

## **PENERAPAN METODE AHP UNTUK PEMILIHAN KARYAWAN BERPRESTASI BERDASARKAN ABSENSI**

**Rosy Dasmita<sup>1</sup>, Fitriany<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Manajemen Informatika; AMIK DEPATI PARBO

[osymit141009@gmail.com](mailto:osymit141009@gmail.com), [fitkey27@gmail.com](mailto:fitkey27@gmail.com)

\* Korespondensi: e-mail: [osymit141009@gmail.com](mailto:osymit141009@gmail.com)

**Abstrak:** Keputusan adalah kegiatan memilih suatu strategi atau tindakan dalam pemecahan masalah. Tujuan dari keputusan adalah untuk mencapai target atau aksi tertentu yang harus dilakukan. Sistem Pendukung Keputusan pada Radar Kerinci dapat membantu pihak perusahaan dalam menentukan karyawan yang berkualitas dan berprestasi. Melalui Analisis yang dilakukan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) diketahui bahwa hasil perhitungannya dari hasil kriteria dan alternatif dapat diperoleh hasil prioritas global dengan menggunakan aplikasi expert choice. Sistem atau aplikasi ini hanya menjadi alat bantu dalam pengambilan keputusan, tetapi keputusan akhir tetap berada ditangan pimpinan. Sistem Penunjang Keputusan atau Decision Support System adalah merupakan suatu model dengan basis susunan prosedur untuk memproses data dan dugaan dalam membantu manajer dalam mengambil keputusan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem yang berbasis komputer yang menggabungkan model dan data dalam upaya memecahkan masalah tidak terstruktur dengan keterlibatan pengguna melalui antar muka pengguna yang mudah digunakan.

**Kata kunci:** Sistem Penunjang Keputusan, Metode AHP dan Software Aplikasi *ExpertChoice*

**Abstract:** Decision is the activity of choosing a strategy or action in solving the problem. The purpose of the decision is to achieve a specific target or action that must be done. Decision Support System on Radar Kerinci can help the company in determining the quality and achievement employees. Through Analysis conducted by using *Analytical Hierarchy Process* (AHP) method, known that the results of the calculation of the results of criteria and alternative can be obtained by global priority results using the application expert choice. System or this application is only a tool in decision-making, but the final decision remains in the hands of the leadership. Decision Support System (DSS) is a model based on a set of procedures for processing data and assumptions to assist managers in making decisions. A Decision Support System (DSS) is a computer-based system that combines models and data to solve unstructured problems with user involvement through an easy-to-use user interface.

**Keywords:** Decision Support System, AHP Method and Expert Choice Application Software

### **1. Pendahuluan**

Dalam kehidupan sehari-hari manusia sering dihadapkan pada suatu momen untuk mengambil sebuah keputusan. Kemampuan mengambil keputusan yang cepat dan cermat akan menjadi kunci keberhasilan dalam persaingan global dan untuk mengambil sebuah keputusan tentu diperlukan analisis-analisis dan perhitungan yang matang, tergantung dengan banyak sedikitnya kriteria yang mempengaruhi permasalahan yang membutuhkan suatu keputusan. Pengambilan suatu keputusan dengan banyak kriteria memerlukan suatu cara penanganan khusus terutama bila kriteria pengambilan keputusan tersebut saling terkait, untuk itu dibutuhkan suatu mode sebelum keputusan diambil.

### Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Keputusan adalah kegiatan memilih suatu strategi atau tindakan dalam pemecahan masalah tersebut. Tujuan dari keputusan adalah untuk mencapai target atau aksi tertentu yang harus dilakukan. Kriteria atau ciri-ciri dari keputusan adalah:

1. Banyak pilihan/alternative
2. Ada Kendala atau syarat
3. Mengikuti suatu pola/model tingkah laku, baik yang terstruktur maupun tidak terstruktur
4. Banyak *input/ variable*
5. Ada factor risiko
6. Dibutuhkan kecepatan, ketepatan, dan keakuratan

Dari definisi dan kriteria tersebut dapat disimpulkan bahwa keputusan adalah kegiatan memilih suatu strategi atau tindakan dengan memenuhi syarat, variabel, dan model yang ditentukan untuk memecahkan masalah. Keputusan yang diambil untuk menyelesaikan suatu masalah dilihat dari keterstrukturannya bisa dibagi menjadi :

1. Keputusan terstruktur (*structured decision*), yaitu keputusan yang dilakukan secara berulang-ulang dan bersifat rutin. Prosedur pengambilan keputusan sangatlah jelas. Keputusan tersebut terutama dilakukan pada manajemen tingkat bawah. Misalnya, keputusan pemesanan barang dan keputusan penagihan piutang.
2. Keputusan semiterstruktur (*semistructured decision*), yaitu keputusan yang memiliki dua sifat. Sebagian keputusan bias ditangan oleh computer dan yang lain tetap harus dilakukan oleh pengambil keputusan. Prosedur dalam pengambilan keputusan tersebut secara garis besar sudah ada, tetapi ada beberapa hal yang masih memerlukan kebijakan dari pengambil keputusan. Biasanya keputusan semacam ini diambil oleh manajer level menengah dalam suatu organisasi. Misalnya, keputusan pengevaluasian kredit, keputusan penjadwalan produksi, dan keputusan pengendalian persediaan.
3. Keputusan tidak terstruktur (*unstructured decision*), yaitu keputusan yang penanganannya rumit karena tidak terjadi berulang-ulang atau tidak selalu terjadi. Keputusan tersebut menuntut pengalaman dan berbagai sumber yang bersifat eksternal. Keputusan tersebut umumnya terjadi pada manajemen tingkat atas. Misalnya, keputusan untuk pengembangan teknologi baru, keputusan untuk bergabung dengan perusahaan lain, dan keputusan perekrutan eksekutif.

Menurut Mat dan Watson, SPK merupakan suatu sistem interaktif yang membantu pengambilan keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah-masalah yang sifatnya semi terstruktur dan tidak terstruktur. Sedangkan menurut Alter, SPK adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tidak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa SPK adalah aktivitas manajemen berupa pemilihan tindakan dari sekumpulan alternatif yang telah dirumuskan sebelumnya untuk memecahkan suatu masalah atau suatu konflik dalam manajemen.

### Konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Konsep Sistem Pendukung Keputusan pertama kali diperkenalkan pada awal tahun 1970- 1n oleh Michael S. Scoot Morton dengan istilah *Management Decision System (Sprague, 1982)*. Konsep sistem pendukung keputusan ditandai dengan sistem interaktif berbasis komputer yang membantu pengambilan keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak terstruktur.

### Hakekat Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Pada dasarnya pengambilan keputusan adalah suatu pendekatan pendekatan sistematis pada hakekat suatu masalah, pengumpulan fakta-fakta, penentuan yang matang dari alternatif yang dihadapi, dan pengambilan tindakan yang menurut perhitungan merupakan tindakan yang paling tepat. Pada sisi lain, pembuat keputusan kerap kali dihadapkan pada

kerumitan dan lingkup pengambilan keputusan dengan data yang begitu banyak. Untuk kepentingan itu,

Sebagian besar pembuat keputusan mempertimbangkan rasio biaya atau manfaat, dihadapkan pada suatu keharusan untuk mengandalkan seperangkat sistem yang mampu memecahkan masalah secara efisien dan efektif, yang kemudian disebut Sistem Pendukung Keputusan (SPK).

### **Analitical Hierarchy Process (AHP)**

AHP merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki, menurut Saaty (1993), hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis. AHP sering digunakan sebagai metode pemecahan masalah dibanding dengan metode yang lain karena alasan-alasan sebagai berikut :

1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada sub kriteria yang paling dalam.
2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan.
3. Memperhitungkan daya tahan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan. Layaknya sebuah metode analisis, AHP pun memiliki kelebihan dalam system analisisnya.

## **2. Metode Penelitian**

### **Analitical Hierarchy Process (AHP)**

AHP merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multifaktor atau multikriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki, menurut Saaty (1993), hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis. AHP sering digunakan sebagai metode pemecahan masalah dibanding dengan metode yang lain karena alasan-alasan sebagai berikut :

1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada sub kriteria yang paling dalam.
2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan.
3. Memperhitungkan daya tahan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan. Layaknya sebuah metode analisis, AHP pun memiliki kelebihan dalam system analisisnya.

## **3. Hasil dan Pembahasan**

### **Menentukan kriteria**

Menentukan jenis-jenis kriteria yang akan menjadi persyaratan calon karyawan dalam menyusun kriteria-kriteria tersebut dalam bentuk matriks berpasangan. Bentuk matriks berpasangan tersebut sebagai berikut:

### 1. Pembobotan kriteria

Masukkan data kriteria karyawan yang direkomendasikan dalam bentuk matriks berpasangan, sebagai contoh penulis memasukkan tiga kriteria dalam perhitungan bobot kriteria ini. Berikut hasil perbandingan berpasangan kasus diatas: Untuk mengisi data kolom hadir, tidak hadir dan kualitas kerja. Perbandingan berpasangan pembobotan kriteria untuk karyawan berprestasi.

Absensi	Hadir	Tidakhadir	Kualitaskerja
Hadir	1	3	0,33
Tidak hadir	0,33	1	0,5
Kualitas kerja	3	2	1
<b>Jumlah</b>	<b>4,33</b>	<b>6</b>	<b>1,83</b>

### Pembobotan alternative hadir

Perhitungan pembobotan alternative dilakukan dengan cara menyusun matriks berpasangan untuk alternatif-alternatif bagi setiap alternative .Perhitungan tersebut merupakan pemisalan yang ditampilkan pada Tabel-tabel berikut:

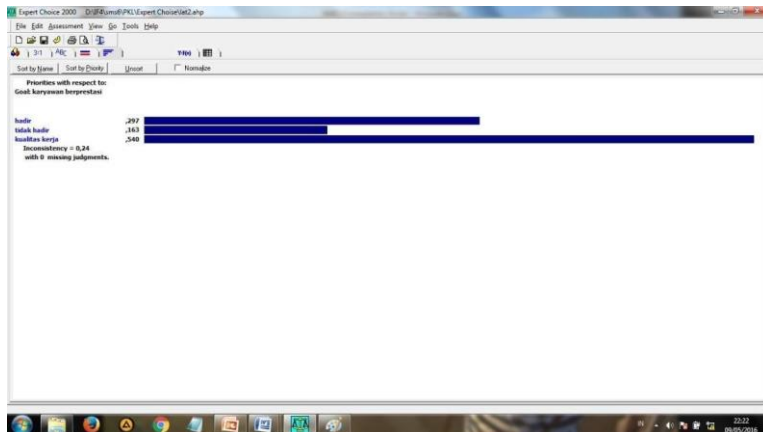
Karyawan	Fajril	Hendri	Eka	Heri	Jufri
Fajril	1	3	0,33	2	4
Hendri	0,33	1	0,5	2	3
Eka	3	2	1	2	4
Heri	0,5	0,5	0,5	1	0,33
Jufri	0,25	0,33	0,25	3	1
<b>Jumlah</b>	<b>5,08</b>	<b>6,83</b>	<b>2,58</b>	<b>10</b>	<b>12,33</b>

Karyawan	PrioritasGlobal
Fajril	0,163
Hendri	0,184
Eka	0,303
Heri	0,195
Jufri	0,149

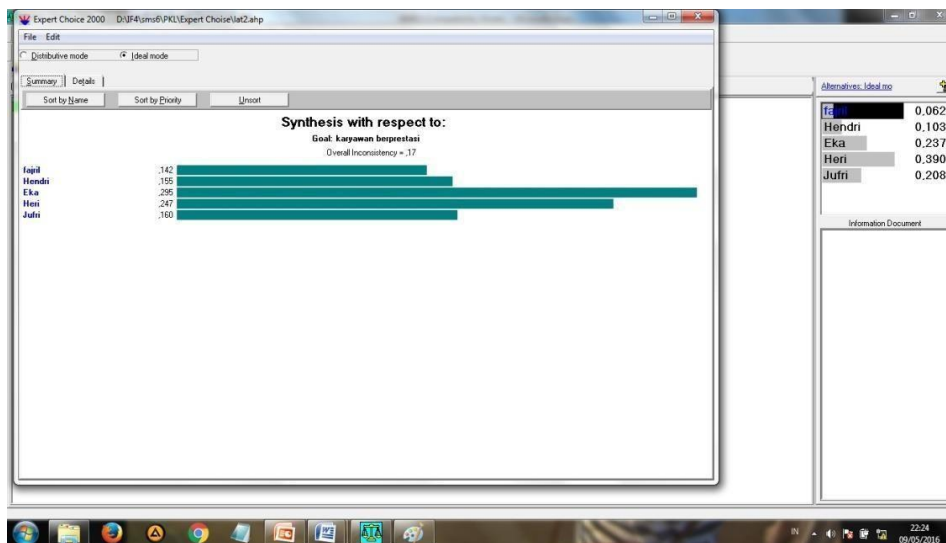
Dari Tabel diatas dihasilkan nilai Prioritas Global untuk masing-masing karyawan bagian dari Data Absensi Malam Redaksi pada Padang Ekspres. Daritabel diatas kita dapat menentukan bahawa yang paling tinggi nilai nya **Eka** dengan reng nilai **0,303**.

1. Ini adalah tampilan hasil perioritas kriteria

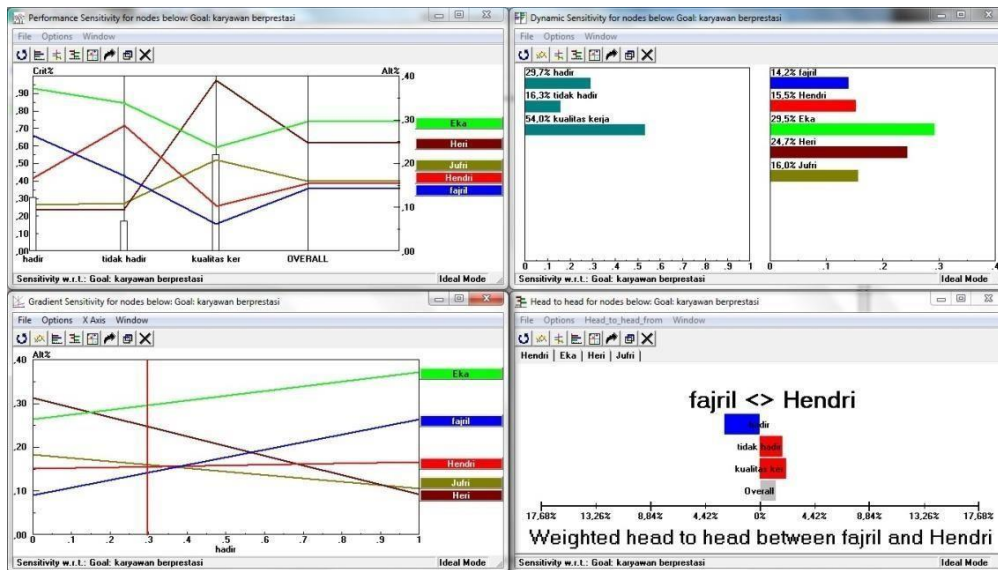


Gambar. Prioritas Kriteria

## 2. Tampilan akhir penelitian dari perioritas global



Gambar . Prioritas secara global



Gambar. Grafik perbandingan prioritas kriteria dan perbandingan global

Perbandingan selisih nilai dari pencarian manual dan aplikasi

Tabel selisih nilai dari pencarian manual dan aplikasi

Karyawan	Pencarian manual	Pencarian aplikasi	Selisih nilai
Fajril	0,163	0,141	0,022
Hendri	0,184	0,155	0,029
Eka	0,303	0,297	0,006
Heri	0,195	0,260	0,065
Jufri	0,149	0,146	0,003

## Kesimpulan

Berdasarkan Analisa yang telah dilakukan peneliti, maka Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi berdasarkan Absensi dengan Metode AHP ( Studi Kasus Radar Kerinci ) yang dirancang peneliti dapat diterapkan dan merupakan salah satu solusi yang tepat bagi perusahaan ini. Sehingga dapat diambil simpulan yaitu Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan berprestasi dirancang dan dibangun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan menghasilkan suatu sistem yang berfungsi sebagai alat rekomendasi berupa calon karyawan terbaik, dan dengan adanya aplikasi ini memungkinkan untuk terjadinya sistem menjadi lebih efektif, cepat, terkonsep dan up to date dalam pengolahan datanya.

## Referensi

- [1] A. Abdillah, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Dengan Metode Simple Additive Weigthing ( Saw ) Di Sman 1 Cikakak Kab . Sukabumi," *SISMAITIK (Seminar Nas. Sist. Inf. dan Manaj. Inform.*, pp. 124–131, 2021.
- [2] K. Safitri and F. Tinus Waruwu, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Studi Kasus : PT.Capella Dinamik Nusantara Takengon)," vol. 1, no. 1, pp. 12–16, 2017.
- [3] A. Puput Giovani, T. Haryanti, and L. Kurniawati, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada SMP Islam Al-Azhar 6 Jakapermai Bekasi," *SATIN - Sains dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 1, pp.

- 70–79, 2020, doi: 10.33372/stn.v6i1.611.
- [4] Jasril, E. Haerani, and L. Afrianty, "Sistem Pendukung Keputusan (Spk) Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Fuzzy Ahp (F- Ahp)," *Chang. D. Y., (1996). Appl. Extent Anal. Method Fuzzy AHP. Eur. J. Oper. Res. 95, 649-655*, vol. 2011, no. Snati 2011, pp. 17–18, 2011.
- [5] L. Marlinda, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Wisata Yogyakarta Menggunakan Metode Elimination Et Choix Traduisant la Realita (ELECTRE)," *Jurnal.Umj.Ac.Id/Index.Php/Semnastek*, no. November, pp. 1–7, 2016, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/174107-ID-none.pdf>