

## Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perawat Terbaik Terhadap Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Dengan Metode MAUT

Ayu Kumala Dewi<sup>1</sup>, Ahmad Fitri Boy<sup>2</sup>, Jufri Halim<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Email: <sup>1</sup>ayukumaladewi38@gmail.com, <sup>2</sup>ahmadfitriboy@gmail.com, <sup>3</sup>halim.jufri1972@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: ayukumaladewi38@gmail.com

### Abstrak

Perawat adalah profesi yang dalam asuhannya dan pelayanannya berada paling lama dan paling dekat dengan pasien. Perawat memiliki peran yang sangat penting untuk memutus rantai infeksi melalui upaya pencegahan dan pengendalian infeksi. Angka kejadian infeksi di RSUD Mitra Sejati terjadi setiap tahunnya dengan kasus terbanyak adalah kasus infeksi pada luka infus / phlebitis, ISK dan IDO pada pasien. Hal tersebut dikarenakan kurangnya pemahaman dan perilaku perawat dalam melaksanakan suatu tindakan medis. Untuk meminimalkan kejadian infeksi komite PPI sangat gencar melakukan evaluasi dan monitoring kepada perawat serta melakukan pemilihan perawat terbaik. Namun masalah yang ditemukan cara pemilihan perawat terbaik masih dilakukan secara manual sehingga sering mengalami kesalahan dalam menentukan nilai akhir dan juga memakan waktu yang lama dalam memproses penilaian mengingat jumlah perawat yang cukup banyak. Berdasarkan kondisi diatas, maka dibangunlah sebuah sistem cerdas untuk mengambil keputusan yang mengadopsi konsep bidang keilmuan Sistem Pendukung Keputusan yang mampu melakukan proses penilaian yang cepat, tepat dan akurat dengan menggunakan sebuah metode yaitu metode MAUT. Pemilihan metode MAUT pada penelitian ini dikarenakan metode MAUT tidak memiliki nilai cost dan benefit dalam menentukan keputusan. Hasil penelitian ini merupakan terciptanya Sistem Pendukung Keputusan dengan penerapan metode MAUT untuk mempermudah dalam pemilihan perawat terbaik terhadap pencegahan dan pengendalian infeksi di RSUD Mitra Sejati.

**Kata Kunci:** Perawat, Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi, Sistem Pendukung Keputusan, Metode MAUT, RSUD Mitra Sejati.

### Abstract

Nurse is a profession that in its care and service is the longest and closest to the patient. Nurses have a very important role to break the chain of infection through infection prevention and control efforts. The incidence of infection at Mitra Sejati General Hospital occurs every year with the most cases being infections of infusion wounds/phlebitis, UTIs and IDOs in patients. This is due to the lack of understanding and behavior of nurses in carrying out a medical action. To minimize the incidence of infection, the PPI committee is very aggressive in evaluating and monitoring nurses and selecting the best nurses. However, the problem found is how to select the best nurse, it is still done manually, so there are often errors in determining the final score and it also takes a long time to process the assessment, considering the large number of nurses. Based on the above conditions, an intelligent system for making decisions was built which adopted the concept of the scientific field of Decision Support Systems which is capable of carrying out a fast, precise and accurate assessment process using a method, namely the MAUT method. The choice of the MAUT method in this study is because the MAUT method does not have cost and benefit values in making decisions. The result of this research is the creation of a Decision Support System with the application of the MAUT method to facilitate the selection of the best nurse for infection prevention and control at Mitra Sejati General Hospital.

**Keywords:** Nurses, Infection Prevention and Control, Decision Support Systems, MAUT Method, General Hospital Mitra Sejati.

## 1. PENDAHULUAN

Perawat adalah profesi yang dalam asuhannya dan pelayanannya berada paling lama dan paling dekat dengan pasien. Perawat memiliki peran yang sangat penting untuk memutus rantai infeksi melalui upaya pencegahan dan pengendalian infeksi. Berdasarkan dari pihak komite pencegahan dan pengendalian infeksi, kejadian infeksi di RSUD Mitra Sejati terjadi setiap tahunnya dengan kasus terbanyak adalah kasus infeksi pada luka infus / phlebitis, dan dekubitus pada pasien. Hal tersebut dikarenakan kurangnya pemahaman dan perilaku perawat dalam melaksanakan suatu tindakan medis. Kemudian kesadaran akan pentingnya memutus rantai infeksi masih minim bagi beberapa petugas kesehatan. Maka dari itu, untuk meminimalkan kejadian infeksi komite PPI sangat gencar melakukan evaluasi dan monitoring kepada perawat serta melakukan pemilihan perawat terbaik. Maka dari itu, untuk meminimalkan kejadian infeksi komite PPI sangat gencar melakukan evaluasi dan monitoring kepada perawat serta melakukan pemilihan perawat terbaik. Dengan adanya pemilihan perawat terbaik bertujuan untuk memacu semangat dalam meningkatkan kualitas kerja, produktivitas, dan komitmen setiap perawat dalam melaksanakan pencegahan dan pengendalian infeksi serta menjaga mutu pelayanan medis di RSUD Mitra Sejati. Namun selama ini komite PPI memiliki kendala dalam menentukan perawat terbaik. Cara pemilihan perawat terbaik masih dilakukan secara manual dan tidak terkomputerisasi sehingga sering mengalami kesalahan dalam menentukan nilai akhir dan juga memakan waktu yang lama dalam memproses penilaian mengingat jumlah perawat yang cukup banyak. Oleh karena itu, dalam hal ini diperlukan penelitian yang dilakukan secara objektif untuk dapat menyelesaikan permasalahan tersebut dengan menggunakan sistem pendukung keputusan.

Adapun beberapa penelitian terdahulu terkait pemilihan perawat terbaik, diantaranya yaitu penentuan kinerja perawat terbaik pada klinik [1]. Selain itu juga terdapat penelitian tentang penentuan perawat terbaik guna meningkatkan kualitas kinerja perawat [2]. Dari beberapa kondisi diatas maka diperlukan penelitian yang dilakukan secara objektif untuk dapat menyelesaikan permasalahan tersebut antara lain dengan menggunakan sistem pendukung keputusan. Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System) merupakan sistem berbasis komputer yang interaktif dalam membantu pengambil

keputusan dengan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang terstruktur maupun tak terstruktur.

Adapun penelitian sebelumnya, sistem pendukung keputusan ini digunakan untuk menentukan pembawa berita acara terbaik [3]. Kemudian sistem pendukung keputusan ini juga dapat dimanfaatkan dalam menentukan pengangkatan guru tetap [4], untuk penentuan kebijakan strategi promosi kampus [5]. Terdapat beberapa metode yang ada didalam sistem pendukung keputusan yang dapat digunakan salah satunya yaitu metode MAUT .

Metode MAUT (Multi Attribute Utility Theory) merupakan suatu metode dalam pengambilan keputusan dimana mencari jumlah terbobot dari nilai – nilai yang sama pada setiap utilitas pada masing – masing atribut [6]. metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) merupakan metode komputasi yang dapat memproses informasi bersumber pada prosedur khusus dan mempunyai tingkatan akurat yang sangat besar. Pada penelitian terlebih dahulu, metode MAUT (Multi Attribute Utility Theory) ini telah menghasilkan rekomendasi untuk pemilihan tenaga kesehatan teladan dengan hasil akurasi sebesar 86,67% [7]. Metode ini juga mampu memberikan rekomendasi pemenang lomba MTQ [8].

Tujuan yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu sebuah aplikasi cerdas yang mengadopsi metode MAUT didalam pemilihan perawat terbaik terhadap pencegahan dan pengendalian infeksi. Dengan menerapkan aplikasi sistem pendukung keputusan ini, diharapkan kedepannya pihak Komite Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi, dapat menghasilkan perawat terbaik yang memiliki kemampuan yang sesuai dengan kriteria.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian

Pengumpulan data (*data collecting*) adalah langkah - langkah yang dilakukan untuk memperoleh atau menggali data penelitian. Berikut ini adalah langkah- langkah dalam kegiatan pengumpulan data:

1. Observasi

Kegiatan observasi dalam penelitian ini dilakukan dengan tinjauan langsung ke RSUD Mitra Sejati. Selanjutnya pada tempat tersebut dilakukan analisis masalah yang di hadapi dengan cara mengamati proses terkait Pemilihan Perawat Terbaik terhadap pencegahan dan pengendalian infeksi di RSUD Mitra Sejati.

2. Wawancara

Kegiatan wawancara dilakukan kepada pihak yang terlibat dalam komite PPI untuk mendapatkan informasi yang tepat dan lengkap terkait dalam Pemilihan Perawat Terbaik. Dalam hal ini peneliti melakukan wawancara kepada salah satu anggota komite pencegahan dan pengendalian infeksi di RSUD Mitra Sejati yaitu ibu Sofia Tarigan, AMK.

### 2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*) adalah sistem berbasis komputer yang interaktif dalam membantu pengambil keputusan yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan dengan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang terstruktur maupun tak terstruktur. Sistem Pendukung Keputusan memanfaatkan sumber daya dari individu - individu dengan kemampuan komputer untuk meningkatkan kualitas keputusan [9].

Sistem pendukung keputusan digunakan untuk membantu para pengambil keputusan namun tidak untuk menggantikan penilaian pengambil keputusan. Komponen sistem pendukung keputusan terdiri dari beberapa subsistem, diantaranya subsistem manajemen data, subsistem manajemen model, subsistem antar muka pengguna dan subsistem manajemen berbasis pengetahuan [10].

### 2.3 Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT)

Metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) merupakan suatu metode perbandingan kuantitatif yang biasanya mengkombinasikan pengukuran atas biaya resiko dan keuntungan yang berbeda. Setiap kriteria yang ada memiliki beberapa alternatif yang mampu memberikan solusi. Untuk mencari alternatif yang mendekati dengan keinginan user maka untuk mengidentifikasinya dilakukan perkalian terhadap skala prioritas yang sudah ditentukan. Sehingga hasil yang terbaik dan paling mendekati dari alternatif - alternatif tersebut yang akan diambil sebagai solusi [11].

Berikut ini merupakan langkah – langkah proses perhitungan dengan metode MAUT [12].

1. Normalisasi Matriks

$$U(x) \frac{x - x_i^-}{x_i^+ - x_i^-} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan : U(x) = Normalisasi bobot alternatif x  
x = Bobot alternatif  
x<sup>-</sup> = Bobot terburuk (minimum) dari kriteria ke-x  
x<sup>+</sup> = Bobot terbaik (maksimum) dari kriteria ke-x

2. Menghitung Nilai Evaluasi  $V(x)$

$$V(x) = \sum_{i=1}^n W_j \cdot X_{ij} \dots\dots\dots(2)$$

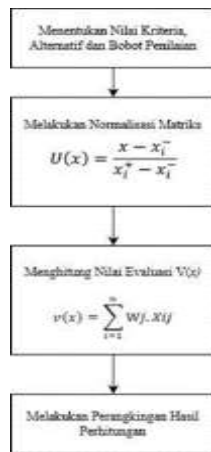
Keterangan :  $V(x)$  = Nilai evaluasi  
 $n$  = Jumlah elemen/kriteria  
 $i$  = Total bobot adalah 1  
 $W_j$  = Nilai bobot kriteria  
 $X_{ij}$  = Nilai matriks ke

3. Melakukan perbandingan dimana nilai evaluasi tertinggi adalah atribut terbaik.

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**3.1 Penerapan Metode MAUT**

Langkah-langkah penyelesaian digambarkan kedalam bentuk kerangka kerja, berikut ini adalah kerangka kerja dari metode MAUT:



Gambar 1. Kerangka Kerja Metode MAUT

1. Menentukan Nilai Kriteria, Alternatif Dan Bobot Penilaian

Berikut merupakan data primer yang didapatkan dari komite PPI terkait data skor perawat .

Tabel 1. Data Primer

No	Nama Perawat	Jenis Kelamin	Ruangan	Jabatan	Kompetensi Penyuntikan	Kompetensi Lumbal Pungsi	Kedisiplinan Kebersihan Tangan	Kepatuhan Penggunaan APD
1	Nilawaty	Perempuan	Poliklinik	Pelaksana	67	69	Sangat Baik	Sangat Baik
2	Martinus Tarigan	Laki - Laki	IGD	Pelaksana	62	75	Baik	Baik
3	Jefrianto	Laki - Laki	ICU	Pelaksana	80	91	Sangat Baik	Baik
4	Cici Yuliana Saragih	Perempuan	Tulip	Pelaksana	62	65	Baik	Baik
5	Nita Lestari	Perempuan	ICU	Pelaksana	75	80	Sangat Baik	Baik
6	Junita Rambe	Perempuan	Poliklinik	Pelaksana	69	69	Sangat Baik	Baik

7	Sri Roswita	Perempuan	Teratai	Pelaksana	90	91	Sangat Baik	Sangat Baik
8	Karmila	Perempuan	Sakura	Pelaksana	85	89	Baik	Sangat Baik
9	Sabaruddin Ahmadi Sitorus	Laki - Laki	Amarilis	Pelaksana	65	80	Sangat Baik	Baik
10	Mery Yusnia	Perempuan	IGD	Pelaksana	80	69	Baik	Sangat Baik

Pengambilan keputusan ini dibuat berdasarkan pada kriteria yang sudah ditetapkan dalam penentuan Pemilihan Perawat Terbaik. Adapun deskripsi data yang diambil dari komite PPI RSUD Mitra Sejati adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Data Kriteria Penilaian

No	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot
1	K1	Kompetensi Penyuntikan	0,30
2	K2	Kompetensi Lumbal Pungsi	0,30
3	K3	Kedisiplinan Kebersihan Tangan ( <i>Hand Hygiene</i> )	0,25
4	K4	Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)	0,15

Data yang telah didapat perlu dilakukan konversi pada setiap kriteria untuk dilakukan pengolahan kedalam metode MAUT. Berikut adalah data kriteria dan tabel konversi yang digunakan:

a. Kompetensi Penyuntikan

Di dalam kriteria ini berupa penilaian kemampuan dan pemahaman perawat dalam melakukan penyuntikan kepada pasien baik penyuntikan secara langsung maupun melalui selang infus untuk menghindari terjadinya infeksi flebitis dan ISK.

Tabel 3. Kriteria Kompetensi Penyuntikan (K1)

No	Nilai	Bobot
1	≥90	5
2	70-89	4
3	60-69	3
4	50-59	2
5	< 50	1

b. Kompetensi Lumbal Pungsi

Di dalam kriteria ini berupa penilaian kemampuan dan pemahaman perawat dalam lumbal pungsi dengan tujuan untuk menghindari infeksi IDO pada area pengambilan biopsi.

Tabel 4. Kriteria Kompetensi Lumbal Pungsi (K2)

No	Nilai	Bobot
1	≥90	5
2	70-89	4
3	60-69	3
4	50-59	2
5	< 50	1

c. Kedisiplinan Kebersihan Tangan

Kriteria ini membahas tentang penilaian kedisiplinan kebersihan tangan dari perawat seperti penilaian antara lain :

1. Tidak memakai perhiasan pada saat bertugas.
2. Kuku perawat harus selalu bersih dan terpotong pendek.
3. Memahami dan menerapkan langkah – langkah *five moments* cuci tangan yaitu : sebelum kontak dengan pasien, sebelum tindakan aseptik, setelah terkena cairan tubuh pasien, setelah kontak dengan pasien, setelah keluar dari lingkungan pasien.

Tabel 5. Kriteria Kedisiplinan Kebersihan Tangan (K3)

No	Kriteria	Bobot
----	----------	-------

1	Sangat Baik	3
2	Baik	2
3	Cukup	1

d. Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Di dalam kriteria ini membahas tentang penilaian perawat pada kepatuhan penggunaan alat pelindung diri yaitu menggunakan sarung tangan, masker, gaun pelindung, topi pelindung pada saat sedang melakukan penanganan terhadap pasien atau tindakan medis lain.

Tabel 6. Kriteria Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) (K4)

No	Kriteria	Bobot
1	Sangat Baik	3
2	Baik	2
3	Cukup	1

Adapun data hasil konversi terkait masalah Pemilihan Perawat Terbaik terhadap Pencegahan dan pengendalian infeksi di RSUD Mitra Sejati :

Tabel 7. Hasil Konversi Data Alternatif

No	Kode Alternatif	Nama	K1	K2	K3	K4
1	A01	Nilawaty	3	3	3	3
2	A02	Martinus Tarigan	3	4	2	2
3	A03	Jefrianto	4	5	3	2
4	A04	Cici Yuliana Saragih	3	3	2	2
5	A05	Nita Lestari	4	4	3	2
6	A06	Junita Rambe	3	3	3	2
7	A07	Sri Roswita	5	5	3	3
8	A08	Karmila	4	4	2	3
9	A09	Sabaruddin Ahmadi Sitorus	3	4	3	2
10	A10	Mery Yusnia	4	3	2	3

2. Melakukan Normalisasi Matriks

Berikut adalah matriks keputusan berdasarkan data hasil konversi nilai alternatif yaitu sebagai berikut :

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

Berikut ini adalah normalisasi matriks dari nilai alternatif dengan menggunakan rumus persamaan berikut ini :

$$U(x) = \frac{x - x_i^-}{x_i^+ - x_i^-}$$

Normalisasi untuk Kriteria I (Kompetensi Penyuntikan)

$$A1.1 = \frac{3 - 3}{5 - 3} = 0$$

$$A1.2 = \frac{3 - 3}{5 - 3} = 0$$

$$A1.3 = \frac{4 - 3}{5 - 3} = 0,5$$

$$A1.4 = \frac{3 - 3}{5 - 3} = 0$$

$$A1.5 = \frac{4 - 3}{5 - 3} = 0,5$$

Normalisasi untuk Kriteria II (Kompetensi Lumbal Pungsi)

$$A2.1 = \frac{3 - 3}{5 - 3} = 0$$

$$A2.2 = \frac{4 - 3}{5 - 3} = 0,5$$

$$A2.3 = \frac{5 - 3}{5 - 3} = 1$$

$$A2.4 = \frac{3 - 3}{5 - 3} = 0$$

$$A2.5 = \frac{4 - 3}{5 - 3} = 0,5$$

Normalisasi untuk Kriteria III (Kedisiplinan Kebersihan Tangan)

$$A3.1 = \frac{3 - 2}{3 - 2} = 1$$

$$A3.2 = \frac{2 - 2}{3 - 2} = 0$$

$$A3.3 = \frac{3 - 2}{3 - 2} = 1$$

$$A3.4 = \frac{2 - 2}{3 - 2} = 0$$

$$A3.5 = \frac{3 - 2}{3 - 2} = 1$$

Normalisasi untuk Kriteria IV (Kepatuhan Penggunaan APD)

$$A3.1 = \frac{3 - 2}{3 - 2} = 1$$

$$A3.2 = \frac{2 - 2}{3 - 2} = 0$$

$$A3.3 = \frac{2 - 2}{3 - 2} = 0$$

$$A3.4 = \frac{2 - 2}{3 - 2} = 0$$

$$A3.5 = \frac{2 - 2}{3 - 2} = 0$$

Setelah melakukan proses normalisasi maka akan diperoleh nilai seperti dibawah ini :

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0,5 & 0 & 0 \\ 0,5 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0,5 & 0,5 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0,5 & 0,5 & 0 & 1 \\ 0 & 0,5 & 1 & 0 \\ 0,5 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

3. Menghitung Nilai Evaluasi  $V(x)$

Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai  $V(x)$  dengan melakukan perkalian hasil normalisasi terhadap bobot kriteria seperti dibawah ini:

$$V(x) = \sum_{i=1}^n W_j \cdot X_{ij}$$

- A01 = (0.30 \* 0) + (0.30 \* 0) + (0.25 \* 1) + (0.15 \* 1) = 0.4
- A02 = (0.30 \* 0) + (0.30 \* 0.5) + (0.25 \* 0) + (0.15 \* 0) = 0.15
- A03 = (0.30 \* 0.5) + (0.30 \* 1) + (0.25 \* 1) + (0.15 \* 0) = 0.7
- A04 = (0.30 \* 0) + (0.30 \* 0) + (0.25 \* 0) + (0.15 \* 0) = 0
- A05 = (0.30 \* 0.5) + (0.30 \* 0.5) + (0.25 \* 1) + (0.15 \* 0) = 0.55
- A06 = (0.30 \* 0) + (0.30 \* 0) + (0.25 \* 1) + (0.15 \* 0) = 0.25
- A07 = (0.30 \* 1) + (0.30 \* 1) + (0.25 \* 1) + (0.15 \* 1) = 1
- A08 = (0.30 \* 0.5) + (0.30 \* 0.5) + (0.25 \* 1) + (0.15 \* 1) = 0.45
- A09 = (0.30 \* 0) + (0.30 \* 0.5) + (0.25 \* 1) + (0.15 \* 0) = 0.4
- A10 = (0.30 \* 0.5) + (0.30 \* 0) + (0.25 \* 0) + (0.15 \* 1) = 0.3

4. Melakukan Perangkingan Hasil Perhitungan Metode MAUT  
Langkah selanjutnya yaitu menentukan perangkingan. Adapun acuan dalam perangkingan ini berdasarkan nilai tertinggi (*Max*) yang dijadikan rangking tertinggi yang akan terpilih dalam menentukan Pemilihan Perawat Terbaik terhadap pencegahan dan pengendalian infeksi dengan metode MAUT.

Tabel 8. Hasil Keputusan

Kode	Nama	Nilai Akhir	Hasil
A07	Sri Roswita	1	Rangking 1
A03	Jefrianto	0,7	Rangking 2
A05	Nita Lestari	0,55	Rangking 3
A08	Karmila	0,45	Rangking 4
A09	Sabaruddin Ahmadi Sitorus	0,4	Rangking 5
A01	Nilawaty	0,4	Rangking 6
A10	Mery Yusnia	0,3	Rangking 7
A06	Junita Rambe	0,25	Rangking 8
A02	Martinus Tarigan	0,15	Rangking 9
A04	Cici Yuliana Saragih	0	Rangking 10

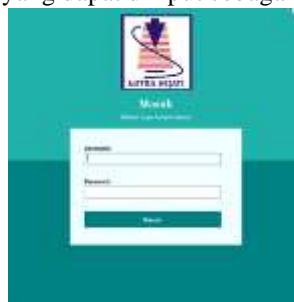
Hasil perhitungan dengan menggunakan metode MAUT pada tabel diatas merupakan urutan nilai preferensi paling tinggi hingga paling rendah. Maka dapat disimpulkan perawat terbaik jatuh kepada Sri Roswita dengan nilai 1 sebagai rangking 1.

### 3.2 Implementasi Sistem

Berikut ini merupakan hasil implementasi sistem yang telah dibangun dengan berbasis *Desktop* menggunakan *Microsoft Visual Studio 2010* dan *database Microsoft Access 2007*

#### a. Tampilan Form Login

Form Login ini berfungsi sebagai validasi akses dari admin untuk masuk kedalam sistem, pada form login terdapat username dan password yang dapat diinput sebagai data validasi.



Gambar 2. Tampilan Form Login

b. Tampilan Form Menu Utama

Form Menu Utama berfungsi sebagai halaman navigasi untuk membuka menu-menu yang lainnya. Pada Form Menu Utama terdapat beberapa menu navigasi seperti: Data Perawat, Data Kriteria, Data Penilaian Perawat, Proses MAUT, Laporan dan Keluar.



Gambar 3. Tampilan Form Menu Utama

c. Tampilan Form Data Perawat

Form Data Perawat berfungsi untuk mengelola data perawat seperti menampilkan, menyimpan, menghapus dan mengubah data perawat pada sistem.



Gambar 4. Tampilan Form Data Perawat

d. Tampilan Form Data Kriteria

Form Data Kriteria berfungsi untuk mengelola data kriteria seperti menampilkan dan mengubah data kriteria pada sistem.



Gambar 5. Tampilan Form Data Kriteria



- e. Tampilan Form Data Penilaian Perawat  
*Form* Data Penilaian berfungsi untuk mengelola data penilaian perawat seperti menampilkan, menyimpan, menghapus dan mengubah data penilaian perawat pada sistem.



Gambar 6. Tampilan Data Penilaian Perawat

- f. Tampilan Form Proses MAUT  
*Form* Proses MAUT berfungsi untuk melakukan proses perhitungan pada data perawat di RSU Mitra Sejati Medan



Gambar 7. Tampilan Form Proses MAUT

- g. Tampilan Laporan  
 Laporan menggambarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan *user* dalam Pemilihan Perawat Terbaik Terhadap Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Di RSU Mitra Sejati menggunakan Metode MAUT.

Kode	Nama Perawat	Nilai	Keterangan
001	Si Putih	1.00	Kategori 1
002	Si Putih	1.75	Kategori 2
003	Si Putih	2.00	Kategori 3
004	Si Putih	2.25	Kategori 4
005	Si Putih	2.50	Kategori 5
006	Si Putih	2.75	Kategori 6
007	Si Putih	3.00	Kategori 7
008	Si Putih	3.25	Kategori 8
009	Si Putih	3.50	Kategori 9
010	Si Putih	3.75	Kategori 10

Gambar 8. Tampilan Laporan

## 4. KESIMPULAN

Kesimpulan merupakan jawaban dari rumusan masalah yang menggambarkan hasil dari penelitian yang dilakukan. Kesimpulan dari analisa pada kasus yang diangkat adalah tepatnya penggunaan metode MAUT untuk menganalisa masalah terkait pemilihan perawat terbaik terhadap pencegahan dana pengendalian infeksi. Sistem yang dibangun juga telah layak digunakan dan diintegrasikan dengan sistem lainnya dalam masalah penentuan pemilihan perawat terbaik.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih diucapkan kepada Allah SWT yang memberikan rahmat dan karunia sehingga mampu menyelesaikan jurnal ini. Kemudian kepada Bapak Ahmad Fitri Boy dan Bapak Jufri Halim atas arahan dan bimbingannya selama proses pengerjaan skripsi hingga sampai ke penyusunan jurnal ini dan kepada seluruh jajaran Manajemen, Dosen serta pegawai kampus STMIK Triguna Dharma yang telah banyak membantu baik dari segi informasi ataupun dukungan lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. I. Klinik, A. Dengan, M. Simple, and A. Weighting, "Sistem pendukung keputusan penentuan kinerja perawat terbaik di klinik amanah dengan metode simple additive weighting," vol. 5, pp. 351–363, 2022.
- [2] S. Sains, S. Siswanti, and R. D. Andari, "Implementasi Metode Simple Additive Weighting Dalam Penentuan Perawat Terbaik," 2022.
- [3] N. T. L. Toruan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pembawa Acara Berita Terbaik Menerapkan Metode OCRA," *Bull. Comput. Sci. Res.*, vol. 1, no. 3, pp. 71–78, 2021.
- [4] S. Barus, V. M. Sitorus, D. Napitupulu, M. Mesran, and S. Supiyandi, "Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Guru Tetap Menerapkan Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 2, no. 2, pp. 10–15, 2018.
- [5] S. Sugiarti, D. K. Nahulae, T. E. Panggabean, and M. Sianturi, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kebijakan Strategi Promosi Kampus Dengan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 5, no. 2, pp. 103–108, 2018.
- [6] N. Hadinata, "Implementasi Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Pada Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Penerima Kredit," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 7, no. 2, pp. 87–92, 2018.
- [7] R. Ramadiani and A. Rahmah, "Sistem pendukung keputusan pemilihan tenaga kesehatan teladan menggunakan metode multi-attribute utility theory," *Regist. J. Ilm. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–12, 2019.
- [8] L. Lamalewa and L. Sumaryanti, "Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) dalam Memberikan Rekomendasi Pemenang Lomba MTQ," *JUSIFO (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 7, no. 1, pp. 32–41, 2021.
- [9] P. Poningsih *et al.*, *Sistem Pendukung Keputusan: Penerapan dan 10 Contoh Studi Kasus*. Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [10] R. I. Borman and H. Fauzi, "Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa," *CESS J. Comput. Eng. Syst. Sci.*, vol. 3, no. 1, pp. 17–22, 2018.
- [11] D. Aldo, N. Putra, and Z. Munir, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Dengan Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (Maut) Dasril," *J. Sist. Inf. dan Manaj.*, vol. 7, no. 2, pp. 16–22, 2019.
- [12] E. Satria, N. Atina, M. E. Simbolon, and A. P. Windarto, "Spk: Algoritma Multi-Attribute Utility Theory (Maut) Pada Destinasi Tujuan Wisata Lokal Di Kota Sidamanik," *Comput. Eng. Sci. Syst. J.*, vol. 3, no. 2, p. 168, 2018.