

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi pada PT. Fast Food Indonesia Cabang Batam Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process

Andi Supriadi Chan
Universitas Putera Batam
chakadoang@gmail.com

Rizky Indarini Hasibuan
Universitas Putera Batam
indarini46@gmail.com

Abstrak

PT. Fast Food Indonesia merupakan pemegang hak waralaba tunggal KFC Indonesia. PT Fastfood Indonesia memiliki visi agar selalu menjadi merek restoran cepat saji nomor 1 di Indonesia dan mempertahankan kepemimpinan pasar dengan menjadi restoran yang termodern dan terfavorit dalam segi produk. Sebagai perusahaan terkemuka di Indonesia tentu didukung oleh SDM perusahaan yang memiliki prestasi dan integritas yang tinggi. Dalam menentukan karyawan perusahaan yang berprestasi diperlukan penilaian baik dari pihak internal ataupun eksternal. banyak factor yang dijadikan penilaian untuk menentukan siapa yang menjadi karyawan berprestasi pada PT. Fast Food Indonesia cabang Batam tersebut. Penilaian tersebut menggunakan metode analytical hierarchy process sehingga hasil yang didapat dalam menentukan karyawan berprestasi pada perusahaan tersebut menjadi akurat dan dapat dipercaya dengan menggunakan bantuan aplikasi expert choice sehingga memudahkan para petinggi perusahaan dalam menentukan karyawan berprestasi pada PT. Fast Food Indonesia cabang Batam

Kata kunci : KFC, analytical hierarchy process, spk, karyawan

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Pada PT. Fast Food Indonesia yang merupakan pemegang hak waralaba tunggal KFC Indonesia. PT Fastfood Indonesia memiliki visi agar selalu menjadi

merek restoran cepat saji nomor 1 di Indonesia dan mempertahankan kepemimpinan pasar dengan menjadi restoran yang termodern dan terfavorit dalam segi produk, harga, pelayanan, dan fasilitas. Serta didukung dengan misi yang semakin memperkuat citra merek KFC dengan strategi-strategi dan ide-ide yang inovatif, terus meningkatkan suasana bersantap yang tiada bandingannya dan konsisten memberikan produk, layanan, serta fasilitas restoran yang selalu berkualitas mengikuti kebutuhan dan selera konsumen yang terus berubah

Untuk mendukung produktifitas tersebut dapat dilakukan pemilihan karyawan berprestasi setiap instansi ataupun bagian pada sebuah perusahaan. Pada PT Fast Food Indonesia cabang Batam. hal ini dapat meningkatkan semangat karyawan atau pegawai yang bekerja pada PT Fast Food Indonesia cabang Batam. pemilihan karyawan terbaik dinilai oleh tim penilai khusus yang dimiliki perusahaan itu sendiri baik dari pihak internal maupun pihak eksternal tanpa ada unsur KKN (korupsi, kolusi dan nepotisme) dalam pemilihan karyawan berprestasi sehingga dapat meningkatkan pemasukan bagi perusahaan itu sendiri kedepannya.

Sehingga dalam pemilihan karyawan berprestasi pada PT Fast Food Indonesia cabang Batam tidak hanya berdasarkan surat suara konsumen yang biasa dijadikan tolak ukur karyawan tersebut, tetapi banyak hal yang dapat dijadikan sebagai penilaian. Dengan banyaknya komponen penilaian untuk menentukan karyawan berprestasi tentu akan mempersulit dalam melakukan pengolahan data tersebut. Sehingga akan memakan waktu yang cukup lama dan biaya cukup besar.

Sehingga pengelolaan sumber daya manusia dimaksudkan untuk membangun komitmen melalui perencanaan kebutuhan tenaga kerja yang tepat, perencanaan dan pengembangan karier karyawan, sistem pemberian upah/gaji yang adil dan layak, program kesejahteraan karyawan yang memadai, pelaksanaan motivasi dan integrasi kerja, komunikasi kerja yang efektif antara pengurus, manajer, dan karyawan, adanya pedoman disiplin dan sanksi kerja, serta penilaian prestasi kerja secara berkala yang kontinu (Khoiriah, 2013)

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana Melakukan penilaian dari setiap kriteria karyawan berprestasi pada PT. Fast Food Indonesia cabang Batam ?
2. Bagaimana Menerapkan metode analytical hierarchy process dengan sistem pendukung keputusan dalam menentukan karyawan berprestasi ?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini menerapkan penilaian pada sistem pendukung keputusan menggunakan metode analytical hierarchy process.
2. Penelitian ini melakukan pemilihan karyawan berprestasi pada PT. Fast Food Indonesia Cabang Batam

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Menerapkan metode analytical hierarchy Process dalam menentukan karyawan berprestasi pada PT Fast Food Indonesia cabang Batam.
2. Mengimplementasikan metode analytical hierarchy process sehingga bisa menghasilkan informasi yang akurat terhadap penilaian karyawan berprestasi.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk perkembangan ilmu pengetahuan teknologi informasi tentang *analytical hierarchy process* sehingga dapat digunakan pada suatu instansi atau perusahaan tertentu. Hasil dari studi kasus ini diharapkan dapat membantu pihak manager dalam mengambil keputusan untuk menentukan karyawan berprestasi di suatu perusahaan tersebut digunakan.

2. Landasan Teori

2.1. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan adalah sekumpulan elemen yang saling berhubungan untuk membentuk suatu kesatuan dalam proses pemilihan berbagai alternatif tindakan guna menyelesaikan suatu masalah, sehingga masalah tersebut dapat diselesaikan secara efektif dan efisien (Singkil, 2015)

Tujuan dari Sistem Pendukung Keputusan adalah

1. Membantu manajer dalam pengambilan keputusan atas masalah semistruktur
2. Memberikan dukungan atas pertimbangan manajer dan bukannya dimaksudkan untuk menggantikan fungsi manajer
3. Peningkatan produktivitas
4. Berdaya saing

2.2. Analytic Hierarchy Process (AHP)

Menurut (Firdaus et al., 2016) Analytical Hierarchy process dapat menyelesaikan masalah multikriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Masalah yang kompleks dapat di artikan bahwa kriteria dari suatu masalah yang begitu banyak (multikriteria),struktur masalah yang belum jelas, ketidakpastian pendapat dari pengambil keputusan, pengambil keputusan lebih dari satu orang, serta ketidakakuratan data yang tersedia.Menurut Saaty, 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. Pada dasarnya langkah langkah dalam metode AHP meliputi :

1. Menjumlah nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks.
2. Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks.
di mana :
a: Matriks perbandingan I berpasangan
i : Baris pada matriks a
j : Kolom pada matriks a
3. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap matriks dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata.
a. Dimana
n : Banyaknya kriteria
wi : Rata-rata baris ke-i

2.3. Prestasi Kerja

Menurut Sondang (Hesti Suprihatiningrum, Tri Bodroastuti, 2013) prestasi kerja adalah suatu pendekatan dalam melakukan penilaian kerja para pegawai dimana terdapat berbagai faktor yaitu :

1. Yang dinilai adalah manusia yang disamping memiliki kemampuan tertentu juga tidak luput dari berbagai kelemahan dan kekurangan.
2. Penilaian yang dilakukan pada serangkaian tolok ukur tertentu yang realistis, berkaitan langsung dengan tugas seorang serta kriteria yang ditetapkan dan diterapkan secara obyektif.

Menurut Dharma (Panggabean, 2013) prestasi kerja adalah perbandingan antara penampilan seseorang dengan hasil yang diharapkan. Penilaian evaluasi kerja menunjukkan hasil yang telah dicapai pegawai selama ini. Prestasi kerja karyawan adalah suatu informasi yang digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan tentang promosi dan gaji. Penilaian prestasi kerja ialah sebuah penilaian sistematis terhadap karyawan oleh atasannya atau beberapa ahli lainnya yang paham akan pelaksanaan pekerjaan oleh karyawan atau jabatan itu.

Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi kerja banyak faktor yang dapat mempengaruhi prestasi kerja antara lain: motivasi, kepuasan kerja, tingkat stres, kondisi fisik pekerjaan, sistem kompensasi dan desain pekerjaan sebagai berikut (Hesti Suprihatiningrum, Tri Bodroastuti, 2013):

1. Motivasi

Motivasi merupakan keadaan pribadi seseorang yang mendorong keinginan individu melakukan kegiatan tertentu guna mencapai suatu tujuan. Memotivasi orang adalah menunjukkan arah tertentu kepada mereka dan mengambil langkah-langkah yang perlu untuk memastikan bahwa mereka sampai kesuatu tujuan. Sedangkan pengertian motivasi menurut Reksohadiprodjo adalah keadaan dalam pribadi seseorang yang mendorong keinginan individu untuk melakukan kegiatan tertentu untuk mencapai suatu tujuan.

2. Kepuasan Kerja

Kepuasan kerja adalah suatu sikap seseorang terhadap pekerjaan sebagai perbedaan antara banyaknya ganjaran yang diterima pekerja dan banyaknya yang diyakini yang seharusnya diterima. Kepuasan kerja yang tinggi atau baik akan membuat karyawan semakin meningkatkan prestasi kerja atau organisasi sehingga karyawan terkomitmen organisasi dalam bekerja, bekerja dengan rasa tenang dan yang lebih penting lagi kepuasan kerja yang tinggi akan memperbesar kemungkinan tercapainya prestasi kerja yang tinggi dan komitmen organisasi yang tinggi pula.

3. Tingkat Stres

Tingkat stres kerja dikonseptualisasi dari beberapa titik pandang, yaitu tingkat stres sebagai stimulus, tingkat stress sebagai respon dan tingkat stres sebagai stimulus-respon. Tingkat stres sebagai stimulus merupakan pendekatan yang menitik beratkan pada lingkungan. Definisi stimulus memandang tingkat stres sebagai suatu kekuatan yang menekan individu untuk memberikan tanggapan terhadap tingkat stres. Pendekatan ini memandang tingkat stres sebagai konsekuensi dari interaksi antara stimulus lingkungan dengan respon individu.

4. Fisik Pekerjaan

Manajemen yang baik adalah manajemen yang memikirkan bagaimana tentang lingkungan kerja yang baik dan menyenangkan karena sangat dibutuhkan oleh tenaga kerjanya. Lingkungan kerja diduga mempunyai pengaruh kuat dalam pembentukan perilaku karyawan. Lingkungan kerja memiliki kedudukan penting dalam lingkungan pengendalian manajemen terpadu yang unsur-unsurnya adalah tenaga kerja, alat kerja, kondisi kerja, pimpinan perusahaan, dan pola kebijakan. Secara umum lingkungan kerja dalam suatu organisasi atau perusahaan di mana para karyawan melaksanakan tugas dan pekerjaannya..

5. Sistem Kompensasi

Sistem kompensasi adalah segala sesuatu yang diterima para karyawan sebagai balas jasa untuk kerja mereka. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan kompensasi merupakan segala bentuk imbalan atau balas jasa yang diberikan oleh perusahaan dan diterima oleh para karyawan atas kerja yang telah dilakukan. Tujuan pemberian kompensasi adalah memperoleh sumber daya manusia yang berkualitas, kompensasi perlu ditetapkan cukup tinggi agar menarik para pelamar, karena organisasi-organisasi bersaing dalam pasar tenaga kerja, tingkat pengupahan harus sesuai dengan kondisi suplai dan permintaan tenaga kerja.

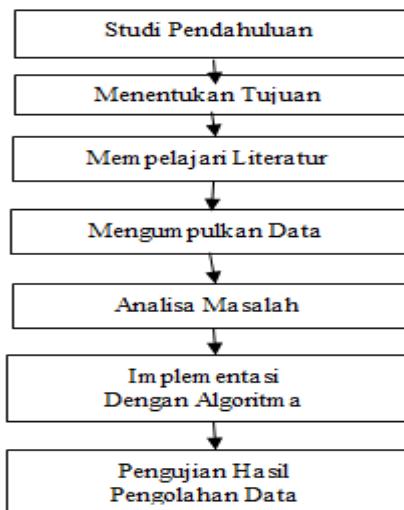
6. Desain Pekerjaan

Desain pekerjaan adalah variasi dari suatu pekerjaan bagi seorang karyawan. Aspek ekonomis adalah aspek-aspek dari dalam diri karyawan. dan aspek teknis, adalah aspek dari dalam diri karyawan yang mempengaruhi karyawan dalam bekerja. Desain pekerjaan merupakan variasi dari berbagai macam pekerjaan yang dilakukan oleh karyawan. Semakin tinggi variasi pekerjaan yang dilakukan maka prestasi kerja yang dihasilkan oleh karyawan (Hesti Suprihatiningrum, Tri Bodroastuti, 2013)

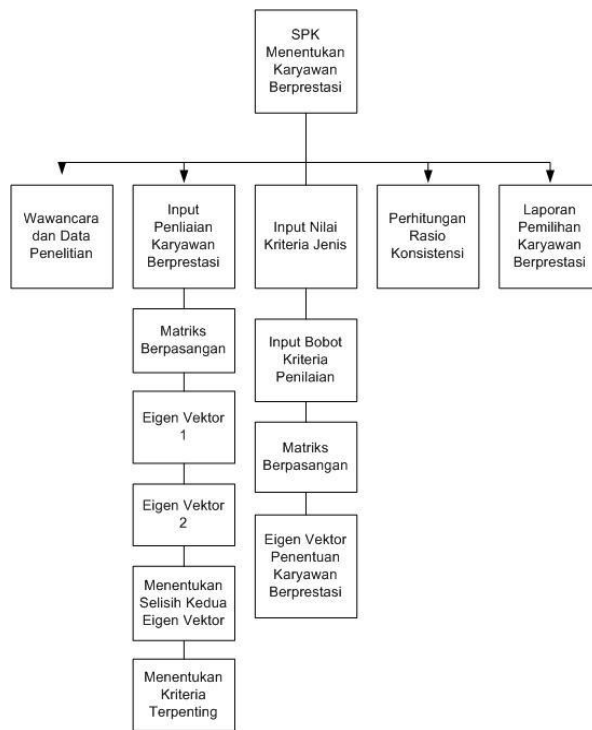
3. Metodologi Penelitian

3.1. Kerangka Kerja Penelitian

Untuk kerangka kerja ini dilakukan beberapa tahapan - tahapan yang harus dilaksanakan mulai dari awal sampai hasil akhir. Adapun tahapan kerja tersebut sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka kerja penelitian



Gambar 2 Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan

4. Analisis Dan Perancangan Sistem

4.1. Deskripsi Masalah

Dalam menentukan karyawan yang akan dipilih menjadi karyawan berprestasi pada KFC Batam cabang Batu Aji, diperlukan beberapa kriteria yang digunakan, yaitu Kebersihan (*cleanliness*), keramahan (*hospitality*), ketepatan (*accuracy*), Perawatan Peralatan (*maintenance*), kualitas produk (*product quality*), dan kecepatan (*speed*)

Setelah penetapan kriteria, maka dilakukan pemberian nilai atau bobot masing-masing kriteria untuk setiap alternatif yang ada, langkah selanjutnya adalah melakukan proses analisis terhadap sistem yang dibuat, hasil atau output sistem adalah informasi mengenai nilai dari alternatif karyawan dan kriteria yang dimilikinya untuk dijadikan sebagai karyawan berprestasi.

4.2. Rancangan Umum

Pada bagian ini digambarkan arsitektur dari Sistem pendukung Keputusan untuk menentukan karyawan berprestasi pada KFC Batam cabang Batu Aji.

4.3. Analisa Masukan Sistem

Masukan sistem adalah berupa data yang terdiri dari data kriteria dan data alternative. Adapun data yang diperlukan untuk penentuan karyawan berprestasi adalah sebagai berikut :

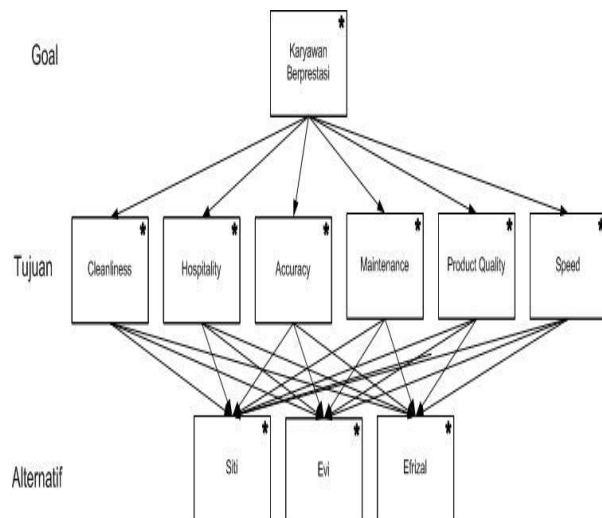
1. Data Nilai Kriteria

Kriteria yang ada merupakan rincian dari permasalahan penentuan karyawan berprestasi berdasarkan beberapa faktor. Kriteria-kriteria yang ada terdiri dari :

- Ketepatan
- Perawatan peralatan
- Kualitas produk
- Kecepatan
- kebersihan
- keramahan
- Data Alternatif karyawan

2. Alternatif jenis sebagai pilihan karyawan yang akan dijadikan sebagai karyawan berprestasi adalah 3 orang yang memiliki penilaian yang tertinggi diantara karyawan lainnya, yaitu :

- Siti Rahma
- Efrizal Candra
- Sari Yanti



Gambar 3. Struktur Hierarchy AHP

4.4. Penerapan Metode AHP

4.4.1. Penyusunan Hirarki

Struktur hirarki yang akan di bangun untuk menentukan karyawan yang akan dijadikan karyawan berprestasi. Tentukan tujuan yang merupakan sasaran sistem pada level teratas yaitu karyawan berprestasi. Level berikutnya terdiri dari kriteria-kriteria untuk menilai atau pertimbangan alternative yang ada pada level dibawahnya yaitu cleanliness, hospitality, accuracy, maintenance, product quality dan speed. setiap kriteria dapat memiliki nilai intensitas masing-masing. dan nilai alternative terdiri Siti Rahma, Evi Susyila, Efrizal Candra.

4.4.2. Menentukan Prioritas Elemen

Hirarki pada gambar diatas tersebut menampilkan bahwa faktor yang dinilai serta berbagai alternative yang dimiliki. Untuk menentukan nilai faktor tersebut maka perlu dibuat urutan prioritas serta perbandingan untuk setiap kriteria. Dibawah ini ditampilkan tabel kriteria yang dibuat berdasarkan gambar hirarki yang telah ada dan di tentukan kode dari kriteria tersebut agar mempermudah dalam penulisan kedepannya

Tabel 1 Skala Perbandingan Kriteria

	C	H	A	M	P	S
C	1					
H		1				
A			1			
M				1		
P					1	
S						1

Skala perbandingan kriteria pada table di atas kemudian dijadikan sebuah matriks berpasangan untuk dijadikan dasar perhitungan selanjutnya. pengisian tabel matrik skala perbandingan.

Tabel 2 Matrik Skala Perbandingan Yang Telah Di Isi

	C	H	A	M	P	S
C	1	5.00	2.00	1.00	1.00	3.00
H	0.20	1	0.50	1.00	0.50	1.00
A	0.50	2.00	1	3.00	0.50	3.00
M	1.00	1.00	0.33	1	0.25	2.00
P	1.00	2.00	2.00	4.00	1	4.00
S	0.33	1.00	0.33	0.50	0.25	1

Setelah mengisi table skala perbandingan di atas maka dilanjutkan dengan mencari nilai eigen vector. Untuk mencari eigen vector yang valid maka diperlukan pengulangan kembali pencarian eigen vector untuk memperoleh nilai eigen vector 1 dan 2. Jika nilai antara eigen vector 1 dan 2 memiliki selisih yang kecil, maka nilai eigen vector tersebut dinyatakan valid.

Mencari eigen vector 1 yaitu dengan mengkuadratkan nilai kriteria perbandingan matrik A dengan cara mengkalikan nilai pada kolom pertama dengan dengan prioritas relatif elemen pertama, nilai pada kolom kedua dengan prioritas relative kedua dan seterusnya, kemudian hasil perkalian tersebut dijumlahkan. lakukan perhitungan yang sama untuk mencari nilai kolom lainnya. dapat dilihat skema pencarian nilai sebagai berikut :

$$A' C = (C * C) + (H * H) + (A * A) + (M * M) + (P * P) + (S * S)$$

hasil dari perhitungan di atas dapat dilihat hasilnya pada tabel 3 begitu juga untuk mencari nilai pada kolom lainnya

Tabel 3 Eigen Vektor 1

	C	H	A	M	P	S
C	6	20	9.83	18.5	6.5	23
H	2.483	6	3.06	6.2	1.95	8.1
A	5.9	13.5	6	12	4	17.5
M	3.28	10.16	4.33	6	1.6	10
P	8.73	21	9.66	15.5	6	27
S	1.78	5.33	2.5	4.33	1.62	6

Setelah dilakukan perhitungan nilai eigen vector 1 maka langkah selanjutnya adalah Mencari nilai normalisasi dengan cara menjumlahkan semua nilai pada masing-masing baris pada tabel 3 sehingga didapatkan total nilai baris, kemudian jumlahkan total setiap baris kemudian lakukan pembagian total baris dengan jumlah total baris untuk mendapatkan nilai normalisasinya.

	Jumlah baris	Hasil Normalisasi
6.00 + 20.00 + 9.83 + 18.50 + 6.50 + 23.00	= 83.83	= 0.28
2.48 + 6.00 + 3.06 + 6.20 + 1.95 + 8.10	= 27.80	= 0.09
5.90 + 13.50 + 6.00 + 12.00 + 4.00 + 17.50	= 58.90	= 0.20
3.28 + 10.16 + 4.33 + 6.00 + 1.66 + 10.00	= 34.45	= 0.12
8.73 + 21.00 + 9.66 + 15.50 + 6.00 + 27.00	= 87.90	= 0.29
1.78 + 5.33 + 2.50 + 4.33 + 1.62 + 6.00	= 21.57	= 0.07
TOTAL	=293.88	= 1.00

Gambar 4 Normalisasi Tabel eigen vector 1

Untuk mengecek kebenaran nilai dari eigen vector 1, maka diperlukan mencari eigen vector 2 dengan cara mengkuadratkan kembali hasil dari nilai eigen vector 1 dengan cara :

$$A' C = (C*C)+(H*H)+(A*A)+(M*M)+(P*P)+(S*S)$$

Lakukan perhitungan yang sama untuk mencari nilai kolom yang lain. sehingga didapatkan nilai eigen vector 2.

Tabel 4 Hasil Nilai Eigen Vektor 2

	C	H	A	M	P	S
C	302.2 0	820.0 0	379.8 3	664.4 1	224.5 4	970.58
H	99.72	274.2 5	127.1 8	222.4 6	75.30	322.63
A	209.8 6	579.3 3	269.8 3	474.6 8	161.1 1	683.05
M	122.6 0	334.5 0	156.5 7	280.9 4	476.6 8	398.70
P	313.0 2	858.7 5	400.9 4	643.7 6	242.0 9	1019.1 3
S	77.81	211.5 9	98.37	173.2 4	58.71	251.17

Setelah didapatkan jumlah nilai dari masing-masing baris kemudian dijumlahkan, setelah itu dilakukan pembagian antara total tiap baris dengan total jumlah baris untuk mencari nilai normalisasi eigen vector 2 :

	Jumlah baris	Hasil Normalisasi
302.20 + 820.00 + 379.83 + 664.41 + 224.54 + 970.58	= 3361.58	= 0.27
99.72 + 274.25 + 127.18 + 222.46 + 75.30 + 322.63	= 1121.56	= 0.09
209.86 + 579.33 + 269.83 + 474.68 + 161.11 + 683.05	= 2377.87	= 0.19
122.60 + 334.50 + 156.57 + 280.94 + 476.68 + 398.70	= 1170.00	= 0.14
313.02 + 858.75 + 400.94 + 643.76 + 242.09 + 1019.13	= 3477.71	= 0.28
77.81 + 211.59 + 98.37 + 173.24 + 58.71 + 251.17	= 870.92	= 0.07
TOTAL	=12108.74	= 1.00

Gambar 5 Normalisasi Tabel eigen vector 2

Untuk menguji tingkat valid nilai eigen vector 1 dengan dikurangi nilai eigen vector 2 sehingga diperoleh selisih perubahan nilai. Apabila selisih yang dimiliki sedikit mengalami perubahan maka nilai eigen vector 1 sudah benar, dan bila nilai eigen vector banyak mengalami perubahan maka perlu dilakukan perbaikan sampai nilai eigen vector mengalami perubahan sedikit.

Tabel 5 Selisih Nilai Eigen Vektor

Eigen 1	Eigen 2	Selisih
0.28	0.27	0.01
0.09	0.09	0.00
0.20	0.19	0.01
0.12	0.14	0.02
0.29	0.28	0.01
0.07	0.07	0.00

Dengan perbedaan nilai eigen vector yang kecil maka menunjukkan bahwa nilai eigen vector 1 tersebut sudah valid, sehingga bisa mencari nilai bobot setiap kriteria yang ada. didapatkan prioritas kriteria

Tabel 6 Pembobotan Nilai Normalisasi Eigen Vektor 1

Jenis Kriteria	Kode	Eigen Vektor	Bobot (%)	Prioritas
Cleanliness	C	0.28	28	2
Hospitality	H	0.09	9	5
Accuracy	A	0.20	20	3
Maintenance	M	0.12	12	4
Product Quality	P	0.29	29	1
Speed	S	0.07	07	6

Dilihat dari tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa skala prioritas untuk masing-masing kriteria adalah Product Quality (29%) untuk prioritas pertama, Cleanliness (28%) untuk prioritas kedua, Accuracy (20%) untuk prioritas ketiga, Maintenance (12%) untuk Prioritas keempat, dan Hospitality (9%) untuk Prioritas kelima dan Speed (7%) untuk prioritas keenam.

Pada Metode AHP, diperlukan adanya konsistensi rasio di setiap hasil eigen vector pada setiap nilai kriteria. Karena semakin besar nilai rasio konsistensi maka semakin tidak konsisten pula hasil penilaiannya. Nilai yang ditoleransi sebesar 0.02, apabila nilai rasio konsistensi melebihi dari ketentuan maka pemberian nilai harus dilakukan perbaikan. Rumus untuk menghitung rasio konsistensi yaitu:

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n-1} \quad \text{dan} \quad CR = \frac{CI}{RI}$$

Mencari nilai λ maks yaitu dengan cara menjumlahkan nilai setiap kolom sehingga didapatkan nilai total kolom kriteria. Kemudian lakukan perkalian terhadap nilai hasil normalisasi eigen vector 1 dan lakukan perkalian seterusnya sampai didapatkan nilai pada setiap barisnya. Kemudian jumlahkan semua nilai hasil perkalian untuk mendapatkan nilai λ_{maks} .

1	5	2	1	1	3	1.21	1.150551
0.2	1	0.5	1	0.5	1	1.17	1.135144
0.5	2	1	3	0.5	3	1.16	1.235921
1	1	0.33333	1	0.25	2	0.91	1.266574
1	2	2	4	1	4	0.92	1.046844
0.33333	1	0.33333	0.5	0.25	1		1.027789
4.033333	12	6.166667	10.5	3.5	14		
Total atau λ_{maks}						6.86	

Gambar 6. Mencari nilai λ_{maks} .

Tahapan selanjutnya adalah mencari nilai CI dengan cara

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n-1}$$

$$= \frac{6.86 - 6}{6-1}$$

$$= 0.172$$

Setelah mencari nilai CI, selanjutnya Menentukan Consistency Ratio dengan cara membagi hasil indeks konsistensi dengan nilai indeks random.

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

$$CR = \frac{0.172}{1.24}$$

$$CR = 0.135$$

Rasio konsistensi yang dihasilkan adalah 0.135. Kurang dari 15% atau < 0.15 maka nilai dari rasio konsistensi tersebut dapat dikatakan bahwa hasil penelitian konsisten.

Setelah mendapatkan hasil dari tabel prioritas, kemudian dilakukan pembobotan nilai alternative pada calon karyawan berprestasi yaitu Siti Rahma, Evi, Susyila, Efrizal.

	Siti	Evi	Efrizal
Siti	1.00	0.33	4.00
Evi	3.00	1.00	3.00
Efrizal	0.25	0.33	1.00
Total	4.25	1.67	8.00

Kemudian untuk mencari nilai normalisasi pada tabel matriks di atas, maka lakukan dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Nilai kolom yang dicari} = \frac{1.00 \times 1.00 + 3.00 \times 0.33 + 0.25 \times 4.00}{(1.00 \times 1.00) + (3.00 \times 0.33) + (0.25 \times 4.00)}$$

Nilai normalisasi / EV = total baris / jumlah total kolom total baris

Tabel 8 Normalisasi eigen vector 1 cleanliness

	Siti	Evi	Efrizal	Total Baris	EV
Siti	3.00	2.00	9.00	14.00	0.30
Evi	6.75	3.00	18.00	27.75	0.59
Efrizal	1.50	0.75	3.00	5.25	0.11
Total	47.00	1			

Untuk menguji nilai konsistensinya maka dilakukan kembali normalisasi nilai eigen vector 2 sehingga didapatkan nilai yang konsisten.

Tabel 9 Normalisasi eigen vector 2 cleanliness

	Siti	Evi	Efrizal	Total Baris	EV
Siti	36.00	18.75	90.00	144.75	0.31
Evi	67.50	36.00	168.75	272.25	0.57
Efrizal	14.06	7.50	36.00	57.56	0.12
Total	474.56	1.00			

Setelah didapatkan semua nilai eigen vector dari masing-masing alternative untuk setiap kriteria yang ada, maka untuk mencari hasil akhir yaitu berupa ranking tertinggi dan terendah setiap alternative yaitu dengan cara mengkalikan nilai eigen vector kriteria.

dengan nilai eigen vector alternative yang dibuat dalam sebuah tabel matriks , dengan langkah sebagai berikut:
 Nilai EV alternative = (cleanliness siti*Eigen cleanliness + hospitality siti*Eigen hospitality + accuracy siti*Eigen accuracy +maintenance siti*Eigen maintenance + product siti*Eigen product + speed siti*Eigen speed.

Lakukan perhitungan pada baris untuk alternatif Evi dan Efrizal sehingga dapat dibuat seperti tabel 10 berikut ini

Tabel 10 Hasil analisa dan rangking alternatif

Alternatif	C	H	A	M	P	S	Hasil
Siti	0.30	0.29	0.11	0.15	0.62	0.40	0.3579
Evi	0.59	0.10	0.27	0.60	0.27	0.24	0.3953
Efrizal	0.11	0.61	0.62	0.25	0.11	0.36	0.2968
Nilai Eigen	0.28	0.09	0.20	0.12	0.29	0.07	

Maka dapat disimpulkan bahwa rangking tertinggi dimiliki oleh alternatif **Evi (0.3953)** dan kedua oleh **Siti (0.3579)** dan rangking terendah **Efrizal (0.2968)** yang menjadi pilihan karyawan terbaik pada KFC cabang Batu Aji Batam.

5. Simpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Hasil dari perhitungan nilai prioritas dengan menggunakan metode AHP telah mendapatkan nilai presentase dari tiga alternative yang dapat digunakan sebagai informasi sebagai calon karyawan berprestasi.jadi dapat disimpulkan bahwa proses perhitungan menentukan nilai prioritas dengan metode AHP telah bekerja dengan baik sehingga bisa digunakan untuk menentukan

karyawan terbaik pada PT Fast Food Indonesia cabang Batam yang terletak di KFC Batu Aji

2. Evi merupakan Karyawan pada KFC Batu Aji yang memiliki nilai prioritas paling tinggi dibandingkan dengan karyawan lainnya , sehingga Evi merupakan alternatif terbaik yang dapat diangkat menjadi karyawan terbaik pada KFC Batu Aji.
3. Metode AHP yang digunakan sangat cocok untuk mencari nilai prioritas tertinggi yang akan menjadi karyawan terbaik pada KFC cabang Batu Aji.

Referensi

- Firdaus, I. H., Abdillah, G., Renaldi, F., Informatika, J., Jenderal, U., Yani, A., ... Keputusan, S. P. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik. *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Ahp Dan Topsis, 2016*(Sentika), 18–19.
- Hesti Suprihatiningrum, Tri Bodroastuti. (2013). Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Kerja (Studi Pada Karyawan Kantor Kementerian Agama Provinsi Jawa Tengah), 1–23.
- Khoiriah. (2013). Sistem Pendukung Keputusan untuk Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Sistem Informasi, 1*(1). Retrieved from [http://digilib.uin-suka.ac.id/7334/2/BAB I, VII, DAFTAR PUSTAKA.pdf](http://digilib.uin-suka.ac.id/7334/2/BAB_I_VII_DAFTAR_PUSTAKA.pdf)
- Panggabean, N. N. (2013). Pengaruh Kompetensi Terhadap Prestasi, *1*(2), 104–113.
- Singkil, K. A. B. A. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Karyawan Tetap Dengan Metode Analytic Hierarchy Process (Ahp) Pada Pt . Perkebunan Lembah Bhakti Propinsi Nad, (April), 96–106.