

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN UNTUK KENAIKAN JABATAN DENGAN METODE AHP PADA RESTORAN CARL'S JR

Michael Alexandre¹, Sukmawati Anggraeni Putri², Duwi Cahya Putri Buani³

¹²Program Studi Sistem Informasi, ³Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri, Jakarta

E-mail: ¹michaelalxndre31@gmail.com, ²sukmawati@nusamandiri.ac.id, ³duwi.dcp@nusamandiri.ac.id

Abstract – Carl's Jr. restaurant is one of the restaurants in Indonesia which is engaged in food and beverages. Carl's Jr. continues to grow by opening branches in various places in Indonesia. Over time, a suitable position is also needed to be placed by someone who is appropriate. The selection of promotions at Carl's Jr. restaurant is still done manually, so it does not cover the possibility if the decision making is only seen from certain aspects. A decision support system is a computerized system for making decisions from structured and semi-structured problems in a company. Analytical Hierarchy Process (AHP) is a method used for complex decision-making with many criteria. The criteria used as a benchmark in determining the choice of promotion at Carl's Jr. restaurant are: skill evaluation, interview, leadership, action plan, verification or internal audit. After processing the data and analyzing respondents, Ryan Saputra had the highest priority (0.293), Satrio Teguh's second priority (0.237), Ragil Enggal's third priority (0.236), and Dimas Ramadhan's fourth priority (0.234).

Keywords : Employee Promotion Selection; Analytical Hierarchy Process; Decision Support System.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Carl's Jr merupakan salah satu Restoran Burger yang terdapat di Indonesia. Carl's Jr dipelopori oleh seorang bernama Carl n Karcher pertama kali di *Anaheim California* pada tahun 1970 dan mulai masuk di Indonesia pada tahun 2010. Terdapat banyak faktor yang mendukung kemajuan dan keberhasilan Restoran Carl's Jr, salah satunya *Dining Room Experience* yang diberi nama dengan *Six Dollar Service*.

Bagi perjalanan karir seorang karyawan, kenaikan jabatan merupakan hal yang sangat penting karena berfungsi dalam mencari seseorang yang memiliki kriteria-kriteria yang cocok untuk menempati suatu posisi jabatan tertentu. Saat ini proses kenaikan jabatan pada Restoran Carl's Jr pada dasarnya masih bersifat subjektivitas karena proses penilaian kinerja hanya dilakukan melalui rekomendasi dari atasan karyawan saja. Untuk meminimalisir hal tersebut, maka perlu adanya sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat mempermudah pimpinan dalam mengambil sebuah keputusan secara objektif untuk kenaikan jabatan seorang karyawan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sebuah sistem yang digunakan sebagai alat bantu bagi suatu perusahaan dalam proses pengambilan keputusan berdasarkan kriteria-kriteria tertentu. Sistem ini dibangun agar pimpinan Restoran Carl's Jr dapat mengambil keputusan secara objektif. Metode yang digunakan dalam

sistem pendukung keputusan ini adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan suatu metode pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hierarki. Menurut Saaty, hierarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multilevel dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya hingga level terakhir dari alternatif (Munthafa & Mubarak, 2017).

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Dengan adanya suatu hirarki, maka masalah yang kompleks akan diuraikan kedalam kelompok - kelompoknya sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) seringkali digunakan dalam menentukan pembobotan kriteria, karena Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) mengandalkan pemikiran seorang ahli atau pakar untuk menentukan penilaian setiap kriteria dan alternatif yang digunakan (Ahmad Abdul Chamid^{1*}, 2017).

Expert Choice merupakan salah satu jenis *software* yang secara luas digunakan dalam menganalisis hasil-hasil pembobotan AHP. Pengambilan keputusan dilakukan dengan melakukan perbandingan dari data-data yang telah dimasukkan. Perbandingan dilakukan dengan

metode Pairwise dan metode Data untuk harga. Metode pairwise digunakan untuk membandingkan ke 3 alternatif karyawan, Metode data untuk membandingkan kriteria dan sub-kriteria. Keputusan diambil dan diterima bila overall inconsistency index berada dibawah 0.1 (Basarodin & Maradona, 2017).

Cara perhitungan yang dipergunakan dalam pemetaan terdiri dari aspek-aspek: Keterampilan, Potensi, *Ability*, skill. Hasil perhitungan AHP yang diterapkan dengan software expert choice ini akan menghasilkan keluaran nilai intensitas prioritas karyawan tertinggi sehingga karyawan yang memiliki nilai tertinggi layak untuk mendapatkan jabatan yang dipromosikan. Dari penelitian ini menemukan bahwa skill (kemampuan) adalah prioritas atau yang diutamakan pada PT.Suzuki Sejahtera Buana (Basarodin & Maradona, 2017).

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu maka metode AHP dapat membantu dan menyelesaikan masalah-masalah yang terkait dengan penelitian skripsi ini seperti dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Diharapkan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dapat membantu proses pemilihan kenaikan jabatan pada Restoran Carl's Jr.

1.2. Rumusan Masalah

Sehubungan dengan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan dalam pemilihan kenaikan jabatan karyawan pada restoran Carl's Jr dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).
2. Bagaimana menerapkan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam pemilihan kenaikan jabatan karyawan dapat dilakukan lebih cepat dan objektif pada Restoran Carl's Jr.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) membantu menentukan kriteria Pemilihan kenaikan jabatan karyawan pada Restoran Carl's Jr.
2. Membantu restoran untuk menentukan keputusan pemilihan karyawan yang tepat untuk menempati jabatan di restoran .

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Definisi

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support Systems* (DSS) adalah sistem

informasi Interaktif yang menyediakan informasi, permodelan, dan pemanipulasian data yang digunakan untuk mengambil keputusan yang semu terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur dimana tak seorang pun tau secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Jaluanto Sunu Punjul Tyoso, 2016). Sistem Pendukung Keputusan dapat didefinisikan sebagai sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan tidak terstruktur. SPK yang dimaksud untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak menggantikan penilaian mereka. Selain itu juga sistem pendukung keputusan ditunjukkan untuk keputusan – keputusan yang memerlukan penilaian atau pada keputusan yang sama sekali tidak dapat didukung oleh algoritma (Herman Firdaus et al., 2016).

2.2. *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah sebuah konsep untuk pembuatan keputusan berbasis multicriteria (kriteria yang banyak). Beberapa kriteria yang dibandingkan satu dengan lainnya (tingkat kepentingannya) adalah penekanan utama pada konsep AHP (Utama, 2017).

Layaknya sebuah metode analisis, AHP pun memiliki kelebihan dan kelemahan dalam sistem analisisnya. Kelebihan-kelebihan analisis ini adalah (Munthafa & Mubarak, 2017):

1. Kesatuan (*Unity*)
AHP membuat permasalahan yang luas dan tidak terstruktur menjadi suatu model yang fleksibel dan mudah dipahami.
2. Kompleksitas (*Complexity*)
AHP memecahkan permasalahan yang kompleks melalui pendekatan sistem dan pengintegrasian secara deduktif.
3. Saling ketergantungan (*Interdependence*)
AHP dapat digunakan pada elemen-elemen sistem yang saling bebas dan tidak memerlukan hubungan linier.
4. Struktur Hirarki (*Hierarchy Structuring*)
AHP mewakili pemikiran alamiah yang cenderung mengelompokkan elemen sistem ke level - level yang berbeda dari masing - masing level berisi elemen serupa.
5. Pengukuran (*Measurement*)
AHP menyediakan skala pengukuran yang metode untuk mendapatkan prioritas.
6. Sintesis (*Synthesis*)
AHP mengarah pada perkiraan keseluruhan mengenai seberapa diinginkannya masing-masing alternatif.
7. *Trade Off*
AHP mempertimbangkan prioritas relatif faktor-faktor pada sistem sehingga orang mampu memilih alternatif terbaik

berdasarkan tujuan mereka. Penilaian dan Konsensus (*Judgement And Consensus*) AHP tidak mengharuskan adanya suatu consensus, tapi menggabungkan hasil penilaian yang berbeda.

8. Pengulangan Proses (*Process Repetition*)
AHP mampu membuat orang menyaring definisi dari suatu permasalahan dan mengembangkan penilaian serta pengertian mereka melalui proses pengulangan.

Selain memiliki kelebihan metode AHP juga memiliki kelemahan ketergantungan dan kelemahan metode matematis, berikut adalah kelemahan dari metode AHP (Munthafa & Mubarak, 2017):

1. Ketergantungan model AHP pada input utamanya. Input utama ini berupa persepsi seorang ahli sehingga dalam hal ini melibatkan subyektifitas sang ahli. Selain itu, model menjadi tidak berarti jika ahli tersebut memberikan penilaian yang keliru.
2. Metode AHP ini hanya metode matematis tanpa ada pengujian secara statistik sehingga tidak ada batas kepercayaan dari kebenaran model yang terbentuk.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dalam penggunaan metode AHP untuk menentukan kenaikan jabatan karyawan adalah sebagai berikut:

1. *Decomposition*
Decomposition merupakan tahap pertama dimana persoalan yang utuh didefinisikan dan disederhanakan menjadi sebuah persoalan yang lebih kecil. Persoalan tersebut digambarkan kedalam bentuk hierarki, lalu dikelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu tujuan, kriteria, dan alternatif.
2. *Comparative Judgement*
Hal ini dilakukan dengan membandingkan setiap kriteria dan alternatif secara berpasangan untuk memperoleh hasil penilaian antara satu elemen terhadap elemen lainnya. Angka – angka yang dimasukkan pada matriks perbandingan berpasangan didapatkan dari kuesioner yang telah diisi oleh para responden.
3. *Synthesis Of Priority*
Setelah matriks perbandingan ditemukan, langkah selanjutnya adalah mencari *eigen vector* atau nilai rata-rata (*local priority*) dari setiap matriks perbandingan berpasangan. Langkah tersebut dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut ini:
 - a. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks.
 - b. Membagi setiap nilai dari kolom dengan total

kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks. Membagi setiap nilai dari jumlah setiap baris lalu dibagi dengan jumlah setiap elemen untuk mendapatkan nilai rata – rata.

- c. Membagi setiap nilai dari jumlah setiap baris lalu dibagi dengan jumlah setiap elemen untuk mendapatkan nilai rata – rata.

Pada tahap *synthesis of priority*, sintesis dilakukan sebanyak jumlah matriks perbandingan yang sudah dibuat, yaitu:

- a. Level 1 berdasarkan kriteria.
 - b. Level 2 berdasarkan kriteria *skill evaluation*.
 - c. Level 3 berdasarkan kriteria *interview*.
 - d. Level 4 berdasarkan kriteria *leadership*.
 - e. Level 5 berdasarkan kriteria *action plan*.
 - f. Level 6 berdasarkan kriteria verifikasi atau audit internal.
4. *Consistency*
Tahap *consistency* ini dilakukan bertujuan untuk menentukan kebenaran dari nilai eigen vektor yang didapat dari proses *synthesis of priority* sebelumnya.
 5. Tahapan setelah *Consistency*
Ketika proses *consistency* sudah dilakukan, tahap selanjutnya adalah melakukan perhitungan untuk pengambilan keputusan. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

Tabel 1. Eigen Vektor Keputusan

Alternatif	Skill Evaluation	Interview	Leadership	Action Plan	Verifikasi atau Audit Internal	Vektor Eigen	Hasil
Satrio	0,27	0,229	0,214	0,29	0,144	0,189	0,237
Ryan	0,217	0,361	0,376	0,233	0,349	0,138	0,293
Ragil	0,261	0,225	0,191	0,231	0,261	0,16	0,236
Dimas	0,253	0,184	0,22	0,245	0,245	0,316	0,234

Sumber : (Alexandre et al., 2021)

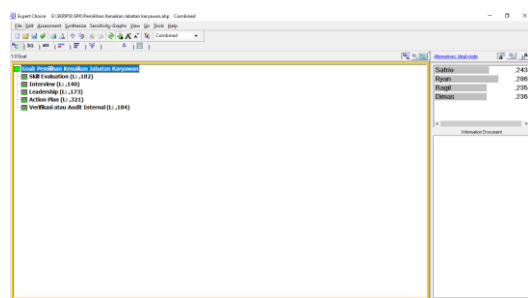
Setelah eigen vektor diatas, dapat diketahui sebagai berikut:

- a. Ryan Saputra memiliki prioritas pertama dengan bobot 0,293
- b. Satrio Teguh memiliki prioritas kedua dengan bobot 0,237
- c. Ragil Enggal memiliki prioritas ketiga dengan bobot 0,236
- d. Dimas Ramadhan memiliki prioritas keempat dengan bobot 0,234

Berdasarkan hasil presentase diatas, diketahui bahwa pemilihan kenaikan jabatan karyawan berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan Restoran Carl's Jr Indonesia dengan nilai tertinggi adalah **Ryan Saputra**.

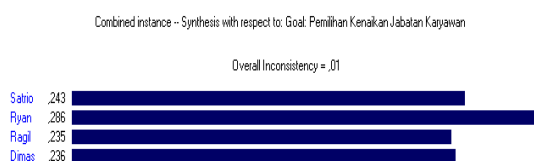
3.2. Pengolahan Data Menggunakan *Expert Choice*

Setelah melakukan perhitungan data manual, berikutnya dilakukan perhitungan data menggunakan aplikasi untuk metode Analytical Hierarchy Process (AHP yaitu *Expert Choice*. Hasil yang diperoleh dari perhitungan *Expert Choice* dapat digunakan sebagai perbandingan untuk menentukan pemilihan kenaikan jabatan karyawan pada penelitian ini. Berikut adalah hasil yang diperoleh dari perhitungan menggunakan *Expert Choice*.



Gambar 1. Eigen Vektor Setiap Kriteria dan Alternatif

Sumber: (Alexandre et al., 2021)



Gambar 2. Hasil Keputusan Terakhir

Sumber: (Alexandre et al., 2021)

Pengolahan data menggunakan *Expert Choice* dengan perhitungan manual hasil yang di dapatkan sama karyawan Carl's Jr Indonesia yang memiliki nilai tertinggi adalah **Ryan Saputra**.

IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan untuk kenaikan Jabatan Karyawan dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada Restoran Carl's Jr Indonesia”, Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan 5 kriteria (*Skill Evaluation, Interview, Leadership, Action Plan, Verifikasi atau Audit Internal*) dan 4 alternatif (Satrio Teguh, Ryan Saputra, Ragil Enggal, Dimas Ramadhan), Setelah melakukan pengolahan data dan analisis data responden diperoleh hasil Ryan Saputra memiliki prioritas pertama dengan bobot 0,293 = 29,3 %, Satrio Teguh memiliki prioritas kedua dengan bobot 0,237 = 23,7 %, Ragil Enggal memiliki prioritas ketiga dengan bobot 0,236 = 23,6

% dan Dimas Ramadhan memiliki prioritas keempat dengan bobot 0,234 = 23,4 %

DAFTAR REFERENSI

- Ahmad Abdul Chamid1*, A. C. M. (2017). Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Informatika, 2017: Kudus, 25 Juli 2017. Ahmad Abdul Chamid1*, Alif Catur Murti1, 115–119.
- Alexandre, M., Putri, S. A., & Buani, D. C. P. (2021). *Penelitian Mandiri 2021*.
- Basarodin, & Maradona, H. (2017). Sistem Pendukung Keputusan untuk Proses Kenaikan Jabatan Pada PT. Suzuki Sejahtera Buana Trada dengan AHP: 96 – 110| 96. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 96–110.
- Herman Firdaus, I., Abdillah, G., Renaldi, F., & Jenderal Achmad Yani Jl, U. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Ahp Dan Topsis. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 2016(Sentika), 2089–9815.
- Jaluanto Sunu Punjul Tyoso. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. Deepublish.
- Munthafa, A., & Mubarak, H. (2017). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Mahasiswa Berprestasi. *Jurnal Siliwangi*, 3(2), 192–201.
- Utama, D. N. (2017). *Sistem Penunjang Keputusan: Tilosofi Teori dan Implementasi*. garudhawanca.

IDENTITAS PENULIS

Nama : Michael Alexandre
TTL : Jakarta, 31 Mei 1998
Alamat Rumah : Jl. Parkit III Blok DL 4/01 Villa Pamulang Depok
Telp. : 085780712067
Email : michaelalxndre31@gmail.com

Nama : Sukmawati Anggraeni Putri
Jabatan Fungsional: Lektor
Telp. : 081297889372
Email : sukmawati@nusamandiri.ac.id

Nama : Duwi Cahya Putri Buani
TTL : Cilacap, 18 Agustus
Jabatan Fungsional: Asisten Ahli
Alamat Rumah : Jl. H. Kamang No. 17 RT/RW 007/10, Jakarta Selatan, Cilandak, DKI Jakarta
Telp. : 085881156965
Email : duwi.dcp@nusamandiri.ac.id