



Penerapan metode Moora Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kepala Produksi Berbasis Web

Syefira Arrafah¹, Lili Tanti²

¹Sistem Informasi, Universitas Potensi Utama, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Jan 13, 2023
Revised Jan 26, 2023
Accepted Feb 2, 2023

Kata Kunci:

Sistem Pendukung Keputusan
Moora
Kepala Produksi
Web

Keywords:

Decision Support System
Moora
Head of Production
Web

ABSTRAK

PT. Jaya Hasil Laut merupakan perusahaan yang melakukan produksi ikan. Adapun permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan yaitu proses pemilihan kepala produksi yang kurang akurat, perusahaan menentukan kepala produksi yang layak berdasarkan rekapan nama dan nilai karyawan tetap yang diterima dari bagian produksi. Proses penentuan dan pemilihan kepala produksi diolah dengan menggunakan sistem semi komputerisasi sehingga sering terjadi kesalahan data dari karyawan tetap dan proses perhitungan serta penentuan kepala produksi membutuhkan waktu yang cukup lama, serta dibutuhkan kriteria penilaian yang baru dalam pemilihan kepala produksi untuk mendapatkan hasil yang lebih efektif. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diatas dibutuhkan sebuah sistem yang khusus dalam penentuan kepala produksi pada PT. Jaya Hasil Laut yang dinilai dari kriteria pengalaman kerja, lama bekerja, absensi karyawan, disiplin waktu karyawan dan pendidikan terakhir dari karyawan yang akan diangkat menjadi kepala produksi pada PT. Jaya Hasil Laut, dengan merancang sebuah sistem Pendukung Keputusan atau Decision Support System merupakan sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak struktur.

ABSTRACT

PT. Jaya Hasil Laut is a company that produces fish. As for the problems faced by the company, namely the process of selecting the head of production which is less accurate, the company determines the appropriate head of production based on the recap of the name and value of permanent employees received from the production department. The process of determining and selecting the head of production is processed using a semi-computerized system so that data errors from permanent employees often occur and the process of calculating and determining the head of production takes a long time, and new assessment criteria are needed in the selection of production heads to get more effective results. To overcome the problems mentioned above, a special system is needed in determining the head of production at PT. Jaya Hasil Laut assessed from the criteria of work experience, length of work, employee absenteeism, employee time discipline and the latest education of the employee who will be appointed as head of production at PT. Jaya Hasil Laut, by designing a Decision Support System or Decision Support System is a system that is able to provide problem solving abilities and communication skills for problems with semi-structured and unstructured conditions.

This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license.



Corresponding Author:
Syefira Arrafah
Sistem Informasi, Universitas Potensi Utama
K.L. Yos Sudarso KM 6,5 No. 3A Tj. Mulia – Medan, Indonesia
syefiraarrafah07@gmail.com

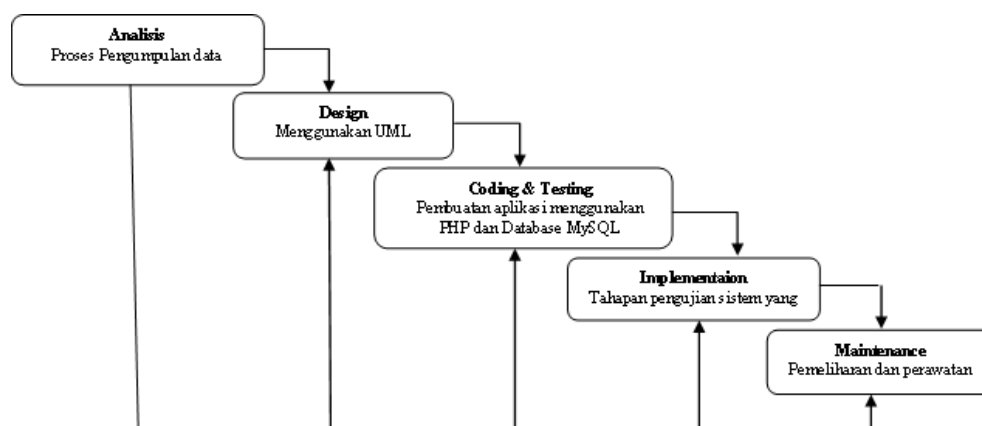
1. PENDAHULUAN

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem penghasil informasi yang ditujukan pada suatu masalah yang harus dibuat oleh manajer, sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem informasi yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam memecahkan masalah yang dihadapinya (Safrizal & Lili, 2021). Definisi selengkapnya adalah sistem penghasil informasi spesifik yang ditunjukan untuk memecahkan suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh manajer pada berbagai tingkatan (Pratiwi Heny, 2016). PT. Jaya Hasil Laut merupakan perusahaan yang melakukan produksi ikan. Adapun permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan yaitu proses pemilihan kepala produksi yang kurang akurat, perusahaan menentukan kepala produksi yang layak berdasarkan rekapan nama dan nilai karyawan tetap yang diterima dari bagian produksi. Proses penentuan dan pemilihan kepala produksi diolah dengan menggunakan sistem semi komputerisasi sehingga sering terjadi kesalahan data dari karyawan tetap dan proses perhitungan serta penentuan kepala produksi membutuhkan waktu yang cukup lama, serta dibutuhkan kriteria penilaian yang baru dalam pemilihan kepala produksi untuk mendapatkan hasil yang lebih efektif.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diatas dibutuhkan sebuah sistem yang khusus dalam penentuan kepala produksi pada PT. Jaya Hasil Laut yang dinilai dari kriteria pengalaman kerja, lama bekerja, absensi karyawan, disiplin waktu karyawan dan pendidikan terakhir dari karyawan yang akan di angkat menjadi kepala produksi pada PT. Jaya Hasil Laut, dengan merancang sebuah sistem Pendukung Keputusan atau Decision Support System merupakan sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak struktur. (Sri Wardani. 2018) Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam penentuan kepala produksi pada PT. Jaya Hasil Laut. Dengan menerapkan metode Moora sangat tepat untuk pemilihan kepala produksi. Metode Moora mampu menyederhanakan suatu persoalan kompleks yang tidak terstruktur dan dinamik menjadi bagian-bagiannya, semata- mata dalam suatu hirarki, sehingga dapat diperoleh hasil pemilihan kepala produksi dalam bentuk perankingan (Saghifa Fitriana, 2019).

2. METODE PENELITIAN

Metode waterfall adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melakukan pengerjaan langkah 2, 3 dan seterusnya. Secara otomatis tahapan ke-3 akan bisa dilakukan jika tahap ke-1 dan ke-2 sudah dilakukan.

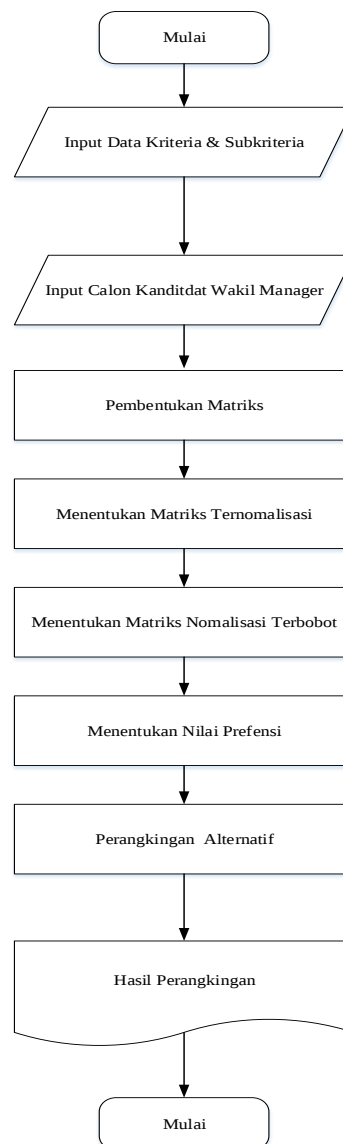


Gambar 1. Gambar Diagram *Waterfall*

Pengembangan sistem menggunakan *Waterfall* pada gambar 1, yaitu analisa Kebutuhan, Pada tahap ini adalah menganalisis sistem yang sedang berjalan sesuai dengan data-data khususnya data penentuan kepala produksi yang telah diperoleh dari penelitian ini. Di dalam menyelesaikan penelitian ini penulis menggunakan 2 metode studi yaitu studi lapangan dan penelitian perpustakaan. Desain sistem, secara umum Sistem

Pendukung Keputusan penentuan kepala produksi Pada PT. Jaya Hasil Laut menggunakan model perancangan *Unified Modelling Language* yang didesain menggunakan aplikasi Visio 2013. Metode yang digunakan dalam mengolah data pemberian kredit adalah metode Moora. Coding dan testing, *coding* merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menterjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap *system* tersebut dan kemudian bisa diperbaiki. Implementasi, perangkat lunak yang susah disampaikan kepada *user* pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru) baru, atau karena *user* membutuhkan perkembangan fungsional. Maintenance, penitian yang dilakukan dalam penyelesaian perancangan sistem pendukung keputusan penentuan kepala produksi dengan menerapkan metode Moora dalam penentuan kepala produksi dan mengembangkan sistem yang berjalan pada penentuan kepala produksi.

Adapun flowchat metode MOORA dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 2. Flowchart Metode MOORA

3. HASIL AND PEMBAHASAN

Penerapan metode MOORA

1. Set Kriteria

Tabel 1. Tabel Kriteria Penilaian Kepala Produksi

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot	Jenis
K1	Pengalaman Kerja	10%	Benefit
K2	Tanggung Jawab	25%	Benefit
K3	Komunikasi	25%	Benefit
K4	Wawasan	20%	Benefit
K5	Penampilan	20%	Benefit

2. Set Sub Kriteria

Sub kriteria merupakan bagian dari setiap kriteria yang digunakan untuk penilaian. Setiap kriteria memiliki beberapa sub kriteria yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

Pengalaman Kerja

Tabel 2 Sub Kriteria Pengalaman Kerja

Nilai	Bobot
>3 Tahun	1
2.7 – 2.9 Tahun	2
2 – 2.6 Tahun	3
< dari 2 Tahun	4

Tanggung Jawab

Tabel 3 Sub Kriteria Tanggung Jawab

Nilai	Bobot
< 75	1
76 – 80	2
81 – 88	3
> 88	4

Komunikasi

Tabel 4. Sub Kriteria Komunikasi

Nilai	Bobot
< 75	1
76 – 80	2
81 – 88	3
> 88	4

Wawasan

Tabel 5 Sub Kriteria Wawasan

Nilai	Bobot
< 75	1
76 – 80	2
81 – 88	3
> 88	4

Penampilan

Tabel 6. Sub Kriteria Kesalahan Kerja

Nilai	Bobot
< 75	1
76 – 80	2
81 – 88	3
> 88	4

3. Set Data Calon Kepala Produksi

Set data calon kepala produksi untuk memberikan penilaian terhadap data karyawan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Data data calon kepala produksi yang akan dinilai dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Data Data Calon Kepala Produksi (Alternatif)

Kode	Nama Calon Kepala Produksi	K1	K2	K3	K4	K5
A1	Nazar Saragih	2.8 Tahun	74	74	8	89
A2	Delon Simarmata	2.5 Tahun	79	87	89	90
A3	Josua Butar Butar	2.3 Tahun	87	79	73	92
A4	Ahmad Saiful	2.6 Tahun	74	86	90	89
A5	Muhamad Fadli	2.5 Tahun	70	73	3	90
A6	Valentino Sinambela	2 Tahun	89	89	79	74
A7	Ibnu Wibowo	2.8 Tahun	78	73	70	93
A8	Charles Panjaitan	2.5 Tahun	80	74	87	92
A9	Muhammad Kesatria	2 Tahun	88	90	90	72
A10	Muhammad Hery	2.5 Tahun	90	90	72	80

4. Konversi nilai Calon Kepala Produksi

Data penilaian Calon Kepala Produksi selanjutnya dikonversi nilai setiap kriterianya dalam bentuk bobot nilai seperti pada tabel 8 berikut.

Tabel 8. Data Bobot Penilaian

Kode	Nama Calon Kepala Produksi	K1	K2	K3	K4	K5
A1	Nazar Saragih	2	1	1	1	4
A2	Delon Simarmata	3	2	3	4	4
A3	Josua Butar Butar	3	3	2	1	4
A4	Ahmad Saiful	3	1	3	4	4
A5	Muhamad Fadli	3	1	1	3	4
A6	Valentino Sinambela	3	4	4	2	1
A7	Ibnu Wibowo	2	2	1	1	4
A8	Charles Panjaitan	3	2	1	3	4
A9	Muhammad Kesatria	3	3	4	4	1
A10	Muhammad Hery	2	4	4	1	2

5. Matriks Keputusan

Membuat matriks keputusan xij berdasarkan Tabel III.8 sebagai berikut:

$$X = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 1 & 1 & 4 \\ 3 & 2 & 3 & 4 & 4 \\ 3 & 3 & 2 & 1 & 4 \\ 3 & 1 & 3 & 4 & 4 \\ 3 & 1 & 1 & 3 & 4 \\ 3 & 4 & 4 & 2 & 1 \\ 2 & 2 & 1 & 1 & 4 \\ 3 & 2 & 1 & 3 & 4 \\ 3 & 3 & 4 & 4 & 1 \\ 2 & 4 & 4 & 1 & 2 \end{bmatrix}$$

Menentukan matriks yang dinormalisasi dengan menggunakan rumus :

$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad (1)$$

$$x_{1,1} = \frac{2}{\sqrt{2^2+3^2+3^2+3^2+3^2+3^2+2^2+3^2+3^2+2^2}} = 0,163$$

$$x_{1,2} = \frac{1}{\sqrt{1^2+2^2+3^2+1^2+1^2+4^2+2^2+2^2+3^2+4^2}} = 0,124$$

$$x_{1,3} = \frac{1}{\sqrt{1^2+3^2+2^2+3^2+1^2+4^2+1^2+1^2+4^2+4^2}} = 0,116$$

$$x_{1,4} = \frac{1}{\sqrt{1^2+4^2+1^2+4^2+3^2+2^2+1^2+3^2+4^2+1^2}} = 0,116$$

$$x_{1,5} = \frac{4}{\sqrt{4^2+4^2+4^2+4^2+4^2+1^2+4^2+4^2+1^2+2^2}} = 0,184$$

$$x_{2,1} = \frac{3}{\sqrt{2^2+3^2+3^2+3^2+3^2+3^2+2^2+3^2+3^2+2^2}} = 0,200$$

$$x_{2,2} = \frac{2}{\sqrt{1^2+2^2+3^2+1^2+1^2+4^2+2^2+2^2+3^2+4^2}} = 0,175$$

$$x_{2,3} = \frac{3}{\sqrt{1^2+3^2+2^2+3^2+1^2+4^2+1^2+1^2+4^2+4^2}} = 0,201$$

$$x_{2,4} = \frac{4}{\sqrt{1^2+4^2+1^2+4^2+3^2+2^2+1^2+3^2+4^2+1^2}} = 0,232$$

$$x_{2,5} = \frac{4}{\sqrt{4^2+4^2+4^2+4^2+4^2+1^2+4^2+4^2+1^2+2^2}} = 0,184$$

$$x_{3,1} = \frac{3}{\sqrt{2^2+3^2+3^2+3^2+3^2+3^2+2^2+3^2+3^2+2^2}} = 0,200$$

$$x_{3,2} = \frac{2}{\sqrt{1^2+2^2+3^2+1^2+1^2+4^2+2^2+2^2+3^2+4^2}} = 0,215$$

$$x_{3,3} = \frac{2}{\sqrt{1^2+3^2+2^2+3^2+1^2+4^2+1^2+1^2+4^2+4^2}} = 0,164$$

$$x_{3,4} = \frac{1}{\sqrt{1^2+4^2+1^2+4^2+3^2+2^2+1^2+3^2+4^2+1^2}} = 0,116$$

$$x_{3,5} = \frac{4}{\sqrt{4^2+4^2+4^2+4^2+4^2+1^2+4^2+4^2+1^2+2^2}} = 0,184$$

$$x_{4,1} = \frac{3}{\sqrt{2^2+3^2+3^2+3^2+3^2+3^2+2^2+3^2+3^2+2^2}} = 0,200$$

$$x_{4,2} = \frac{1}{\sqrt{1^2+2^2+3^2+1^2+1^2+4^2+2^2+2^2+3^2+4^2}} = 0,124$$

$$x_{4,3} = \frac{3}{\sqrt{1^2+3^2+2^2+3^2+1^2+4^2+1^2+1^2+4^2+4^2}} = 0,201$$

$$x_{4,4} = \frac{4}{\sqrt{1^2+4^2+1^2+4^2+3^2+2^2+1^2+3^2+4^2+1^2}} = 0,232$$

$$x_{4,5} = \frac{4}{\sqrt{4^2+4^2+4^2+4^2+4^2+1^2+4^2+4^2+1^2+2^2}} = 0,184$$

$$x_{5,1} = \frac{3}{\sqrt{2^2+3^2+3^2+3^2+3^2+3^2+2^2+3^2+3^2+2^2}} = 0,200$$

$$x_{5,2} = \frac{1}{\sqrt{1^2+2^2+3^2+1^2+1^2+4^2+2^2+2^2+3^2+4^2}} = 0,124$$

$$x_{5,3} = \frac{1}{\sqrt{1^2+3^2+2^2+3^2+1^2+4^2+1^2+1^2+4^2+4^2}} = 0,116$$

$$x_{5,4} = \frac{3}{\sqrt{1^2+4^2+1^2+4^2+3^2+2^2+1^2+3^2+4^2+1^2}} = 0,201$$

$$x_{5,5} = \frac{4}{\sqrt{4^2+4^2+4^2+4^2+4^2+1^2+4^2+4^2+1^2+2^2}} = 0,3184$$

$$x_{6,1} = \frac{3}{\sqrt{2^2+3^2+3^2+3^2+3^2+3^2+2^2+3^2+3^2+2^2}} = 0,346$$

$$x_{6,2} = \frac{4}{\sqrt{1^2+2^2+3^2+1^2+1^2+4^2+2^2+2^2+3^2+4^2}} = 0,372$$

$$x_{6,3} = \frac{4}{\sqrt{1^2+3^2+2^2+3^2+1^2+4^2+1^2+1^2+4^2+4^2}} = 0,465$$

$$x_{6,4} = \frac{2}{\sqrt{1^2+4^2+1^2+4^2+3^2+2^2+1^2+3^2+4^2+1^2}} = 0,233$$

$$x_{6,5} = \frac{1}{\sqrt{4^2+4^2+4^2+4^2+4^2+1^2+4^2+4^2+1^2+2^2}} = 0,092$$

$$x_{7,1} = \frac{2}{\sqrt{2^2+3^2+3^2+3^2+3^2+3^2+2^2+3^2+3^2+2^2}} = 0,231$$

$$x_{7,2} = \frac{2}{\sqrt{1^2+2^2+3^2+1^2+1^2+4^2+2^2+2^2+3^2+4^2}} = 0,248$$

$$x_{7,3} = \frac{1}{\sqrt{1^2+3^2+2^2+3^2+1^2+4^2+1^2+1^2+4^2+4^2}} = 0,116$$

$$x_{7,4} = \frac{1}{\sqrt{1^2+4^2+1^2+4^2+3^2+2^2+1^2+3^2+4^2+1^2}} = 0,116$$

$$x_{7,5} = \frac{4}{\sqrt{4^2+4^2+4^2+4^2+4^2+1^2+4^2+4^2+1^2+2^2}} = 0,368$$

$$x_{8,1} = \frac{3}{\sqrt{2^2+3^2+3^2+3^2+3^2+3^2+2^2+3^2+3^2+2^2}} = 0,346$$

$$x_{8,2} = \frac{2}{\sqrt{1^2+2^2+3^2+1^2+1^2+4^2+2^2+2^2+3^2+4^2}} = 0,248$$

$$x_{8,3} = \frac{1}{\sqrt{1^2+3^2+2^2+3^2+1^2+4^2+1^2+1^2+4^2+4^2}} = 0,116$$

$$x_{8,4} = \frac{3}{\sqrt{1^2+4^2+1^2+4^2+3^2+2^2+1^2+3^2+4^2+1^2}} = 0,349$$

$$x_{8,5} = \frac{4}{\sqrt{4^2+4^2+4^2+4^2+4^2+1^2+4^2+4^2+1^2+2^2}} = 0,368$$

$$x_{9,1} = \frac{3}{\sqrt{2^2+3^2+3^2+3^2+3^2+3^2+2^2+3^2+3^2+2^2}} = 0,346$$

$$x_{9,2} = \frac{3}{\sqrt{1^2+2^2+3^2+1^2+1^2+4^2+2^2+2^2+3^2+4^2}} = 0,372$$

$$x_{9,3} = \frac{4}{\sqrt{1^2+3^2+2^2+3^2+1^2+4^2+1^2+1^2+4^2+4^2}} = 0,465$$

$$x_{9,4} = \frac{4}{\sqrt{1^2+4^2+1^2+4^2+3^2+2^2+1^2+3^2+4^2+1^2}} = 0,465$$

$$x_{9,5} = \frac{1}{\sqrt{4^2+4^2+4^2+4^2+4^2+1^2+4^2+4^2+1^2+2^2}} = 0,092$$

$$x_{10,1} = \frac{2}{\sqrt{2^2+3^2+3^2+3^2+3^2+3^2+2^2+3^2+3^2+2^2}} = 0,231$$

$$x_{10,2} = \frac{4}{\sqrt{1^2+2^2+3^2+1^2+1^2+4^2+2^2+2^2+3^2+4^2}} = 0,372$$

$$x_{10,3} = \frac{4}{\sqrt{1^2+3^2+2^2+3^2+1^2+4^2+1^2+1^2+4^2+4^2}} = 0,465$$

$$x_{10,4} = \frac{1}{\sqrt{1^2+4^2+1^2+4^2+3^2+2^2+1^2+3^2+4^2+1^2}} = 0,116$$

$$x_{10,5} = \frac{2}{\sqrt{4^2+4^2+4^2+4^2+4^2+1^2+4^2+4^2+1^2+2^2}} = 0,184$$

Menghitung matriks normalisasi terbobot

Setelah hasil perhitungan dari normalisasi matrik x_{ij}^* didapatkan dilanjutkan dengan

menghitung matrik normalisasi terbobot dengan menggunakan rumus:

$$y_i = \sum_{j=1}^g w^j x_{ij} - \sum_{i=g+1}^n w^j x_{ij}$$

Hasil perhitungan dari terbobot adalah			6	Valentino Sinambela	0.020	0.062	0.058	0.033
Tabel 9. Tabel Matriks no:			7	Ibnu Wibowo	0.016	0.044	0.029	0.023
Nama Alternatif	C1	C2	8	Charles Panjaitan	0.020	0.044	0.029	0.040
Nazar Saragih	0.016	0.031	9	Muhammad Kesatria	0.020	0.054	0.058	0.046
Delon Simarmata	0.020	0.044	10	Muhammad Hery	0.016	0.062	0.058	0.023
Josua Butar Butar	0.020	0.054			0.041	0.023	0.057	
Ahmad Saiful	0.020	0.031			0.050	0.046	0.037	
Muhamad Fadli	0.020	0.031			0.029	0.040	0.037	

Menghitung nilai optimasi (max – min)

Setelah hasil normalisasi matriks terbobot didapatkan lalu dilanjutkan dengan menghitung nilai optimasi Yi (Max – Min) :

$$= (x_{1,1} + x_{1,2} + x_{1,3} + x_{1,4} + x_{1,5}) - (0) \\ = 0,023 + 0,031 + 0,029 + 0,023 + 0,073 = 0,179$$

$$A2 = (x_{2,1} + x_{2,2} + x_{2,3} + x_{2,4} + x_{2,5}) - (0) \\ = 0,035 + 0,062 + 0,087 + 0,093 + 0,073 = 0,350$$

$$A3 = (x_{3,1} + x_{3,2} + x_{3,3} + x_{3,4} + x_{3,5}) - (0) \\ = 0,035 + 0,093 + 0,058 + 0,023 + 0,073 = 0,282$$

$$A4 = (x_{4,1} + x_{4,2} + x_{4,3} + x_{4,4} + x_{4,5}) - (0) \\ = 0,035 + 0,031 + 0,087 + 0,093 + 0,073 = 0,319$$

$$A5 = (x_{5,1} + x_{5,2} + x_{5,3} + x_{5,4} + x_{5,5}) - (0) \\ = 0,035 + 0,031 + 0,029 + 0,070 + 0,073 = 0,238$$

A1

$$A6 = (x_{6,1} + x_{6,2} + x_{6,3} + x_{6,4} + x_{6,5}) - (0) \\ = 0,035 + 0,093 + 0,116 + 0,047 + 0,018 = 0,309$$

$$A7 = (x_{7,1} + x_{7,2} + x_{7,3} + x_{7,4} + x_{7,5}) - (0) \\ = 0,023 + 0,062 + 0,029 + 0,023 + 0,073 = 0,210$$

$$A8 = (x_{8,1} + x_{8,2} + x_{8,3} + x_{8,4} + x_{8,5}) - (0) \\ = 0,035 + 0,062 + 0,029 + 0,070 + 0,073 = 0,269$$

$$A9 = (x_{9,1} + x_{9,2} + x_{9,3} + x_{9,4} + x_{9,5}) - (0) \\ = 0,035 + 0,093 + 0,116 + 0,093 + 0,018 = 0,355$$

$$A10 = (x_{10,1} + x_{10,2} + x_{10,3} + x_{10,4} + x_{10,5}) - (0) \\ = 0,023 + 0,093 + 0,116 + 0,023 + 0,037 = 0,292$$

Perangkingan nilai Yi

Alternatif terbaik adalah alternative yang memiliki nilai optimasi tertinggi. Hasil dari penghitungan nilai optimasi dan pemeringkatan alternatif ditunjukkan pada tabel 10 berikut.

Tabel 10. Hasil Perangkingan Nilai Optimasi (Max-Min)

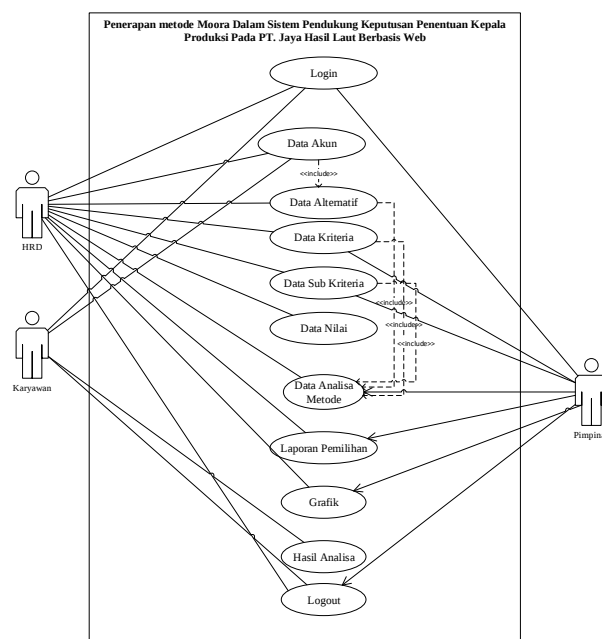
Kode	Nama Alternatif	Nilai Akhir	Rangking
A02	Delon Simarmata	0.198	1
A09	Muhammad Kesatria	0.197	2
A06	Valentino Sinambela	0.191	3
A10	Muhammad Hery	0.186	4
A04	Ahmad Saiful	0.185	5
A03	Josua Butar Butar	0.175	6

A08	Charles Panjaitan	0.170	7
A05	Muhamad Fadli	0.157	8
A07	Ibnu Wibowo	0.149	9
A01	Nazar Saragih	0.136	10

Adapun kesimpulan dari analisa metode adalah Dari hasil perhitungan nilai paling tinggi diperoleh oleh Alternatif A02. Maka karyawan yang diangkat menjadi kepala produksi adalah Delon Simarmata dengan nilai 0.198.

Desain Sistem

Use Case Diagram dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan di bangun. Maka dari itu dibuatlah suatu bentuk diagram Use Case yang dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2 Use Case Diagram Penerapan metode Moora Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kepala Produksi Pada PT. Jaya Hasil Laut Berbasis Web

Tampilan Hasil

1. Tampilan Form Metode

Tampilan ini merupakan tampilan form Analisa metode yang berfungsi untuk melakukan proses Analisa metode ditunjukkan pada gambar 3.

Perangkingan

Kode	Nama Alternatif	Nilai Akhir	Ranking
A01	Muhammad Kesatria	0.355	1
A02	Deden Simamata	0.290	2
A06	Valentino Simandjaja	0.340	3
A10	Muhammad Hery	0.323	4
A04	Ahmad Saful	0.339	5
A03	Josua Butar Butar	0.283	6
A08	Charles Pangalisan	0.289	7
A05	Muhammad Fadi	0.238	8
A07	Betu Wiloso	0.211	9
A09	Rizka Samah	0.180	10

Kesimpulan:

Dari hasil analisa metode **MOORA** yang mendapatkan nilai tertinggi **Muhammad Kesatria** nilai **MOORA (0.355)** Sehingga dapat disimpulkan yang memiliki peringkat nilai tertinggi yang didapat oleh **Muhammad Kesatria** Lulusan Sebagai (KEPALA PRODUKSI) Pada PT. JAWA HASIL LAUT.

Gambar 3. Tampilan Form Analisa Metode

2. Tampilan Form Laporan Analisa Penilaian

Form ini menampilkan laporan data Analisa penilaian, ketika admin memilih laporan pada option laporan Analisa penilaian maka program akan menampilkan laporan Analisa penilaian. Gambar tampilan form laporan Analisa penilaian dapat pada gambar 4.

PT. JAWA HASIL LAUT
Jalan Raya ...
...
Email: ...

LAPORAN HASIL ANALISA METODE MOORA

Laporan Tanggal: 2022-01-01 s.d 2022-09-30

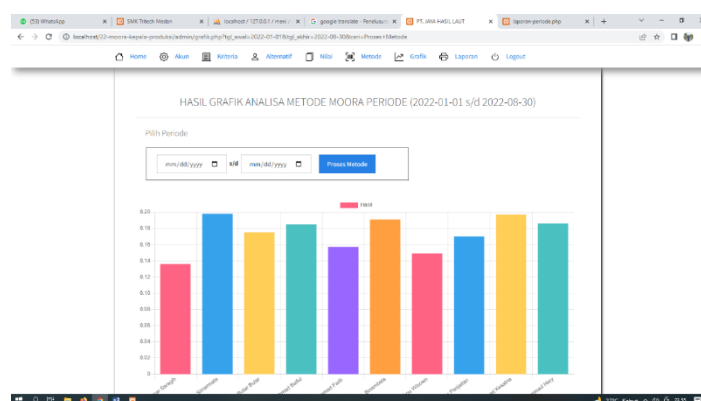
No	Nama Alternatif	Tanggal	Nilai	Ranking
1	Muhammad Kesatria	2022-09-17	0.355	1
2	Deden Simamata	2022-09-17	0.290	2
3	Valentino Simandjaja	2022-09-17	0.340	3
4	Muhammad Hery	2022-09-17	0.323	4
5	Ahmad Saful	2022-09-17	0.339	5
6	Josua Butar Butar	2022-09-17	0.283	6
7	Charles Pangalisan	2022-09-17	0.289	7
8	Muhammad Fadi	2022-09-17	0.238	8
9	Betu Wiloso	2022-09-17	0.211	9
10	Rizka Samah	2022-09-17	0.180	10

Diketahui di: Medan

Gambar 4. Tampilan Form Laporan Analisa Penilaian

3. Tampilan Form Laporan Grafik Analisa Penilaian

Form ini menampilkan laporan data Analisa penilaian, ketika admin memilih laporan pada option laporan Analisa penilaian maka program akan menampilkan laporan Analisa penilaian. Gambar tampilan form laporan Analisa penilaian dapat pada gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Form Laporan Grafik Analisa Penilaian

4. KESIMPULAN

Dengan menggunakan metode Moora dapat melakukan perhitungan secara otomatis penentuan Kepala Produksi Pada PT. Jaya Hasil Laut dengan menggunakan PHP dan database Mysql. Dengan membangun sistem pendukung keputusan penentuan Kepala Produksi Pada PT. Jaya Hasil Laut maka dapat menghasilkan hasil perbandingan Kepala Produksi Pada PT. Jaya Hasil Laut. Hasil penelitian memperoleh hasil kepala produksi adalah Delon Simarmata dengan nilai 0.198.

ACKNOWLEDGEMENTS (10 PT)

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian Skripsi ini.

REFERENCES

- Pratiwi Heny, 2016. "Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan," Heny Pratiwi, Ed.1, Cet. Yogyakarta: Deepublish, September 2016, Isbn 978-602-401-565-7.
- Saghifa Fitriana, 2019. "Analisis Menentukan Rekomendasi Penyejuk Udara yang Tepat Menggunakan Metode MOORA". Jurnal Sains dan Manajemen. Vol. 7, No. 1. ISSN : 2338-8161
- Sri Wardani. 2018. "Analisis Perhitungan Metode MOORA dalam Pemilihan Supplier Bahan Bangunan di Toko Megah Gracindo Jaya". Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan. Vol. 3, No. 1. ISSN : 2540-7597.
- Tampubolon Marisi Restu, Nelly Astuti Hsb, 2017. "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Baru Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) (Studi Kasus : Pt. Btn)," Pelita Informatika Budi Darma, Volume : Xi, Nomor: 1, Januari 2017, Issn : 2301-9425.
- Urva Gellysa, 2015, "Pemodelan UML E-Marketing Minyak Goreng", Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, Volume 1, Nomor 2, Maret 2015
- Handayani, M. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerimaan Raskin Di Menggunakan Metode TOPSIS. JurTI (Jurnal Teknologi Informasi), 1(1), 54-60..
- Safrizal, S., & Tanti, L. (2021). EVALUASI KINERJA SEBAGAI MODEL SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENINGKATKAN KELOMPOK KARYAWAN. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 13(3a), 273-285.