeda secara cepat dan tepat
4. Pandangan dan pembelajaran baru
5. Sebagai fasilitator dalam komunikasi
6. Meningkatkan kontrol manajemen dan kinerja
7. Menghemat biaya dan sumber daya manusia (SDM)
8. Menghemat waktu karena keputusan dapat diambil dengan cepat
9. Meningkatkan efektivitas manajerial, menjadikan manajer dapat bekerja lebih singkat dan dengan sedikit usaha.



2.1.1.3 Sistem Pendukung Keputusan

Decision Support System (DSS) atau Sistem Pendukung Keputusan (SPK) terdiri dari empat subsistem yang saling berhubungan diantaranya yaitu (P. Oktavia, 2018):

a. Subsistem Manajemen Data

Subsistem manajemen data meliputi basis data yang terdiri dari data-data yang relevan dengan keadaan dan dikelola oleh *software* yang disebut *Database Management System* (DBMS). Manajemen data dapat diinterkoneksi dengan data *warehouse* perusahaan, suatu repositori untuk data perusahaan yang relevan untuk mengambil keputusan.

b. Subsistem Manajemen Model

Subsistem manajemen model berupa paket *software* yang berisi model-model financial, statistic, ilmu manajemen, atau model kuantitatif yang menyediakan kemampuan analisa dan manajemen *software* yang sesuai. *Software* ini disebut sistem manajemen basis model.

c. Subsistem Dialog (*User Interface Subsystem*)

Subsistem dialog (*User Interface Subsystem*) merupakan subsistem yang dapat digunakan oleh *user* untuk berkomunikasi dengan sistem dan juga memberi perintah SPK. *Web browser* memberikan struktur antarmuka pengguna grafis yang familiar dan konsisten. Istilah antarmuka pengguna mencakup semua aspek komunikasi antara pengguna dengan sistem.

d. Subsistem Manajemen Berbasis Pengetahuan (*Knowledge-Based Management Subsystem*)

Subsistem manajemen berbasis pengetahuan merupakan subsistem yang dapat mendukung subsistem lain atau berlaku sebagai komponen yang berdiri sendiri (*independent*).

2.1.2 Karyawan

Menurut Undang-Undang No.13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan Pasal 1 Ayat 2, "Tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan



pekerjaan guna menghasilkan barang dan/atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat.”

Definisi karyawan menurut Subri dalam (Mu, 2019), “Karyawan adalah penduduk dalam usia kerja (berusia 15-64 tahun) atau jumlah seluruh penduduk dalam suatu negara yang memproduksi barang dan jasa jika ada permintaan terhadap tenaga mereka”.

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa karyawan adalah setiap orang yang ada dalam suatu negara yang memproduksi barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun masyarakat

2.1.3 Metode *Technique For Order Of Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS)

Menurut Putra *et al.* (2020),” Topsis adalah metode pengambilan keputusan multi kriteria dengan dasar alternatif yang dipilih memiliki jarak terdekat dengan solusi ideal positif dan memiliki jarak terjauh dari solusi ideal negatif. Namun, alternatif yang mempunyai jarak terkecil dari solusi ideal positif, tidak harus mempunyai jarakterbesar dari solusi ideal negatif”

Menurut Ridaini dalam (Kristiana, 2018) “TOPSIS menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak Euclidean untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif dengan solusiideal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah TOPSIS meskipun dengan alur algoritma yang sederhana tetapi dapat menjadi bahan solusi terhadap permasalahan dalam menentukan objek lokasi”.

Jadi dari pengertian diatas *Technique For Order Of Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS) adalah metode pengambilan keputusan dengan dasar alternatif yang dipilih untuk menentukan kedekatan relatif suatu alternatif dengan solusi ideal.

Dalam buku Sistem pendukung keputusan (Pribadi *et al.*, 2020), menerangkan bahwa penggunaan metode topsis banyak digunakan dengan alasan



1. Konsepnya sederhana dan mudah dipahami.
2. Komputasi efisien.
3. Memiliki kemampuan mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusandalam bentuk matematis yang sederhana

2.1.3.1 Tahapan Metode *Technique For Order Of Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS)

Menurut Nofriansyah dalam (Sunarti, 2018), tahapan – tahapan dalam metode TOPSIS yaitu:

- a. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi
- b. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi tebobot
- c. Menentukan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif
- d. Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif
- e. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternative.

2.1.3.2 Langkah - langkah Metode *Technique For Order Of Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS)

Langkah - langkah *Technique For Order Of Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS) adalah sebagai berikut (Rahim *et al.*, 2018):

1. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi. Metode TOPSIS membutuhkan rating kinerja setiap alternatif A_i pada setiap kriteria C_j yang ternormalisasi.

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$$

Keterangan:

$i = 1, 2, \dots, m$; dan $j = 1, 2, \dots, n$.

r_{ij} = matriks keputusan ternormalisasi

x_{ij} = bobot kriteria ke j pada alternatif ke i = alternatif ke i

j = kriteria ke j



2. Menghitung matriks yang ternormalisasi yang terbobot (Y) Untuk bobot yang sudah ditentukan (W)

Untuk rumusnya menggunakan : Rumus: $y_{ij} = w_i \cdot r_{ij}$ Keterangan:

W_j adalah bobot kriteria ke- j

Y_{ij} adalah elemen dari matriks keputusan yang ternormalisasi

3. Menentukan Solusi Ideal Positif Dan Negatif

Solusi ideal positif A^+ dan solusi ideal negatif A^- dapat ditentukan berdasarkan ranking bobot ternormalisasi (y_{ij}) sebagai berikut

$$A^+ = \max(y_{1+}, y_{2+}, \dots, y_{n+})$$

$$A^- = \max(y_{1-}, y_{2-}, \dots, y_{n-})$$

Keterangan:

$J_{y+} = \max y_{ij}$, jika j adalah atribut keuntungan $\min y_{ij}$, jika j adalah atribut biaya

$J_{y-} = \min y_{ij}$, jika j adalah atribut keuntungan $\max y_{ij}$, jika j adalah atribut biaya

4. Menghitung Jarak Solusi Ideal Positif (D^+) dan Solusi Ideal Negatif (D^-).

Rumus untuk menghitungnya :

$$D^+ = \sqrt{\sum_{i=1}^m (y_i - y_{ij^+})^2}$$

$$D^- = \sqrt{\sum_{i=1}^m (y_i - y_{ij^-})^2}$$

Keterangan:

y_{j^+} adalah elemen dari matriks solusi ideal positif

y_{j^-} adalah elemen dari matriks solusi ideal negative

5. Menghitung Nilai Preferensi untuk setiap alternatif. Dimana nilai V_i yang lebih besar menunjukkan bahwa alternatif A_i lebih dipilih.

Rumus : $V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+}$, dimana $i = 1, 2, 3, \dots, m$.



2.1.4 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan pengangkatan karyawan tetap Menggunakan Algoritma *Technique For Order Of Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS) pada PT. Indah Karya Musi Sentosa

Sistem Pendukung Keputusan pengangkatan karyawan tetap Menggunakan Algoritma *Technique For Order Of Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS) pada PT. Indah Karya Musi Sentosa metode pendukung pengambilan keputusan untuk pengangkatan karyawan tetap. Algoritma ini melakukan penghitungan perbandingan konsistensi kriteria penilaian dan perbandingan konsistensi karyawan terhadap kriteria yang dinilai. Dengan menggunakan metode ini, PT. Indah Karya Musi Sentosa dapat mengetahui calon karyawan yang memenuhi kriteria secara lebih objektif dan dapat mengambil keputusan yang lebih baik dalam mengangkat karyawan tetap pada PT tersebut.

2.2 Teori Khusus

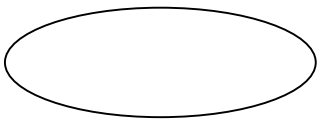
2.2.1 Usecase Diagram

Menurut Prasetya *et al.* (2022:15), “*Usecase diagram* adalah satu dari berbagai jenis diagram UML (*Unified Modelling Language*) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. *UseCase* dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem dengan sistemnya.”

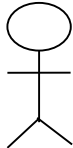

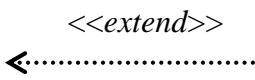
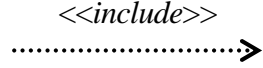

Menurut Oktavia *et al.* (2021:10), “*Usecase diagram* atau diagram *Usecase* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang menggambarkan sebuah interaksi antara aktor terhadap sistem”.

Simbol-simbol yang ada pada *Usecase diagram* adalah sebagai berikut

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Usecase Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.		Gambaran dari interaksi antara aktor dengan sistem

Lanjutan Tabel 2.1 Simbol-simbol *Usecase Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
2.	Aktor 	Pengguna yang berinteraksi dengan sistem. Aktor ditunjukkan dengan nama perannya dalam sistem
3.	Asosiasi/association 	Menggambarkan interaksi aktor dan <i>usecase</i> secara langsung
4.	<i>Extend</i> 	Menggambarkan fungsi sebuah <i>usecase</i> yang dapat diperluas oleh <i>usecase</i> lain, jika dibutuhkan
5.	<i>Include</i> 	Menggambarkan fungsi sebuah <i>usecase</i> yang hanya dapat dipenuhi dengan bantuan dari <i>usecase</i> yang lainnya
6.	<i>Inheritance</i> 	Relasi antara suatu aktor dengan aktor turunannya.



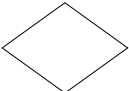
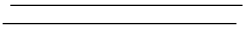

Sumber: Putra et al. (2021:573)

2.2.2 Activity Diagram

Menurut Sugiarti (2018:107), “*Activity Diagram* secara grafis digunakan untuk menggambarkan rangkaian aliran *activity* baik proses bisnis maupun *Usecase*. *Activity diagram* dapat juga digunakan untuk memodelkan action yang akan dilakukan saat sebuah operasi dieksekusi, dan memodelkan hasil dari action tersebut”.

Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam *Activity Diagram* dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Activity Diagram*

No.	Simbol	Keterangan
1.	Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
2.	Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, biasanya diawali dengan kata kerja
3.	Percabangan/ <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
4.	Penggabungan/ <i>join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
5.	Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi








Sumber: Juliansyah et al. (2021:203)

2.2.3 *Sequence Diagram*

Menurut Sugiarti (2018:106), “*Sequence Diagram* adalah secara grafis menggambarkan bagaimana objek berinteraksi dengan satu sama lain melalui pesan pada sekuensi sebuah *usecase* atau operasi. Diagram ini mengilustrasikan bagaimana pesan terkirim dan diterima di antara objek dan dalam *Sequence* atau *timing* apa”.

Adapun simbol-simbol *Sequence diagram* yang sering digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

Notasi	Nama Elemen	Fungsi
	<i>Entity Class</i>	Kumpulan kelas berupa entitas - entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data.
	<i>Boundary Class</i>	Kumpulan kelas menjadi interaksi antar aktordengan sistem.
	<i>Control Class</i>	Suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas.
	<i>Message</i>	Simbol mengirim pesan antar <i>class</i> .
	<i>Recursive</i>	Menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.
	<i>Activation</i>	Activation mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivitas sebuah operasi.
	<i>Lifeline</i>	Garis terputus dengan objek sepanjang lifelineterdapat activation.

Sumber: Putra et al. (2020:36)

2.2.4 Class Diagram

Menurut Sugiarti (2018:106), “*Class Diagram* adalah menggambarkan struktur objek sistem. Diagram ini menunjukkan *class object* yang menyusun sistem dan juga hubungan antara *class object* tersebut”.


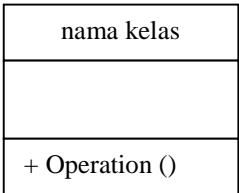

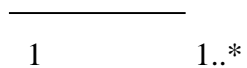
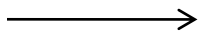


Menurut Syarif & Pratama (2021:245), “*Class diagram*, merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain



dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem.”

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *diagram class* adalah sebagai berikut:

Tabel 2.4 Simbol-simbol *Class Diagram*

Simbol	Keterangan
<p><i>Package</i></p> 	<i>Package</i> merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih <i>class</i> .
<p>Operasi</p> 	<i>Class</i> pada struktur sistem.
<p>Antarmuka / <i>interface</i></p> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
<p>Asosiasi</p> 	Relasi antar <i>class</i> dengan makna <i>umum</i> , asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
<p>Asosiasi berarah / <i>directed</i> asosiasi</p> 	Relasi antar <i>class</i> dengan makna <i>class</i> yang digunakan oleh <i>class</i> yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
<p>Generalisasi</p> 	Relasi antar <i>class</i> dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
<p>Kebergantungan / <i>dependency</i></p> 	Relasi antar <i>class</i> dengan makna kebergantungan antar <i>class</i>

Sumber: Juliansyah et al. (2021:204)



2.3 Jurnal Referensi

1	Nama Peneliti	Hari Sugiarto
	Judul penelitian	Penerapan Metode Topsis Untuk Pemilihan Perumahan
	Tahun penelitian	2021
	Metode penelitian	Metode TOPSIS
	Hasil Penelitian	kode A1 yaitu Gramapuri Persada memiliki nilai preferensi tertinggi dengan nilai preferensi 1.585, lebih tinggi dibandingkan dengan alternatif A2 dengan nilai 0,422 dan alternatif A3 dengan nilai 0,607. Sehingga Perumahan Gramapuri Persada adalah pilihan pertama yang paling cocok dengan keinginan konsumen, meliputi harga yang terjangkau, lokasi, fasilitas, lingkungan, dan desain rumah
	Persamaan	Metode penelitian menggunakan metode TOPSIS
	Perbedaan	Pada objek penelitian alternatif yang digunakan adalah data perumahan
	Orisinalitas Penelitian	Membahas mengenai alternatif perumahan yang diinginkan oleh pelanggan menggunakan metode TOPSIS
2	Nama Peneliti	Alexius Ulan Bani, Yoga Listi Prambodo, Azlan
	Judul penelitian	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pengangkatan Karyawan Kontrak Menjadi Karyawan Tetap Menerapkan Metode Preference Selection Index (PSI)
	Tahun penelitian	2022



	Metode penelitian	Metode PSI (Preference Selection Index)
	Hasil Penelitian	Dalam Proses metode PSI memerlukan alternatif dan kriteria-kriteria yang akan dijadikan bahan perhitungan dan pertimbangan. Berdasarkan pengamatan dari tabel 9 maka dapat dilihat bahwa yang menjadi alternatif terbaik adalah Dicky sebagai alternatif B15 dengan nilai sebesar 0.8977 yang pada akhirnya disarankan menjadi karyawan tetap.
	Persamaan	Alternatif yang dipakai pada penelitian ini ada data karyawan
	Perbedaan	Metode yang di gunakan adalah Metode PSI (Preference Selection Index)
	Orisinalitas Penelitian	Membahas mengenai sistem pendukung keputusan untuk pengangkatan karyawan menggunakan metode PSI
3	Nama Peneliti	Putri Permata Sari
	Judul penelitian	Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Karyawan Tetap Pt. Triagung Abadi Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Procces (Ahp)
	Tahun penelitian	2021
	Metode penelitian	Metode Analytical Hierarchy Procces (Ahp)



	Hasil Penelitian	Sebelum melakukan proses persetujuan dan pengangkatan status, pihak perusahaan harus melakukan analisa terlebih dahulu kepada karyawan kontrak dengan memperhatikan faktor 6C. Mengidentifikasi Kriteria Penilaian Berdasarkan identifikasi masalah yang dilakukan maka perlu dilakukan identifikasi serangkaian kriteria penilaian. Kriteria penilaian yang dicari adalah apa yang menjadi dasar dalam pengambilan keputusan. Kriteria dalam pengambilan keputusan menentukan status karyawan kontrak menjadi Karyawan tetap
	Persamaan	Alternatif yang dipakai pada penelitian ini ada data karyawan. Aplikasi yang digunakan berbasis Website
	Perbedaan	Metode yang digunakan adalah metode Analytical Hierarchy Procces (Ahp)
	Orisinalitas Penelitian	Membahas mengenai alternatif karyawan yang akan dijadikan sebagai karyawan tetap menggunakan metode AHP
4	Nama Peneliti	Rusdi Efendi, Asahar Johar, Atisah Amsaka Rizka
	Judul penelitian	PENERAPAN METODE ENTROPY DAN METODE TOPSIS PADA TINGKAT KESESUAIAN LAHAN TANAMAN KOPI
	Tahun penelitian	2022
	Metode penelitian	Metode Entropy dan TOPSIS



	Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil Perhitungan dengan kombinasi metode pembobotan entropy dan perankingan metode TOPSIS, hasil nilai preferensi merupakan tingkat kesesuaian lahan tanaman kopi robusta pada tiap kecamatan di 4 Kabupaten Provinsi Bengkulu yaitu Rejang Lebong, Lebong, Kepahiang dan Seluma, dengan nilai preferensi terbesar yaitu 0,815 berada di kecamatan Seberang Musi di Desa Kandang dan Tebat Karai di Desa Tertik Kabupaten Kepahiang.
	Persamaan	Aplikasi yang digunakan berbasis Website Metode penelitian menggunakan metode TOPSIS
	Perbedaan	Data yang diolah adalah data Lahan tanaman kopi Metode yang digunakan adalah metode Entropy
	Orisinalitas Penelitian	Membahas mengenai alternatif lahan tanaman yang sesuai menggunakan metode Entropy dan Topsis
5	Nama Peneliti	Abdul Fatahillah, Mudafiq Riyan Pratama
	Judul penelitian	Perbandingan Akurasi Metode TOPSIS dan Metode Weight Product untuk Menentukan Siswa Berprestasi
	Tahun penelitian	2022
	Metode penelitian	Metode TOPSIS dan Weight Product



	<p>Hasil Penelitian</p>	<p>Pengujian sistem dilakukan pada 200 data siswa yang diproses dengan metode TOPSIS maupun WP. Pada hasil pengujian metode TOPSIS dan WP pada 200 data siswa menghasilkan jumlah urutan akurasi pada kedua metode yaitu pada metode Topsis adalah 168 data sedangkan pada metode WP adalah 178 data. Setelah pengujian dilakukan menggunakan sistem perangkat lunak tersebut, selanjutnya menghitung tingkat akurasi metode TOPSIS dan metode WP pada studi kasus penentuan siswa berprestasi di MTs Al-Ishlah.</p> <p>Setelah dilakukan perbandingan dan dianalisis, didapatkan hasil akurasi dari kedua metode, yaitu pada metode TOPSIS adalah 84%, sedangkan pada metode WP didapatkan nilai akurasi 87,5%. Dengan demikian, pada studi kasus penentuan siswa berprestasi di MTs Al-Ishlah dengan pengujian terhadap 200 data siswa, maka dapat dikatakan bahwa metode WP lebih akurat dibandingkan metode TOPSIS.</p>
	<p>Persamaan</p>	<p>penelitian menggunakan metode TOPSIS Aplikasi yang digunakan berbasis Website</p>
	<p>Perbedaan</p>	<p>Data yang diolah adalah Data siswa Mts Al-Ishlah sebagai alternatif Metode yang digunakan adalah metode weight product</p>
	<p>Orisinalitas Penelitian</p>	<p>Membahas mengenai alternatif siswa berprestasi pada Mts Al – Ishlah dengan membandingkan</p>



		metode TOPSIS dan Weight Product
6	Nama Peneliti	Deva Eliza, Defri Ahmad
	Judul penelitian	Rekomendasi Pemilihan Smartphone Menggunakan Metode TOPSIS
	Tahun penelitian	(2022)
	Metode penelitian	Metode TOPSIS
	Hasil Penelitian	Dalam rekomendasi pemilihan Smartphone terbaik yang menjadi kriteria prioritas yaitu harga dengan nilai bobot 11%, storage dengan nilai bobot sebesar 12%, RAM dengan nilai bobot 23%, kamera selfie dengan nilai bobot sebesar 19%, kamera utama sebesar 22% dan Processor sebesar 14%. Pada penelitian ini untuk rekomendasi smartphone terbaik menurut range budget yaitu Oppo A52, midranger yaitu Vivo V20 2021, selanjutnya rekomendasi smartphone terbaik range flagship yaitu Asus Zenfone 6 ZS630KL sedangkan rekomendasi smartphone terbaik range premium adalah Xiaomi Mix Alpha.
	Persamaan	Metode yang digunakan adalah metode TOPSIS
	Perbedaan	Alternatif yang digunakan adalah data Smartphone yang digunakan di Indonesia
	Orisinalitas Penelitian	Membahas mengenai alternatif Smartphone yang menjadi pilihan orang Indonesia untuk dipakai berdasarkan beberapa kriteria tertentu
7	Nama Peneliti	Roy Andri,



		Hardiyan
	Judul penelitian	Pemilihan Manager Keuangan Dengan Metode TOPSIS
	Tahun penelitian	2022
	Metode penelitian	Metode TOPSIS
	Hasil Penelitian	Hasil perankingan yang diperoleh dari pengujian perhitungan bahwa alternatif D10 merupakan hasil perankingan terbaik dengan hasil perhitungan 0,57 jika dibandingkan dengan kesembilan alternatif lainnya.
	Persamaan	Metode yang digunakan adalah metode TOPSIS
	Perbedaan	Data yang diolah adalah alternatif karyawan sebagai calon manager keuangan
	Orisinalitas Penelitian	Membahas mengenai alternatif karyawan yang dirasa layak menjadi calon manager keuangan dengan menggunakan metode TOPSIS
8	Nama Peneliti	Ibnu Alfarobi, Entin Sutinah, Achmad Baroqah Pohan, Andre Gusti Hermawan
	Judul penelitian	Metode Simple Additive Weighting untuk Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Karyawan
	Tahun penelitian	2021
	Metode penelitian	Metode SAW (Simple Additive Weighting)
	Hasil Penelitian	Hasil dan pembahasan pada penelitian ini akan dilakukan proses untuk menentukan dan memilih karyawan kontrak untuk dijadikan karyawan tetap dimana setiap karyawan yang akan dipilih dilakukan penilaian berdasarkan kriteria serta



		alternatif yang akan diuji dengan metode Simple Additive Weighting (SAW)
	Persamaan	Data alternatif yang diolah adalah data karyawan Aplikasi yang digunakan berbasis Website
	Perbedaan	Metode yang digunakan adalah metode SAW
	Orisinalitas Penelitian	Membahas mengenai alternatif karyawan yang layak dijadikan karyawan tetap pada seleksi karyawan di hotel Ciputra menggunakan website
9	Nama Peneliti	Silvi, Wowon Priatna, Tyastuti Sri Lestari, Joni Warta, Muhammad Khaerudin
	Judul penelitian	Penerapan Fuzzy Inference System Sugeno dalam Sistem Pengangkatan Karyawan Kontrak menjadi Karyawan Tetap
	Tahun penelitian	2022
	Metode penelitian	Metode Fuzzy Inference System Sugeno
	Hasil Penelitian	Penelitian ini melakukan pengujian terhadap program aplikasi Fuzzy Inference System untuk proses Pengangkatan Karyawan Kontrak menjadi Karyawan Tetap, dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan Fuzzy Inference System diterapkan pada tahap hitung penilaian kinerja pada karyawan. Nilai dari semua variabel yang sudah diinputkan akan dilakukan fuzzifikasi terlebih dahulu. Lalu dilanjutkan dengan inferensi terhadap aturan yang dipakai dan tahap akhir dengan proses defuzzifikasi menggunakan metode berbobot rata-rata untuk perhitungan



		<p>skor nilai akhir. Hasil perhitungan menggunakan fuzzy inference system sugeno diperoleh skor nilai akhir tertinggi yaitu 90, dan skor nilai akhir terendah sebesar 55.</p>
	Persamaan	Data alternatif yang diolah adalah data karyawan Aplikasi yang digunakan berbasis Website
	Perbedaan	Metode yang digunakan adalah metode Fuzzy Inference System Sugeno
	Orisinalitas Penelitian	Membahas mengenai alternatif pengangkatan karyawan kontrak pada PT Cyberindo Aditama dengan menggunakan metode Fuzzy Inference System Sugeno
10	Nama Peneliti	Buhari, Hozairi
	Judul penelitian	PENENTUAN DOSEN PEMBIMBING TERBAIK KULIAH KERJA NYATA MENGGUNAKAN METODE TOPSIS
	Tahun penelitian	2018
	Metode penelitian	Metode Topsis
	Hasil Penelitian	<p>penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:</p> <p>Kriteria dasar yang bisa dijadikan pertimbangan untuk menentukan DPL KKN terbaik adalah: absensi kehadiran DPL, partisipasi DPL terhadap kegiatan KKN, kreatifitas DPL, inovasi DPL, luaran program KKN dan dampak program KKN.</p> <p>Hasil perhitungan TOPSIS untuk pemilihan DPL KKN terbaik adalah $A13 = 0.741$, $A4 = 0.643$ dan</p>



		A11=637. Hasil Perhitungan TOPSIS ini akan dijadikan pertimbangan untuk menentukan DPL KKN terbaik untuk diberikan reward oleh Universitas Islam Madura
	Persamaan	Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode Topsis
	Perbedaan	Data alternatif yang digunakan adalah dosen pembimbing lapangan (DPL) pada Universitas Islam Madura (UIM)
	Orisinalitas Penelitian	Membahas mengenai alternatif dosen pembimbing lapangan terbaik dengan kriteria kriteria yang telah ditentukan