

---

# Smart Assesment System Penentuan Kelayakan Calon Manajer HRD (*Human Resource Development*) Pada PT.Kimia Farma Menggunakan Metode MOORA (*Multi-Objective Optimization* *On The Basis Of Ratio Analysis*)

Febri Yanto, Muhammad Dahria, Ita Mariami

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

---

## Article Info

### Article history:

Received Jun 12<sup>th</sup>, 201x

Revised Aug 20<sup>th</sup>, 201x

Accepted Aug 26<sup>th</sup>, 201x

### Keyword:

*Smart Assessment System*

MOORA

HRD

---

## ABSTRAK

PT. Kimia Farma merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang produk layanan kesehatan di Medan yang saat ini sedang mengalami kendala, beberapa kendala tersebut diantaranya adalah dalam hal penentuan kelayakan calon manajer HRD (*Human Resource Development*), salah satu kendala yang dihadapi adalah proses penilaian pada perusahaan yang masih secara manual serta tidak berdasarkan kriteria penilaian yang ditetapkan sehingga kurang efektif dan efisien khususnya dari segi waktu.

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 dengan kriteria-kriteria yang sesuai standar penilaian perusahaan secara transparan, tepat, efektif. dan efisien.

Hasil dari penelitian dalah sebuah aplikasi Smart Assesment System berbasis sistem pendukung keputusan yang mengadopsi metode MOORA yang mampu menjawab permasalahan yang ada di PT.Kimia Farma terkait khususnya dalam hal penentuan kelayakan calon manajer HRD (*Human Resource Development*).

Copyright © 2021 STMIK Triguna Dharma.

All rights reserved.

---

## Corresponding Author

Nama : Febri Yanto

Program Studi : Sistem Informasi

STMIK Triguna Dharma

Email: yantofebri801@gmail.com

---

## 1. PENDAHULUAN

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan sumber daya yang paling penting bagi perusahaan. Salah satu proses yang paling penting bagi perusahaan adalah proses rekrutmen dan seleksi sumber daya manusia. Pada

kenyataannya pengambilan keputusan secara efektif dan efisien pada saat melakukan seleksi terhadap sumber daya manusia bukanlah hal yang mudah [1]. Persaingan di dunia bisnis yang semakin kompetitif memacu perusahaan untuk berupaya lebih keras dalam meningkatkan kualitas perusahaannya. Salah satu upaya yaitu dengan meningkatkan kualitas sumber daya manusia karena kualitas sumber daya manusia yang baik dapat meningkatkan produktivitas dan prestasi suatu perusahaan.

Maka dari itu agar segala aspek yang ada dalam perusahaan tetap berjalan dengan baik seperti halnya dalam pengangkatan seorang *Human Resources Development* atau biasa disebut dengan HRD yaitu seseorang yang menangani orang-orang yang memproduksi atau melakukan kinerja pelayanan. Seorang HRD (*Human Resources Development*) bertanggung jawab untuk hasil orang-orang yang diawasi terutama mutu dan jumlah dari produk dan pelayanan.

Dikarenakan tugas dan tanggung jawab seorang manajer HRD (*Human Resources Development*) terbilang sangat berat, maka pihak direktur umum sebagai orang yang menyeleksi calon – calon manajer HRD (*Human Resource Development*) harus lebih detail dan rinci terumata dalam melakukan penilaian kinerja atau mutu, agar nantinya tidak salah dalam melakukan pemilihan dan mendapatkan seorang manajer HRD (*Human Resources Development*) sesuai dengan harapan dari perusahaan. maka dengan ini dibangunlah sistem yang berfungsi untuk mempermudah direktur umum dalam proses penyeleksian kandidat calon manajer HRD (*Human Resources Development*). salah satunya adalah menggunakan Sistem Pendukung Keputusan.

Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem informasi yang mengkombinasikan data dan model analisis canggih atau peralatan data analisis untuk memecahkan masalah-masalah dan mendukung pengambilan keputusan yang semi terstruktur dan tidak terstruktur pada level manajemen dari suatu organisasi[2]. Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan diharapkan dapat menyelesaikan masalah terkait calon Manajer HRD serta dengan mengkombinasikan metode Metode Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) sebagai metode komputasi untuk mendapat hasil yang lebih akurat[3].

Metode *Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis* (MOORA) adalah metode yang memiliki perhitungan dengan kalkulasi yang minimum dan sangat sederhana. Metode ini memiliki tingkat selektifitas yang baik dalam menentukan suatu alternatif. Pendekatan yang dilakukan MOORA didefinisikan sebagai suatu proses secara bersamaan guna mengoptimalkan dua atau lebih yang saling bertentangan pada beberapa kendala [4]. Metode ini memiliki tingkat selektifitas yang baik karena dapat menentukan tujuan dari kriteria yang bertentangan. Dimana kriteria dapat bernilai menguntungkan (*Benefit*) atau yang tidak menguntungkan (*Cost*) [5].

## **2. METODE PENELITIAN**

### **2.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan langkah-langkah yang di lakukan untuk mengumpulkan data atau informasi yang dibutuhkan oleh seorang pengembang perangkat lunak (*Software*) sebagai tahapan serta gambaran penelitian yang akan dibuat. Berikut adalah metode dalam penelitian ini yaitu :

#### **1. Data Kriteria**

Berikut ini merupakan data kriteria yang didapatkan dalam penyelesaian masalah pada Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pemilihan Sekretaris Desa pada Desa Batu Rejo Kecamatan Namorambe Dengan Menggunakan Metode *Multi-Objective Optimization By Ratio Analysis* (MOORA):

Tabel 1. Tabel Kriteria

No	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Atribut	Bobot
1	C1	Pengalaman Kerja	<i>Benefit</i>	30%
2	C2	Kriteria Pendidikan	<i>Benefit</i>	20%
3	C3	Usia	<i>Cost</i>	10%
4	C4	Kinerja	<i>Benefit</i>	15%
5	C5	Menguasai Komputerisasi	<i>Benefit</i>	25%

a. *Rating* nilai bobot kriteria pengalaman kerja

Tabel 2. *Rating* nilai bobot kriteria pengalaman kerja

No	Lama Kerja	Bobot Alternatif
1	1-3 Thn	1
2	3-5 Thn	2
3	5-7 Thn	3

b. *Rating* nilai kriteria pendidikan

Tabel 3. *Rating* nilai bobot kriteria pendidikan

No	Pendidikan	Bobot Alternatif
1	D3	1
2	S1	2
3	S2	3

c. *Rating* nilai kriteria Usia

Tabel 4. *Rating* nilai Usia

No	Usia	Bobot Alternatif
1	30-37 Thn	1
2	38-44 Thn	2
3	44-50 Thn	3

d. *Rating* nilai kriteria kinerjaTabel 5. *Rating* nilai bobot kriteria Kinerja

No	Kinerja	Bobot Alternatif
1	Cukup Baik	1
2	Baik	2
3	Sangat Baik	3

e. *Rating* nilai kriteria menguasai komputerisasiTabel 6. *Rating* nilai bobot kriteria menguasai komputerisasi

No	Menguasai Komputerisasi	Bobot Alternatif
1	Tidak Menguasai	1
2	Menguasai	2
3	Sangat Menguasai	3

**2. Data Alternatif**

Berikut ini merupakan data alternatif yang didapatkan dalam penyelesaian masalah penentuan kelayakan calon manajer HRD (Human Resource Development) :

Tabel 7. Data Alternatif penelitian

Kode Alternatif	Nama Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A1	Origo Hasiholan	3	2	1	2	2
A2	Ihsan Rama Sandi	1	2	3	2	3
A3	Yuni Hermawati	1	3	3	1	1
A4	Rico Nandra Pratama	2	2	1	2	2
A5	Selvi Yuniar Bahari	1	3	1	3	2
A6	Bagaskara	3	3	2	3	3
A7	M Rizky Saputra	2	1	2	2	2
A8	Bima Dinatha	1	3	1	1	1
A9	Fajar Andrian	2	3	1	1	2
A10	Tomy Chandra	1	2	2	2	3
A11	Linggar Prada Putra	3	2	3	2	1
A12	Rival Yusuf Febriansyah	1	1	2	2	2
A13	Rizaldi Alpan	2	2	2	3	1
A14	Diky Ardianto	3	2	3	3	2
A15	Ahmad Badrun	2	1	1	2	3

**2.2 Penyelesaian dengan Metode MOORA**

Berdasarkan data pada tabel diatas berikut ini adalah langkah-langkah penyelesaian dalam menentukan calon sekretaris desa menggunakan metode MOORA

**1. Membuat matriks keputusan**

Lakukan pembentukan Matriks Keputusan :

$$\begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 & 2 & 2 \\ 1 & 2 & 3 & 2 & 3 \\ 1 & 3 & 3 & 1 & 1 \\ 2 & 2 & 1 & 2 & 2 \\ 1 & 3 & 1 & 3 & 2 \\ 3 & 3 & 2 & 3 & 3 \\ 2 & 1 & 2 & 2 & 2 \\ 1 & 3 & 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 1 & 1 & 2 \\ 1 & 2 & 2 & 2 & 3 \\ 3 & 2 & 3 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 2 & 2 & 2 \\ 2 & 2 & 2 & 3 & 1 \\ 3 & 2 & 3 & 3 & 2 \\ 2 & 1 & 1 & 2 & 3 \end{pmatrix}$$

**2. Membuat Matriks Ternormalisasi**

Membuat Matriks Normalisasi dengan rumus  $X_{ij}^* = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^m x_{ij}^2}}$

Maka didapat hasil Normalisasi Matriks sebagai berikut :

$$\begin{pmatrix} 0,3810 & 0,22942 & 0,1270 & 0,2374 & 0,2425 \\ 0,1270 & 0,22942 & 0,3810 & 0,2374 & 0,3638 \\ 0,1270 & 0,34412 & 0,3810 & 0,1187 & 0,1213 \\ 0,2540 & 0,22942 & 0,1270 & 0,2374 & 0,2425 \\ 0,1270 & 0,34412 & 0,1270 & 0,3560 & 0,2425 \\ 0,3810 & 0,34412 & 0,2540 & 0,3560 & 0,3638 \\ 0,2540 & 0,11471 & 0,2540 & 0,2374 & 0,2425 \\ 0,1270 & 0,34412 & 0,1270 & 0,1187 & 0,1213 \\ 0,2540 & 0,34412 & 0,1270 & 0,1187 & 0,2425 \\ 0,1270 & 0,22942 & 0,2540 & 0,2374 & 0,3638 \\ 0,3810 & 0,22942 & 0,3810 & 0,2374 & 0,1213 \\ 0,1270 & 0,11471 & 0,2540 & 0,2374 & 0,2425 \\ 0,2540 & 0,22942 & 0,2540 & 0,3560 & 0,1213 \\ 0,3810 & 0,22942 & 0,3810 & 0,3560 & 0,2425 \\ 0,2540 & 0,11471 & 0,1270 & 0,2374 & 0,3638 \end{pmatrix}$$

**3. Menghitung Matriks Ternormalisasi Terbobot**

Kriteria C1

A1.1 = 0,3810 \* 0,30 = 0,1143

A2.1 = 0,1270 \* 0,30 = 0,0381

A3.1 = 0,1270 \* 0,30 = 0,0381

A4.1 = 0,2540 \* 0,30 = 0,0762

$$A5.1 = 0,1270 * 0,30 = 0,0381$$

$$A6.1 = 0,3810 * 0,30 = 0,1143$$

$$A7.1 = 0,2540 * 0,30 = 0,0762$$

$$A8.1 = 0,1270 * 0,30 = 0,0381$$

$$A9.1 = 0,2540 * 0,30 = 0,0762$$

$$A10.1 = 0,1270 * 0,30 = 0,0381$$

$$A11.1 = 0,3810 * 0,30 = 0,1143$$

$$A12.1 = 0,1270 * 0,30 = 0,0381$$

$$A13.1 = 0,2540 * 0,30 = 0,0762$$

$$A14.1 = 0,3810 * 0,30 = 0,1143$$

$$A15.1 = 0,2540 * 0,30 = 0,0762$$

#### Kriteria C2

$$A1.2 = 0,22942 * 0,20 = 0,04588$$

$$A2.2 = 0,22942 * 0,20 = 0,04588$$

$$A3.2 = 0,34412 * 0,20 = 0,06882$$

$$A4.2 = 0,22942 * 0,20 = 0,04588$$

$$A5.2 = 0,34412 * 0,20 = 0,06882$$

$$A6.2 = 0,34412 * 0,20 = 0,06882$$

$$A7.2 = 0,11471 * 0,20 = 0,02294$$

$$A8.2 = 0,34412 * 0,20 = 0,06882$$

$$A9.2 = 0,34412 * 0,20 = 0,06882$$

$$A10.2 = 0,22942 * 0,20 = 0,04588$$

$$A11.2 = 0,22942 * 0,20 = 0,04588$$

$$A12.2 = 0,11471 * 0,20 = 0,02294$$

$$A13.2 = 0,22942 * 0,20 = 0,04588$$

$$A14.2 = 0,22942 * 0,20 = 0,04588$$

$$A15.2 = 0,11471 * 0,20 = 0,02294$$

## Kriteria C3

$$A1.3 = 0,1270 * 0,10 = 0,0127$$

$$A2.3 = 0,3810 * 0,10 = 0,0381$$

$$A3.3 = 0,3810 * 0,10 = 0,0381$$

$$A4.3 = 0,1270 * 0,10 = 0,0127$$

$$A5.3 = 0,1270 * 0,10 = 0,0127$$

$$A6.3 = 0,2540 * 0,10 = 0,0254$$

$$A7.3 = 0,2540 * 0,10 = 0,0254$$

$$A8.3 = 0,1270 * 0,10 = 0,0127$$

$$A9.3 = 0,1270 * 0,10 = 0,0127$$

$$A10.3 = 0,2540 * 0,10 = 0,0254$$

$$A11.3 = 0,3810 * 0,10 = 0,0381$$

$$A12.3 = 0,2540 * 0,10 = 0,0254$$

$$A13.3 = 0,2540 * 0,10 = 0,0254$$

$$A14.3 = 0,3810 * 0,10 = 0,0381$$

$$A15.3 = 0,1270 * 0,10 = 0,0127$$

## Kriteria C4

$$A1.4 = 0,2374 * 0,15 = 0,0356$$

$$A2.4 = 0,2374 * 0,15 = 0,0356$$

$$A3.4 = 0,1187 * 0,15 = 0,0178$$

$$A4.4 = 0,2374 * 0,15 = 0,0356$$

$$A5.4 = 0,3560 * 0,15 = 0,0534$$

$$A6.4 = 0,3560 * 0,15 = 0,0534$$

$$A7.4 = 0,2374 * 0,15 = 0,0356$$

$$A8.4 = 0,1187 * 0,15 = 0,0178$$

$$A9.4 = 0,1187 * 0,15 = 0,0178$$

$$A10.4 = 0,2374 * 0,15 = 0,0356$$

$$A11.4 = 0,2374 * 0,15 = 0,0356$$

$$A12.4 = 0,2374 * 0,15 = 0,0356$$

$$A13.4 = 0,3560 * 0,15 = 0,0534$$

$$A14.4 = 0,3560 * 0,15 = 0,0534$$

$$A15.4 = 0,2374 * 0,15 = 0,0356$$

#### Kriteria C5

$$A1.5 = 0,2425 * 0,25 = 0,0606$$

$$A2.5 = 0,3638 * 0,25 = 0,0910$$

$$A3.5 = 0,1213 * 0,25 = 0,0303$$

$$A4.5 = 0,2425 * 0,25 = 0,0606$$

$$A5.5 = 0,2425 * 0,25 = 0,0606$$

$$A6.5 = 0,3638 * 0,25 = 0,0910$$

$$A7.5 = 0,2425 * 0,25 = 0,0606$$

$$A8.5 = 0,1213 * 0,25 = 0,0303$$

$$A9.5 = 0,2425 * 0,25 = 0,0606$$

$$A10.5 = 0,3638 * 0,25 = 0,0910$$

$$A11.5 = 0,1213 * 0,25 = 0,0303$$

$$A12.5 = 0,2425 * 0,25 = 0,0606$$

$$A13.5 = 0,1213 * 0,25 = 0,0303$$

$$A14.5 = 0,2425 * 0,25 = 0,0606$$

$$A15.5 = 0,3638 * 0,25 = 0,0910$$



Maka didapat hasil Normalisasi Matriks Terbobot sebagai berikut :

$$\begin{pmatrix} 0,1143 & 0,04588 & 0,0127 & 0,0356 & 0,0606 \\ 0,0381 & 0,04588 & 0,0381 & 0,0356 & 0,0910 \\ 0,0381 & 0,06882 & 0,0381 & 0,0178 & 0,0303 \\ 0,0762 & 0,04588 & 0,0127 & 0,0356 & 0,0606 \\ 0,0381 & 0,06882 & 0,0127 & 0,0534 & 0,0606 \\ 0,1143 & 0,06882 & 0,0254 & 0,0534 & 0,0910 \\ 0,0762 & 0,02294 & 0,0254 & 0,0356 & 0,0606 \\ 0,0381 & 0,06882 & 0,0127 & 0,0178 & 0,0303 \\ 0,0762 & 0,06882 & 0,0127 & 0,0178 & 0,0606 \\ 0,0381 & 0,04588 & 0,0254 & 0,0356 & 0,0910 \\ 0,1143 & 0,04588 & 0,0381 & 0,0356 & 0,0303 \\ 0,0381 & 0,02294 & 0,0254 & 0,0356 & 0,0606 \\ 0,0762 & 0,04588 & 0,0254 & 0,0534 & 0,0303 \\ 0,1143 & 0,04588 & 0,0381 & 0,0534 & 0,0606 \\ 0,0762 & 0,02294 & 0,0127 & 0,0356 & 0,0910 \end{pmatrix}$$

**4. Menghitung Nilai Akhir Menggunakan Metode MOORA**

Tabel 8. Hasil Perhitungan Metode MOORA

Kode Alternatif	Maximum C1+C2+C4+C5	Minimum C3	Yi = Max - Min
A1	0,25642 - 0,012		= 0,24372
A2	0,21054 - 0,0381		= 0,17244
A3	0,15504 - 0,0381		= 0,11694
A4	0,21832 - 0,0127		= 0,20562
A5	0,22096 - 0,0127		= 0,20826
A6	0,32748 - 0,0254		= 0,30208
A7	0,19538 - 0,0254		= 0,16998
A8	0,15504 - 0,0127		= 0,14234
A9	0,22346 - 0,0127		= 0,21076
A10	0,21054 - 0,0254		= 0,18514

Tabel 8. Hasil Perhitungan Metode MOORA (Lanjutan)

Kode Alternatif	Maximum C1+C2+C4+C5	Minimum C3	Yi = Max - Min
A11	0,22610 - 0,0381		= 0,18800
A12	0,15728 - 0,0254		= 0,13188
A13	0,20581 - 0,0254		= 0,18041
A14	0,27422 - 0,0381		= 0,23612
A15	0,22570 - 0,0127		= 0,21300

Setelah melakukan proses perhitungan dengan metode MOORA maka tahap selanjutnya adalah proses perangkingan berdasarkan hasil nilai terbesar :

Tabel 9. Hasil Perangkingan

Kode Alternatif	Nama Alternatif	Hasil	Rangking
A6	Bagaskara	0,30208	1
A1	Origo Hasiholan	0,24372	2
A14	Diky Ardianto	0,23612	3
A15	Ahmad Badrun	0,21300	4
A9	Fajar Andrian	0,21076	5
A5	Selvi Yuniar Bahari	0,20826	6
A4	Rico Nandra Pratama	0,20562	7
A11	Linggar Prada Putra	0,18800	8
A10	Tomy Chandra	0,18514	9
A13	Rizaldi Alpan	0,18041	10
A2	Ihsan Rama Sandi	0,17244	11
A7	M Rizky Saputra	0,16998	12
A8	Bima Dinatha	0,14234	13
A12	Rival Yusuf Febriansyah	0,13188	14
A3	Yuni Hermawati	0,11694	15


Dari hasil perankingan diatas yang didapat dari perhitungan diketahui bahwa Rangking 1 didapat oleh Kode Alternatif A6 dengan nama Bagaskara dengan nilai 0,30208.

### 3. ANALISA DAN HASIL

Implementasi sistem merupakan kegiatan akhir dari proses penerapan sistem, dimana sistem ini akan dioperasikan secara menyeluruh. Sebelum sistem benar-benar bisa digunakan dengan baik, sistem harus melalui tahap pengujian analisa dan hasil terlebih dahulu untuk menjamin tidak ada kendala yang muncul pada saat sistem digunakan. Implementasi sebagai dukungan sistem analisa yaitu sebagai berikut :

#### 3.1 Tampilan *Form Login*

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form Login* yang berfungsi untuk melakukan proses validasi *Username* dan *Password* pengguna :



Form1

Form Login

**kimia farma**

Username :

Password :

Login Cancel

Gambar 1. Tampilan *Form Login*

### 3.2 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* :



Menuutama

Data Proses MOORA Laporan Log Out

**kimia farma**

Smart Assesment System Penentuan Kelayakan Calon Manager HRD (Human Resource Development) Menggunakan Metode  
MOORA (Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis)

Gambar 2. Tampilan Menu Utama

### 3.3 Tampilan *Form Data Alternatif*

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form Data Alternatif* yang berfungsi untuk mengelola data alternatif :

Kode Alternatif	Nama Alternatif	Alamat	Jenis Kelamin	TTL	No.Handphone	Agama
A01	Origo Hasholan	Jl. Krakatau No. 21	Pria	Medan, 27 Feb 1989	089554891023	Kristen
A02	Ihsan Rama Sandi	Jl. Pancing No. 67	Pria	Tanjung Morawa, 13 Mar 1976	081267453210	Islam
A03	Yuni Hermawati	Jl. Batang Kuis Pasar 3 No. 34	wanita	Batang Kuis, 10 Desember 1974	085378491348	Islam
A04	Rico Nandra Pratama	Jl. Bakaran Batu No.03	Pria	Lubuk Pakam, 02 Jan 1987	081284521983	Islam
A05	Selvi Yuniar Bahari	Jl. Melati No. 11	Wanita	Perbaungan, 08 Sep 1984	085278216527	Islam
A06	Bagaskara	Jl. Flamboyan No. 09	Pria	Medan, 29 Nov 1977	082173971783	Islam
A07	M. Rizky Saputra	Jl. Merak No. 45	Pria	Medan, 12 Jul 1980	081232387843	Islam
A08	Bima Dinatha	Jl. Perbarakan No. 06	Pria	Lubuk Pakam, 26 Mei 1980	089573277633	Islam
A09	Fajar Andhian	Jl. Pantai Labu No. 23	Pria	P. Siantar, 07 Jun 1987	085388438946	Islam
A10	Tommy Chandra	Jl. Tembung Pasar 7 No. 10	Pria	Batang Kuis, 11 Agus 1988	085284738987	Islam
A11	Lingar Prada Putra	Jl. Ujung Serdang No.35	pria	Tanjung Morawa, 29 Apr 1975	081239293786	Kristen
A12	Rival Yusuf Febriansyah	Jl. Sumber Rejo No. 22 Lubuk Pakam	pria	Lubuk Pakam, 12 Jun 1982	085263798273	Islam

Gambar 3. Tampilan *Form* Data Alternatif

### 3.4 Tampilan *Form* Data Kriteria

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form* Data Kriteria yang berfungsi untuk mengelola data nilai kriteria:

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot
C1	Pengalaman Kerja	0.30
C2	Kriteria Pendidikan	0.20
C3	Usia	0.10
C4	Kinerja	0.15
C5	Menguasai Komputerisasi	0.25

Gambar 4. Tampilan *Form* Data Kriteria

### 3.5 Tampilan *Form* Penilaian

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form* Penilaian yang berfungsi untuk melakukan proses penilaian dengan menggunakan metode MOORA :

Kode Alternatif	Nama Alternatif	Pengalaman Kerja	Kriteria Pendidikan	Usia	Kinerja	Menguasai Komputerisasi
A01	Ongo Hasholhan	5-7 Tahun	S1	30-37 Tahun	Baik	Menguasai
A02	Ihsan Rama Sandi	1-3 Tahun	S1	45-50 Tahun	Baik	Sangat Menguasai
A03	Yuni Hemawati	1-3 Tahun	S2	45-50 Tahun	Cukup Baik	Tidak Menguasai
A04	Rico Nandra Pratama	3-5 Tahun	S1	30-37 Tahun	Baik	Menguasai
A05	Selvi Yuniar Bahari	1-3 Tahun	S2	30-37 Tahun	Sangat Baik	Menguasai
A06	Bagaskara	5-7 Tahun	S2	38-44 Tahun	Sangat Baik	Sangat Menguasai
A07	M. Rizky Saputra	3-5 Tahun	D3	38-44 Tahun	Baik	Menguasai
A08	Bima Dinatha	1-3 Tahun	S2	30-37 Tahun	Cukup Baik	Tidak Menguasai
A09	Fajar Andrian	3-5 Tahun	S2	30-37 Tahun	Cukup Baik	Menguasai
A10	Tomy Chandra	1-3 Tahun	S1	38-44 Tahun	Baik	Sangat Menguasai
A11	Linggar Prada Putra	5-7 Tahun	S1	45-50 Tahun	Baik	Tidak Menguasai
A12	Rival Yusuf Febriansyah	1-3 Tahun	D3	38-44 Tahun	Baik	Menguasai
A13	Rizaldi Alban	3-5 Tahun	S1	38-44 Tahun	Sangat Baik	Tidak Menguasai
A14	Diky Ardanto	5-7 Tahun	S1	45-50 Tahun	Sangat Baik	Menguasai
A15	Ahmad Badun	3-5 Tahun	D3	30-37 Tahun	Baik	Sangat Menguasai

Gambar 5. Tampilan *Form* Penilaian

### 3.6 Tampilan *Form* Data Proses MOORA

Berikut ini merupakan tampilan dari *form* Data Proses MOORA :

Kode Alternatif	Nama Alternatif	Pengalaman Kerja	Kriteria Pendidikan	Usia	Kinerja	Menguasai Komputerisasi
A01	Ongo Hasholhan	5-7 Tahun	S1	30-37 Tahun	Baik	Menguasai
A02	Ihsan Rama Sandi	1-3 Tahun	S1	45-50 Tahun	Baik	Sangat Menguasai
A03	Yuni Hemawati	1-3 Tahun	S2	45-50 Tahun	Cukup Baik	Tidak Menguasai
A04	Rico Nandra Pratama	3-5 Tahun	S1	30-37 Tahun	Baik	Menguasai
A05	Selvi Yuniar Bahari	1-3 Tahun	S2	30-37 Tahun	Sangat Baik	Menguasai
A06	Bagaskara	5-7 Tahun	S2	38-44 Tahun	Sangat Baik	Sangat Menguasai
A07	M. Rizky Saputra	3-5 Tahun	D3	38-44 Tahun	Baik	Menguasai
A08	Bima Dinatha	1-3 Tahun	S2	30-37 Tahun	Cukup Baik	Tidak Menguasai
A09	Fajar Andrian	3-5 Tahun	S2	30-37 Tahun	Cukup Baik	Menguasai
A10	Tomy Chandra	1-3 Tahun	S1	38-44 Tahun	Baik	Sangat Menguasai
A11	Linggar Prada Putra	5-7 Tahun	S1	45-50 Tahun	Baik	Tidak Menguasai

Kode Alternatif	Nama Alternatif	Nilai	Ranking
A05	Bagaskara	0.30210	Ranking1
A01	Ongo Hasholhan	0.24370	Ranking2
A14	Diky Ardanto	0.23610	Ranking3
A15	Ahmad Badun	0.21300	Ranking4
A09	Fajar Andrian	0.21070	Ranking5
A05	Selvi Yuniar Bahari	0.20820	Ranking6
A04	Rico Nandra Pratama	0.20560	Ranking7
A11	Linggar Prada Putra	0.18800	Ranking8
A10	Tomy Chandra	0.18520	Ranking9
A13	Rizaldi Alban	0.18040	Ranking10
A02	Ihsan Rama Sandi	0.17250	Ranking11
A07	M. Rizky Saputra	0.16990	Ranking12
A08	Bima Dinatha	0.14230	Ranking13
A12	Rival Yusuf Febriansyah	0.13180	Ranking14
A03	Yuni Hemawati	0.11690	Ranking15

Gambar 6. Tampilan *Form* Proses MOORA

### 3.7 Tampilan *Form* Laporan

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

PT. Kimia Farma Trading & Distribution

Berikut ini adalah hasil perhitungan kelayakan calon manager HRD ( Human Resource Development ) Menggunakan metode Multi Objective-Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA) :

Kode_Altersatif	Nama_Altersatif	Nilai	Ranking
A06	Bagaskara	0.30207	Ranking1
A01	Ongo Hasholan	0.24372	Ranking2
A14	Diky Ardianto	0.23612	Ranking3
A15	Ahmad Badrun	0.21299	Ranking4
A09	Fajar Andrian	0.21076	Ranking5
A05	Selvi Yuniar Bahari	0.20826	Ranking6
A04	Rico Nandra Pratama	0.20562	Ranking7
A11	Linggar Prada Putra	0.18800	Ranking8
A10	Tomy Chandra	0.18513	Ranking9
A13	Rizaldi Alpan	0.18040	Ranking10
A02	Ihsan Rama Sandi	0.17243	Ranking11
A07	M. Rizky Saputra	0.16998	Ranking12
A08	Bima Dinatha	0.14234	Ranking13
A12	Rival Yusuf Febiansyah	0.13188	Ranking14
A03	Yuni Hermawati	0.11694	Ranking15

Hormat Kami

Gambar 7. Tampilan *Form* Laporan

#### 4. KESIMPULAN

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

1. Sistem yang dibangun dapat mempermudah untuk melakukan penilaian dalam menentukan kelayakan calon manager HRD pada PT. Kimia Farma.
2. Berdasarkan hasil pengujian, metode MOORA dapat diterapkan dalam pemecahan masalah Menentukan kelayakan calon manager HRD.
3. Berdasarkan hasil dari penelitian, Sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan dalam kasus menentukan kelayakan calon manager HRD.
4. Berdasarkan hasil pengujian, efektivitas dari sistem pendukung keputusan yang dirancang terhadap masalah yang dibahas sangat baik karna sistem mudah untuk dipelajari dan dipahami.

#### UCAPAN TERIMA KASIH




Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah Subhanu wa ta'ala karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, yang masih memberikan kesehatan dan kesempatan sehingga dapat diselesaikan jurnal ilmiah ini dengan baik. ucapan terima kasih ditujukan kepada kedua Orang tua, atas kesabaran, ketabahan serta ketulusan hati memberikan dorongan moril maupun material serta do'a yang tiada henti-hentinya. Ucapan terimakasih juga ditujukan untuk pihak-pihak yang telah mengambil bagian dalam penyusunan jurnal ilmiah ini.

#### REFERENSI

- [1] M. Agustina, "Penentuan Team Leader, Supervisor Dan Facility Services Pada Perusahaan Jasa Berdasarkan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (Smart)," *J. Ilm. Matrik*, vol. 21, no. 1, pp. 64–75, 2019, doi: 10.33557/jurnalatrik.v21i1.519.
- [2] Y. Aldi Muharsyah, Soraya Rahma Hayati, M.Ikhsan Setiawan, Heri Nurdiyanto, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Jurnalis Menerapkan Multi Objective Optimization On the Basis Of Ratio Analysis (MOORA)," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 5, no. 1, pp. 19–23, 2018.
- [3] S. Manurung, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Dan Pegawai Terbaik Menggunakan Metode Moora," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 701–706, 2018, doi: 10.24176/simet.v9i1.1967.
- [4] L. F. Israwan, "Penerapan Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio (Moora) Dalam Penentuan Asisten Laboratorium," *J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 19–23, 2019, doi: 10.35329/jiik.v5i1.28.

- [5] A. Y. Labolo, "Kelompok Tani Menggunakan Metode Profile Matching," vol. 4, no. 1, 2019.

#### BIBLIOGRAFI PENULIS

	<p><b>Febri Yanto</b> Pria kelahiran Tanjung Morawa, 14 Februari 1999 yang saat ini menempuh pendidikan Strata Satu (S-1) di STMIK Triguna Dharma Medan mengambil jurusan Program Studi Sistem Informasi dengan fokus bidang ilmu Sistem Pendukung Keputusan dan pemrograman <i>desktop</i> .</p> <p>E-Mail : yantofebri801@gmail.com.</p>
	<p><b>Muhammad Dahria, SE., S.Kom., M.Kom</b> Beliau merupakan dosen tetap STMIK Triguna Dharma kelahiran Bandung, 7 November 1972, serta aktif sebagai dosen pengajar mata kuliah Desain Grafis, Komputer Teknik dan Kecerdasarn Buatan pemrograman pada program studi Sistem Informasi dengan fokus bidang keilmuan Ilmu Komputer.</p> <p>NIDN : 0107117201</p> <p>E-Mail : mdahria1@gmail.com.</p>
	<p><b>Ita Mariami, S.E M.M</b> Beliau Dosen tetap STMIK Triguna Dharma kelahiran Mambang Muda, 03 April 1966, serta aktif sebagai dosen pengajar pada fokus bidang ilmu <i>E-Business</i> dan Manajemen.</p> <p>NIDN : 0124068702</p> <p>E-Mail : itamariami66@gmail.com.</p>