

Implementasi Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP) dalam Pemilihan Karyawan Berprestasi pada PT. Maju Express Indonesia

¹Debi Yandra Niska, ²Eliza Musdalifa

¹Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan,
Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan, Indonesia

²Sistem Komputer, Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi,
Jalan Gatot Subroto km. 4,5 Medan, Indonesia

E-Mail: ¹debiyandraniska@unimed.ac.id, ²ellizamusdalifa@gmail.com

Abstrak

PT. Maju Express Indonesia adalah perusahaan yang berpusat di Jakarta, tepatnya di Mangga Dua Square Blok H nomor 18-21, Jakarta Utara. Memiliki sejumlah cabang di beberapa kota besar, salah satunya di Medan, Sumatera Utara. Jumlah karyawan yang bekerja di PT. Maju Express Indonesia. Kinerja setiap individu karyawan juga berbeda-beda. PT. Maju Express Indonesia memberikan penghargaan kepada karyawan berprestasi setiap tahun. Proses penilaian karyawan berprestasi masih manual dan tidak efektif. Sehingga dinilai kurang optimal dan membutuhkan banyak waktu baik dalam penyusunan laporan maupun pemilihan calon karyawan dengan prestasi yang luar biasa. Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan Sistem Pendukung Keputusan (DSS) untuk membantu perusahaan memiliki karyawan yang berkualitas dan berprestasi serta dapat mengharumkan nama perusahaan. Dalam pengambilan keputusan, DSS menggunakan data dan model untuk memecahkan masalah yang tidak terstruktur. Salah satu model yang digunakan dalam DSS adalah MultiFactor Evaluation Process (MFEP). Dengan adanya sistem pendukung keputusan untuk menentukan karyawan berprestasi dapat memudahkan PT. Maju Express Indonesia dalam memilih karyawan berprestasi.

Kata kunci: sistem pendukung keputusan, karyawan berprestasi, MFEP

Abstract

PT. Maju Express Indonesia is a company based in Jakarta, precisely on Mangga Dua Square Blok H number 18-21, North Jakarta. It has a number of branches in several major cities, one of them is in Medan, North Sumatra. There are quite a lot of employees who work at PT. Maju Express Indonesia. The performance of each individual employee also varies. PT. Maju Express Indonesia gives awards to outstanding employees every year. The process of assessing outstanding employees is still manual and ineffective. So that it is considered less than optimal and requires a lot of time both in preparing reports and selecting prospective employees with outstanding achievements. To solve this problem, a Decision Support System (DSS) is needed to help companies have qualified and outstanding employees and can make a company proud. In decision making, DSS utilizes data and models to solve unstructured problems. One of the models used in DSS is MultiFactor Evaluation Process (MFEP). With the existence of a decision support system to determine outstanding employees can make it easier for PT. Maju Express Indonesia in selecting outstanding employees.

Keyword : decision support system, outstanding employees, MFEP

1. PENDAHULUAN

PT. Maju Express Indonesia merupakan perusahaan besar yang berpusat di Jakarta tepatnya di Jalan Mangga Dua Square Blok H nomor 18-21, Jakarta Utara. PT. Maju Express Indonesia memiliki cabang di beberapa kota besar, salah satunya berada di Kota Medan, Sumatera Utara. PT. Maju Express Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang Elektronika yang salah produknya adalah Mito Smartphone. Setiap tahunnya PT. Maju Express Indonesia memberikan penghargaan kepada karyawan yang berprestasi. Proses pemilihan karyawan berprestasi masih dilakukan secara manual dan tidak efektif. Sehingga dirasa kurang optimal dan memerlukan banyak waktu dalam pemilihan karyawan berprestasi dan penyusunan laporannya.

Seiring berjalannya waktu, jumlah karyawan yang bekerja di PT. Maju Express Indonesia juga bertambah. Kinerja dari masing-masing karyawan juga semakin bervariasi. Sebagian dari karyawan ada

yang kinerjanya meningkat jadi lebih baik, dan ada juga kinerja karyawan yang semakin hari justru semakin menurun dan menjadi lebih buruk lagi. Hal ini menyebabkan kinerja atau prestasi kerja dari karyawan juga semakin beragam dan sulit untuk memilih dan menentukan mana karyawan yang paling baik kinerjanya atau karyawan berprestasi. Proses yang dilakukan untuk memilih karyawan berprestasi juga membutuhkan waktu yang cukup lama.

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk membantu perusahaan memilih karyawan yang berkualitas dan berprestasi, serta dapat membanggakan perusahaan. Dalam mengambil sebuah keputusan yang baik dibutuhkan suatu metode yang dapat membantu pengambil keputusan dalam menentukan pilihannya [1]. Dalam pengambilan keputusan, SPK memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah yang terstruktur [2][5]. Metode yang digunakan dalam SPK tersebut adalah MFEP (MultiFactor Evaluation Process). Pada metode MFEP ini pengambilan keputusan dengan memberikan pertimbangan subjektif dan intuitif terhadap faktor yang dianggap penting [3]. Semakin pentingnya atribut kualitas, semakin tinggi koefisien preferensi yang terkait dengan itu [4].

2. METODE

Metode yang digunakan adalah Multifactor Evaluation Process (MFEP). MFEP adalah metode kuantitatif yang menggunakan weighting system. Dalam pengambilan keputusan multifaktor, secara subjektif dan intuitif menimbang berbagai faktor yang mempunyai pengaruh penting terhadap alternatif pilihan yang ada [6][7]. Untuk keputusan yang berpengaruh secara strategis, lebih dianjurkan menggunakan sebuah pendekatan kuantitatif seperti MFEP. Dalam MFEP pertama-tama seluruh kriteria yang menjadi faktor penting dalam melakukan pertimbangan diberikan pembobotan (weighting) yang sesuai. Langkah yang sama juga dilakukan terhadap alternatif-alternatif yang akan dipilih, yang kemudian dapat dievaluasi berkaitan dengan factor-faktor pertimbangan tersebut. Metode MFEP menentukan bahwa alternatif dengan nilai tertinggi adalah solusi.

Langkah-langkah proses perhitungan metode MFEP adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan faktor dan bobot faktor dimana total pembobotan harus sama dengan 1 (Σ pembobotan = 1), yaitu factor weight.
- b. Mengisikan nilai untuk setiap faktor yang mempengaruhi dalam pengambilan keputusan dari data-data yang akan diproses, nilai yang dimasukkan dalam proses pengambilan keputusan merupakan nilai objektif, yaitu sudah pasti, factor evaluation yang nilainya antara 0 hingga 1.
- c. Proses perhitungan weight evaluation yang merupakan proses perhitungan bobot antara factor weight dan factor evaluation dengan serta penjumlahan seluruh hasil weight evaluations untuk memperoleh total hasil evaluasi. Setiap peserta seleksi mempunyai sebuah nilai evaluasi bagi ketiga faktor-faktor yang menjadi pertimbangannya, untuk mendapatkan nilai total evaluasi setiap peserta seleksi dengan cara perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan nilai bobot evaluasi:

$$\boxed{Nbe = Nbf \times Nef} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

- Nbe : Nilai Bobot Evaluasi
- Nef : Nilai Evaluasi Faktor
- Nbf : Nilai Bobot Faktor

Perhitungan total nilai evaluasi:

$$\boxed{Tne = Nbe1+Nbe2+Nbe3,\dots}$$

Keterangan:

- Tne : Total nilai evaluasi
- Nbe : Nilai bobot evaluasi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari Penelitian ini berupa Aplikasi dalam bentuk Sistem Pendukung Keputusan yang dapat dilihat pada gambar berikut:

- a. Halaman Login

Halaman login akan tampil sebagai otorisasi bagi pengguna yang akan masuk ke sistem pendukung keputusan. Pengguna memiliki otoritas untuk menambah data pada sistem pendukung keputusan ini, maka diwajibkan untuk login dengan memasukkan username dan password.



Gambar 1. Halaman Login

b. Halaman Daftar Pelanggan

Halaman ini tampil setelah pengguna berhasil login. Halaman daftar pelanggan digunakan untuk melihat informasi data-data pelanggan Mito. Pada halaman ini admin dapat melakukan pengeditan data pelanggan dan penghapusan data pelanggan.



Gambar 2. Halaman Daftar Pelanggan

c. Halaman Service

Halaman service digunakan untuk melihat keluhan pelanggan atau yang ingin melakukan service.



Gambar 3. Halaman Service

d. Halaman Daftar Karyawan

Halaman daftar karyawan digunakan untuk melihat data-data karyawan pada PT. Maju Express Indonesia, di halaman ini juga admin dapat melakukan pengeditan data jika ada kesalahan dalam proses penginputan atau penghapusan data jika data tersebut tidak digunakan lagi.



Gambar 4. Halaman Daftar Karyawan

Terdapat tombol tambah karyawan pada halaman daftar karyawan, jika admin menekan tombol tersebut maka secara langsung akan menuju ke tampilan halaman penginputan karyawan.



Gambar 5. Halaman Tambah Karyawan

e. Halaman Penilaian

Halaman penilaian digunakan untuk melakukan proses penilaian terhadap semua karyawan PT. Maju Express Indonesia. Proses penilaian berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan oleh pihak perusahaan.



Gambar 6. Halaman Penilaian

f. Halaman Hasil

Halaman hasil digunakan untuk melihat data dari perhitungan penilaian yang dilakukan kepada seluruh karyawan.



Gambar 7. Halaman Hasil

Dalam melakukan pemilihan karyawan berprestasi, PT. Maju Express Indonesia cabang Medan mengambil sampel 5 orang calon karyawan berprestasi, yaitu:

Tabel 1. Nama Kandidat

No.	Nama	Variabel
1	Anza	P1
2	Meliza	P2
3	Teguh	P3
4	Bambang	P4
5	Yuli	P5

Dari 5 kandidat tersebut akan dipilih 1 orang yang menjadi karyawan berprestasi. Ada 10 faktor kriteria yang dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu:

1. Kejujuran
 - a. Kejujuran karakter: 1 - 4
 - b. Kejujuran moral: 5 - 7
 - c. Kejujuran berkonotasi atribut positif dan berbudi luhur: 8 - 10
2. Kedisiplinan
 - a. Kedisiplinan kerjaan: 1 - 4
 - b. Kedisiplinan jam, dan kerjaan: 5 - 7
 - c. Kedisiplinan jam, kerja dan tanggung jawab pekerjaan: 8 - 10
3. Sikap
 - a. Sikap terhadap kepuasan kerja: 1 - 4
 - b. Sikap terhadap keterlibatan pekerjaan: 5 - 7

- c. Sikap terhadap komitmen organisasional: 8 - 10
- 4. Penampilan
 - a. Penampilan rapi: 1 - 4
 - b. Penampilan rapi dan bersih: 5 - 7
 - c. Penampilan rapi, bersih dan lengkap memakai atribut: 8 - 10
- 5. Kerja sama
 - a. Kerja sama membantu 1 - 3 orang: 1 - 4
 - b. Kerja sama membantu 3 - 6 orang: 5 - 7
 - c. Kerja sama membantu 6 - 8 orang: 8 - 10
- 6. Loyalitas
 - a. Loyalitas taat pada peraturan dan tanggung jawab: 1 - 4
 - b. Loyalitas kemauan untuk bekerja dan Rasa memiliki: 5 - 7
 - c. Loyalitas hubungan antar pribadi dan menyukai pekerjaan: 8 - 10
- 7. Absensi
 - a. Absensi tepat waktu: 1 - 4
 - b. Absensi tepat waktu dan bisa dipertanggung jawabkan: 5 - 7
 - c. Absensi tepat waktu, tanggung jawab serta disiplin: 8 - 10
- 8. Job Desk
 - a. Job Desk rapi: 1 - 4
 - b. Job Desk rapi, dapat bertanggung jawab: 5 - 7
 - c. Job Desk rapi, dapat bertanggung jawab, dan tepat waktu: 8 - 10
- 9. Kreatif
 - a. Kreatif berpikir luas: 1 - 4
 - b. Kreatif berpikir luas dan cepat: 5 - 7
 - c. Kreatif berpikir luas, cepat dan inovatif: 8 - 10
- 10. Komunikasi
 - a. Komunikasi baik: 1 - 4
 - b. Komunikasi baik dan tanggung jawab: 5 - 7
 - c. Komunikasi Baik, tanggung jawab dan mudah dimengerti: 8 - 10

Dalam penerapan MFEP yang harus dilakukan pertaman kali adalah penentuan faktor-faktor yang dianggap penting dalam pemilihan karyawan berprestasi. Langkah selanjutnya adalah perbandingan factor-faktor tersebut untuk mendapatkan faktor mana yang paling penting, kedua terpenting, dan seterusnya. Dalam hal ini ditentukan bahwa Kejujuran, Absensi dan Kreatifitas adalah faktor terpenting. Langkah selanjutnya adalah memberikan pembobotan kepada faktor-faktor yang digunakan, dimana total pembobotan harus sama dengan 1 (Σ pembobotan = 1).

Tabel 2. Bobot Faktor

Faktor	Bobot Faktor
Kejujuran	0,15
Kedisiplinan	0,10
Sikap	0,10
Penampilan	0,05
Kerja sama	0,05
Loyalitas	0,10
Absensi	0,15
Jobs Desk	0,05
Kreatif	0,15
Komunikasi	0,10

Setelah melakukan pembobotan, calon karyawan berprestasi yang akan dipilih dievaluasi dan diberikan nilai bobot untuk setiap kriterinya sepertri tercantum pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Evaluasi Faktor

Faktor	Anza	Meliza	Teguh	Bambang	Yuli
Kejujuran	7	7	8	6	7

Kedisiplinan	9	8	7	9	7
Sikap	8	9	8	6	8
Penampilan	6	7	6	6	6
Kerja sama	8	7	7	6	9
Loyalitas	7	6	8	7	7
Absensi	8	9	6	7	6
Jobs Desk	8	8	7	6	8
Kreatif	7	7	9	7	7
Komunikasi	6	7	6	6	7

Dengan adanya informasi tersebut, didapat jumlah total nilai evaluasi untuk setiap alternatif. Setiap karyawan mempunyai sebuah nilai evaluasi terhadap faktor-faktor yang menjadi pertimbangannya. Untuk mendapatkan nilai total evaluasi setiap karyawan dengan menggunakan persamaan (1) dan (2).

Tabel 4. Evaluasi untuk **Anza**

Faktor	Bobot Faktor	x	Evaluasi Faktor	Bobot Evaluasi
Kejujuran	0,15	x	7	1,05
Kedisiplinan	0,15	x	9	1,35
Sikap	0,10	x	8	0,8
Penampilan	0,05	x	6	0,3
Kerja sama	0,05	x	8	0,4
Loyalitas	0,10	x	7	0,7
Absensi	0,15	x	8	1,2
Jobs Desk	0,05	x	8	0,4
Kreatif	0,15	x	7	1,05
Komunikasi	0,10	x	6	0,6
Total	1			7.85

Dari tabel di atas nilai total bobot evaluasi untuk **Anza** adalah 7.85. Hasil tersebut diperoleh dari jumlah perhitungan nilai evaluasi faktor dikalikan dengan bobot faktor.

Tabel 5. Evaluasi untuk **Meliza**

Faktor	Bobot Faktor	x	Evaluasi Faktor	Bobot Evaluasi
Kejujuran	0,15	x	7	1,05
Kedisiplinan	0,15	x	8	1,2
Sikap	0,10	x	9	0,9
Penampilan	0,05	x	7	0,35
Kerja sama	0,05	x	7	0,35
Loyalitas	0,10	x	6	0,6
Absensi	0,15	x	9	1,35
Jobs Desk	0,05	x	8	0,4
Kreatif	0,15	x	7	1,05
Komunikasi	0,10	x	7	0,7
Total	1			7.95

Dari tabel di atas nilai total bobot evaluasi untuk **Meliza** adalah 7.95. Hasil tersebut diperoleh dari jumlah perhitungan nilai evaluasi faktor dikalikan dengan bobot faktor.

Tabel 6. Evaluasi untuk **Teguh**

Faktor	Bobot Faktor	x	Evaluasi Faktor	Bobot Evaluasi
Kejujuran	0,15	x	8	1,2
Kedisiplinan	0,15	x	7	1,05
Sikap	0,10	x	8	0,8

Penampilan	0,05	x	6	0,3
Kerja sama	0,05	x	7	0,35
Loyalitas	0,10	x	8	0,8
Absensi	0,15	x	6	0,9
Jobs Desk	0,05	x	7	0,35
Kreatif	0,15	x	9	1,35
Komunikasi	0,10	x	6	0,6
Total	1			7.7

Dari tabel di atas nilai total bobot evaluasi untuk **Teguh** adalah 7.7. Hasil tersebut diperoleh dari jumlah perhitungan nilai evaluasi faktor dikalikan dengan bobot faktor.

Tabel 7. Evaluasi untuk **Bambang**

Faktor	Bobot Faktor	x	Evaluasi Faktor	Bobot Evaluasi
Kejujuran	0,15	x	6	0,9
Kedisiplinan	0,15	x	9	1,35
Sikap	0,10	x	6	0,6
Penampilan	0,05	x	6	0,3
Kerja sama	0,05	x	6	0,3
Loyalitas	0,10	x	7	0,7
Absensi	0,15	x	7	1,05
Jobs Desk	0,05	x	6	0,3
Kreatif	0,15	x	7	1,05
Komunikasi	0,10	x	6	0,6
Total	1			7.15

Dari tabel di atas nilai total bobot evaluasi untuk **Bambang** adalah 7.15. Hasil tersebut diperoleh dari jumlah perhitungan nilai evaluasi faktor dikalikan dengan bobot faktor.

Tabel 8. Evaluasi untuk **Yuli**

Faktor	Bobot Faktor	x	Evaluasi Faktor	Bobot Evaluasi
Kejujuran	0,15	x	7	1,05
Kedisiplinan	0,15	x	7	1,05
Sikap	0,10	x	8	0,8
Penampilan	0,05	x	6	0,3
Kerja sama	0,05	x	9	0,45
Loyalitas	0,10	x	7	0,7
Absensi	0,15	x	6	0,9
Jobs Desk	0,05	x	8	0,4
Kreatif	0,15	x	7	1,05
Komunikasi	0,10	x	7	0,7
Total	1			7.4

Dari tabel di atas nilai total bobot evaluasi untuk **Yuli** adalah 7.4. Hasil tersebut diperoleh dari jumlah perhitungan nilai evaluasi faktor dikalikan dengan bobot faktor.

Dari hasil perhitungan Metode MFEP dapat dilihat bahwa alternatif dengan nilai tertinggi adalah solusi terbaik berdasarkan kriteria yang telah dipilih. Dalam pemilihan karyawan berprestasi pada PT. Maju Exxpress Indonesia dimenangkan oleh **Meliza** dengan nilai 7,95.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) Metode MultiFactor Evaluation Process (MFEP) dapat menyelesaikan permasalahan dengan beberapa kriteria dalam pemilihan Karyawan berprestasi. (2) Penerapan sistem pendukung keputusan dilakukan dengan menentukan kriteria-kriteria, dan setiap kriteria terdapat nilai yang akan dikalikan dengan bobot kriteria yang sudah ditetapkan sebelumnya. (3) Dengan adanya sistem pendukung keputusan menggunakan ini dapat membantu pihak

perusahaan dalam menentukan karyawan berprestasi dengan mudah dan cepat. (4) Dalam pemilihan karyawan berprestasi pada PT. Maju Exxpress Indonesia dimenangkan oleh **Meliza** dengan nilai 7,95.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Limbong, Tonni. 2013. Implementasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk Pemilihan Pekerjaan Bidang Informatika. SNIKOM 2013 ICT System Security.
- [2] Niska, Debi Yandra dan Syafitri Wulandari. 2018. Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Menu Makanan Sehat dengan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal Teknik dan Informatika*, Volume 5 Nomor 2, Halaman 1-5. ISSN: 2089-5940.
- [3] Wahyuni, Sri dan Debi Yandra Niska. 2019. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Berprestasi Menggunakan Metode Multifactor Evolution Process (MFEP) (Studi Kasus: Rsup H. Adam Malik Medan). *Jurnal Mantik Penusa*, Volume 3 Nomor 2, Halaman 124-129. P-ISSN: 2088-3943. e-ISSN: 2580-9741.
- [4] Lena Elfianty. 2020. Penerapan Weighted Product Method (WPM) pada Pemilihan Peserta Dikbangum Terbaik Polda Bengkulu. *MEANS (Media Inf. Anal. dan Sist.*, vol. 5, no. 1, pp. 41–47.
- [5] Niska, Debi Yandra, Muhammad Iqbal dan Sartika Siburian. 2020. Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam Pemilihan Karyawan Berprestasi Berdasarkan Kinerja (Studi Kasus: Perusahaan Moviegoers). *Jurnal Mantik Penusa*, Volume 4 Nomor 1, Halaman 27-35. P-ISSN: 2088-3943. e-ISSN: 2580-9741.
- [6] Zikri, Arif, Adam Syahputra Cristanto dan Imelda Imelda, “Penentuan Calon Sub-Kontraktor Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW)” *MEANS (Media Inf. Anal. dan Sist.*, vol. 5, no. 1, pp. 54–60, 2020.
- [7] Wahyuni, Sri, Debi Yandra Niska dan Eko Hariyanto. 2019. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode TOPSIS pada SMA Sinar Husni. *Jurnal Teknik dan Informatika*, Volume 6 Nomor 1, Halaman 46-51. ISSN: 2089-5940.