

**PERBANDINGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)  
DENGAN *ANALYTIC HIERARCHY PROCESS* (AHP) DALAM  
MENENTUKAN PENILAIAN KARYAWAN BERPRESTASI  
(Studi Kasus pada AMIK Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung)**

Akni Widiyastuti

**ABSTRAK**

Proses penilaian karyawan berprestasi merupakan permasalahan yang melibatkan banyak komponen atau kriteria yang dinilai (multi kriteria), sehingga dalam penilaian karyawan berprestasi metode yang digunakan adalah *Simple Additive Weighting* (SAW) Dengan *Analytic Hierarchy Process* (AHP), namun keduanya mempunyai metode pengukuran yang berbeda. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah metode AHP merupakan metode yang lebih tepat dalam studi kasus penilaian karyawan berprestasi. Penilaian karyawan berprestasi ini melibatkan banyak sub-kriteria, dimana AHP dianggap tepat untuk mewakili pemikiran alamiah yang cenderung mengelompokkan elemen sistem ke level-level yang berbeda dari masing-masing level berisi elemen yang serupa sehingga lebih baik digunakan untuk penilaian karyawan berprestasi yang melibatkan banyak kriteria dengan level hirarki yang berbeda. Selain itu metode AHP juga menyediakan skala pengukuran dan metode untuk mendapatkan prioritas untuk semua hirarki kriteria, karena masing-masing kriteria memiliki prioritas yang tidak sama.

**Kata kunci** : *Simple Additive Weighting* (SAW), *Analytic Hierarchy Process* (AHP), Sistem Pendukung Keputusan, Penilaian Karyawan

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penilaian kinerja harus dilakukan untuk mengetahui prestasi yang dapat dicapai setiap karyawan. Dengan melakukan proses penilaian kinerja maka prestasi yang dicapai setiap karyawan dengan nilai baik sekali, baik, cukup atau kurang bisa diketahui. Penilaian prestasi penting bagi setiap karyawan dan berguna bagi perguruan tinggi untuk menetapkan tindakan kebijaksanaan selanjutnya. Penilaian kinerja digunakan untuk mengevaluasi hasil kerja seluruh karyawan secara kuantitatif dan kualitatif dengan menggunakan kriteria komitmen

yang dinilai jujur, loyal, tanggung jawab dan disiplin. Manajemen yang dinilai kepemimpinan, perencanaan, pengorganisasian dan pengarahan. Kerjasama yang dinilai komunikasi, beradaptasi dan berbagi informasi. Hasil kerja yang dinilai adalah kualitas dan kuantitas.

Pemilihan karyawan berprestasi dilakukan berdasarkan beberapa faktor penilaian. Faktor penilaian tersebut terdiri dari penilaian kinerja dan kedisiplinan kerja (kehadiran karyawan). Pada saat ini proses penilaian kinerja karyawan masih

dalam bentuk *hardcopy* dan keputusan dari satu pihak saja sehingga proses yang dilakukan masih belum akurat.

Banyaknya kriteria (*multiple criteria*) yang digunakan dalam proses penilaian kinerja karyawan menyulitkan pihak pengembangan sumber daya manusia untuk memberi bobot setiap kriteria oleh karena itu dibutuhkan suatu metode yang tepat, adapun metode yang digunakan untuk menyelesaikan *multiple criteria* di AMIK Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung dengan menggunakan *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Berdasarkan penelitian terdahulu maka penulis berinisiatif membandingkan antara metode AHP metode SAW menggunakan studi kasus menentukan penilaian karyawan berprestasi pada AMIK Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah hasil yang diberikan dari perbandingan kedua metode tersebut sama atau berbeda.

Pada penelitian ini peneliti akan menggunakan metode Sistem Pendukung Keputusan. Metode Sistem Pendukung Keputusan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Kemudian peneliti akan membandingkan kedua metode tersebut dan memilih metode terbaik yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan penentuan karyawan berprestasi.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dari beberapa uraian masalah pada bagian latar belakang, maka peneliti membuat identifikasi masalah sebagai berikut :

- a. Kesulitan dalam menentukan karyawan berprestasi karena proses penilaian kinerja karyawan masih dalam bentuk *hardcopy* dan keputusan dari satu pihak saja sehingga proses yang dilakukan masih belum akurat.
- b. Bagaimana pengujian pada sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan dengan menggunakan metode AHP dan SAW.

## 1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan beberapa permasalahan antara lain:

- a. Bagaimana menentukan validitas data dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP)?
- b. Bagaimana sistem pendukung keputusan dapat digunakan sebagai alat untuk menilai kinerja karyawan, sehingga Kepala Pengembangan Sumber Daya Manusia dapat melakukan pengambilan keputusan berdasarkan metode pengambilan keputusan yang akurat dan lebih baik?

## 1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan penelitian ini tidak menyimpang dari apa yang telah dirumuskan, maka diperlukan batasan - batasan dalam penelitian ini adalah:

- a. Perbandingan metode yang digunakan dalam penentuan

penilaian karyawan berprestasi ini adalah metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk mempercepat proses penghitungan dan memberikan hasil keputusan.

- b. Pembuatan model dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan cara menentukan indikator-indikator yang akan menjadi variabel dalam penentuan karyawan berprestasi.

## 2. TINJAUAN TEORI

### 2.1 Penilaian Kinerja

Pada Prinsipnya penilaian kinerja merupakan cara pengukuran kontribusi - kontribusi dari individu dalam instansi yang dilakukan terhadap organisasi nilai penting dari penilaian kinerja adalah menyangkut penentuan tingkat kontribusi individu atau kinerja yang diekspresikan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang menjadi tanggung jawabnya.

### 2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) sebagai sebuah sistem berbasis komputer yang membantu dalam proses pengambilan keputusan. SPK sebagai sistem informasi berbasis komputer yang adaptif, interaktif, fleksibel, yang secara khusus dikembangkan untuk mendukung solusi dari permasalahan manajemen yang tidak terstruktur untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan.

Dengan demikian dapat ditarik satu definisi tentang SPK yaitu sebuah

sistem berbasis komputer yang adaptif, fleksibel, dan interaktif yang digunakan untuk memecahkan masalah-masalah tidak terstruktur sehingga meningkatkan nilai keputusan yang diambil (Khoirudin, 2008).

### 2.3 Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

AHP banyak digunakan untuk pengambilan keputusan dalam menyelesaikan masalah - masalah dalam hal perencanaan, penentuan alternatif, penyusunan prioritas, pemilihan kebijakan, alokasi sumber daya, penentuan kebutuhan, peramalan hasil, perencanaan hasil, perencanaan sistem, pengukuran performansi, optimasi dan pemecahan konflik. (T. L Saaty, 1991, P.)

Pengambilan keputusan dalam metodologi AHP didasarkan atas 4 (empat) prinsip dasar (Ma'arif dan Tajung, 2003, P.), yaitu:

#### a. *Decomposition*

Setelah persoalan didefinisikan, tahapan yang perlu dilakukan adalah *decomposition* yaitu memecah persoalan yang utuh menjadi unsur - unsurnya.

#### b. *Comparative Judgment*

Prinsip ini berarti membuat penilaian tentang kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan kriteria di atasnya.

#### c. *Synthesis of Priority*

Dari setiap matriks *Pairwise Comparison* kemudian dicari *eigenvector* dari setiap matriks *Pairwise Comparison* untuk mendapatkan *local priority*.

d. *Logical Consistency*

Konsistensi memiliki dua makna. Pertama adalah objek-objek yang serupa dapat dikelompokkan sesuai dengan keseragaman dan relevansi.

Dalam menggunakan keempat prinsip tersebut *AHP* menyatukan dua aspek pengambilan keputusan (Thomas L Saaty, 1991) yaitu:

- Secara kualitatif *AHP* mendefinisikan permasalahan dan penilaian untuk mendapatkan solusi permasalahan
- Secara kuantitatif *AHP* melakukan perbandingan secara numerik dan penilaian untuk mendapatkan solusi permasalahan.

C	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	....	A <sub>n</sub>
A <sub>1</sub>	a <sub>11</sub>	a <sub>12</sub>	a <sub>13</sub>	...	a <sub>1n</sub>
A <sub>2</sub>	a <sub>21</sub>	a <sub>22</sub>	a <sub>23</sub>	...	a <sub>2n</sub>
A <sub>3</sub>	a <sub>31</sub>	a <sub>32</sub>	a <sub>33</sub>	...	a <sub>3n</sub>
....	....	....	....	...	....
A <sub>n</sub>	a <sub>n1</sub>	a <sub>n2</sub>	a <sub>n3</sub>	...	a <sub>nn</sub>

Tabel 2.1. Matriks Perbandingan Berpasangan

**2.4 Metode Simple Additive Weighting**

*Simple additive Weigting Method* atau metode SAW merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan MADM (Multi atribut decision making), MADM merupakan model dari MCDM (Multiple criteria decision making), MCDM sendiri adalah suatu metode pengambilan keputusan untuk menetapkan alternatif terbaik dari sejumlah alternatif

berdasarkan beberapa kriteria tertentu.

Metode SAW sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternative yang ada. Diberikan persamaan sebagai berikut:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max}_i x_{ij}} & \text{jika j atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min}_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika j atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Dimana:

- r<sub>ij</sub> : rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A<sub>i</sub> pada atribut C<sub>j</sub>;
- i : 1,2,...,m
- j : 1,2,...,n
- Max<sub>i</sub> : nilai maksimum dari setiap baris dan kolom
- Min<sub>i</sub> : nilai minimum dari setiap baris dan kolom
- x<sub>ij</sub> : baris dan kolom dari matriks Benefit: jika nilai terbesar adalah yang terbaik
- Cost : jika nilai terkecil adalah yang terbaik

Nilai preferensi untuk setiap alternative ( $V_i$ ) diberikan rumus sebagai berikut:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

$V_i$  : ranking untuk setiap alternatif  
 $w_j$  : nilai bobot untuk setiap kriteria  
 $r_{ij}$  : nilai rating kinerja ternormalisasi

Langkah - langkah penyelesaian metode SAW antara lain:

1. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu ( $C_i$ )
2. Memberikan nilai setiap alternative  $A_i$  pada setiap kriteria  $C_j$  yang sudah ditentukan, dimana nilai  $I = 1, 2, \dots, m$  dan nilai  $j = 1, 2, \dots, n$
3. Memberikan nilai bobot ( $W$ ) pada masing-masing kriteria
4. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria ( $C_i$ ), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan maupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi  $R$ .

Hasil akhir diperoleh dari setiap proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi  $R$  dengan vector bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternative terbaik ( $A_i$ ) sebagai solusi.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

#### 1. Tahap Pengumpulan Data

Tahap selanjutnya yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data. Tahap ini terbagi menjadi dua yaitu studi literatur dan pengumpulan data kasar.

#### 1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan melalui dua cara yaitu penelusuran internet dan membaca buku-buku untuk mendapatkan informasi tentang penelitian yang relevan dengan objek yang dikaji ini guna memperoleh ketepatan langkah dalam pelaksanaan penelitian.

Selain itu juga untuk mengumpulkan bahan materi untuk melakukan penelitian seperti materi mengenai kriteria kriteria yang diperhitungkan dalam menentukan penilaian kinerja karyawan dan melakukan kalkulasi dengan menggunakan metode AHP dan metode SAW untuk membantu pengambilan keputusan dalam menentukan karyawan berprestasi untuk kemudian ditentukan metode yang paling efektif.

#### 2. Pengumpulan Data Awal

Pengumpulan data awal merupakan langkah untuk memperoleh data yang akan diolah dalam proses implementasi. Data ini berupa data kuisioner yang digunakan untuk menentukan prioritas tiap tiap kriteria.

## **2. Tahap Analisa**

### **1. Analisa Metode yang Digunakan Dalam Penelitian**

Bertujuan untuk mengetahui apakah metode AHP dan metode SAW tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan permasalahan dalam pemilihan karyawan berprestasi.

### **2. Analisa Data (Pengolahan dan Penyimpanan)**

Data yang akan diperoleh dari tahap ini adalah data kuisisioner yang diperlukan untuk mengetahui faktor faktor yang mempengaruhi pengambil keputusan dalam pemilihan karyawan berprestasi.

### **3. Analisa Penerapan Metode Pada Data (Desain Awal)**

Analisa penerapan metode pada data bertujuan untuk menggambarkan desain awal untuk digunakan sebagai acuan pada tahap perancangan.

Analisa penerapan metode pada data bertujuan untuk menggambarkan desain awal untuk digunakan sebagai acuan pada tahap perancangan. Penyusunan kuisisioner merupakan hal yang sangat penting untuk mendapatkan penilaian kriteria yaitu dengan cara memasukkan elemen - elemen ke dalam perbandingan secara berpasangan untuk memberikan penilaian tingkat kepentingan masing - masing elemen.

Dalam menentukan tingkat kepentingan dari elemen-elemen keputusan pada setiap tingkat hirarki keputusan, penilaian pendapat dilakukan dengan menggunakan fungsi berfikir, dikombinasikan

dengan preferensi perasaan dan penginderaan.

Penilaian dapat dilakukan dengan komparasi berpasangan yaitu dengan membandingkan setiap elemen dengan elemen lainnya pada setiap kriteriaselingga didapat nilai kepentingan elemen dalam bentuk pendapat yang bersifat kualitatif tersebut digunakan skala penilaian Saaty sehingga akan diperoleh nilai pendapat dalam bentuk angka (kuantitatif).

Kriteria kriteria dalam pemilihan karyawan berprestasi ini didapatkan dari berbagai jurnal yang telah dipelajari dan juga kuisisioner yang telah diberikan kepada 40 responden yaitu karyawan pada perguruan tinggi Dian Cipta Cendikia. Dari hasil kuisisioner, didapatkanlah 4 (empat) kriteria utama yang dipertimbangkan responden, yaitu komitmen, manajemen, kerjasama dan hasil kerja.

Kriteria penilaian kinerja kriteria yang digunakan dalam proses penilaian kinerja sebanyak 4 (empat) kriteria, keempat kriteria yang digunakan adalah komitmen, manajemen, kerja sama dan hasil kerja. Komitmen merupakan kriteria yang berkenaan dengan sikap kerja, yang dinilai dalam kriteria komitmen adalah tingkat kejujuran pegawai dalam bekerja, tingkat loyalitas pegawai terhadap instansi, tingkat tanggung jawab pegawai dalam mengemban tugas dan disiplin pegawai dalam hal waktu bekerja.

Kriteria manajemen merupakan kriteria yang

berhubungan dengan manajemen dan pengorganisasian. Yang dinilai dalam kriteria manajemen adalah tingkat kepemimpinan, perencanaan, pengorganisasian dan tingkat pemberian pengarahan terhadap rekan kerja atau bawahannya.

Kerja sama merupakan kriteria yang berkenaan dengan baik tidaknya model komunikasi, bagaimana cara dia beradaptasi dan bagaimana cara karyawan berbagi informasi dan hasil kerja yang dinilai adalah kualitas dan kuantitas hasil kerja yang telah dilakukan dibandingkan dengan standar instansi.

#### 4. ANALISA DAN HASIL

Kriteria kriteria dalam pemilihan karyawan berprestasi ini didapatkan dari berbagai jurnal yang telah dipelajari dan juga kuisioner yang telah diberikan kepada 30 responden yaitu karyawan pada perguruan tinggi Dian Cipta Cendikia.

##### A. Perhitungan Dengan Menggunakan Simple Additive Weighting (SAW)

Setelah data diperoleh, selanjutnya adalah melakukan perhitungan dengan data tersebut dengan metode SAW. Untuk menganalisis data hasil angket dilakukan langkah-langkah sebagai berikut

Melakukan identifikasi kriteria  
 C1 = Komitmen    C2 = Disiplin  
 C3 = Kerjasama    C4 = Hasil Kerja

Pengambil keputusan memberikan bobot untuk setiap kriteria sebagai berikut

C1 = 20%                      C2 = 30%  
 C3 = 10%                      C4 = 40%

Adapun jumlah karyawan yang akan dilakukan penilaian oleh bagian Kepala Pengembangan Sumber Daya Manusia sebanyak 40 karyawan.

**Tabel 1. Alternatif**

No.	Alternatif
A1	Ahmad Basori
A2	Ahmad Sujoni
A3	Akni Widiyastuti, S. Kom.
A4	Ardian Rahadi, A. Md.
A5	Bagus Pramunindyo, S.Kom.
A6	Bambang Suprpto, S. Kom.
A7	Chaerul Ramadhan, S.Kom.
A8	Daliman, S. Kom.
A9	Desi Fitriani, S.Kom.
A10	Desi Kurniawati, S.Kom.
A11	Desi Kurniawati, S.Pd.
A12	Desti Nurdianty, S.S., M.Hum.
A13	Dewi Triyanti, S. Kom.
A14	Diah Wahyuni, S.Pd.
A15	Didi Susianto, S.T., M.Pd.
A16	Dra. Beti Susilawati, S.Kom.
A17	Euis Mustika P., S.Kom.
A18	Eva Pujiati, S.Kom.
A19	Hernita, S.Kom.
A20	Jayanti, A.Md.
A21	Jemi Manopo, A.Md.
A22	Kurniawati, S.Kom.
A23	Lisnayani, SE.
A24	M. Sazili, S.Kom.
A25	Maria Farianti, S.Kom.
A26	Ngajiyanto, S.Kom.
A27	Nopiyanti, S.Kom.
A28	Nur Aini, S.Kom.
A29	Nurul Ariyani, S.S., M.Pd.
A30	Nuzul Rakhmat Romadhoni

**Tabel 2. Tabel Nilai Alternatif Disetiap Kriteria**

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
A1	60	72	65	70
A2	70	85	72	75
A3	82	75	85	80
A4	75	80	78	80
A5	75	75	80	70
A6	78	85	78	85
A7	80	80	85	72
A8	75	68	72	75
A9	82	80	80	75
A10	81	80	80	75
A11	81	80	80	78
A12	85	82	85	79
A13	78	75	80	84
A14	87	85	81	80
A15	85	83	82	75
A16	87	80	83	71
A17	85	78	80	78
A18	80	80	85	80
A19	80	80	80	74
A20	85	75	80	74
A21	85	75	80	85
A22	85	80	78	74
A23	87	85	85	74
A24	85	81	80	75
A26	80	80	75	75
A27	85	85	80	80
A28	85	85	85	80
A29	85	80	81	71
A30	85	81	75	82

**Tabel 3. Tabel Pembobotan Kriteria**

PEMBOBOTAN KRITERIA (DESIMAL)				
Kriteria	C1	C2	C3	C4
Bobot (%)	20	30	10	40
W =	0	0	0	0

**Tabel 4. Normalisasi**

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
A1	0,69	0,85	0,76	0,82
A2	0,8	1	0,85	0,88
A3	0,94	0,88	1	0,94
A4	0,86	0,94	0,92	0,94
A5	0,86	0,88	0,94	0,82
A6	0,9	1	0,92	1
A7	0,92	0,94	1	0,85
A8	0,86	0,8	0,85	0,88
A9	0,94	0,94	0,94	0,88
A10	0,93	0,94	0,94	0,88
A11	0,93	0,94	0,94	0,92
A12	0,98	0,96	1	0,93
A13	0,9	0,88	0,94	0,99
A14	1	1	0,95	0,94
A15	0,98	0,98	0,96	0,88
A16	1	0,94	0,98	0,84
A17	0,98	0,92	0,94	0,92
A18	0,92	0,94	1	0,94
A19	0,92	0,94	0,94	0,87
A20	0,98	0,88	0,94	0,87
A21	0,98	0,88	0,94	1
A22	0,98	0,94	0,92	0,9
A23	1	1	1	0,9
A24	1	0,95	0,94	0,91
A25	0,94	0,94	0,94	0,91
A26	0,94	0,94	0,88	0,91
A27	1	1	0,94	0,98
A28	1	1	1	0,98
A29	1	0,99	1	0,87
A30	1	1	1	1

**Tabel 5. Perankingan**

Alter natif	C1	C2	C3	C4	JUMLAH
	20%	30%	10%	40%	100%
A1	0,14	0,25	0,08	0,33	0,798
A2	0,16	0,3	0,08	0,35	0,899
A3	0,19	0,26	0,1	0,38	0,93
A4	0,17	0,28	0,09	0,38	0,923
A5	0,17	0,26	0,09	0,33	0,861
A6	0,18	0,3	0,09	0,4	0,971
A7	0,18	0,28	0,1	0,34	0,905
A8	0,17	0,24	0,08	0,35	0,85
A9	0,19	0,28	0,09	0,35	0,918
A10	0,19	0,28	0,09	0,35	0,916
A11	0,19	0,28	0,09	0,37	0,93
A12	0,2	0,29	0,1	0,37	0,957
A13	0,18	0,26	0,09	0,4	0,933
A14	0,2	0,3	0,1	0,38	0,972
A15	0,2	0,29	0,1	0,35	0,938
A16	0,2	0,28	0,1	0,33	0,914
A17	0,2	0,28	0,09	0,37	0,932
A18	0,18	0,28	0,1	0,38	0,943
A19	0,18	0,28	0,09	0,35	0,909
A20	0,2	0,26	0,09	0,35	0,902
A21	0,2	0,26	0,09	0,4	0,954
A22	0,2	0,28	0,09	0,36	0,93
A23	0,2	0,3	0,1	0,36	0,961
A24	0,2	0,29	0,09	0,37	0,946
A25	0,19	0,28	0,09	0,37	0,931
A26	0,19	0,28	0,09	0,37	0,925
A27	0,2	0,3	0,09	0,39	0,984
A28	0,2	0,3	0,1	0,39	0,99
A29	0,2	0,3	0,1	0,35	0,943
A30	0,2	0,3	0,1	0,4	1

**Tabel 6. Hasil Nilai Preferensi**

V	Alter natif	Nama Karyawan	Nilai Preferensi	Ran king
V1	A1	Ahmad Basori	0,798	30
V2	A2	Ahmad Sujoni	0,899	27
V3	A3	Akni Widiyastuti, S. Kom.	0,93	18
V4	A4	Ardian Rahadi, A. Md.	0,923	20
V5	A5	Bagus Pramunindyo, S.Kom.	0,861	28
V6	A6	Bambang Suprpto, S. Kom.	0,971	5
V7	A7	Chaerul Ramadhan, S.Kom.	0,905	25
V8	A8	Daliman, S. Kom.	0,85	29
V9	A9	Desi Fitriani, S.Kom.	0,918	21
V10	A10	Desi Kurniawati, S.Kom.	0,916	22
V11	A11	Desi Kurniawati, S.Pd.	0,93	17
V12	A12	Desti Nurdianty, S.S., M.Hum.	0,957	7
V13	A13	Dewi Triyanti, S. Kom.	0,933	13
V14	A14	Diah Wahyuni, S.Pd.	0,972	4
V15	A15	Didi Susianto, S.T., M.Pd.	0,938	12
V16	A16	Dra. Beti Susilawati, S.Kom.	0,914	23
V17	A17	Euis Mustika P., S.Kom.	0,932	14
V18	A18	Eva Pujiati, S.Kom.	0,943	10
V19	A19	Hernita, S.Kom.	0,909	24
V20	A20	Jayanti, A.Md.	0,902	26
V21	A21	Jemi Manopo, A.Md.	0,954	8
V22	A22	Kurniawati, S.Kom.	0,93	16
V23	A23	Lisnayanti, SE.	0,961	6
V24	A24	M. Sazili, S.Kom.	0,946	9
V25	A25	Maria Farianti, S.Kom.	0,931	15
V26	A26	Ngajiyanto, S.Kom.	0,925	19
V27	A27	Nopiyanti, S.Kom.	0,984	3
V28	A28	Nur Aini, S.Kom.	0,99	2
V29	A29	Nurul Ariyani, S.S., M.Pd.	0,943	11
V30	A30	Nuzul Rakhmat Romadhoni, A.Md.	1	1

**B. Perhitungan Menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP)**

**Tabel 7. Matriks Berpasangan Alternatif Kerjasama**

Goal	Doni	Akni	Bambang	Lasmi	Dian
Doni	1	3	5	7	9
Akni	01-Mar	1	2	3	5
Bambang	01-Mei	01-Feb	1	3	5
Lasmi	01-Jul	01-Mar	01-Mar	1	2
Dian	01-Sep	01-Mei	01-Mei	01-Feb	1

**Tabel 8. Matriks Berpasangan Alternatif Hasil Kerja**

Goal	Doni	Akni	Bambang	Lasmi	Dian
Doni	1	3	2	4	5
Akni	01-Mar	1	2	3	7
Bambang	01-Feb	01-Feb	1	3	4
Lasmi	01-Apr	01-Mar	01-Mar	1	3
Dian	01-Mei	01-Jul	01-Apr	01-Mar	1

**Tabel 9. Matriks Berpasangan Alternatif Manajemen**

Goal	Doni	Akni	Bambang	Lasmi	Dian
Doni	1	2	3	5	7
Akni	01-Feb	1	4	3	5
Bambang	01-Mar	01-Apr	1	2	4
Lasmi	01-Mei	01-Mar	01-Feb	1	5
Dian	01-Jul	01-Mei	01-Apr	01-Mei	1

**Tabel 10. Matriks Berpasangan Alternatif Komitmen**

Goal	Doni	Akni	Bambang	Lasmi	Dian
Doni	1	2	3	5	4
Akni	01-Feb	1	2	5	4
Bambang	01-Mar	01-Feb	1	2	5
Lasmi	01-Mei	01-Mei	01-Feb	1	3
Dian	01-Apr	01-Apr	01-Mei	01-Mar	1

**Tabel 11. Hasil Penilaian Karyawan Berprestasi**

	Doni	Akni	Bambang	Lasmi	Dian
Komitmen	0,527	0,211	0,153	0,069	0,041
Manajemen	0,4	0,264	0,193	0,095	0,048
Kerjasama	0,419	0,289	0,139	0,111	0,042
Hasil Kerja	0,428	0,304	0,144	0,073	0,051
Total	0,444	0,267	0,157	0,087	0,046

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa karyawan atas nama Doni memiliki skor nilai yang tertinggi yaitu 0,444, disusul karyawan atas nama Akni dengan skor nilai yaitu 0,267, berikutnya karyawan atas nama Bambang dengan skor nilai yaitu 0,157 dilanjutkan dengan karyawan atas nama Lasmi dengan skor nilai 0,087 dan terakhir karyawan atas nama Dian dengan skor nilai yaitu 0,046.

**5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil yang telah didapatkan dengan perhitungan metode AHP dan metode SAW, diketahui bahwa menggunakan metode AHP lebih tepat untuk studi kasus penilaian kinerja karyawan berprestasi.

Pemilihan penilaian kinerja karyawan berprestasi ini melibatkan banyak subkriteria, dimana AHP

dianggap tepat untuk mewakili pemikiran alamiah yang cenderung mengelompokkan elemen sistem ke level-level yang berbeda dari masing-masing level berisi elemen yang serupa dan juga menyediakan skala pengukuran dan metode untuk mendapatkan prioritas, karena masing - masing kriteria memiliki prioritas yang tidak sama. Selain itu, metode AHP juga menyediakan skala pengukuran dan metode untuk mendapatkan prioritas untuk semua hirarki kriteria, karena masing masing kriteria memiliki prioritas yang tidak sama. Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa penggunaan dengan metode AHP lebih tepat dengan perspektif pengguna.

Berdasarkan kuisioner yang telah dilakukan dengan menggunakan *five point liker scale*, didapatkan hasil rata - rata kepuasan pengguna setelah menggunakan kedua metode untuk metode AHP lebih tinggi dari metode SAW. Untuk mendapatkan hasil akurasi yang lebih tinggi disarankan untuk menyebar kuesioner kepada lebih dari 7 responden.

- a. Komputasi dengan AHP dapat dibuat menggunakan PHP dan database (misalnya: MySQL) sehingga proses penilaian kinerja karyawan berprestasi dapat dilakukan secara *Online*.
- b. Pilihan sensitivity kriteria tidak mempengaruhi ranking dari alternatif. Disebabkan level AHP kedalamannya hanya 1 tingkat, maka perlu diperluas kriteria dan sub-sub kriterianya dengan kedalaman lebih dari 2.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gerdon, 2011. Skripsi, *Sistem Keputusan Untuk Menentukan Penerimaan Beasiswa Bagi Mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta Menggunakan Metode FMCDM*. Yogyakarta : STMIK Amikom Yogyakarta
- Hartono, J, 2005, *Analisis dan Desain Sistem Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*, Andi Offset, Yogyakarta
- Khoirudin, Akhmad Arwan (2008). *SNATI Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Calon Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional Dengan Metode Fuzzy Associative Memory*. Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia
- Mathis, Robert L, dan Jackson, Jhon H, 2002, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Salemba Empat, Jakarta
- Oktapura, 2009. Skripsi, *SPK Kelayakan Pemberian Kredit Motor Menggunakan Metode SAW Pada Perusahaan Leasing HD Finance*

Semarang : Universitas Dian  
Nuswantoro

Saaty, T.L., 1991. *Multicriteri  
Decision Making : The  
Analytic Hierarchy  
Process.* Univerity of  
Pittsburgh, RWS Publication,  
Pitsburgh

Simamora, Henry, 1999. *Manajemen  
Sumber Daya Manusia, Edisi  
Kedua,* Bagian Penerbitan  
Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi  
YKPN, Yogyakarta