

## Implementasi Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Menentukan Karyawan Terbaik Pada CV. Diana Kosmetik Bandung

Senna Hendrian

Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

Korespondensi penulis: [sennahendrian8380@gmail.com](mailto:sennahendrian8380@gmail.com)

**Abstract:** *Increasing the productivity of an agency's performance is inseparable from the quality of human resources (HR) who are reliable, professional and have high integrity. Increasing the competence or expertise of HR can support an increase in employee performance. Managing employee performance effectively is one of the key factors to improve the company's business performance. In this case, effective performance management includes the process of measuring employee performance objectively through a series of appropriate performance indicators. The problems that have been the inhibiting factors are 1) the process of determining the best employees still uses conventional methods, so errors often occur in evaluating employee performance, 2) there is no system or method that can quickly, precisely and accurately determine the best employees at CV Diana Cosmetics Bandung, so as to produce reports that are more organized, so that they can be used as a reference for future elections. Implementation of the Analytical Hierarchy Process (AHP) Method for Determining the Best Employees at CV. Diana Cosmetics Bandung is the right method to use so that the final result can be obtained by multiplying the priority criteria value with the priority value of the sub criteria according to the Employee value data, for example the value "0.17" in the discipline column row A results from "0.41" ( obtained from the sufficient value of employee A, the priority of the sub criteria is sufficient on discipline) multiplied by the priority of the disciplinary criteria "0.42".*

**Keywords :** *Determining the Best Employee, Analytical Hierarchy Process (AHP) Method*

**Abstrak:** Meningkatnya produktivitas kinerja suatu instansi tidak terlepas dari kualitas sumber daya manusia (SDM) yang handal, profesional serta memiliki integritas yang tinggi. Semakin meningkatnya kompetensi atau keahlian SDM maka dapat mendukung peningkatan prestasi kinerja karyawan. Pengelolaan kinerja karyawan secara efektif merupakan salah satu faktor kunci untuk meningkatkan kinerja bisnis perusahaan. Dalam hal ini, pengelolaan kinerja yang efektif mencakup proses pengukuran hasil kerja pegawai secara obyektif melalui serangkaian indikator kinerja yang tepat. Permasalahan yang selama ini menjadi faktor penghambat adalah 1) proses penentuan karyawan terbaik masih menggunakan metode konvensional, sehingga sering terjadi kesalahan dalam penilaian kinerja karyawan, 2) belum adanya sistem atau metode yang dapat secara cepat, tepat dan akurat menentukan karyawan terbaik di CV Diana Kosmetik Bandung, sehingga sampai pembuatan laporan yang lebih tertata rapi, sehingga dapat dijadikan sebagai referensi pemilihan dimasa yang akan datang. Implementasi Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Menentukan Karyawan Terbaik Pada CV. Diana Kosmetik Bandung merupakan metode yang tepat digunakan sehingga dapat diperoleh hasil akhir dengan cara mengalikan nilai prioritas kriteria dengan nilai prioritas sub kriteria sesuai dengan data nilai Karyawan, sebagai contoh **nilai "0,17" kolom kedisiplinan baris A** dihasilkan dari "0,41" (didapatkan dari nilai cukup karyawan A, prioritas sub kriteria cukup padakedisiplinan) dikalikan dengan prioritas kriteria kedisiplinan "0,42".

**Kata Kunci :** Menentukan Karyawan Terbaik, Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

### 1. PENDAHULUAN

Meningkatnya produktivitas kinerja suatu instansi tidak terlepas dari kualitas sumber daya manusia (SDM) yang handal, profesional serta memiliki integritas yang tinggi. Semakin meningkatnya kompetensi atau keahlian SDM maka dapat mendukung peningkatan prestasi kinerja karyawan. Pengelolaan kinerja karyawan secara efektif merupakan salah satu faktor kunci untuk meningkatkan kinerja bisnis perusahaan. Dalam hal ini, pengelolaan kinerja yang efektif mencakup proses pengukuran hasil kerja pegawai secara obyektif melalui serangkaian indikator kinerja yang tepat. Melalui metode pemilihan *Key Performance Indicators* (KPI), diharapkan proses pembinaan kinerja pegawai dapat

dilakukan dengan optimal, obyektif dan memberikan kontribusi positif bagi kinerja bisnis perusahaan.

Dalam hal ini guna meningkatkan kinerja bisnis perusahaan, CV Diana Kosmetik Bandung mengukur tingkat keberhasilan kinerja para karyawannya menggunakan KPI sebagai alat ukur atau indikator penilaian kinerja karyawan. Dengan umpan balik hasil penilaian kerja, pimpinan dapat melakukan tindakan yang tepat. Misalnya menaikkan jabatan pegawai, pemberian bonus dan perencanaan-perencanaan kegiatan yang akan dilakukan pada periode penilaian berikutnya. Kinerja karyawan juga mempengaruhi perusahaan dalam memperoleh keuntungan. Dimana indikator penilaian kinerja di CV Diana Kosmetik Bandung di nilai berdasarkan uraian tugas masing-masing yang sudah diberikan kepada setiap karyawan. Uraian tugas ini dibagi per kategori kinerja yaitu berdasarkan kualitas, kuantitas, timeline (batas waktu/ketepatan waktu), efektifitas, kemandirian dan komitmen kerja. Untuk memacu kinerja karyawan, maka suatu perusahaan harus melakukan pemilihan karyawan yang terbaik setiap periodenya dengan memberikan bonus, kenaikan gaji ataupun kenaikan jabatan pada setiap karyawan yang terpilih. penentuan penilaian untuk memilih karyawan terbaik tersebut tidaklah mudah, kadang cukup sulit dilakukan dan hasil yang didapat terkadang kurang tepat.

Penilaian kinerja yang ideal di sebuah perusahaan dilakukan secara berkala yaitu sebulan sekali. Tetapi karena proses penilaian yang dilakukan masih konvensional membutuhkan waktu yang sangat lama dan tidak memungkinkan dilakukan penilaian KPI berkala sebulan sekali. Karena proses yang masih manual dan tidak efisiensi waktu serta memiliki multi kriteria dan multi alternatif termasuk masalah semi terstruktur (turban 2001) juga dapat mengakibatkan resiko kesalahan penginputan data, oleh karena itu dibutuhkan suatu metode yang tepat dalam melakukan penilaian karyawan di CV Diana Kosmetik Bandung. Adapun metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan terhadap masalah semi terstruktur salah satunya adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) (saaty, 2001). Permasalahan yang selama ini menjadi faktor penghambat adalah 1) proses penentuan karyawan terbaik masih menggunakan metode konvensional, sehingga sering terjadi kesalahan dalam penilaian kinerja karyawan, 2) belum adanya sistem atau metode yang dapat secara cepat, tepat dan akurat menentukan karyawan terbaik di CV Diana Kosmetik Bandung, sehingga sampai pembuatan laporan yang lebih tertata rapi, sehingga dapat dijadikan sebagai referensi pemilihan dimasa yang akan datang. Berdasarkan permasalahan yang diuraikan diatas, maka penulis merumuskan penelitian yang berjudul **Implementasi Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Menentukan Karyawan**

**Terbaik Pada CV. Diana Kosmetik Bandung.** Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah terbangunnya suatu sistem yang mampu memberikan dukungan keputusan dalam menentukan karyawan terbaik secara, cepat, tepat dan akurat dengan menggunakan metode AHP. Mudah-mudahan membuat laporan kegiatan proses penilaian karyawan untuk menentukan karyawan terbaik bagi CV Diana Kosmetik Bandung.

## **2. KERANGKA TEORI**

### **2.1 Indikator Kinerja Utama / KPI ( *Key Performance Indicator* )**

Indikator pada hakikatnya adalah data atau informasi yang digunakan menyatakan keadaan sesuatu. Menurut Moh. Faisal Amir (2015:125) Indikator kinerja adalah penanda yang menyatakan bahwa apakah sebuah tugas kerja yang dibebankan kepada kelompok karyawan sudah dapat diselesaikan dengan baik atau terdapat masalah tertentu yang perlu diurai. Indikator kinerja utama (*Key Performance Indicator*) menjadi unsur yang sangat penting dalam pengelolaan perusahaan, departemen atau organisasi khususnya untuk mengendalikan usaha agar tetap sehat.

### **2.2 Definisi *Analytic Hierarchy Process* (AHP)**

*Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. AHP menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Menurut Saaty (2013:39), 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. Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, seorang matematikawan di Universitas Pittsburgh Amerika Serikat sekitar tahun 1980. Tujuan utama AHP adalah untuk membuat ranking alternatif dari keputusan dan memilih salah satu yang terbaik bagi kasus multi kriteria yang menggabungkan faktor kualitatif dan kuantitatif di dalam keseluruhan evaluasi alternative-alternatif yang ada. AHP digunakan untuk mengkaji permasalahan yang dimulai dengan mendefinisikan permasalahan tersebut secara seksama kemudian menyusunnya ke dalam suatu hirarki. AHP memasukkan pertimbangan dan nilai-nilai pribadi secara logis. Proses ini bergantung pada imajinasi, pengalaman, dan pengetahuan untuk menyusun hirarki

suatu permasalahan dan bergantung pada logika dan pengalaman untuk member pertimbangan.

### **3. METODE PENELITIAN**

Beberapa prinsip yang harus dipahami dalam menyelesaikan permasalahan menggunakan AHP, yaitu :

a. Penyusunan Hirarki

Merupakan langkah penyederhanaan masalah ke dalam bagian yang menjadi elemen pokoknya, kemudian ke dalam bagian-bagiannya lagi, dan seterusnya secara hirarki agar lebih jelas, sehingga mempermudah pengambilan keputusan untuk menganalisis dan menarik kesimpulan terhadap permasalahan tersebut.

b. Menentukan Prioritas

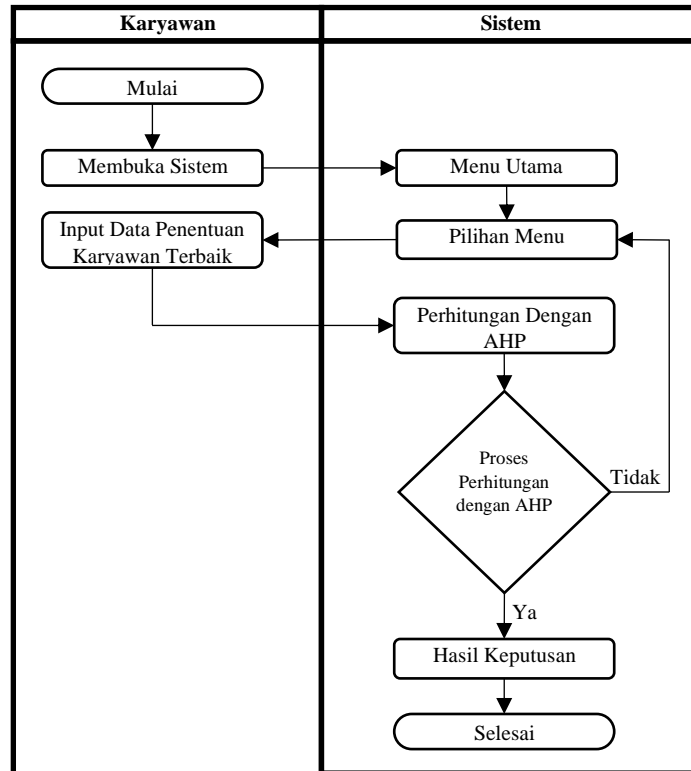
AHP melakukan perbandingan berpasangan antar dua elemen pada tingkat yang sama. Kedua elemen tersebut dibandingkan dengan menimbang tingkat preferensi elemen yang satu terhadap elemen yang lain berdasarkan kriteri tertentu

c. Konsistensi logis

Konsistensi logis merupakan prinsip rasional dalam AHP. Konsistensi berarti dua hal, yaitu :

- 1) Pemikiran atau objek yang serupa dikelompokkan menurut homogenitas dan relevansinya.
- 2) Relasi antar objek yang didasarkan pada kriteria tertentu, saling membenarkan secara logis.

### 3.1 Active Diagram



### 3.2 Implementasi Perhitungan Metode AHP

Setelah mendapatkan data atau informasi yang dibutuhkan melalui wawancara dengan Bapak Haris Maulana (kepala bagian kepegawaian), maka data yang didapat dituangkan dalam perhitungan metode AHP sebagai berikut :

#### a. Penilaian Kriteria dan Alternatif

Penilaian Kriteria dan Alternatif ini ditetapkan oleh Direktur CV Diana Kosmetik Bandung dalam penentuan karyawan terbaik. Dimana :

- 1) Kedisiplinan 2 kali lebih penting dari Keterampilan
- 2) Kedisiplinan 2 kali lebih penting dari Komunikasi
- 3) Kedisiplinan 3 kali lebih penting dari Kejujuran
- 4) Keterampilan 2 kali lebih penting dari Komunikasi
- 5) Keterampilan 2 kali lebih penting dari Kejujuran
- 6) Komunikasi 2 kali lebih penting dari Kejujuran

## 4. HASIL

Berdasarkan hasil perhitungan, maka dapat diperoleh hasil akhir untuk menentukan karyawan terbaik, setelah nilai akhir karyawan diperoleh, maka kemudian pimpinan dapat

memutuskan karyawan yang memperoleh nilai paling tinggi adalah karyawan terbaik, yang dapat dilihat pada tabl dibawah ini :

Karyawan	Kedisiplinan	Keterampilan	Komunikasi	Kejujuran	Total
A	0,17	0,12	0,19	0,12	0,60
B	0,42	0,05	0,09	0,07	0,63
C	0,17	0,27	0,19	0,12	0,75

Tabel Hasil Akhir diatas diperoleh dengan cara mengalikan nilai prioritas kriteria dengan nilai prioritas sub kriteria sesuai dengan data nilai Karyawan, sebagai contoh **nilai “0,17” kolom kedisiplinan baris A** dihasilkan dari “0,41” (didapatkan dari nilai cukup karyawan A, prioritas sub kriteria cukup pada kedisiplinan) dikalikan dengan prioritas kriteria kedisiplinan “0,42”.

$$0,17 = 0,41 \times 0,42$$

Perhitungan ini berlaku juga untuk mengisi nilai karyawan pada kolom kriteria lainnya, **Sedangkan Kolom Total** diperoleh dari penjumlahan pada masing- masing barisnya. Nilai total inilah yang dipakai sebagai dasar untuk meranking prestasi Karyawan. Semakin besar nilainya, karyawan tersebut akan semakin berprestasi, jadi berdasarkan perhitungan algoritma AHP dapat diperoleh Karyawan C menjadi peringkat 1 dengan total nilai yang diperoleh, yaitu sebesar 0,75.

#### 4.1 Tampilan Aplikasi

##### Form Login



## Form Menu Utama



## Form Hasil Perhitungan

**TABEL NILAI**

NO T.	NIK	Nama	JAB.	C1	C2	C3	C4	C5	C6
MBS/2020	Wah.	Man.	79	79	79	79	79	79	79
MBS/2020	Fahri.	Aksi	80	80	80	80	80	80	80
MBS/2020	Man.	Sup.	80	80	80	79	75	80	
MBS/2020	AKA.	Sup.	80	87	90	75	75	75	

**NORMALISASI**

Ides	NIK	Nama	Jabat	C1	C2	C3	C4	C5	C6
MBS/2020	Wah.	Man.	2,8	3,5	4,66	4,66	7,0	4,66	
MBS/2020	Fahri.	Aksi	3,2	4,0	5,33	5,33	8,0	5,33	
MBS/2020	Man.	Sup.	3,2	4,0	5,33	4,66	7,5	5,33	
MBS/2020	AKA.	Sup.	3,2	4,35	6,0	5,0	7,5	5,0	

**NILAI AKHIR**

Periode	PH	Nama	Nilai Akhir
MBS/2020/2020001	20200412001	Wahyu Nugraha	420
MBS/2020/2020002	20200412002	Fahriyanti	480
MBS/2020/2020003	20200412003	Maningsih	465
MBS/2020/2020004	20200412004	AKA Mubandari	482

**PERINGKAT**

No Tes	NIK	Nama	Nilai Akhir
MBS/2020/2020004	20200412004	AKA Mubandari	482
MBS/2020/2020002	20200412002	Fahriyanti	480
MBS/2020/2020003	20200412003	Maningsih	465
MBS/2020/2020001	20200412001	Wahyu Nugraha	420

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penilitan yang telah dilakukan di CV Diana Kosmetik Bandung, maka dapat disimpulkan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* ini telah diuji oleh HRD CV Diana Kosmetik Bandung dan sistem pendukung keputusan ini dapat berjalan dengan baik sehingga perangkaan karyawan sudah dapat dilakukan sesuai dengan yang diharapkan. Jika sebelumnya ketika tidak menggunakan sistem pendukung keputusan dalam penyeleksian membutuhkan waktu 8 jam, sekarang dengan adanya sistem pendukung keputusan waktu penyeleksian menjadi lebih singkat yaitu 15 menit sampai dengan 30 Menit sehingga pekerjaan utama HRD di perusahaan tidak terganggu oleh proses pemilihan karyawan terbaik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angeline M. 2018. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching. *STMB Multismart* (2): 45–51.
- Destriana R. 2020. Rancang Bangun Sistem Informasi Document Managemen System. *Jurnal Inovasi Informatika* (1): 64–71.
- Husein M R. 2017. Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Penanaman Varietas Unggul Padi Menggunakan Metode AHP. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (J-PTIIK) Universitas Brawijaya*.
- Ibrahim M M. 2017. Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada PT . Virama Karya Cabang Semarang. (1): 1–13.
- Siregar M. 2018. Indonesian Journal of Computer Science. *STMIK Indonesia Padang* (1): 62.
- Menanti S. 2018. Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Karyawan Terbaik Dengan Metode AHP. *STMIK Budi Darma Medan* (2): 119–125.
- Nurdiyanto H. 2016. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Pengembangan Industri Kecil Dan Menengah Di Lampung Tengah Menggunakan Analitical Hierarchy Process (AHP). *Semnasteknomedia Online* (1): 33–37.
- Rijayana I. 2012. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Berdasarkan Kinerja Menggunakan Metode Analitycal Hierarchy Process. *SemnasIF*: 48–53.
- Saragih S H. 2013. Penerapan Metode Analitycal Hierarchy Process Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop. *STMIK Budi Darma Medan*: 82–88.
- Sari H. 2019. Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Beasiswa Prestasi Peningkatan Akademik Dengan Metode AHP dan WASPAS. *STMIK Budi Darma Medan*: 418–425.
- Sasongko A. 2017. Pemilihan Karyawan Baru Dengan Metode Analytic HierarchyProcess. *Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer* (2): 88.
- Wijaya I. 2019. Penerapan Metode AHP dan VIKOR Dalam Pemilihan Karyawan Berprestasi. *STMIK Budi Darma Medan*: 301–309.
- Yunita P. 2019. Pemilihan Bantuan Bedah Rumah Pada Kelurahan Purnama Menggunakan Metode SAW. *Jurnal Informatika Sunan Kalijaga* (1): 57.