

# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MEMILIH KEMAMPUAN DAN KEBUTUHAN PESERTA ASURANSI JIWA MENGGUNAKAN METODE MOORA PADA GA. MITRA MAKMUR MANDIRI (PANINDAI-ICHILIFE)

Sheba Adelia Natalia Manalu \*, Darjat Saripurna S.Kom.,M.Kom \*\*, Beni Andika ST., M.Kom \*\*

\*Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

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

---

## Article Info

### Article history:

---

### Keyword:

*Sistem Pendukung Keputusan Memilih Kemampuan dan Kebutuhan Peserta Asuransi Jiwa Menggunakan Metode MOORA Pada GA.MITRA MAKMUR MANDIRI (PANINDAI-ICHILIFE)*

---

## ABSTRACT

Seiring dengan peningkatan taraf hidup seseorang, maka pemenuhan kebutuhan hidup tidak lagi terbatas pada kebutuhan fisiologis saja. Namun kebutuhan keselamatan akan rasa aman dan perlindungan kini juga semakin di rasakan [1]. Pada Dasarnya asuransi adalah bentuk bisnis jasa dimana sebagai industri jasa, setiap pengusaha peasuransian akan berusaha memberikan layanan produk atau jasa yang maksimal bagi pelanggannya [1] Indikator yang mendorong pertumbuhan asuransi jiwa meliputi faktor jumlah penduduk yang semakin besar, dan semakin menarik serta mudahnya sistem penggunaan asuransi jiwa [2].

Hal ini dapat diantisipasi dengan adanya sebuah sistem pendukung keputusan. Sebuah sistem yang dapat menentukan kemampuan dan kebutuhan peserta asuransi jiwa menggunakan metode MOORA (Metode Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis) sebagai solusi pendekatan pemecahan masalah. Metode MOORA (Metode Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis) dapat menentukan nilai bobot setiap atribut, proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif. Dengan adanya sistem ini, membantu pengambilan keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur dan tidak terstruktur.

Copyright © 2020 STMIK Triguna Dharma.  
All rights reserved.

---

### \*First Author

Nama : Sheba Adelia Natalia Manalu  
Kampus : STMIK Triguna Dharma Medan  
Program Studi : Sistem Informasi  
Email : [shebaadelia14@gmail.com](mailto:shebaadelia14@gmail.com)

---

## 1. PENDAHULUAN

Seiring dengan peningkatan taraf hidup seseorang, maka pemenuhan kebutuhan hidup tidak lagi terbatas pada kebutuhan fisiologis saja. Namun kebutuhan keselamatan akan rasa aman dan perlindungan kini juga semakin di rasakan [1]. Pada Dasarnya asuransi adalah bentuk bisnis jasa dimana sebagai industri jasa, setiap pengusaha peasuransian akan berusaha memberikan layanan produk atau jasa yang maksimal bagi pelanggannya [1] Indikator yang mendorong pertumbuhan asuransi jiwa meliputi faktor jumlah penduduk yang semakin besar, dan semakin menarik serta mudahnya sistem penggunaan asuransi jiwa [2]. Tetapi tidak semua penduduk bisa menerima asuransi

tersebut maka di bangunlah sebuah sistem yang membantu kelayakan penerimaan penerima asuransi tersebut dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan.

Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem interaktif yang membantu pengambil keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah-masalah yang sifatnya semi terstruktur dan tidak terstruktur [3]. Sistem Pendukung Keputusan adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan atau manajemen pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan [4]. Metode Multi-Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis pertama kali diperkenalkan oleh Brauers dan Zavadkas, Metode Multi-Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis juga memiliki tingkat selektifitas yang baik karena dapat menentukan tujuan dari kriteria yang bertentangan yang mana kriteria dapat bernilai menguntungkan (benefit) atau yang tidak menguntungkan (cost) [5].

Dalam Alvita et al. 2018 pada [6] metode Multi-Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis mudah dipahami dan fleksibel dalam memisahkan objek hingga proses evaluasi kriteria bobot keputusan. Metode Multi-Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis juga memiliki tingkat selektifitas yang baik karena dapat menentukan tujuan dan kriteria yang bertentangan, yaitu kriteria yang bernilai menguntungkan (Benefit) atau yang tidak menguntungkan (Cost)

## 2. KAJIAN PUSTAKA

### 2.1 Asuransi Jiwa

Asuransi jiwa adalah salah satu instrumen yang dapat digunakan untuk meminimalisasi resiko-resiko yang mungkin terjadi dalam kehidupan dan dalam hal ini di khususkan resiko yang bersifat finansial yang dapat membahayakan kesejahteraan keluarga akibat terjadinya kematian/kecelakaan yang menimpa keluarga [7].

Asuransi adalah perjanjian antara dua belah pihak atau lebih, yang mana pihak penanggung mengikatkan diri kepada pihak tertanggung, dengan menerima premi asuransi, untuk memberikan penggantian kepada tertanggung karena kerugian, kerusakan atau kehilangan keuntungan yang tidak diharapkan, atau tanggung jawab hukum kepada pihak ketiga yang kemungkinan akan diderita oleh pihak tertanggung, yang timbul dari suatu peristiwa yang tidak pasti, atau untuk memberikan suatu pembayaran yang didasarkan atas meninggal atau hidupnya seseorang yang dipertanggungkan [8].

### 2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Konsep Sistem Pendukung Keputusan pertama kali diungkapkan pada tahun 1971 oleh Michael Scoot Morton dengan istilah *Management Decision System*. Kemudian sejumlah perusahaan, lembaga penelitian dan perhuruan tinggi mulai melakukan penelitian dan membangun Sistem Pendukung Keputusan, sehingga dari produksi yang dihasilkan dapat disimpulkan bahwa sistem ini merupakan suatu sistem berbasis komputer yang ditujukan untuk membantu pengambilan keputusan dalam memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak terstruktur [11].

Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem berbasis komputer yang mampu menyelesaikan masalah dengan menghasilkan alternatif terbaik untuk mendukung keputusan yang diambil oleh pengambil keputusan [12].

Menurut Bonczek, dkk (dalam Nofriansyah, 2017:2) [11] mendefinisikan Sistem Pendukung Keputusan sebagai sistem berbasis komputer yang terdiri dari 3 komponen yang saling berinteraksi yaitu sistem bahasa, sistem pengetahuan dan sistem pemrosesan masalah.

Menurut Susanto (2008) dalam [13], Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem penghasil informasi yang ditujukan pada suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan.

Menurut Alter (dalam Kusri, 2007:15) [14], Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, pemanipulasian data.

### 2.3 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan suatu sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tidak terstruktur yang dapat digunakan untuk membantu dalam mengambil suatu keputusan menggunakan algoritma maupun tahap-tahapan.

### 2.4 Metode MOORA (*Multi-Objektive Optimization on the basis of Ratio Analysis*)

Metode MOORA (Multi-Objektive Optimization on the basis of Ratio Analysis) multiobjektif sistem dalam mengoptimalkan dua atau lebih atribut yang saling bertentangan secara bersamaan yang diterapkan untuk memecahkan masalah dengan perhitungan matematika yang kompleks

### 2.5 Pemodelan Sistem

#### 1. UML (*Unified Modelling Language*)

UML (*Unified Modelling Language*) bahasa yang banyak digunakan untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek[4]. Serta digunakan untuk mendapatkan banyak pandangan terhadap sistem informasi yang akan dibangun, UML menyediakan beberapa diagram visual yang menunjukkan berbagai aspek dalam sistem

- *Use Case Diagram*

*Use case Diagram* menggambarkan secara ringkas siapa yang menggunakan sistem dan apa saja yang bisa dilakukannya. Atau sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat[5].

- *Activity Diagram*

*Activity diagram* merupakan langkah – langkah dalam proses kerja sistem atau diagram yang menggambarkan aktivitas sebuah sistem, *workflow* (aliran kerja). Aktivitas ini dibuat berdasarkan beberapa use case pada use case diagram[6].

- *Class Diagram*

*Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan *obyek* serta saling hubungan satu sama lain. Diagram ini menunjukkan sebuah pandangan statis dari sebuah sistem, dimana didalamnya terdiri dari kelas, antar hubungan mereka (termasuk Generalisasi, spesialisasi, asosiasi, agregasi, dan Komposisi), operasi dan atribut dari kelas[7].

#### 2. *Flowchart*

*Flowchart* adalah merupakan penyajian yang sistematis tentang proses dan logika dari kegiatan penanganan informasi atau penggambaran secara grafik dari langkah langkah dan urutan prosedur dari suatu program[8].

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Metode Penelitian

#### 1. *Data Collecting*(Teknik Pengumpulan Data)

Dalam teknik pengumpulan data terdapat beberapa yang dilakukan di antaranya yaitu : (a) observasi, dan (b) wawancara. Terkait observasi yang dilakukan adalah observasi langsung pada GA.Mitra Makmur Mandiri (Panindai\_Ichilife) terkait masalah-masalah yang dihadapi selama ini dalam memilih kemampuan dan kebutuhan peserta asuransi jiwa. Untuk wawancara, peneliti melakukan tanya jawab langsung Manager terkait hal-hal yang telah didapatkan dalam proses observasi.

#### 2. *Study of Literature*(Studi Kepustakaan)

Didalam studi literatur, penelitian ini banyak menggunakan jurnal-jurnal dan beberapa buku sebagai sumber referensi. Dari komposisi yang ada jumlah literatur yang digunakan sebanyak 25 (jurnal dan buku). Diharapkan dengan literatur tersebut dapat menyelesaikan permasalahan terkait memilih kemampuan dan kebutuhan peserta asuransi.

### 3.2 Algoritma Sistem

Algoritma sistem adalah suatu urutan ataupun tahapan-tahapan dalam proses pembuatan sistem dimana akan memberikan keluaran yang dikehendaki berdasarkan masukan yang diberikan. Algoritma sistem menggunakan metode MOORA. Adapun substansi dari metode MOORA ada 7 (tujuh) hal, yaitu sebagai berikut :

1. Inisialisasi alternative (xij), kriteria (j), Bobot kriteria (wj) dan Yi
2. Mengimput data kriteria dan alternatif
3. Membuat inisialisasi matriks keputusan
4. Menghitung rasio dari setiap alternatif per atribut
5. Menghitung nilai Yi
6. Menentukan rangking
7. Hasil keputusan

### 3.3 Deskripsi Data dari Penelitian.

Berikut ini adalah data yang didapatkan dalam penelitian yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Data Kecamatan Haranggaol Horison

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
1	Sahrani Putri	Sehat	Pekerja Kantoran	28 thn	Perkotaan	Sedikit
2	Dandi Sijabat	Sehat	Pengusaha	42 thn	Pedesaan	Banyak
3	Terkelin	Pernah Punya Penyakit	Pengusaha	50 thn	Pedesaan	Banyak
4	Jaksa Putranto	Pernah Punya Penyakit	Pekerja Lapangan	38 thn	Perkotaan	Sedang
5	Jelita Fransiska	Pernah Punya Penyakit	Pekerja Lapangan	35 thn	Perkotaan	Sedikit
6	Diana Margaret	Sehat	Pekerja Lapangan	38 thn	Pedesaan	Sedang
7	Elsa Rosauli	Sehat	Pekerja Kantoran	30 thn	Perkotaan	Sedang
8	Citra Kirana	Sehat	Pekerja Kantoran	32 thn	Pedesaan	Sedang

9	Jimmy Aulia	Pernah Punya Penyakit	Pengusaha	55 thn	Pedesaan	Banyak
10	Kendy Timothy	Sedang Mengalami Penyakit	Pekerja Lapangan	44 thn	Pedalaman	Banyak

Tabel 3.2 Data Kriteria

No	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Atribut	Bobot
1	C1	Kesehatan	Cost	30%
2	C2	Pekerjaan	Benefit	25%
3	C3	Usia	Cost	15%
4	C4	Tempat Tinggal	Benefit	15%
5	C5	Jumlah Tanggungan	Benefit	15%

Berdasarkan data yang sudah didapatkan, maka dilakukan konversi setiap kriteria untuk dapat dilakukan proses perhitungan kedalam metode MOORA. Berikut ini adalah tabel konversi dari kriteria yang digunakan.

Tabel 3.3 Asumsi Kesehatan

No	Kesehatan	Bobot Alternatif
1	Sehat	5
2	Pernah Punya Penyakit	4
3	Sedang Mengalami Penyakit	2

Tabel 3.4 Asumsi Pekerjaan

No	Pekerjaan	Bobot Alternatif
1	Pengusaha	5
2	Pekerja Kantoran	4
3	Pekerja Lapangan	2

Tabel 3.5 Asumsi Usia

No	Usia (Tahun)	Bobot Alternatif
1	20-40	5
2	41-50	4
3	51-70	2

Tabel 3.6 Asumsi Tempat Tinggal

No	Tempat Tinggal	Bobot Alternatif
1	Perkotaan	5
2	Pedesaan	4
3	Pedalaman	2

Tabel 3.7 Asumsi Jumlah Tanggungan

No	Jumlah Tanggungan	Bobot Alternatif
1	Sedikit	5
2	Sedang	4
3	Banyak	2

Tabel 3.8 Data Nilai Alternatif

No	Kode Alternatif	Nama Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
1	A1	Sahrani Putri	5	4	5	5	5
2	A2	Dandi Sijabat	5	5	4	4	2
3	A3	Terkelin	4	5	4	4	2
4	A4	Jaksa Putranto	4	2	5	5	4
5	A5	Jelita Fransiska	4	2	5	5	5
6	A6	Diana Margaret	5	2	5	4	4
7	A7	Elsa Rosauli	5	4	5	5	4
8	A8	Citra Kirana	5	4	5	4	4
9	A9	Jimmy Aulia	4	5	2	4	2
10	A10	Kendy Timothy	2	2	4	2	2

Berdasarkan data tabel diatas, berikut ini adalah perhitungan metode MOORA nya untuk mendapatkan hasil perankingan terkait pengangkatan supervisor pada PT.Panen Lestari Internusa :

1. Lakukan pembentukan Matriks Keputusan

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

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

C1 Kesehatan

$$= \sqrt{A1.1^2 + A2.1^2 + A3.1^2 + A4.1^2 + A5.1^2 + A6.1^2 + A7.1^2 + A8.1^2 + A9.1^2 + A10.1^2}$$

$$= \sqrt{5^2 + 5^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2 + 4^2 + 2^2} = 13,8924$$

$$A1.1 = \frac{5}{13,8924} = 0,35991$$

$$A2.1 = \frac{5}{13,8924} = 0,35991$$

$$A3.1 = \frac{4}{13,8924} = 0,28793$$

$$A4.1 = \frac{4}{13,8924} = 0,28793$$

$$A5.1 = \frac{4}{13,8924} = 0,28793$$

$$A6.1 = \frac{5}{13,8924} = 0,35991$$

$$A7.1 = \frac{5}{13,8924} = 0,35991$$

$$A8.1 = \frac{5}{13,8924} = 0,35991$$

$$A9.1 = \frac{4}{13,8924} = 0,28793$$

$$A10.1 = \frac{2}{13,8924} = 0,14396$$

C2 Pekerjaan

$$= \sqrt{A1.2^2 + A2.2^2 + A3.2^2 + A4.2^2 + A5.2^2 + A6.2^2 + A7.2^2 + A8.2^2 + A9.2^2 + A10.2^2}$$

$$= \sqrt{4^2 + 5^2 + 5^2 + 2^2 + 2^2 + 2^2 + 4^2 + 4^2 + 5^2 + 2^2} = 11,7898$$

$$A1.2 = \frac{4}{11,7898} = 0,33928$$

$$A2.2 = \frac{5}{11,7898} = 0,42409$$

$$A3.2 = \frac{5}{11,7898} = 0,42409$$

$$A4.2 = \frac{2}{11,7898} = 0,16964$$

$$A5.2 = \frac{2}{11,7898} = 0,16964$$

$$A6.2 = \frac{2}{11,7898} = 0,16964$$

$$A7.2 = \frac{4}{11,7898} = 0,33928$$

$$A8.2 = \frac{4}{11,7898} = 0,33928$$

$$A9.2 = \frac{5}{11,7898} = 0,42409$$

$$A10.2 = \frac{2}{11,7898} = 0,16964$$

### C3 Usia

$$= \sqrt{A1.3^2 + A2.3^2 + A3.3^2 + A4.3^2 + A5.3^2 + A6.3^2 + A7.3^2 + A8.3^2 + A9.3^2 + A10.3^2}$$

$$= \sqrt{5^2 + 4^2 + 4^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2 + 2^2 + 4^2} = 14,2127$$

$$A1.3 = \frac{5}{14,2127} = 0,3518$$

$$A2.3 = \frac{4}{14,2127} = 0,28144$$

$$A3.3 = \frac{4}{14,2127} = 0,28144$$

$$A4.3 = \frac{5}{14,2127} = 0,3518$$

$$A5.3 = \frac{5}{14,2127} = 0,3518$$

$$A6.3 = \frac{5}{14,2127} = 0,3518$$

$$A7.3 = \frac{5}{14,2127} = 0,3518$$

$$A8.3 = \frac{5}{14,2127} = 0,3518$$

$$A9.3 = \frac{2}{14,2127} = 0,14072$$

$$A10.3 = \frac{4}{14,2127} = 0,28144$$

### C4 Tempat Tinggal

$$= \sqrt{A1.4^2 + A2.4^2 + A3.4^2 + A4.4^2 + A5.4^2 + A6.4^2 + A7.4^2 + A8.4^2 + A9.4^2 + A10.4^2}$$

$$= \sqrt{5^2 + 4^2 + 4^2 + 5^2 + 5^2 + 4^2 + 5^2 + 4^2 + 4^2 + 2^2} = 13,5647$$

$$A1.4 = \frac{5}{13,5647} = 0,3686$$

$$A2.4 = \frac{4}{13,5647} = 0,29488$$

$$A3.4 = \frac{4}{13,5647} = 0,29488$$

$$A4.4 = \frac{5}{13,5647} = 0,3686$$

$$A5.4 = \frac{5}{13,5647} = 0,3686$$

$$A6.4 = \frac{4}{13,5647} = 0,29488$$

$$A7.4 = \frac{5}{13,5647} = 0,3686$$

$$A8.4 = \frac{4}{13,5647} = 0,29488$$

$$A9.4 = \frac{4}{13,5647} = 0,29488$$

$$A10.4 = \frac{2}{13,5647} = 0,14744$$

### C5 Jumlah Tanggungan

$$= \sqrt{A1.5^2 + A2.5^2 + A3.5^2 + A4.5^2 + A5.5^2 + A6.5^2 + A7.5^2 + A8.5^2 + A9.5^2 + A10.5^2}$$

$$= \sqrt{5^2 + 2^2 + 2^2 + 4^2 + 5^2 + 4^2 + 4^2 + 2^2 + 2^2} = 11,4018$$

$$A1.5 = \frac{5}{11,4018} = 0,43853$$

$$A2.5 = \frac{2}{11,4018} = 0,17541$$

$$A3.5 = \frac{2}{11,4018} = 0,17541$$

$$A4.5 = \frac{4}{11,4018} = 0,35082$$

$$A5.5 = \frac{5}{11,4018} = 0,43853$$

$$A6.5 = \frac{4}{11,4018} = 0,35082$$

$$A7.5 = \frac{4}{11,4018} = 0,35082$$

$$A8.5 = \frac{4}{11,4018} = 0,35082$$

$$A9.5 = \frac{2}{11,4018} = 0,17541$$

$$A10.5 = \frac{2}{11,4018} = 0,17541$$

Maka didapat hasil Normalisasi Matriks sebagai berikut :

0,35991	0,33928	0,3518	0,3686	0,43853
0,35991	0,42409	0,28144	0,29488	0,17541
0,28793	0,42409	0,28144	0,29488	0,17541
0,28793	0,16964	0,39163	0,3686	0,35082
0,28793	0,16964	0,3518	0,3686	0,43853
0,35991	0,16964	0,3518	0,29488	0,35082
0,35991	0,33928	0,3518	0,3686	0,35082
0,35991	0,33928	0,3518	0,29488	0,35082
0,28793	0,42409	0,14072	0,29488	0,17541
0,14396	0,16964	0,28144	0,14744	0,17541

### 3. Menghitung Matriks ternormalisasi terbobot

0,10797	0,08482	0,05277	0,05529	0,06578
0,10797	0,10602	0,04222	0,04423	0,02631
0,08638	0,10602	0,04222	0,04423	0,02631
0,08638	0,04241	0,05277	0,05529	0,05262
0,08638	0,04241	0,05277	0,05529	0,06578
0,10797	0,04241	0,05277	0,04423	0,05262
0,10797	0,08482	0,05277	0,05529	0,05262
0,10797	0,08482	0,05277	0,04423	0,05262
0,08638	0,10602	0,02111	0,04423	0,02631
0,04319	0,04241	0,04222	0,02212	0,02631

### 4. Melakukan Perangkingan

Berikut ini adalah perangkingan berdasarkan nilai rating tertinggi dari (Qi) yaitu sebagai berikut:

Tabel 10. Perangkingan

Kode Alternatif	Nama Alternatif	Hasil	Rangking
A9	Jimmy Aulia	0,06908	Rangking 1
A3	Terkelin	0,04797	Rangking 2
A1	Sahrani Putri	0,04515	Rangking 3
A7	Elsa Rosauli	0,03199	Rangking 4
A2	Dandi Sijabat	0,02638	Rangking 5
A5	Jelita Fransiska	0,02433	Rangking 6
A8	Citra Kirana	0,02093	Rangking 7
A4	Jaksa Putranto	0,01118	Rangking 8
A10	Kendy Timothy	0,00543	Rangking 9



A6	Diana Margaret	-0,02148	Rangking 10
----	----------------	----------	-------------

#### 4. Implementasi dan Pengujian Sistem

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

Berikut adalah tampilan proses pada sistem yang sudah dirancang dan dibangun dengan menerapkan metode MOORA :

##### 1. Tampilan *Form* Perhitungan MOORA

Halaman ini menunjukkan proses perhitungan metode MOORA sebagai berikut:

Kode Alternatif	Nama Alternatif	Kesehatan	Pekerjaan	Usia	Tempat Tinggal	Jumlah Tangg...
A01	Sahrani Putri	Sehat	Pekerja Kant...	28	Perkotaan	Sedikit
A02	Dandi Sijabat	Sehat	Pengusaha	42	Pedesaan	Banyak
A03	Terkelin	Pemah Punny...	Pengusaha	50	Pedesaan	Banyak
A04	Jaksa Putranto	Pemah Punny...	Pekerja Lapa...	38	Perkotaan	Sedang
A05	Jelita Fransiska	Pemah Punny...	Pekerja Lapa...	35	Perkotaan	Sedikit
A06	Diana Margaret	Sehat	Pekerja Lapa...	38	Pedesaan	Sedang
A07	Elsa Rosauli	Sehat	Pekerja Kant...	30	Perkotaan	Sedang
A08	Citra Kirana	Sehat	Pekerja Kant...	32	Pedesaan	Sedang
A09	Jimmy Aulia	Pemah Punny...	Pengusaha	55	Pedesaan	Banyak
A10	Kendy Timothy	Sedang Men...	Pekerja Lapa...	44	Pedalaman	Banyak

  

Kode Alternatif	Nama Alternatif	Nilai	Keterangan
A01	Sahrani Putri		
A02	Dandi Sijabat		
A03	Terkelin		
A04	Jaksa Putranto		
A05	Jelita Fransiska		
A06	Diana Maruaret		

Gambar 8. Tampilan *Form* Perhitungan MOORA

#### 5. Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian, Dan berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan pada Bab I sebelumnya maka kesimpulan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Sistem yang dirancang berbasis dekstop dan dengan menggunakan konsep single-user.
2. Untuk mendesain sistem pendukung keputusan pada penelitian ini, didapatkan bahwasannya sistem pendukung keputusan yang dirancang sesuai dengan kebutuhan dalam Memilih Kemampuan dan Kebutuhan Peserta Asuransi Jiwa.
3. Data yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan adalah data yang didapat dari GA. MITRA MAKMUR MANDIRI (PANINDAI\_ICHILIFE).
4. Untuk membangun sistem pendukung keputusan yang baik, digunakan metode MOORA dalam penyelesaian masalah terkait Memilih Kemampuan dan Kebutuhan Peserta Asuransi Jiwa.
5. Hasil dari sistem merupakan hasil penilaian terkait Memilih Kemampuan dan Kebutuhan Peserta Asuransi Jiwa.
6. Sistem yang dibangun memiliki keluaran laporan terkait Pemilihan Kemampuan dan Kebutuhan Peserta Asuransi Jiwa.
7. Sistem yang dibangun sudah layak digunakan pada perusahaan agar memudahkan dalam melakukan Pemilihan Kemampuan dan Kebutuhan Peserta Asuransi Jiwa.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dimana atas berkatnyalah saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terima kasih juga kepada dosen pembimbing Bapak Darjat Saripurna

S.Kom.,M.Kom, Beni Andika ST., M.Kom beserta pihak-pihak lainnya yang mendukung penyelesaian jurnal skripsi ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Darwin, Y. Sondang, and et al, "Analisis Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Loyalitas Pelanggan Dengan Kepuasan Dan Kepercayaan Pelanggan Sebagai Variabel Intervening Pada Asuransi Jiwa Manulife Indonesia-Surabaya," *J. Manaj. Pemasar. Petra*, vol. 2, no. 1, pp. 1–12, 2014.
- [2] I. A. G. R. P. Ari and D. P. Astiti, "Peran Persepsi Individu Terhadap Asuransi dan Model Kepercayaan Kesehatan dalam Pengambilan Keputusan Menggunakan Asuransi Jiwa," *J. Psikol. Udayana*, vol. 1, no. 2, pp. 381–388, 2014.
- [3] N. W. Al-Hafiz, Mesran, and Suginam, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kredit Pemilikan Rumah Menerapkan Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis ( Moora )," *KOMIK (Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, vol. I, no. 1, pp. 306–309, 2017.
- [4] K. Safitri and F. Tinus Waruwu, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN BERPRESTASI DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIEARARCHY PROCESS (Studi Kasus : PT.Capella Dinamik Nusantara Takengon)," vol. 1, no. 1, pp. 12–16, 2017.
- [5] I. Hidayatulloh and M. Z. Naf'an, "Metode MOORA dengan Pendekatan Price-Quality Ratio untuk Rekomendasi Pemilihan Smartphone," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Apl. Komput.*, pp. 62–68, 2017.
- [6] S. Wardani and A. Revi, "Analisis Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Siswa Calon Peserta Olimpiade Dengan Metode MOORA," *J. Teknovasi*, vol 05, no. 01, p. 18, 2018.
- [7] D. Suhendi, "PENGARUH PROMOSI DAN BONUS AGEN TERHADAP PENCAPAIAN TARGET PENJUALAN JASA ASURANSI JIWA PT . BRINGIN JIWA SEJAHTERA," *J. Manag. Rev.*, vol. 1, no. 3, pp. 113–122, 2017.
- [8] F. Bakhtiar, M. Munir, and A. Al Qasas, "Deteksi Kebangkrutan pada Industri Asuransi Syariah di Indonesia," *Ihtifaz J. Islam. Econ. Financ. Bank.*, vol. 1, no. 1, p. 123, 2018.
- [9] I. Sunoto and A. Susanto, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Asuransi Jiwa Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process Dengan Criterium Decision Plus," *J. Teknol.*, vol. 9, no. 1, p. 7, 2017.
- [10] A. Khairani and I. Irwansyah, "Pemanfaatan Big Data Untuk Percepatan Proses Underwriting Sebagai Strategi Komunikasi Marketing Terpadu Perusahaan Asuransi Jiwa," *J. Nomosleca*, vol. 4, no. 2, 2018.
- [11] D. Nofriansyah and S. Defit, *Multi Criteria Decision Making (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan*. 2017.
- [12] M. Mesran, S. D. A. Pardede, A. Harahap, and A. P. U. Siahaan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Peserta Jaminan Kesehatan Masyarakat (Jamkesmas) Menerapkan Metode MOORA," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 2, no. 2, pp. 16–22, 2018.
- [13] L. Cahyani, M. Arif, and F. Ningsih, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Moora ( Studi Kasus Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Trunojoyo Madura )," *J. Ilm. Educat*, vol. 5, no. 2, pp. 108–114, 2019.
- [14] M. Ramadhan, D. Nofriansyah, and F. Rizky, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bantuan Program Keluarga Harapan ( PKH ) dengan Metode Elimination Et Choix Traduisant la Realite ( ELECTRE ) Studi Kasus Kecamatan Borbor," vol. 18, no. 1, pp. 17–29, 2019.
- [15] U. Mawaddah and M. Fauzi,

**BIOGRAFI PENULIS**

	<p><b>Data Diri</b></p> <hr/> <p>Nama : Sheba Adelia Natalia Manalu  Tempat, Tanggal Lahir : Delitua, 14 Desember 1998  Jenis Kelamin : Perempuan.  Agama : Kristen Protestan  Status : Belum Menikah  Pekerjaan : Mahasiswa  Pendidikan Terakhir : Sekolah Menengah Atas (SMA)  Alamat : Jl. Ardagusema Gg Flamboyan Delitua  Kewarganegaraan : Indonesia  Email : shebaadelia14@gmail.com</p>
	<p><b>Dosen Pembimbing I</b></p> <hr/> <p><b>Darjat Saripurna S.Kom., M.Kom</b>  Dosen Tetap STMIK Triguna Dharma Medan</p>
	<p><b>Dosen Pembimbing II</b></p> <hr/> <p><b>Beni Andika ST., M.Kom</b>  Dosen Tetap STMIK Triguna Dharma Medan</p>