

## Perekrutan Human Resources Development Menggunakan Metode MOORA

Dahlia Hutabarat\* , Iskandar Zulkarnain\*\* , Sobirin\*\*\*

\* Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

\*\* Program Studi Sistem Komputer, STMIK Triguna Dharma

\*\*\* Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

---

### Article Info

#### Article history:

Received April 12<sup>th</sup>, 2020

Revised April 20<sup>th</sup>, 2020

Accepted April 26<sup>th</sup>, 2020

---

#### Keyword:

Karyawan

MOORA

Perekrutan HRD

Perusahaan

Sistem Pendukung Keputusan

---

### ABSTRAK

Perekrutan merupakan suatu proses mencari calon karyawan untuk memenuhi kebutuhan sumber daya manusia (SDM) dengan melakukan analisis dan spesifikasi pekerjaan tersebut. HRD (Human Resources Development) merupakan bagian dari perusahaan yang bertanggung jawab untuk mengelola sumber daya manusia (SDM) di perusahaan tersebut. Atas dasar masalah tersebut, maka dengan memilih bidang keilmuan sistem pendukung keputusan dengan mengadopsi metode MOORA (Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis), diharapkan dengan metode MOORA ini mampu menyelesaikan masalah sehingga mendapatkan calon HRD yang bertanggung jawab dan membantu pihak hotel untuk meningkatkan usahanya. Hasil yang diharapkan dari adanya penelitian ini yaitu aplikasi yang dibangun dapat membantu dan mempermudah dalam mengatasi permasalahan yang terjadi berkenaan dengan perekrutan Human Resources Development (HRD) dalam mengambil keputusan yang efektif dan efisien.

Copyright © 2020 STMIK Triguna Dharma.

All rights reserved.

---

### Corresponding Author

Nama : Dahlia Hutabarat

Program Studi : Sistem Informasi

STMIK Triguna Dharma

Email: [dahliahutabarat04@gmail.com](mailto:dahliahutabarat04@gmail.com)

---

## 1. PENDAHULUAN

Perekrutan sumber daya manusia (SDM) merupakan salah satu hal penting dalam proses kerja suatu perusahaan. Sumber Daya Manusia atau sering diistilahkan sebagai tenaga kerja atau karyawan pada perusahaan, merupakan penggerak dari keseluruhan kegiatan yang dilakukan. Proses perekrutan Sumber Daya Manusia berpengaruh besar dalam pencapaian visi dan misi dari perusahaan tersebut. Hal ini dapat disebabkan karena kemampuan karyawan yang tidak memenuhi kriteria maupun kesalahan dalam penempatan karyawan. Oleh karena itu, sebagian besar perusahaan melakukan perekrutan karyawan dengan tes seleksi sesuai kriteria yang ditetapkan perusahaan tersebut.

Perekrutan HRD adalah suatu proses untuk mendapatkan seseorang yang mampu bertanggungjawab penuh dalam pengelolaan dan penggalan kemampuan dari setiap tenaga kerja yang ada, serta mengembangkan potensi para tenaga kerja dan memberikan harapan yang baik pada perusahaan. Proses perekrutan dimulai dari mencari dan menarik karyawan serta pelamar yang mampu melakukan pekerjaan seorang HRD[1].

Emerald Garden International Hotel Medan merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa yang menyediakan pelayan hotel ataupun penginapan yang berlokasi Jl. Kol. Yos Sudarso No.1, Silalas, Kec. Medan Barat Kota Medan, Sumatera Utara 20235, dan letaknya sangat strategis. Sebagai salah satu hotel atau tempat

penginapan tentu dalam mengembangkan usahanya Emerald Garden International Hotel memerlukan beberapa orang karyawan sesuai dengan kebutuhannya.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah sistem yang berbasis komputer dengan antarmuka antara mesin atau komputer dan pengguna. Sistem Pendukung Keputusan digunakan untuk membantu pembuat keputusan dalam menyelesaikan suatu masalah diberbagai level manajemen dan bukan untuk menggantikan posisi manusia sebagai pembuat keputusan[2]. Dengan adanya sistem pendukung keputusan (SPK) akan sangat membantu dalam memberikan rekomendasi dan pertimbangan serta mengurangi tingkat kesalahan dalam pemilihan [3].

Dalam studi kasus Perekrutan karyawan pada Emerald Garden International Hotel ini, digunakan metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA). Melalui perbandingan dengan metode lainnya, penggunaan metode MOORA memiliki tingkat fleksibilitas dan kemudahan untuk dipahami dalam memisahkan bagian subjektif dari suatu proses evaluasi kedalam kriteria bobot keputusan dengan beberapa atribut pengambilan keputusan[4]. Metode moora diterapkan untuk memecahkan banyak permasalahan ekonomi, manajerial dan konstruksi pada sebuah perusahaan maupun proyek [5].

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Metode Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses atau cara ilmiah dalam mendapatkan data yang akan digunakan untuk keperluan penelitian, baik itu mengumpulkan data melalui studi literature maupun melalui studi lapangan, melakukan pengolahan data hingga memberikan kesimpulan dari permasalahan yang diteliti. Berikut adalah metode dalam penelitian ini yaitu :

#### 1. Data Kriteria

Proses pengambilan keputusan ini dilakukan berdasarkan data alternative dan kriteria yang telah ditetapkan menjadi tolak ukur penilaian dalam perekrutan *Human Resources Development* (HRD), Berikut ini adalah Data kriteria yang digunakan :

Tabel 1. Keterangan Kriteria

Kriteria	Keterangan	Bobot	Jenis
C1	Usia	15%	Cost
C2	JenjangPendidikan	25%	Benefit
C3	Kemampuan / Pengetahuan	25%	Benefit
C4	PengalamanKerja min 5 thn	20%	Benefit
C5	Bagian/Proses	15%	Benefit

Berikut ini merupakan tabel dari konversi setiap kriteria yang akan digunakan dalam pengolahan data dengan metode MOORA (*Multi – Objective Optimization On The Basis Of Ratio An*) yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Usia (C1)

No	Usia	Bobot
1	>50 Tahun	5
2	41 – 50 Tahun	4
3	35 – 40 Tahun	3
4	31 – 34 Tahun	2
5	25 – 30 Tahun	1

Tabel 3. Kriteria Jenjang Pendidikan (C2)

No	JenjangPendidikan	Bobot
1	S3	3
2	S2	2

3	S1	1
---	----	---

Tabel 4. Kriteria Kemampuan/Pengetahuan (C3)

No	Kemampuan/Pengetahuan	Bobot
1	Sangat Bagus	5
2	Bagus	4
3	Cukup Bagus	3
4	Kurang Bagus	2
5	Tidak Bagus	1

Tabel 5. Kriteria Pengalaman Kerja min 5 thn (C4)

No	Pengalaman Kerja min 5 thn	Bobot
1	5 Tahun	5
2	3 Tahun s/d 4 Tahun	4
3	2 Tahun s/d 3 Tahun	3
4	1 Tahun s/d 2 Tahun	2
5	0 - 1 Tahun	1

Tabel 6. Bagian / Posisi (C5)

No	Bagian / Poses	Bobot
1	General Affairs (GA)	5
2	Supervisor (SPV)	4
3	Front Office (FO)	3
4	Reception (FDA)	2
5	Housekeeping (HK)	1

2. Data Alternatif

Berikut ini merupakan data alternatif yang didapatkan dalam penyelesaian masalah terkait perekrutan *Human Resources Development (HRD)* pada Emerald Garden International Hotel Medan:

Tabel 7. Data Alternatif

No	Nama Karyawan	Usia (Thn)	Jenjang Pend	Kemampuan/ Pengetahuan	Peng Kerja	Poses / Bagian
1.	Riky Hendra	45	S1	Tidak Bagus	1 Thn	SPV
2.	Faradilla	35	S2	Sangat Bagus	3 Thn	GA
3.	Kusnadi Kusyi	61	S2	Sangat Bagus	5 Thn	HK
4.	Yati Dayati	48	S1	Bagus	4 Thn	FDA
5.	Cahaya Tumanggor	27	S1	Cukup Bagus	3 Thn	SPV
6.	Andre	31	S1	Bagus	5 Thn	GA
7.	Elisabeth Marlina	43	S1	Bagus	2 Thn	HK
8.	Siti Rahmah	47	S1	Tidak Bagus	1 Thn	HK
9.	Mhd Khair	32	S1	Cukup Bagus	3 Thn	FO
10.	Irhandiansyah	41	S1	Bagus	4 Thn	FDA

2.2 Algoritma Complex Proportional Assessment (COPRAS)

Berikut ini adalah algoritma penyelesaian dari metode *Multi Objective – Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA)*:

Tabel 8. Hasil Normalisasi Alternatif

No	Kode	Nama calon HRD	C1	C2	C3	C4	C5
1.	A1	Riky Hendra	4	1	1	1	4
2.	A2	Faradilla	3	2	5	3	5

3.	A3	Kusnadi Kusyi	5	2	5	5	1
4.	A4	Yati Dayati	4	1	4	4	2
5.	A5	Cahaya Tumanggor	1	1	3	3	4
6.	A6	Andre	2	1	4	5	5
7.	A7	Elisabeth Marlina	4	1	4	2	1
8.	A8	Siti Rahmah	4	1	1	1	1
9.	A9	Mhd Khair	2	1	3	3	3
10.	A10	Irhandiansyah	4	1	4	4	2

Adapun langkah- langkah dalam penyelesaian masalah metode *Multi Objective – Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA)* adalah sebagai berikut :

1. Lakukan pembentukan Matriks Keputusan

$$X = \begin{bmatrix} 4 & 1 & 1 & 1 & 4 \\ 3 & 2 & 5 & 3 & 5 \\ 5 & 2 & 5 & 5 & 1 \\ 4 & 1 & 4 & 4 & 2 \\ 1 & 1 & 3 & 3 & 4 \\ 2 & 1 & 4 & 5 & 5 \\ 4 & 1 & 4 & 2 & 1 \\ 4 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 3 & 3 & 3 \\ 4 & 1 & 4 & 4 & 2 \end{bmatrix}$$

2. Berdasarkan persamaan diatas maka dilakukan normalisasi matriks X, dengan rumus  $X_{ij}^* = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^m X_{ij}^2}}$

$$\text{Kriteria C1} = \sqrt{4^2 + 3^2 + 5^2 + 4^2 + 1^2 + 2^2 + 4^2 + 4^2 + 2^2 + 4^2} = \sqrt{123} = 11,0905$$

$$A_{11} = \frac{4}{11,0905} = 0,3607$$

$$A_{61} = \frac{2}{11,0905} = 0,1803$$

$$A_{21} = \frac{3}{11,0905} = 0,2705$$

$$A_{71} = \frac{4}{11,0905} = 0,3607$$

$$A_{31} = \frac{5}{11,0905} = 0,4508$$

$$A_{81} = \frac{4}{11,0905} = 0,3607$$

$$A_{41} = \frac{4}{11,0905} = 0,3607$$

$$A_{91} = \frac{2}{11,0905} = 0,1803$$

$$A_{51} = \frac{1}{11,0905} = 0,0902$$

$$A_{101} = \frac{4}{11,0905} = 0,3607$$

$$\text{Kriteria C2} = \sqrt{1^2 + 2^2 + 2^2 + 1^2 + 1^2 + 1^2 + 1^2 + 1^2 + 1^2 + 1^2} = \sqrt{16} = 4,0000$$

$$A_{12} = \frac{1}{4} = 0,2500$$

$$A_{62} = \frac{1}{4} = 0,2500$$

$$A_{22} = \frac{2}{4} = 0,5000$$

$$A_{72} = \frac{1}{4} = 0,2500$$

$$A_{32} = \frac{2}{4} = 0,5000$$

$$A_{82} = \frac{1}{4} = 0,2500$$

$$A_{42} = \frac{1}{4} = 0,2500$$

$$A_{92} = \frac{1}{4} = 0,2500$$

$$A_{52} = \frac{1}{4} = 0,2500$$

$$A_{102} = \frac{1}{4} = 0,2500$$

$$\text{Kriteria C3} = \sqrt{1^2 + 5^2 + 5^2 + 4^2 + 3^2 + 4^2 + 4^2 + 1^2 + 3^2 + 4^2} = \sqrt{134} = 11,5758$$

$$A_{13} = \frac{1}{11,5758} = 0,0864$$

$$A_{63} = \frac{4}{11,5758} = 0,3455$$

$$A_{23} = \frac{5}{11,5758} = 0,4319$$

$$A_{73} = \frac{4}{11,5758} = 0,3455$$

$$A_{33} = \frac{5}{11,5758} = 0,4319$$

$$A_{83} = \frac{1}{11,5758} = 0,0864$$

$$A_{43} = \frac{4}{11,5758} = 0,3455$$

$$A_{93} = \frac{3}{11,5758} = 0,2592$$

$$A_{53} = \frac{3}{11,5758} = 0,2592$$

$$A_{103} = \frac{4}{11,5758} = 0,3455$$

$$\text{Kriteria C4} = \sqrt{1^2 + 3^2 + 5^2 + 4^2 + 3^2 + 5^2 + 2^2 + 1^2 + 3^2 + 4^2} = \sqrt{115} = 10,7238$$

$$A_{14} = \frac{1}{10,7238} = 0,0933$$

$$A_{64} = \frac{5}{10,7238} = 0,4663$$

$$A_{24} = \frac{3}{10,7238} = 0,2798$$

$$A_{74} = \frac{2}{10,7238} = 0,1865$$

$$A_{34} = \frac{5}{10,7238} = 0,4663$$

$$A_{84} = \frac{1}{10,7238} = 0,0933$$

$$A_{44} = \frac{4}{10,7238} = 0,3730$$

$$A_{94} = \frac{3}{10,7238} = 0,2798$$

$$A_{54} = \frac{3}{10,7238} = 0,2798$$

$$A_{104} = \frac{4}{10,7238} = 0,3730$$

$$\text{Kriteria C5} = \sqrt{4^2 + 5^2 + 1^2 + 2^2 + 4^2 + 5^2 + 1^2 + 1^2 + 3^2 + 2^2} = \sqrt{102} = 10,0995$$

$$A_{15} = \frac{4}{10,0995} = 0,3961$$

$$A_{65} = \frac{5}{10,0995} = 0,4951$$

$$A_{25} = \frac{5}{10,0995} = 0,4951$$

$$A_{75} = \frac{1}{10,0995} = 0,0990$$

$$A_{35} = \frac{1}{10,0995} = 0,0990$$

$$A_{85} = \frac{1}{10,0995} = 0,0990$$

$$A_{45} = \frac{2}{10,0995} = 0,1980$$

$$A_{95} = \frac{3}{10,0995} = 0,2970$$

$$A_{55} = \frac{4}{10,0995} = 0,3961$$

$$A_{105} = \frac{2}{10,0995} = 0,1980$$

Hasil dari Normalisasi Matriks X diperoleh matriks  $X_{ij}^*$  :

$$X_{ij}^* = \begin{bmatrix} 0,3607 & 0,2500 & 0,0864 & 0,0933 & 0,3961 \\ 0,2705 & 0,5000 & 0,4319 & 0,2798 & 0,4951 \\ 0,4508 & 0,5000 & 0,4319 & 0,4663 & 0,0990 \\ 0,3670 & 0,2500 & 0,3455 & 0,3730 & 0,1980 \\ 0,0902 & 0,2500 & 0,2592 & 0,2798 & 0,3961 \\ 0,1803 & 0,2500 & 0,3455 & 0,4663 & 0,4951 \\ 0,3607 & 0,2500 & 0,3455 & 0,1865 & 0,0990 \\ 0,3607 & 0,2500 & 0,0864 & 0,0933 & 0,0990 \\ 0,1803 & 0,2500 & 0,2592 & 0,2798 & 0,2970 \\ 0,3607 & 0,2500 & 0,3455 & 0,3730 & 0,1980 \end{bmatrix} \times W_j$$

3. Menghitung Matriks ternormalisasi terbobot:

Kriteria C1 :

$$A_{11} = 0,3607 \times 0.15 = 0,0541$$

$$A_{21} = 0,2705 \times 0.15 = 0,0406$$

$$A_{31} = 0,4508 \times 0.15 = 0,0676$$

$$A_{41} = 0,3670 \times 0.15 = 0,0541$$

$$A_{51} = 0,0902 \times 0.15 = 0,0135$$

$$A_{61} = 0,1803 \times 0.15 = 0,0271$$

$$A_{71} = 0,3607 \times 0.15 = 0,0541$$

$$A_{81} = 0,3607 \times 0.15 = 0,0541$$

$$A_{91} = 0,1803 \times 0.15 = 0,0271$$

$$A_{101} = 0,3607 \times 0.15 = 0,0541$$

Kriteria C2 :

$$A_{12} = 0,2500 \times 0.25 = 0,0625$$

$$A_{22} = 0,5000 \times 0.25 = 0,1250$$

$$A_{32} = 0,5000 \times 0.25 = 0,1250$$

$$A_{42} = 0,2500 \times 0.25 = 0,0625$$

$$A_{52} = 0,2500 \times 0.25 = 0,0625$$

$$A_{62} = 0,2500 \times 0.25 = 0,0625$$

$$A_{72} = 0,2500 \times 0.25 = 0,0625$$

$$A82 = 0,2500 \times 0,25 = 0,0625$$

$$A92 = 0,2500 \times 0,25 = 0,0625$$

$$A102 = 0,2500 \times 0,25 = 0,0625$$

Kriteria C3 :

$$A13 = 0,0864 \times 0,25 = 0,0216$$

$$A23 = 0,4319 \times 0,25 = 0,1080$$

$$A33 = 0,4319 \times 0,25 = 0,1080$$

$$A43 = 0,3455 \times 0,25 = 0,0864$$

$$A53 = 0,2592 \times 0,25 = 0,0648$$

$$A63 = 0,3455 \times 0,25 = 0,0864$$

$$A73 = 0,3455 \times 0,25 = 0,0864$$

$$A83 = 0,0864 \times 0,25 = 0,0216$$

$$A93 = 0,2592 \times 0,25 = 0,0648$$

$$A103 = 0,3455 \times 0,25 = 0,0864$$

Kriteria C4 :

$$A14 = 0,0933 \times 0,20 = 0,0186$$

$$A24 = 0,2798 \times 0,20 = 0,0559$$

$$A34 = 0,4663 \times 0,20 = 0,0932$$

$$A44 = 0,3730 \times 0,20 = 0,0746$$

$$A54 = 0,2798 \times 0,20 = 0,0559$$

$$A64 = 0,4663 \times 0,20 = 0,0932$$

$$A74 = 0,1865 \times 0,20 = 0,0371$$

$$A84 = 0,0933 \times 0,20 = 0,0186$$

$$A94 = 0,2798 \times 0,20 = 0,0559$$

$$A104 = 0,3730 \times 0,20 = 0,0746$$

Kriteria C5 :

$$A15 = 0,3961 \times 0,15 = 0,0594$$

$$A25 = 0,4951 \times 0,15 = 0,0743$$

$$A35 = 0,0990 \times 0,15 = 0,0149$$

$$A45 = 0,1980 \times 0,15 = 0,0297$$

$$A55 = 0,3961 \times 0,15 = 0,0594$$

$$A65 = 0,4951 \times 0,15 = 0,0743$$

$$A75 = 0,0990 \times 0,15 = 0,0149$$

$$A85 = 0,0990 \times 0,15 = 0,0149$$

$$A95 = 0,2970 \times 0,15 = 0,0446$$

$$A105 = 0,1980 \times 0,15 = 0,0297$$

Mengoptimalkan atribut menyertakan bobot dalam pencarian ternormalisasi :

$$W_j = \begin{bmatrix} 0,0541 & 0,0625 & 0,0216 & 0,0187 & 0,0594 \\ 0,0406 & 0,1250 & 0,1080 & 0,0560 & 0,0743 \\ 0,0676 & 0,1250 & 0,1080 & 0,0933 & 0,0149 \\ 0,0541 & 0,0625 & 0,0864 & 0,0746 & 0,0297 \\ 0,0135 & 0,0625 & 0,0648 & 0,0560 & 0,0594 \\ 0,0271 & 0,0625 & 0,0864 & 0,0933 & 0,0743 \\ 0,0541 & 0,0625 & 0,0864 & 0,0373 & 0,0149 \\ 0,0541 & 0,0625 & 0,0216 & 0,0187 & 0,0149 \\ 0,0271 & 0,0625 & 0,0648 & 0,0560 & 0,0446 \\ 0,0541 & 0,0625 & 0,0864 & 0,0746 & 0,0297 \end{bmatrix}$$

4. Menghitung Nilai Optimasi Multi objektif MOORA (Max-Min)

Dengan menggunakan persamaan ke-3, maka dapat dihitung nilai  $Y_i$ , yang dapat dilihat pada tabel 3.9 :

Tabel 9. Nilai Optimasi MOORA (Max-Min)

Alternatif	Max (C2+C3+C4+C5)	Min (C1)	Yi = (Max-Min)
A1	0,1622	0,0541	0,1081
A2	0,3632	0,0406	0,3226
A3	0,3411	0,0676	0,2735
A4	0,2532	0,0541	0,1991
A5	0,2426	0,0135	0,2291
A6	0,3164	0,0271	0,2893
A7	0,2010	0,0541	0,1469
A8	0,1176	0,0541	0,0635
A9	0,2278	0,0271	0,2007
A10	0,2532	0,0541	0,1991

5. Melakukan Perangkingan nilai Yi

Untuk menentukan *Human Resource Development* (HRD) yang layak direkrut harus memiliki standar nilai agar memenuhi syarat perekrutan *Human Resource Development* (HRD) dan jika tidak dianggap gagal.

Tabel 10. Hasil Perangkingan

Alternatif	Nama Karyawan	Hasil	Rangking
A2	Faradilla	0,3226	1
A6	Andre	0,2893	2
A3	Kusnadi Kusyi	0,2735	3
A5	Cahaya Tumanggor	0,2292	4
A9	Mhd Khair	0,2007	5
A10	Irhandiansyah	0,1991	6
A4	Yati Dayati	0,1991	7
A7	Elisabeth Marlina	0,1469	8
A1	Riky Hendra	0,1081	9
A8	Siti Rahma	0,0636	10

Dari hasil perangkingan yang didapat diketahui bahwa ada 5 karyawan yang dapat dijadikan pertimbangan sebagai *Human Resources Development* (HRD) dengan hasil 0,3227 – 0,2009, dan ada 5 karyawan yang tidak dapat direkrut menjadi HRD (*Human Resources Development*).

### 3. ANALISA DAN HASIL

Tahap ini merupakan kegiatan akhir dari proses penerapan sistem, dimana sistem ini akan dioperasikan secara menyeluruh, sebelum sistem benar-benar digunakan dengan baik. Sistem harus melalui tahap pengujian terlebih dahulu untuk menjamin tidak ada kendala yang muncul pada saat sistem digunakan. Implementasi yang dilakukan terdapat beberapa tahap dan prosedur untuk menyelesaikan analisa yaitu aplikasi yang disetujui melakukan penginstalan, pengujian data dan memulai menggunakan sistem baru.

hasil implementasi dari sistem pendukung keputusan perekrutan *Human Resources Development* menggunakan metode *Human Resources Development* (HRD) yang telah dibuat yaitu :

1. Tampilan *Form Login*

Berikut ini merupakan tampilan *form login* yang berfungsi untuk melakukan proses validasi *username* dan *password* pengguna.

Gambar 1. Tampilan *Form Login*

### 3.1 Tampilan *Form Menu Utama*

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form Menu* utama yang berfungsi sebagai halaman utama yang berisi menu navigasi untuk membuka sebuah *Form* :

Gambar 2. Tampilan Menu Utama

### 3.2 Tampilan *Form Data Human Resources Development (HRD)*

Berikut merupakan tampilan dari *Form data Human Resources Development (HRD)* yang berfungsi untuk perekrutan *Human Resources Development (HRD)* pada Emerald Garden International Hotel :

Kode	Nama	Uraian	Jenjang Pendidikan	Kemampuan/Pengetahuan	Pengalaman Kerja	Bagian/Posisi
A01	Riky Hendra	41-50 Tahun	S1	Tidak Bagus	0-1 Tahun	Supervisor (SPV)
A02	Faradilla	35-40 Tahun	S2	Sangat Bagus	2Tahun s/d 3Tahun	General Affairs (GA)
A03	Kusnadi Kusyi	>50 Tahun	S2	Sangat Bagus	>5 Tahun	Housekeeping (HK)
A04	Yali Dayati	41-50 Tahun	S1	Bagus	3Tahun s/d 4Tahun	Reception (FDA)
A05	Cahaya Tumanggor	25-30 Tahun	S1	Cukup Bagus	2Tahun s/d 3Tahun	Supervisor (SPV)
A06	Andre	31-34 Tahun	S1	Bagus	> 5 Tahun	General Affairs (GA)
A07	Elisabeth Marlina	41-50 Tahun	S1	Bagus	1Tahun s/d 2Tahun	Housekeeping (HK)
A08	Siti Rahmah	41-50 Tahun	S1	Tidak Bagus	0-1 Tahun	Housekeeping (HK)
A09	Mhd Khair	31-34 Tahun	S1	Cukup Bagus	2Tahun s/d 3Tahun	Front Office (FO)
A10	Irhandiansyah	41-50 Tahun	S1	Bagus	3Tahun s/d 4Tahun	Reception (FDA)

Gambar 3. Tampilan *Form Data Human Resources Development (HRD)*



### 3.3 Tampilan *Form* Kriteria

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form* Data Kriteria berfungsi untuk mengelola data nilai kriteria dari data *Human Resources Development* (HRD) :

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot
C1	Usia	0,15
C2	Jenjang Pendidikan	0,25
C3	Kemampuan/Pengetahuan	0,25
C4	Pengalaman Kerja Min 5 Thn	0,2
C5	Bagian/Posisi	0,15

Gambar 4. Tampilan *Form* Kriteria

### 3.4 Tampilan *Form* Proses

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form* Proses yang berfungsi untuk melakukan proses perhitungan dengan menggunakan metode *Multi – Objective Optimization On The Basis Of ratio Analysis* (MOORA):

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot
C1	Usia	0,15
C2	Jenjang Pendidikan	0,25
C3	Kemampuan/Pengetahuan	0,25
C4	Pengalaman Kerja Min 5 Thn	0,20
C5	Bagian/Posisi	0,15

Kode	Nama	Usia	Jenjang Pendidikan	Kemampuan/Pengetahu...	Pengalaman Kerja	Bagian/Posisi
A01	Riky Hendra	41-50 ...	S1	Tidak Bagus	0-1 Tahun	Supervisor (SPV)
A02	Faradilla	35-40 ...	S2	Sangat Bagus	2Tahun s/d 3Tahun	General Affairs (GA)
A03	Kusnadi Kusyi	>50 T...	S2	Sangat Bagus	>5 Tahun	Housekeeping (HK)
A04	Yati Dayati	41-50 ...	S1	Bagus	3Tahun s/d 4Tahun	Reception (FDA)
A05	Cahaya Tuman...	25-30 ...	S1	Cukup Bagus	2Tahun s/d 3Tahun	Supervisor (SPV)
A06	Andre	31-34 ...	S1	Bagus	>5 Tahun	General Affairs (GA)
A07	Elisabeth Marlina	41-50 ...	S1	Bagus	1Tahun s/d 2Tahun	Housekeeping (HK)
A08	Siti Rahmah	41-50 ...	S1	Tidak Bagus	0-1 Tahun	Housekeeping (HK)
A09	Mhd Khair	31-34 ...	S1	Cukup Bagus	2Tahun s/d 3Tahun	Front Office (FO)

Kode	Nama Alternatif	Usia	Jenjang Pendidikan	Kemampuan/Pengetahuan	Pengalaman Kerja	Bagian/Posisi
A01	Riky Hendra	4	1	1	1	4
A02	Faradilla	3	2	5	3	5
A03	Kusnadi Kusyi	5	2	5	5	1
A04	Yati Dayati	4	1	4	4	2
A05	Cahaya Tuman...	1	1	3	3	4
A06	Andre	2	1	4	5	5
A07	Elisabeth Marli...	4	1	4	2	1
A08	Siti Rahmah	4	1	1	1	1
A09	Mhd Khair	2	1	3	3	3
A10	Irhandiansyah	4	1	4	4	2


  

Kode Alte...	Nama Alternatif	Nilai	Ranking
A01	Riky Hendra		
A02	Faradilla		
A03	Kusnadi Kusyi		
A04	Yati Dayati		
A05	Cahaya Tumanggor		
A06	Andre		
A07	Elisabeth Marlina		
A08	Siti Rahmah		
A09	Mhd Khair		
A10	Irhandiansyah		

Gambar 5. Tampilan *Form* Proses

### 3.5 Tampilan *Form* Laporan

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form* Laporan yang berfungsi untuk melihat laporan dari hasil perhitungan :



**EMERALD GARDEN  
INTERNATIONAL HOTEL MEDAN**  
Jl. Kol Yos Sudarso No.1, Sialas, Kec. Medan Bar, Kota Medan, Sumatera Utara 20235

---

**Laporan Hasil Keputusan**

Berikut ini merupakan laporan hasil perekrutan *Human Resources Development* (HRD) pada Emerald Garden International Hotel Medan:

No	Kode_Alternatif	Nama_Alternatif	Nilai	Ranking
1	A02	Farahilla	0,3227	Ranking1
2	A06	Andee	0,2895	Ranking2
3	A03	Kusnadi Kusyi	0,2736	Ranking3
4	A05	Cahaya Tumpang	0,2292	Ranking4
5	A09	Mhd Khair	0,2009	Ranking5
6	A10	Mhandiaryah	0,1991	Ranking6
7	A04	Yuli Dayati	0,1991	Ranking7
8	A07	Elisabeth Marlina	0,1470	Ranking8
9	A01	Riky Hendra	0,1081	Ranking9
10	A08	Siti Rahmah	0,0636	Ranking10

Medan, 06-July-2021  
Manajer HRD  
(            )

Gambar 6. Tampilan *Form* Laporan

## 4. KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian, berdasarkan yang telah dijelaskan pada Pendahuluan maka kesimpulan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Dalam perekrutan *Human Resources Development* (HRD) dilakukan dengan cara observasi dan juga wawancara untuk mendapatkan kriteria-kriteria yang menjadi indikator penilaian dalam menentukan calon *Human Resources Development* (HRD) pada Emerald Garden International Hotel Medan .
2. Dalam mendesain sistem pendukung keputusan yang mengadopsi metode MOORA dapat dilakukan dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language* ), *Flowchart*, merancang *database* dan tampilan *interface* sistem pendukung keputusan dalam menentukan calon *Human Resources Development* (HRD).
3. Dalam membangun aplikasi perekrutan *Human Resources Development* (HRD) dapat menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft visual studio* dan *microsoft access*.

4. Dalam menguji sistem sebelum digunakan dapat dilakukan dengan menjalankan program yang telah dibangun dan melakukan *trial and error* terhadap berbagai aspek pada program baik *coding*, desain sistem ataupun pemodelan sistem pendukung keputusan perekrutan *Human Resources Development* (HRD).

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Bapak Iskandar Zulkarnain, S.T., M.Kom selaku Pembimbing 1 saya, kepada Bapak Drs. Sobirin, S.H., M.Si selaku pembimbing 2 yang turut membantu menyelesaikan penelitian ini.

#### REFERENSI

- [1] A. Muharsyah, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jabatan Sebagai Kepala Human Resources Department ( HRD ) Menerapkan Metode WASPAS," vol. 1, no. 4, pp. 136–142, 2021.
- [2] N. Nurlela, M. Syahrizal, F. Fadlina, and A. Karim, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kepala Desa Terbaik Menerapkan Metodethe Extended Promethee II (EXPROM II)," *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 1, no. 3, p. 200, May 2020, doi: 10.30865/json.v1i3.2151.
- [3] J. Hutagalung, "Studi Kelayakan Pemilihan Supplier Perlengkapan Dan Atk Menggunakan Metode Saw (Simple Additive Weighting)," *J-Sakti (Jurnal Sains Komput. Dan Inform., Vol. 3, No. 2, Pp. 356–371, 2019, Doi: 10.30645/J-Sakti.V3i2.154*
- [4] T. Susilowati and R. Rinawati, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Calon Siswa Baru Pada Sma Muhamadiyah 1 Pringsewu Dengan," *J. TAM*, vol. 5, pp. 12–21, 2015.
- [5] A. Muharsyah, S. R. Hayati, M. I. Setiawan, and H. Nurdianto, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Jurnalis Menerapkan Multi- Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis ( MOORA )," vol. 5, no. 1, pp. 19–23, 2018.
- [6] F. I.-R. P. Computer, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Jurnalis Menerapkan MultiObjective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA)," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 5, no. 1, pp. 19–23, 2018, doi: 10.31227/osf.io/ehksf.

#### BIBLIOGRAFI PENULIS

	<p>Nama : Dahlia Hutabarat            NIM : 2017020255            Program Studi : Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma            Deskripsi : Mahasiswa Stambuk 2017 pada Program Studi Sistem Informasi yang memiliki minat dalam bidang keilmuan sistem pendukung keputusan.</p>
	<p>Nama : Iskandar Zulkarnai, S.T., M.Kom            NIDN : 0128107101            Program Studi : Sistem Komputer STMIK Triguna Dharma            Deskripsi : Dosen Tetap STMIK Triguna Dharma pada Program Studi Sistem Informasi yang aktif mengajar dan memiliki bidang keahlian Pemrograman Visual, Komputer Multimedia, Sistem Manajemen Basis Data, dan Aplikasi Finansial Terapan.</p>



Nama : Sobirin, S.Kom., M.Kom.  
NIDN : 0111046305  
Program Studi : Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma  
Pendidikan Tertinggi : S-2  
E-Mail : [sobirin1104@yahoo.co.id](mailto:sobirin1104@yahoo.co.id)