

---

---

**PENERAPAN METODE PERBANDINGAN EKSPONENSIAL DALAM  
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KENAIKAN  
JABATAN PEGAWAI PADA PT. SURYA MADISTRINDO  
KOTA BENGKULU**

**Iqbal Kresna Abimanyu<sup>1</sup>, Siswanto<sup>2</sup>, Yupianti<sup>3</sup>**

**Universitas Dehasen, Bengkulu**

e-mail: [iqbalkrisna32@gmail.com](mailto:iqbalkrisna32@gmail.com)

***Abstract:** Companies that want to make employee promotions, then require special conditions to determine the selection of employees to fulfill positions. In determining this promotion, a decision support system is needed, namely the exponential comparison method. This method is used because it is very easy to determine the best of a number of employees. The employee candidate in question is an employee who deserves to occupy an existing position based on the criteria determined by the company. This research will be carried out in a way that is looking for the weight value in each attribute, then carry out a ranking process and will determine the optimal alternative, against some of the best employees each year.*

***Keywords:** decision support system, employee performance, exponential comparison method*

**Abstrak:** Perusahaan yang ingin melakukan kenaikan jabatan pegawai, maka memerlukan syarat khusus untuk menentukan pemilihan pegawai untuk memenuhi jabatan. Dalam penentuan kenaikan jabatan ini maka di perlukan sistem pendukung keputusan yaitu metode perbandingan eksponensial. Metode ini digunakan karena sangat mudah untuk menentukan yang terbaik dari sejumlah pegawai. Kandidat karyawan yang dimaksud yaitu pada Karyawan yang pantas menduduki jabatan yang ada berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan oleh perusahaan. Penelitian ini akan dilakukan dengan sebuah cara yaitu mencari nilai nilai bobot disetiap atribut, kemudian melakukan sebuah proses perankingan dan akan menentukan alternatif yang optimal, terhadap beberapa karyawan terbaik setiap tahunnya

**Kata kunci:** sistem pendukung keputusan, kinerja pegawai.MPE

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi sekarang ini dapat meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan cepat, tepat dan akurat, sehingga akhirnya akan meningkatkan produktivitas. Perkembangan teknologi informasi sekarang ini memperlihatkan kemajuan yang signifikan.

PT.Surya Madistrindo Kota Bengkulu merupakan distributor penjualan rokok gudang garam terkemuka di tanah air yang telah berdiri sejak tahun 1958. Hingga kini, roko

gudang garam sudah terkenal luas baik di dalam negeri maupun mancanegara rokok gudang garam merupakan rokok kretek berkualitas tinggi. Untuk meningkatkan mutu kinerja pegawai pada PT Surya Madistrindo Cabang Bengkulu, setiap tahun akan dilakukan penilaian terhadap kinerja pegawai berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh pihak manajemen PT. PT Surya Madistrindo. Adapun komponen penilaian untuk kenaikan pangkat adalah kehadiran, produktifitas, integritas, loyalitas, sebagai syarat untuk mengajukan kenaikan pangkat, apabila hasil penilaian Angka Kredit dan penilaian DP3 telah

memenuhi syarat, maka selanjutnya akan dilakukan penilaian pada masing-masing oleh kepala divisi.

PT.Surya Madistrindo Kota Bengkulu merupakan distributor penjualan rokok gudang garam terkemuka di tanah air yang telah berdiri sejak tahun 1958. Hingga kini, roko gudang garam sudah terkenal luas baik di dalam negeri maupun mancanegara rokok gudang garam merupakan rokok kretek berkualitas tinggi. Untuk meningkatkan mutu kinerja pegawai pada PT Surya Madistrindo Cabang Bengkulu, setiap tahun akan dilakukan penilaian terhadap kinerja pegawai berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh pihak manajemen PT. PT Surya Madistrindo. Adapun komponen penilaian untuk kenaikan pangkat adalah kehadiran, produktifitas, integritas, loyalitas, sebagai syarat untuk mengajukan kenaikan pangkat, apabila hasil penilaian Angka Kredit dan penilaian DP3 telah memenuhi syarat, maka selanjutnya akan dilakukan penilaian pada masing-masing oleh kepala divisi.

## METODE

Febrina Sari. (2018 :144) Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) merupakan salah satu metode pengambilan keputusan yang mengkuantifikasikan pendapat seseorang atau lebih dalam skala tertentu. Pada prinsipnya ia merupakan metode skoring terhadap pilihan yang ada. Dengan perhitungan secara eksponensial, perbedahaan nilai antar kriteria dapat dibedakan tergantung kepada kemampuan orang yang menilai. Metode MPE ini mampu untuk menentukan urutan prioritas alternatif keputusan dengan menggunakan beberapa kriteria Sedangkan Menurut Winnie Septiani (2021 :98). Metode Eksponensial (MPE) adalah salah satu metode dari Decision Suport Sytem (DSS) yang digunakan untuk menentukan urutan prioritas alternatif keputusan dengan kriteria

jamak, selain itu metode ini merupakan salah satu metode pengambilan keputusan yang mengkuantifikasikan pendapat seseorang atau lebih dalam skala tertentu pada konsepnya metode ini menggunakan perhitungan secara eksponensial, perbedaan nilai antara kriteria dapat dibedakan tergantung kepada kemampuan orang yang menilai Pratiwi (2016 :99). Metode MPE menghasilkan nilai alternatif yang perbedaannya kontras sehingga memberi keuntungan dalam mengurangi, biasanya yang mungkin saja terjadi dalam analisis. Ada pun Rumus untuk perhitungan setiap alternatif dalam Metode Perbandingan Eksponensial adalah sebagai berikut :

$$Total\ Nilai\ (TNi) = \sum_{j=1}^m (RKij)^{TKKj} \quad (1)$$

Keterangan:

TNi : Total nilai alternatif ke-i

RKij : Derajat kepentingan relatif kriteria ke-j pada pilihan keputusan i

TKKj : Derajat kepentingan kriteria keputusan ke j,

ke-j : TKKj > 0; bulat

m : Jumlah kriteria keputusan

n : Jumlah pilihan keputusan

Langkah - Langkah metode perbandingan eksponensial (MPE)

1. Menentukan data penilaian
2. Menentukan kriteria dan sub kriteria
3. Membuat matriks keputusan
4. Menghitung total nilai
5. Melakukan Perangkingan

**Tabel 1. Menentukan Kriteria**

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot
C1	Kehadiran	0,40
C2	Produktifitas	0,20
C3	Integritas	0,15
C4	Loyalitas	0,25

**Tabel 2. Menentukan data penilaian**

No	Nama	C1	C2	C3	C4
1	Riko hariyadi	5	4	3	5
2	Andico parulian, p	4	3	5	4
3	Rhidho adityo	4	4	3	5
4	Sunaryo	5	2	4	4
5	Ronaldi styvant	5	4	4	4
6	Sabindra	4	5	3	5
7	Diska mariyant oko	5	3	5	4
8	Iqbal kresna.A	5	4	2	5
9	Debi elya	4	5	4	5
10	Berry patria citra	5	4	5	4

**Melakukan perhitungan metode MPE**

Setelah membuat matriks keputusan berdasarkan data karyawan yang ada pada PT. Surya madistrindo untuk kenaikan jabatan, langkah selanjutnya yaitu melakukan perhitungan metode MPE pada 4 kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya. Adapun perhitungan metode MPE yaitu menggunakan persamaan berikut ini :

$$\text{Total Nilai (TN}_i\text{)} = \sum_{j=1}^m (RK_{ij})^{TKKj} \quad (2)$$

Keterangan :

Tni : Total nilai alternatif ke-i

Rkij : Derajat kepentingan relatif kriteria ke-j pada pilihan Keputusan ke-i

TKKj : Derajat kepentingan kriteria keputusan ke-j TKKJ

N : Jumlah pilihan keputusan

M : Jumlah kriteria keputusan

Kriteria C1 Kehadiran

$$A1 = 5^{0,40} = 1,903$$

$$A2 = 4^{0,40} = 1,741$$

$$A3 = 4^{0,40} = 1,741$$

$$A4 = 5^{0,40} = 1,903$$

$$A5 = 5^{0,40} = 1,903$$

$$A6 = 4^{0,40} = 1,741$$

$$A7 = 5^{0,40} = 1,903$$

$$A8 = 5^{0,40} = 1,903$$

$$A9 = 4^{0,40} = 1,741$$

$$A10 = 5^{0,40} = 1,903$$

Kriteria C2 Produktifitas

$$A1 = 4^{0,20} = 1,319$$

$$A2 = 3^{0,20} = 1,245$$

$$A3 = 4^{0,20} = 1,319$$

$$A4 = 2^{0,20} = 1,148$$

$$A5 = 4^{0,20} = 1,319$$

$$A6 = 5^{0,20} = 1,379$$

$$A7 = 3^{0,20} = 1,245$$

$$A8 = 4^{0,20} = 1,319$$

$$A9 = 5^{0,20} = 1,379$$

$$A10 = 4^{0,20} = 1,319$$

Kriteria C3 Integritas

$$A1 = 3^{0,15} = 1,179$$

$$A2 = 5^{0,15} = 1,273$$

$$A3 = 3^{0,15} = 1,179$$

$$A4 = 4^{0,15} = 1,231$$

$$A5 = 4^{0,15} = 1,231$$

$$A6 = 3^{0,15} = 1,179$$

$$A7 = 5^{0,15} = 1,273$$

$$A8 = 2^{0,15} = 1,109$$

$$A9 = 4^{0,15} = 1,231$$

$$A10 = 5^{0,15} = 1,273$$

Kriteria C4 Loyalitas

$$A1 = 3^{0,25} = 1,316$$

$$A2 = 5^{0,25} = 1,495$$

$$A3 = 3^{0,25} = 1,316$$

$$A4 = 4^{0,25} = 1,414$$

$$A5 = 4^{0,25} = 1,414$$

$$A6 = 3^{0,25} = 1,316$$

$$A7 = 5^{0,25} = 1,495$$

$$A8 = 2^{0,25} = 1,189$$

$$A9 = 4^{0,25} = 1,414$$

$$A10 = 5^{0,25} = 1,495$$

Sehingga menghasilkan nilai seperti pada table 3.

**Tabel 3. Total nilai MPE**

No	Nama	C1	C2	C3	C4
1	Riko hariyadi	1,903	1,319	1,179	1,316
2	Andico parulian,	1,741	1,245	1,273	1,495

	p				
3	Rhidho adityo	1,3 19	1,3 19	1,1 79	1,3 16
4	Sunaryo	1,1 48	1,1 48	1,2 31	1,4 14
5	Ronaldi styvant	1,3 19	1,3 19	1,2 31	1,4 14
6	Sabindra	1,7 41	1,3 79	1,1 79	1,3 16
7	Diska mariyant oko	1,9 03	1,2 45	1,2 73	1,4 95
8	Iqbal kresna.A	1,9 03	1,3 19	1,1 09	1,1 89
9	Debi elya	1,7 41	1,3 79	1,2 31	1,4 14
10	Berry patria citra	1,9 03	1,3 19	1,2 73	1,4 95

3	Ronaldi styvant	5,869
4	Debi elya	5,847
5	Diska mariyantoko	5,837
6	Iqbal kresna abimanyu	5,828
7	Sabindra	5,795
8	Rhidho adityo	5,735
9	Sunaryo	5,698
10	Andico parulian p	5,674

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka dapat disimpulkan bahwa perolehan nilai tertinggi untuk kenaikan jabatan Alternatif A10 atas nama Berry patria citra dengan nilai 5,910

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah produk akhir dari tahapan MPE yaitu berupa Aplikasi untuk kenaikan Jabatan pada PT. surya madistrindo Kota Bengkulu.

Berikut Adalah tampilan dari aplikasi Kenaikan Jabatan pada PT. surya madistrindo Kota Bengkulu.

**5. Menghitung Total Nilai**

Setelah Melakukan Perhitungan MPE pada Setiap Kriteria untuk kenaikan jabatan, langkah selanjutnya adalah menghitung total nilai keseluruhan adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 A1 &= 1,903 + 1,319 + 1,179 + 1,316 = 5,898 \\
 A2 &= 1,741 + 1,245 + 1,273 + 1,495 = 5,674 \\
 A3 &= 1,319 + 1,319 + 1,179 + 1,316 = 5,735 \\
 A4 &= 1,148 + 1,148 + 1,231 + 1,414 = 5,698 \\
 A5 &= 1,319 + 1,319 + 1,231 + 1,414 = 5,869 \\
 A6 &= 1,741 + 1,379 + 1,179 + 1,316 = 5,795 \\
 A7 &= 1,903 + 1,245 + 1,273 + 1,495 = 5,837 \\
 A8 &= 1,903 + 1,319 + 1,109 + 1,189 = 5,828 \\
 A9 &= 1,741 + 1,379 + 1,231 + 1,414 = 5,847 \\
 A10 &= 1,903 + 1,319 + 1,273 + 1,495 = 5,910
 \end{aligned}$$

**Tampilan Menu Karyawan**



**Gambar 1. Tampilan menu karyawan**

**Tabel 4 Perengkingan**

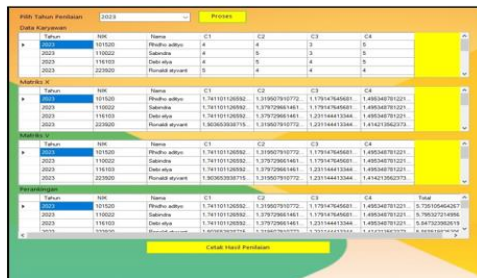
No	Nama	Nilai
1	Berry patria citra	5,910
2	Riko hariyadi	5,898

**Tampilan menu data Kriteria**



**Gambar 2. Menu data kriteria**

**Tampilan Menu Data Analisa Metode MPE**



**Gambar 3. Menu data analisa**

Adapun rancangan menu analisa metode MPE pada penerapan metode perbandingan eksponensial dalam sistem pendukung keputusan penentuan kenaikan jabatan pegawai pada PT. surya madistrindo Kota Bengkulu terdiri dari tahun penilaian, proses, serta perangkaan, serta perangkaan

**Tampilan Laporan Hasil Kenaikan Jabatan**



**Gambar 4. Laporan Hasil**

Adapun tampilan laporan hasil kenaikan jabatan pegawai pada PT. surya madistrindo Kota Bengkulu terdiri dari No, Nik, nama, C1, C2, C3, C4 total, ranking. Dari hasil akhir Perhitungan MPE didapatkan hasil karyawan yang naik pangkat.

**SIMPULAN**

Aplikasi dalam penerapan metode perbandingan eksponensial (MPE) dalam sistem pendukung keputusan penentuan kenaikan jabatan pegawai pada PT. surya madistrindo Kota Bengkulu dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual studio 2010 dan Database access. Dari seluruh perhitungan penilaian kinerja karyawan pada PT. surya madistrindo yang telah ditentukan kriteria penilaian dengan metode MPE hanya 2 orang terbaik yang dapat terpilih

**DAFTAR PUSTAKA**

Ali Blazing. (2018). Pemrograman windows dengan Visual Basic I/et. Yogyakarta: Penerbit Andi office  
 Devi Yendrianof, et,al (2022). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Penerbit Yayasan Kita Menulis'  
 Fathoroni, (2020). Sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen menggunakan metode "360 degree Feedback" kreatif Industri Nusantara  
 Febrina Sari (2018). Metode Dalam Pengambilan Keputusan. Penerbit Cv Budi Utama  
 Purba, dkk (2021). Sistem Penaukung Keputusan Teori dan Implementasi. Penerbit Yayasan Kita Menulis  
 Jimmy Nganta Ginting (2023:9). Database Microsoft Access 2019 berbasis Visual Basic. Penerbit Guepedia  
 Nauli, (2021). Sistem Pendukung

- 
- Keputusan Pernilaian Dosen Berprestasi Dengan Metode Electre Berbasis Web", Penerbit Yayasan kita menulis
- Sarwandi, dkk, (2023:2). Sistem Pendukung Keputusan. CV Graha Mitra Edukasi
- Winnie Septiani (2021). Analisis Keputusan Teori dan Implementasi. Penerbit Nas Media Indonesia.
- Yusron Reza, dkk (2021:23). Merancang Database Menggunakan Microsoft, Penerbit Guepedia