

## Penggunaan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) Dalam Sistem Penunjang Keputusan: *Systematic Literatur Riview*

Muhamad Rizky

Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Jakarta

Alamat: Jl. Ir. H. Djuanda No. 95 Ciputat, Kota Tangerang Selatan 15412

Korespondensi penulis: [muhamadrizky2019@gmail.com](mailto:muhamadrizky2019@gmail.com)

**Abstract** Decision support systems can be used to help determine a decision. One of the methods used is the AHP (Analytical Hierarchy Process) method which is considered a flexible method and suitable for decision making. The purpose of this research is to see the use of the Analytical Hierarchy Process (AHP) method in a decision support system to assist a decision. This research method is literature study. The results of this research are that the AHP method in decision support systems can be used as a method of choice that can help determine decisions in various sectors of life.

**Keywords:** AHP Method, Decision Support System, Literature Study.

**Abstrak** Sistem penunjang Keputusan dapat digunakan dalam membantu menentukan sebuah keputusan. Salah satu metode yang digunakan adalah metode AHP (Analytical Hierarchy Process) yang dianggap sebagai metode yang fleksibel dan cocok untuk pengambilan keputusan. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat penggunaan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam sistem penunjang keputusan dalam membantu sebuah keputusan. Metode penelitian ini adalah studi literatur. Hasil penelitian ini adalah metode AHP dalam sistem penunjang keputusan dapat digunakan sebagai salah metode pilihan yang dapat membantu penentuan keputusan diberbagai sektor kehidupan.

**Kata kunci:** Metode AHP, Sistem Penunjang Keputusan, Studi Literatur.

### LATAR BELAKANG

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem yang bisa memberikan pemecahan pada masalah, melaksanakan komunikasi terkait pemecahan masalah tertentu baik struktur juga tidak struktur. SPK ini didesain agar bisa dipakai serta dioperasikan dengan mudah bagi orang yang mempunyai kemampuan dasar pengoperasi komputer. Dibuat berdasarkan adaptasi kompetensi yang tinggi, yang menjadikan SPK sebagai alternatif pada pengambilan sebuah keputusan (Saputra & Nugraha, 2020). Metode ini dibangun memiliki tujuan yang hendak dicapai oleh orang yang membuat keputusan. Tujuan SPK ini “*information sources*” atau “*second opinion*” yang menjadi bahan pertimbangan bagi manjer sebelum memutuskan sebuah kebijakan tertentu (Rachman, 2019).

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) menjadi salah satu metode yang dipakai dalam sistem penunjang keputusan. Metode AHP ini menjadi salah satu metode yang fleksibel serta cocok dipakai untuk pengambillan suatu keputusan yang efektif maupun efisien yang sesuai dengan aspek yang dimilikinya. Metode ini juga bisa dikembangkan pada penyusunan penelitian suatu masalah pada suatu hirarki selanjutnya yang dilaksanakan sebuah pembobotan

agar menentukan prioritas berdasarkan suatu pengambilan keputusan agar bisa memilih keputusan yang terbaik yang akan dilakukannya (Budi et al., 2021) . Selain itu, karena sifatnya ini multi kriteria, menjadikan metode AHP cukup banyak dipakai pada penyusunan prioritas (Sarifah, 2018).

Beberapa penelitian terdahulu penggunaan metode AHP dalam sistem penunjang keputusan. Penelitian (Kwatra et al., 2021) menggunakan metode AHP untuk mengevaluasi pada kepentingan relatif dari berbagai tema serta subtema untuk diberikan oleh pemangku kepentingan yang berbeda dalam analisis keberlanjutannya. Hasilnya ini AHP dipakai untuk memberikan bobot diberbagai tema. Ditemukan semua kelompok pemangku kepentingan ini memberikan kepentingan hampir mirip pada 3 tema yang keberlanjutan.

Penelitian (Id et al., 2018) menggunakan metode AHP digunakan sebagai cara sederhana bertujuan menimbang serta memberikan peringkat pada semua atribut secara objektif, menemukan kepentingan relatif pada berbagai rencana,metode penjumlahan terbobot ini untuk menyediakan indeks komposit secara umum serta menemukan perencanaan akhir yang sesuai. Hasil AHP digunakan untuk mengurutkan atribut semuanya secara objektif serta menemukan kepentingan relatif atas berbagai alternatif

Penelitian (Campisi et al., 2020) menggunakan metode AHP untuk memprioritaskan sejumlah alternatif pengambilan keputusan,terkait dengan evaluasi kualitatif maupun kuantitatif. Hasilnya ini dimungkinkan untuk membandingkan solusi desain pada area arus pejalan kaki yang tinggi yang diasumsikan pendekatan ini bisa didukung oleh simulasi mikro untuk memahami secara lebih perilaku pejalan kaki.

Penelitian (Merhi, 2021) menggunakan metode AHP untuk mengidentifikasi, mendefinisikan, maupun mengevaluasi faktor-faktor penentu keberhasilan yang berdampak pada implementasi intelegen data disektor publik. Diidentifikasi 14 faktor dan dilanjutkan dibagi menjadi kategori organisasi, proses, serta teknologi. Hasil analisis ini menunjukan teknologi menjadi yang paling penting.

Penelitian (Rahmawati, 2021) menggunakan metode AHP untuk mengevaluasi pemilihan personel pada kenaikan pangkat yang optimal dan efektif. Hasilnya ini kriteria yang diterapkan pada metode AHP ini menentukan kelayakan prajurit untuk kenaikan pangkat.

Tujuan *Systematic literature Riview* ini untuk melihat penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam sistem penunjang keputusan dalam membantu sebuah keputusan. Dengan melihat berbagai sumber literatur yang terdahulu terkait penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam membantu keputusan.

## KAJIAN TEORITIS

### 1. Sistem Penunjang Keputusan

Sistem pendukung keputusan (SPK) ini dikemukakan Michael Scoot Morton nama ilmiahnya *Management Decision System* di tahun 1970. Yang kemudian perusahaan maupun lembaga penelitian termasuk perguruan tinggi ini memulai melakukan penelitian mengenai sistem pendukung keputusan. Hasilnya ini, disimpulkan sistem ini adalah sistem berbasis komputer dengan memanfaatkan data serta modul tertentu untuk memecahkan berbagai masalah yang tidak terstruktur (Rizky Prayudhi et al., 2022). Pengertian Sistem penunjang keputusan adalah suatu sistem yang memfokuskan untuk membantu menyelesaikan suatu masalah dengan mengatasi permasalahan pada pengambilan suatu keputusan diorganisasi atau perusahaan dengan data dan model (Amalia & Ary, 2021).

### 2. Tujuan Sistem Penunjang Keputusan

Dalam sistem penunjang keputusan ada tiga tujuan yang harus diperoleh yaitu (Tuyisenge, 2021) :

- a. Dapat membantu Manajer dalam pembuatan keputusan untuk bisa memecahkan masalah semi terstruktur.
- b. Dapat mendukung keputusan manajer, bukan mengubah atau pun mengganti keputusan tersebut.
- c. Dapat meningkatkan efektivitas manajer untuk pembuatan keputusan dan bukan pada peningkatan efisiensi.

### 3. Metode AHP

Metode AHP ini dikembangkan oleh Thomas L. Saaty yang merupakan seorang ahli matematika berasal dari Universitas Pittsburg, Amerika Serikat pada tahun 1970-an (Diana & Retno, 2019). Metode AHP merupakan metodologi *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM) dimungkinkan dapat melakukan pemodelan pemilihan keputusan pada masalah yang tidak terstruktur dan mempunyai faktor subjektif yang perlu dipertimbangkan pada proses pengambilan keputusan. Pada dasarnya ini, metode AHP dapat membantu menentukan variabel yang mempunyai prioritas tertinggi serta harus ditindak lanjut agar mempengaruhi hasil keputusan. Metode ini bergantung pada anggapan manusia yang bisa membuat penilaian relatif dari penilai mutlak serta didasarkan pada prinsip kunci dekomposisi, penilaian perbandingan, dan juga sintesis prioritas (Astuti et al., 2021).

Selanjutnya metode AHP bisa digunakan dalam menemukan skala rasio, baik dari perbandingan pasangan yang bersifat diskrit atau pun kontinu. Perbandingan ini diambil

dari skala dasar atau ukuran aktual yang mencerminkan kekuatan perasaan maupun juga preferensi relatif. Peralatan utama metode AHP ini sebuah hierarki fungsional dengan inputan utama adalah persepsi manusia yang akan dijadikan prioritas antar satu elemen dengan elemen lainnya (Mahardika et al., 2021).

#### 4. Teknik Analisis dalam Model AHP

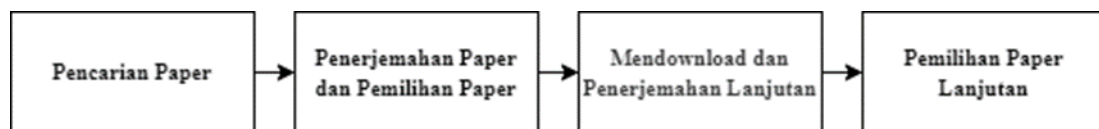
Terbagi menjadi tiga prinsip utama dalam pemecahan masalah dalam metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*), yaitu: *Decomposition*, *Compare Judgement* serta *Logical Consistency*. Berikut ini Secara garis besar tahapannya (Ikhwan & Chotijah, 2022).

- a. Melakukan Dekomposisi masalah
- b. Melakukan Penilaian atau pembobotan
- c. Melakukan pembuatan matriks serta uji konsistensi
- d. Melakukan Penetapan prioritas pada hirarki
- e. Melakukan Sintesis dari prioritas
- f. Melakukan Pengambilan keputusan

## METODE PENELITIAN

### Metode Penelitian

Pendekatan penelitian menggunakan metode *systematic literature riview*, yang dilakukan dengan cara mencari referensi atas landasan teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan. Referensi tersebut bisa dicari dari buku, jurnal, artikel laporan penelitian, dan situs-situs online di internet (Hayati, 2021a). Tahapan Penelitian dapat dilihat pada gambar 1 yang menggambarkan proses penelitian.



**Gambar 1. Tahapan Penelitian**

### Tahapan Penelitian

Pada studi literatur ini ada beberapa langkah-langkah yang dilakukan untuk mendapatkan data penelitian terkait dan menganalisisnya. Berikut ini adalah langkah-langkahnya.

#### 1. Melakukan Proses Pencarian Paper

Melakukan proses pencarian Paper Internasional menggunakan Science direct. Science direct adalah situs direktori jurnal yang berada di bawah penerbit Elsevier, yang

menjadi salah satu penerbit jurnal ilmiah kelas atas di dunia (Hayati, 2021b) . Dengan Keyword yang digunakan “*The use of the Analytical Hierarchy Process (AHP) method in assisting decisions*” dengan tahun pencarian 5 tahun terakhir,yaitu 2018-2022. Selain itu untuk menambahkan data penelitian terkait,peneliti melakukan pencarian menggunakan Goggle Scholar dengan keyword “Penggunaan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dalam Membantu Pengambilan Keputusan” dengan tahun pencarian 5 tahun terakhir,yaitu 2018-2022. Google Scholar atau Google Cendekia adalah layanan pencari jurnal online yang meliputi berbagai macam disiplin ilmu. Selain itu, Google Scholar juga dapat digunakan untuk mencari buku akademik daring, tesis, disertasi, maupun sebagainya (Hardiansyah, 2021).

## **2. Melakukan Penerjemahan Paper dan Pemilihan Paper**

Melakukan penerjemahan paper dan pemilihan paper, yang diterjemahkannya pada bagian abstrak menggunakan Google Translate. Google Translate merupakan salah satu layanan penerjemah bahasa digital yang dibentuk perusahaan digital bernama Google. Layanan ini telah ada pada 28 April 2006 yang telah menyediakan 103 bahasa. Layanan ini menjadi layanan multibahasa ini sudah banyak digunakan oleh para pengguna internet. Penggunaan ini memakainya untuk menerjemahkan bahasa asing maupun kebalikannya (Aeni, 2021). Setelah diterjemahkan, kemudian dibaca pada bagian abstraknya. Setelah selesai kemudian dipilih paper terpilih yang sesuai tema penelitian.

## **3. Melakukan Download dan Penerjemahan Lanjutan**

Melakukan download dan penerjemahan lanjutan pada abstrak yang sesuai kemudian dilakukan proses download. Dalam download ini dibantu menggunakan Schi Hub pada paper yang tidak bisa didownload di Science direct. Schi Hub merupakan mesin pencari secara online yang memuat 58 juta tulisan akademik. Dengan memakai situs ini sipengguna tidak akan melewati proses pembayaran untuk memperoleh sejumlah materi ilmiah (Jessica, 2019). Kemudian paper yang telah didownload ini diterjemahkan, yang diterjemahkan ini seluruh isi paper menggunakan Doc Translator. Doc Translator merupakan penerjemah online, yang dapat menerjemahkan dokumen berbentuk Word, Excel, maupun PDF lebih dari 100 bahasa seperti Inggris, Prancis, Jerman, Spanyol dan lain-lainnya (Hardiansyah, 2021). Caranya menterjemahkannya ini dengan memasukan file, kemudian setelah itu memilih bahasa yang akan akan digunakan. Setelah proses penerjemahan berlangsung maka akan otomatis mendownload file secara otomatis.

#### 4. Melakukan Pemilihan Paper Lanjutan

Pemilihan paper lanjutan ini dilakukan setelah proses download, kemudian dilakukan membaca paper dari judul hingga kesimpulan secara keseluruhan. Kemudian dipilih paper terpilih sesuai topik untuk digunakan dalam penelitian. Selain itu dalam penelitian ini menambahkan data penelitian menggunakan website untuk mendukung penelitian.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Sektor Pendidikan

Ditingkat sekolah penggunaan metode AHP bisa membantu penentuan jurusan siswa SMA. Metode AHP berperan mengambil keputusan terhadap beberapa alternatif yang harus diambil dengan kriteria yang menjadi bahan pertimbangan. Hasilnya ini memudahkan wali kelas dalam menyeleksi siswa untuk penentuan jurusan (Ariani Susanti, 2022). Metode AHP selanjutnya berperan pada penentuan siswa bepretasi dapat dilakukan, dengan metode ini dapat ketahui kriteria pemilihan siswa *best character* yang dimana terdapat 3 kriteria yang paling menentukan. Hasilnya yang membantu kepala sekolah lebih mudah untuk membuat keputusan pemilihan siswa terbaik (Rakasiswi & Badrul, 2020). Selanjutnya pada guru dapat dilakukan seleksi guru berprestasi menggunakan metode AHP. Metode ini menghasilkan pengaruh positif terhadap seleksi guru berprestasi, yang tidak lagi secara subjektif melainkan dengan penilaian secara objektif. Hasilnya ini karena telah berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan. Pengguna memperoleh informasi yang dibutuhkan secara efektif, efisien, dan juga tersistematis (Wahyuriyanto, 2021).

Ditingkat perguruan tinggi, metode AHP berperan dalam pembobotan kriteria dan nilai alternatif. Hasilnya ini dapat dibuat dan mampu melakukan penilaian terhadap dosen berdasarkan aspek tri dharma perguruan tinggi. Pada mahasiswa dapat dilakukan pemilihan mahasiswa berprestasi menggunakan metode AHP. Membantu dalam memberikan keputusan alternatif mahasiswa bepretasi dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Hasilnya diperoleh hasil peringkat tertinggi yang ditetapkan sebagai mahasiswa berprestasi sesuai dengan nilai total dari kriteria-kriteria yang ada (Patmawati et al., 2018).

#### Sektor Bencana Alam

Penilaian bahaya longsor dapat dilakukan menggunakan metode AHP, metode ini berperan sebagai pembobotan pada faktor penyebab utama terjadinya longsor. Hasilnya ini dapat dilakukan penyusunan peta kerawanan longsor sesuai dengan penggunaan metode AHP yang telah dilakukan (Prasetyo et al., 2018). Dapat dilakukan juga analisis tingkat kerawanan

longsor menggunakan metode AHP. Metode ini berperan sebagai kriteria penyumbang kerawanan longsor terbesar. Hasilnya ini berupa produk peta analisa sebaran kerawanan longsor berdasarkan kriteria (Panchal & Shrivastava, 2022). Pada bencana kekeringan, metode AHP dapat menganalisis lokasi rawan bencana kekeringan. Metode ini bertugas untuk menganalisis agar bisa menunjukkan bobot masing-masing parameter. Dihasilkan peta persebaran kekeringan dan tingkat kekeringan di sesuai dengan 5 parameter yang mempengaruhi kekeringan suatu wilayah menggunakan metode AHP (Mustafa et al., 2019).

### **Sektor Olahraga**

Pada olahraga futsal dapat dilakukan pemilihan tim futsal menggunakan metode AHP. Metode ini membantu dalam memecahkan persoalan yang kompleks dengan menstrukturkan suatu hierarki kriteria, pihak yang berkepentingan, hasilnya dengan menarik berbagai pertimbangan guna mengembangkan bobot atau prioritas. Hasilnya ini mempercepat proses pemilihan peserta tim futsal, yang sehingga hasilnya efektif dan tidak memakan waktu yang lama (Lau et al., 2021)

Selain itu pada olahraga basket dapat menentukan tingkat kualitas fisik atlet bola basket dengan Metode AHP. Metode ini berperan dalam perhitungan yang sesuai dengan sistem pendukung keputusan untuk mengetahui kualitas fisik atlet bola basket pada pengurus cabang serikat basket. Hasilnya bisa menentukan kualitas fisik atlet ini proses penghitungan nilai akhir dari setiap jenis tes yang di terapkan kepada atlet lebih akurat sehingga dalam penyeleksian atlet, mendapatkan atlet yang memenuhi standar nasional (Sihombing, 2020).

### **Sektor Perusahaan**

Diperusahaan otomotif dapat dilakukan identifikasi dan memberi peringkat strategi yang tepat untuk transfer teknologi yang efektif metode AHP. Metode ini berperan mengurutkan strategi- dari pertama hingga ketiga. Hasilnya ini membantu menemukan strategi yang tepat untuk menghindari ancaman dan menciptakan peluang diperusahaan otomotif (Gunawan et al., 2019).

Selanjutnya Metode AHP dapat berperan dalam pemilihan supplier dan vendor. Pada supplier dapat dilakukan analisis pemilihan supplier, dimana metode AHP melakukan perangkingan sesuai kriteria yang telah ditentukan. Hasilnya diperoleh supplier terbaik sesuai ranking teratas (Halili, 2020).

Terkait karyawan diperusahaan, metode AHP dapat melakukan pemilihan karyawan terbaik. Metode ini sebagai alternatif pilihan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sesuai 5 kriteria yang mempengaruhi proses pengambilan keputusan dalam pemilihan karyawan

terbaik. Hasilnya diketahui karyawan yang terpilih menjadi karyawan terbaik (Agraeni & Gustian, 2022). Selanjutnya dapat dilakukan dilakukan penentuan gaji karyawan, metode AHP berperan dalam pengolahan faktor-faktor dalam penentuan gaji karyawan. Dihasilkan penentuan kenaikan gaji karyawan berdasarkan faktor penentuan gaji karyawan yang diolah AHP (Silviliani & Priyatna, 2021).

### **Sektor Kesehatan**

Dalam dunia kesehatan metode AHP dapat berperan dalam alat deteksi indikasi dini kesehatan paru-paru. Metode AHP berperan sebagai *prototype* alat pendeteksi indikasi dini kesehatan paru-paru. Hasilnya ini alat dapat alat berfungsi dan terintegrasi dengan baik. Selanjutnya metode AHP berperan terkait rujukan pasien pada fasilitas kesehatan tingkat pertama, metode ini berperan menimbang kondisi merujuk pasien melibatkan beberapa faktor dan kemungkinan memilih satu dari beberapa alternatif rumah sakit. Hasilnya ini didapatkan faktor yang paling penting dalam rujukan pasien di klinik pratama adalah faktor layanan rawat jalan (Sinaga, 2019).

Selain itu penilaian rumah sakit terbaik dapat menggunakan dilakukan dengan metode AHP, metode ini melakukan perbandingan kepentingan terhadap kriteria dan alternatif yang digunakan, kemudian dilakukan normalisasi matrik dengan berdasarkan index rasio. Hasilnya dapat mengolah data rumah sakit terbaik (Magdalena et al., 2021). Serta metode AHP bisa melakukan kelayakan akreditasi Puskesmas, metode AHP melakukan menyusun prioritas perbaikan 7 standar akreditasi berdasarkan pertimbangan kondisi Puskesmas. Hasilnya ini dapat Membantu kepala dinas kesehatan dalam penentuan puskesmas yang terakreditasi secara tepat, cepat, dan relevan (Pramudita & Christy, 2020).

### **Sektor Pariwisata**

Dalam sektor pariwisata metode AHP berperan pada faktor-faktor daya saing destinasi pariwisata. Metode ini berperan untuk mengkaji dampak aktivitas pemangku kepentingan terhadap faktor-faktor utama dan sub-faktor. Hasilnya pemangku kepentingan mampu mempengaruhi faktor-faktor kunci daya saing destinasi dengan intensitas yang berbeda-beda (Widyastutik et al., 2020) . Selanjutnya metode AHP juga dapat menganalisis kesesuaian kawasan wisata pantai, metode AHP melakukan untuk penentuan Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) dengan 10 parameter. Hasilnya dihasilkan analisis kesesuaian wisata pantai luas wilayah pantai (Afriyanto et al., 2020).

Selain itu dalam perumusan kriteria pada pariwisata dapat dilakukan dengan menggunakan metode AHP. Pada perumusan kriteria prioritas penilaian livability desa wisata



dapat dilakukan dengan metode AHP, berperan melakukan pembobotan dari masing-masing kriteria dan sub kriteria. Hasilnya didapatkan bobot kriteria tertinggi dan bobot sub kriteria tertinggi (Puspita & Umilia, 2021).

### **Sektor Pertanian**

Dalam sektor pertanian AHP dapat berperan pada faktor analisis prioritas dalam pemilihan bibit jagung unggul. Metode AHP membandingkan berdasarkan kriteria dalam menentukan suatu bibit jagung yang dikatakan unggul. Hasilnya kriteria yang prioritas tertinggi bibit jagung unggul secara berurutan (Azhar, 2020) . Penentuan pemilihan bibit padi unggul juga dapat dilakukan oleh metode AHP, metode ini menentukan kriteria-kriteria penting pada bermacam-macam varietas padi dan alternatif yang cocok dengan kondisi lingkungan lahan pertanian. Dihasilkan bibit padi unggul terbaik yang akan ditanam (Hadikurniawati et al., 2020).

Pemilihan biji-bijian berkualitas dapat menggunakan metode AHP. Penentuan pada biji kopi berkualitas dapat dilakukan dengan AHP, metode ini menentukan nilai bobot untuk setiap kriteria. Hasilnya menghitung nilai pada masing-masing kriteria dan alternatif sehingga dapat diberikan keputusan kopi yang berkualitas (Alfian, 2021). Selanjutnya pada pemilihan bibit kakao unggulan dapat dilakukan dengan metode AHP. Metode ini melakukan pemilihan, sekaligus untuk memperbandingkan antara bibit kakao yang sudah ada. Hasilnya bahwa pemilihan bibit kakao unggulan yang banyak di sukai oleh para petani tiap-tiap kriteria maupun perbandingan antar alternatif lainnya (Ali, 2019).

### **Sektor Transportasi**

Pada Transportasi dapat melakukan metode AHP, pemilihan jasa transportasi online dapat menggunakan metode AHP. Metode ini sebagai melakukan pemilihan kriteria yang berguna untuk pemilihan jasa transportasi online. Hasilnya diperoleh alternatif strategis pemilihan jasa transportasi online mendapat prioritas utama dengan bobot sebesar (Rasyid & Wagola, 2021).

Pemilihan moda transportasi personel dapat dilakukan menggunakan AHP. Metode ini melakukan penentuan matrik perbandingan berpasangan dan bobot prioritas pada kriteria. Hasilnya kriteria dengan bobot prioritas tertinggi secara berurutan (Krisnawati et al., 2020).

## KESIMPULAN

Penggunaan Metode AHP dalam sistem penunjang keputusan dapat dimanfaatkan dalam membantu keputusan diberbagai sektor kehidupan. Seperti pada sektor pendidikan dapat membantu menentukan penentuan jurusan siswa SMA, pada sektor pertanian dapat menentukan pemilihan bibit jagung unggul, sektor pariwisata dapat menentukan faktor-faktor daya saing destinasi pariwisata dan juga pada sektor lainnya. Kesimpulan penelitian ini adalah Metode AHP dalam sistem penunjang keputusan dapat digunakan sebagai salah metode pilihan yang dapat membantu penentuan keputusan diberbagai sektor kehidupan.

## DAFTAR REFERENSI

- Aeni, N. (2021). *Google Translate: Cara Mudah Terjemahkan Banyak Bahasa*. Katadata.Co.Id.
- Afriyanto, Nugraha, A. L., & Firdaus, H. S. (2020). Analisis Kesesuaian Kawasan Wisata Pantai Di Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Geodesi Undip*, 3(3), 22–30.
- Agraeni, R., & Gustian, D. (2022). Analisis Pemilihan Supplier dengan Pendekatan Analytical Hierarchy Process di PT. ABC. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 6(1), 351–358.
- Alfian, D. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dalam Pemilihan Biji Kopi Berkualitas. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 4(2), 192–201. <https://doi.org/10.31539/intecom.s.v4i2.2837>
- Ali, B. (2019). Analisis Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Kakao Menggunakan Metode AHP. *Jurnal Ilmiah d'Computare*, 9, 12. <https://journal.uncp.ac.id/index.php/computare/article/view/1468>
- Amalia, M. N., & Ary, M. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Dengan Menggunakan SMART Pada CV. Hamuas Mandiri. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 7(2), 127–134. <https://doi.org/10.34128/jsi.v7i2.322>
- Ariani Susanti. (2022). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jurusan Siswa Sma Negeri 2 Kutacane Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Multimedia Dan Teknologi Informasi (Jatilima)*, 3(02), 68–74. <https://doi.org/10.54209/jatilima.v3i02.152>
- Astuti, W., Wati, M., & Kamila, V. Z. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Taman Kanak-Kanak di Wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara Menggunakan Metode AHP-VIKOR. *Jurnal Rekayasa Teknologi Informasi (JURTI)*, 5(1), 83. <https://doi.org/10.30872/jurti.v5i1.5771>
- Azhar, Z. (2020). Faktor Analisis Prioritas Dalam Pemilihan Bibit Jagung Unggul Menggunakan Metode AHP. *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains ...*, 1(1), 347–350. <http://prosiding.seminar-id.com/index.php/sainteks/article/view/460>

- Budi, E. S., Dewi, T., Wandani, P. Y., & ... (2021). A Sistem Penunjang Keputusan dengan Metode AHP Dalam Strategi Pemasaran Travel Umroh dan Haji Pada PT Jabal Rahmah. *TIN: Terapan ...*, 2(2), 70–78.
- Campisi, T., Basbas, S., Tesoriere, G., Trouva, M., Papas, T., & Mrak, I. (2020). How to create walking friendly cities. A multi-criteria analysis of the central open market area of rijeka. *Sustainability (Switzerland)*, 12(22), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su12229470>
- Diana, A., & Retno, D. U. (2019). Pemodelan Sistem Penunjang Keputusan dalam Pemilihan Vendor Laptop dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW). *Prosiding SeNTIK STI&K*, 3, 109–114. <http://www.ejournal.jak-stik.ac.id/index.php/sentik/article/view/2688>
- Gunawan, W., Fatullah, R., & Mulyawan, R. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Tingkat Kualitas Fisik Atlet Bola Basket Dengan Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Procces Pada Pengcab Perbasi Kabupaten Serang. *Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi (SAINTEK)*, 3(1), 1–11.
- Hadikurniawati, W., Hariyanto, R., & Cahyono, T. D. (2020). Implementasi Metode Ahp Dalam Pemilihan Bibit Padi Unggul. *Sendiu*, 72(6), 978–979.
- Halili, Z. (2020). Identifying and ranking appropriate strategies for effective technology transfer in the automotive industry: Evidence from Iran. *Technology in Society*, 62(April), 101264. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101264>
- Hardiansyah. (2021). *Cara Mencari Jurnal di Google Scholar untuk Menyusun Skripsi*. Tekno.Kompas.Com.
- Hayati. (2021a). *Pengertian Penelitian Studi Literatur, Ciri, Metode, dan Contohnya*. Penelitianilmiah.Com. <https://penelitianilmiah.com/penelitian-studi-literatur/>
- Hayati. (2021b). *Pengertian Penelitian Studi Literatur, Ciri, Metode, dan Contohnya*. Penelitianilmiah.Com.
- Id, V. K., Buygi, M. O., & Anvari-moghaddam, A. (2018). *A Multi-Attribute Expansion Planning Model for Integrated Gas – Electricity System*. <https://doi.org/10.3390/en11102573>
- Ikhwan, M. C., & Chotijah, U. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Udang Vannamie Menggunakan Metode Ahp (Studi Kasus: Fandi Vaname). *Jurnal Teknika*, 14(1), 1–10.
- Jessica. (2019). *agaimana Mendapatkan Jurnal Internasional Secara Gratis Menggunakan Sci-Hub?* Www.Educenter.Id.
- Krisnawati, M., Larasati, A. D., & Setiawan, R. B. (2020). Evaluasi Pemilihan Moda Transportasi Personel Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Studi Kasus Santos .... *Prosiding*, 5(November), 172–181. <http://www.jurnal.lppm.unsoed.ac.id/ojs/index.php/Prosiding/article/view/1209>

- Kwatra, S., Kumar, A., Sharma, S., & Sharma, P. (2021). Environmental and Sustainability Indicators Stakeholder participation in prioritizing sustainability issues at regional level using analytic hierarchy process ( AHP ) technique : A case study of. *Environmental and Sustainability Indicators*, 11(May 2020), 100116. <https://doi.org/10.1016/j.indic.2021.100116>
- Lau, E., Hou, H. (Cynthia), Lai, J. H. K., Edwards, D., & Chileshe, N. (2021). User-centric analytic approach to evaluate the performance of sports facilities: A study of swimming pools. *Journal of Building Engineering*, 44(July), 102951. <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2021.102951>
- Magdalena, H., Santoso, H., & Meliansari, D. (2021). Faktor - Faktor Pendukung Keputusan Rujukan Pasien pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) dengan metode Analytical Hierrarchy Process (AHP). *Metik Jurnal*, 5(2), 55–65. <https://doi.org/10.47002/metik.v5i2.273>
- Mahardika, T. M., Setiawan, A. B., & Pamungkas, D. P. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Pegawai Berprestasi Di Kemenag Kab Tulungagung Dengan Menerapkan Metode AHP*. 127–132.
- Merhi, M. I. (2021). Evaluating the critical success factors of data intelligence implementation in the public sector using analytical hierarchy process. *Technological Forecasting and Social Change*, 173(September), 121180. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121180>
- Mustafa, J. M., Sirojuzilam, S., & Sulistiyono, N. (2019). Analisis Tingkat Kerawanan Longsor Dengan Integrasi Analytical Hierarchy Process dan Pemodelan Spasial Sistem Informasi Geografis di Kabupaten Aceh Tenggara. *Jurnal Serambi Engineering*, 4(1), 471. <https://doi.org/10.32672/jse.v4i1.981>
- Panchal, S., & Shrivastava, A. K. (2022). Landslide hazard assessment using analytic hierarchy process (AHP): A case study of National Highway 5 in India. *Ain Shams Engineering Journal*, 13(3), 101626. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2021.10.021>
- Patmawati, H., Ema, U., & Asro, N. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP di STIMIK Sepuluh Nopember Jayapura. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 4, 499–510.
- Pramudita, D. A., & Christy, R. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Rumah Sakit Terbaik Di Lampung Tengah Menggunakan Metode Ahp. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 1(1), 10. <https://doi.org/10.33365/jdmsi.v1i1.800>
- Prasetyo, D. A., Suprayogi, A., & Hani'ah. (2018). Analisis Lokasi Rawan Bencana Kekeringan Menggunakan Sistem Informasi Geografis Di Kabupaten Blora Tahun 2017. *Jurnal Geodesi Undip*, 7(4), 314–324.
- Puspita, A. M., & Umilia, E. (2021). Perumusan Kriteria Prioritas Livability Desa Nglanggeran Sebagai Desa Wisata. *Jurnal Teknik ITS*, 10(2). <https://doi.org/10.12962/j23373539.v10i2.66119>
- Rachman, R. (2019). Penerapan Metode Ahp Untuk Menentukan Kualitas Pakaian Jadi Di Industri Garment. *Jurnal Informatika*, 6(1), 1–8. <https://doi.org/10.31311/ji.v6i1.4389>

- Rahmawati, D. T. (2021). *Analisis Metode Analytical Hierarchy Process ( Ahp ) Pada Sistem Pendukung Keputusan Pengusulan Kenaikan Pangkat Prajurit TNI Al ( Studi Kasus : Dinas Materiel Angkatan Laut )*. 5(4), 1077–1086. <https://doi.org/10.52362/jisamar.v5i4.605>
- Rakasiswi, L. S., & Badrul, M. (2020). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Untuk Pemilihan Siswa Terbaik. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer*, 7(1), 194–198. <https://doi.org/10.30656/prosisko.v7i1.1881>
- Rasyid, M., & Wagola, E. S. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Alat Transportasi Laut Di Kabupaten Buru Menggunakan Ahp ( Analytic Hierarchy Process). *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 9(1), 10. <https://doi.org/10.24912/jitiuntar.v9i1.9025>
- Rizky Prayudhi, B., Auliasari, K., & Rudhistiar, D. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Penggunaan Media Pembelajaran Online Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp). *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 6(1), 317–324. <https://doi.org/10.36040/jati.v6i1.4616>
- Saputra, M. I. H., & Nugraha, N. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) (Studi Kasus: Penentuan Internet Service Provider Di Lingkungan Jaringan Rumah). *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Rekayasa*, 25(3), 199–212. <https://doi.org/10.35760/tr.2020.v25i3.3422>
- Sarifah, N. M. (2018). Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Taxi Online Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, XI(1), 90–99.
- Sihombing, L. S. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tim Futsal Sekolah Dengan Metode AHP. *Jurnal Informasi Dan Teknologi Ilmiah (INTI)*, 8(1), 37–41.
- Silviliani, I., & Priyatna, A. (2021). *Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process ( AHP )*. 2(5), 347–357.
- Sinaga, A. S. R. (2019). Penentuan Karyawan Lembur Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp). *Jurnal Inkofar*, 1(2), 40–50. <https://doi.org/10.46846/jurnalinkofar.v1i2.67>
- Tuyisenge, G. (2021). “He lets me go although he does not go with me.”: Rwandan women’s perceptions of men’s roles in maternal health. *Global Health Research and Policy*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/s41256-020-00185-w>
- Wahyurianto, P. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Guru Berprestasi Metode Analytical Hierarchy (AHP). *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 389–403. <https://repository.unilak.ac.id/1460/>
- Widyastutik, W., Panjaitan, I., Malau, F., & Fahreiza, Y. (2020). Strategi Peningkatan Daya Saing Sektor Jasa Pariwisata Indonesia: Studi Kasus Jasa Pariwisata Danau Toba dan Bali. *Jurnal Aplikasi Bisnis Dan Manajemen*, 6(2), 356–368. <https://doi.org/10.17358/jabm.6.2.356>