

# Sistem Penunjang Keputusan Perankingan Kinerja Terbaik Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19 Provinsi Maluku Utara Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

<sup>1</sup>Ilham Djufri, <sup>2</sup>Muhdar Abdurahman, <sup>3</sup>Subhan

<sup>1,2,3</sup> Akademi Ilmu Komputer Ternate, Indonesia

[ilho.tb04@gmail.com](mailto:ilho.tb04@gmail.com)<sup>1)</sup>, [muhdarabdurahman@gmail.com](mailto:muhdarabdurahman@gmail.com)<sup>2)</sup>, [subhan01stimikamikom@gmail.com](mailto:subhan01stimikamikom@gmail.com)<sup>3)</sup>

## Article Info

### Article history:

Received, 28/09/2021

Revised, 29/10/2021

Accepted, 30/11/2021

### Kata Kunci:

SPK, Perankingan, Kinerja,  
GUSTU, COVID -19

### Keywords:

DSS, Ranking, Performance,  
GUSTU, COVID -19

## ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk menentukan perankingan kinerja terbaik gugus tugas percepatan penanganan COVID-19 di Provinsi Maluku Utara dengan penyelesaian Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM) menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Dalam penelitian ini menggunakan 8 (delapan) bidang yang dijadikan sebagai alternative yaitu Bidang Pencegahan (Alternatif-1), Penanganan (Alternatif-2), Keuangan (Alternatif-3), Pengamanan dan GAKUM (Alternatif-4), Logistik (Alternatif-5), dan Akuntabilitas dan Pengawasan (Alternatif-6), Bidang Pemulihan Layanan Dasar (Alternatif-7), dan Perencanaan, Data, Pakar, dan Analisis (Alternatif-8). Kinerja gugus tugas percepatan penanganan COVID-19 di Maluku Utara sesuai bidang masing-masing perlu diukur secara matematis. Dalam melakukan proses perhitungan kinerja Gugus tugas Percepatan Penanganan COVID-19 Provinsi Maluku Utara, peneliti menggunakan 6 (enam) criteria sebagai acuan dalam analisis penunjang pengambilan keputusan yaitu C1 = Kedisiplinan Kerja, C2 = Pendidikan terakhir, C3 = Pengalaman Kerja, C4 = Kerja sama, C5 = Keaktifan, C6 = Kesehatan dan Self Development personel. Sehingga akan menghasilkan perankingan berdasarkan hasil perhitungan nilai tertinggi. Hasil perhitungannya adalah Alternatif-1 = 0,85 dengan kategori **Sangat Baik**, Alternatif-7, = 0,82, Alternatif-3 = 0,76, Alternatif-2 = 0,71, Alternatif-6 = 0,71 dan Alternatif-4 = 0,69 dengan kategori **Baik**, dan Alternatif-8 = 0,66 dan Alternatif-5 = 0,65 dengan kategori **Kurang Baik**.

## ABSTRACT

The purpose of the study was to determine the ranking of the best performance of the COVID-19 handling acceleration task force in North Maluku Province by completing the Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM) using the Simple Additive Weighting (SAW) method. In this study, 8 (eight) fields were used as alternatives, namely Prevention (Alternative-1), Handling (Alternative-2), Finance (Alternative-3), Security and GAKUM (Alternative-4), Logistics (Alternative-5), and Accountability and Monitoring (Alternative-6), Basic Service Recovery (Alternative-7), and Planning, Data, Expertise, and Analysis (Alternative-8). The performance of the task force for the acceleration of handling COVID-19 in North Maluku according to their respective fields needs to be measured mathematically. The decisions are C1 = Work Discipline, C2 = Recent Education, C3 = Work Experience, C4 = Cooperation, C5 = Activeness, C6 = Health and Self Development of personnel. So that it will produce a ranking based on the results of the calculation of the highest value. The results of the calculation are Alternative-1 = 0.85 with a very good category, Alternative-7, = 0.82, Alternative-3 = 0.76, Alternative-2 = 0.71, Alternative-6 = 0.71 and Alternative-4 = 0.69 in the Good category, and Alternative-8 = 0.66 and Alternative-5 = 0.65 in the Less Good category.

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



## Penulis Korespondensi:

---

Ilham Djufri,  
Teknik Komputer,  
Akademi Ilmu Komputer Ternate,  
Email: [ilho.tb04@gmail.com](mailto:ilho.tb04@gmail.com)

---

## 1. PENDAHULUAN

Corona Virus Disease-19 (*COVID-19*) melanda beberapa negara di dunia [1] angka kematian dan pasien yang terinfeksi virus sangat tinggi karena proses penyebaran antar individu sangat cepat. Oleh sebab itu untuk memutus penyebaran virus *COVID-19*, setiap negara memiliki kebijakan yang berbeda, salah satunya adalah *lockdown*. Indonesia mengambil kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang diterapkan di beberapa Kota [2] tentang pedoman pembatasan sosial berskala besar. Di Maluku Utara berdasarkan [3], tentang Pembentukan Gugus Tugas Percepatan Penanganan Tanggap Darurat Bencana Non Alam *Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)*, menetapkan 14 (empat belas) bidang untuk percepatan penanganan *COVID-19*, namun peneliti hanya mengambil 8 (delapan) bidang sebagai Alternatif.

Upaya gugus tugas percepatan penanganan Covid-19 di Maluku Utara menggunakan langkah-langkah cepat, tepat, focus, terpadu, terkoordinir dan sinergis antar lembaga/instansi vertikal terkait dan perangkat daerah lingkup pemerintah Provinsi Maluku Utara, sehingga untuk mengetahui kinerja, perlu dilakukan analisa perhitungan dengan algoritma *Simple Additive Weighting (SAW)*. Tujuan penelitian untuk menentukan perankingan kinerja terbaik gugus tugas percepatan penanganan *COVID-19* di Provinsi Maluku Utara dengan penyelesaian *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM)* menggunakan metode *SAW*.

Ada 3 (tiga) prinsip menghitung nilai bobot atribut [4] untuk penentuan kinerja terbaik yaitu; Prinsip subyektif ditentukan nilai bobotnya berdasarkan hasil yang diambil dari pengambil keputusan, kemudian proses pemilihan alternatif bisa ditentukan secara bebas. Sedangkan prinsip obyektif ditentukan nilai bobotnya dengan cara dihitung secara matematis dan mengesampingkan subyektivitas dari pengambil keputusan, kemudian proses pemilihan alternatif bisa ditentukan secara bebas [5]. Sedangkan prinsip integrasi ditentukan nilai bobotnya dengan cara mengintegrasikan prinsip obyektif dan subyektif.

Kinerja maupun prestasi kerja adalah hasil maupun jenjang keberhasilan seorang secara totalitas sepanjang waktu tertentu dalam melakukan kinerja dibandingkan dengan berbagai macam kriteria hasil kerja, target ataupun kriteria yang sudah ditetapkan terlebih dulu serta disepakati bersama [6]. Kinerja atau *performance* juga merupakan pencapaian pelaksanaan suatu rencana kegiatan untuk mewujudkan sasaran tujuan visi dan misi organisasi dalam strategi organisasi [7]. Gugus tugas percepatan penanganan Corona virus Disease-19 adalah sebuah gugus tugas yang dibentuk Pemerintah untuk mengkoordinasikan kegiatan antar lembaga dalam upaya pencegahan dan menanggulangi dampak penyakit *corona virus* di Indonesia [8].

Hakikat SPK merupakan pendekatan terstruktur pada substansi suatu masalah, pengumpulan fakta-fakta, penentuan yang baik dari alternatif yang dihadapi, dan pengambilan keputusan yang menurut perhitungan merupakan langkah yang paling tepat [9]. Pada bagian lain [10] perancang keputusan kadang-kadang dihadapkan pada kesulitan dalam cakupan pengambilan keputusan dengan data yang banyak. SPK juga merupakan penerapan dari *MADM*. Teknik - teknik *MADM* [11] difokuskan pada bagaimana para pakar ataupun pengambil keputusan menetapkan bobot nilai kriteria bersumber pada rujukan mereka.

Metode *SAW* biasanya dikenal dengan model penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada tiap alternatif dari seluruh atribut [12]. *SAW* juga dikenal dengan metode penjumlahan semua kriteria. Konsep dasar dari algoritma *SAW* untuk memperoleh jumlah peringkat kinerja pada tiap alternatif pada seluruh atribut. Cara ini juga mempermudah pemilihan aspek pembobotan ataupun atribut pada *FMADM* [13] merupakan metode yang biasa dipakai mencari alternatif maksimal dari banyaknya alternatif dengan kriteria tertentu.

Kelebihan dan Kekurangan Metode *SAW* [14]. (1) Kelebihan; (a) Memastikan nilai bobot setiap atribut, selanjutnya meranking yang hendak menyeleksi alternatif terbaik dari beberapa alternatif. (b) Hendaknya lebih tepat dilakukan evaluasi sebab didasarkan pada nilai kriteria dari bobot preferensi yang telah ditentukan. (c) Terdapat perhitungan normalisasi matriks yang cocok dari sumber berdasarkan atribut (*benefit* dan *cost*). (2) Kekurangan; (a) Digunakan pada pembobotan lokal. (b) Perhitungan dilakukan dengan menggunakan bilangan crisp maupun fuzzy.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode pengolahan data penelitian ini menggunakan metode algoritma *SAW*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara. Guna menyelesaikan masalah *Fuzzy Multiple Attribute decision Making (FMADM)* pada perankingan kinerja terbaik gugus tugas percepatan penanganan *COVID-19* di Maluku Utara. Berikut ini adalah tahapan dan proses penelitian digambarkan berupa diagram alir:



Gambar 1. Diagram Alur Tahapan dan Proses Penelitian

Berdasarkan gambar 1, tahapan penelitian ini dilaksanakan dengan melakukan identifikasi masalah dengan cara survey lapangan untuk pengumpulan data, data dianalisis menggunakan metode algoritma SAW untuk desain algoritma. Menentukan alternative dan nilai guna mendefinisikan alternative untuk mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja setiap alternative. Sejumlah criteria dari alternative yang digunakan tergantung dari banyaknya bobot criteria yang digunakan. Menentukan nilai bobot preferensi ( $W_i$ ) pada setiap criteria, melakukan normalisasi bobot atribut terhadap matriks X dan nilai matriks X dinormalisasi (R) untuk menentuka perankingan R dan W, hasil perankingan dibuatkan dalam model grafik untuk memudahkan pembacaan hasil perankingan.

### 3. HASIL DAN ANALISIS

Perhitungan dengan menggunakan algoritma metode SAW merupakan cara penjumlahan dari suatu model yang ditransformasikan kedalam bagian-bagian deretan agar dapat mengenal dan memecahkan masalah yang diinginkan sehingga dapat direkomendasikan untuk perbaikan. Pada penelitian ini menggunakan metode SAW. Teknik pengumpulan data seperti jelaskan pada metode penelitian adalah dengan cara wawancara dan penyebaran kuisioner, namun pada pelaksanaannya hanya dilakukan dengan metode wawancara untuk menghindari missing data. Tahapan-tahapan penyelesaian algoritma metode SAW sebagai berikut;

Untuk perhitungan algoritma Sistem Penunjang Keputusan Perankingan Kinerja Terbaik Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19 di Provinsi Maluku Utara adalah; Memberikan nilai bobot preferensi ( $W$ ) oleh pengambil keputusan untuk masing-masing criteria yang sudah ditentukan.

$$W = (W_1 W_2 W_3 \dots W_J) \dots\dots (1)$$

Menurut [15] menormalisasi matriks keputusan ( $Z$ ) dengan menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi ( $R_{ij}$ ) dari alternative ( $A_i$ ) pada atribut ( $C_j$ )

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max}_i X_{ij}} \\ \frac{\text{Min}_j X_{ij}}{X_{ij}} \end{cases} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

$R_{ij}$  (Nilai rating kinerja ternormalisasi)

$X_{ij}$  (Nilai atribut dari setiap criteria)

$\frac{X_i}{\text{Max}_i X_{ij}}$  (Nilai terbesar dari setiap criteria)

$\frac{X_i}{\text{Max}_i X_{ij}}$  (Nilai terkecil dari setiap criteria)

Benefit (Jika nilai terbesar merupakan terbaik) Cost (Jika nilai terbesar merupakan terburuk)

Di mana  $R_{ij}$  adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternati A, pada atribu  $C_i$ ,  $R_{ij} = 1, 2, \dots, m$  dan

$R_{ij} = 1, 2, \dots, n$

Nilai preferensi untuk setiap alternati ( $v_i$ ) diberikasebagai berikut:

$$v_i = \sum_{j=1}^n W_j R_{ij} \dots\dots(3)$$

Keterangan

$V_i$  (Ranking untuk setiap alternatif)

$W_i$  (Nilai bobot setiap criteria)

$R_{ij}$  (Nilai rating ternormalisasi)

Memberikan nilai bobot preferensi ( $W$ ) oleh pengambil keputusan untuk masing-masing criteria yang sudah ditentukan. Dalam melakukan proses perhitungan, peneliti menggunakan 6 (enam) criteria sebagai acuan dalam analisis penunjang pengambilan keputusan, seperti pada table-1.

Tabel 1. Criteria dan bobot nilai

No	Criteria	Nilai	Bobot
1	Kedisiplinan Kerja	Benefit	0,20
2	Pendidikan terakhir	Benefit	0,20
3	Pengalaman Kerja	Benefit	0,15
4	Kerja sama	Benefit	0,15
5	Keaktifan	Benefit	0,10
6	Kesehatan dan Self Development personil	Benefit	0,20
<b>Total</b>			$\sum = 1$

$$(W = W_1|W_2|W_3|W_4|W_5|W_6 = 1) \quad (W = 0,20|0,20|0,15|0,15|0,10|0,20 = 1)$$

$$W = W_1, W_2, W_3, W_4, W_5, W_6 = (C = C_1, C_2, C_3, C_4, C_5, C_6) = 1$$

Ketentuan 0,85-1 (Sangat baik), 0,69-0,84 (Baik), 0,53-0,68 (Kurang baik) dan 0,37-0,52 (Tidak baik)

Menentukan alternatif. Penentuan alternatif merupakan tahapan dalam metode SAW untuk di jadikan data perhitungan Dalam penelitian ini menggunakan 8 (delapan) bidang yang dijadikan sebagai lternatif, yaitu; (Alternatif-1), Penanganan (Alternatif-2), Keuangan (Alternatif-3), Pengamanan dan GAKUM (Alternatif-4), Logistik (Alternatif-5), dan Akuntabilitas dan Pengawasan (Alternatif-6), Bidang Pemulihan Layanan Dasar (Alternatif-7), dan Perencanaan, Data, Pakar, dan Analisis (Alternatif-8).

Menentukan nilai bobot masing-masing Criteria. Berdasarkan tahapan-tahapan penyelesaian untuk menentukan kinerja terbaik gugus tugas percepatan penanganan COVID-19 Provinsi Maluku Utara, maka menentukan penilaian di setiap Criteria ( $C_j$ ) yang telah ditentukan adalah sebagai berikut;

Tabel 2. Indikator nilai

Criteria	Indikator	Nilai
Kedisiplinan kerja	= 25 hari	4
	19-24 hari	3
	12-19 hari	2
	5-12 hari	1
Pendidikan terakhir	S-2	4
	S-1	3
	D3	2
	SMA	1
Pengalaman kerja	> 5 tahun	4
	3,5-5 tahun	3
	1-3,5 tahun	2
	0-1 tahun	1
Kerja sama	Sangat baik	4
	Baik	3
	Kurang	2
Keaktifan	Tidak Baik	1
	> 10 event	4
	7-10 event	3
	3-7 event	2
Kesehatan dan Self Developmen personil	1 -3 event	1
	Sangat baik	4
	Baik	3
	Kurang	2

Tidak baik 1

Nilai bobot variable yang akan digunakan untuk setiap criteria adalah Benefit. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap criteria. Pengguna menetapkan 6 (enam) criteria gugus tugas seperti pada table-3.

Tabel 3. Rating kecocokan

Alternatif (Ai)	Criteria (Ci)					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A-1	3	3	4	3	2	4
A-2	4	4	3	2	2	1
A-3	4	3	3	2	4	2
A-4	2	3	3	3	4	2
A-5	4	2	4	2	2	1
A-6	3	3	4	1	2	4
A-7	4	4	2	2	1	3
A-8	3	3	4	1	2	3

Keterangan table 3;

**Ai = Alternatif** (A-1 = Pencegahan; A-2 = Penanganan; A-3 = Keuangan; A-4 = Pengamanan dan GAKUM; A-5 = Logistik; A-6 = Akuntabilitas & Pengawasan; A-7 = Pemulihan Layanan dasar; A-8 = Perencanaan, Data, Pakar, dan Analisis). **Ci = Criteria** (C1 = Kedisiplinan Kerja; C2 = Pendidikan Terakhir; C3 = Pengalaman Kerja; C4 = Kerja Sama; C5 = Keaktifan; C6 = Kesehatan dan Self Development personal)

Melakukan Normalisasi Menormalisasi masing-masing nilai alternatif pada setiap atribut dengan cara menghitung nilai rating kinerja.

Untuk Criteria C1 merupakan benefit, maka  $\max(3;4;4;2;4;3;4;3) = 4$ , diperoleh;

$$R11 = \frac{3}{\max(3;4;4;2;4;3;4;3)} = \frac{3}{4} = 0,75 \quad R12 = \frac{4}{\max(3;4;4;2;4;3;4;3)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R13 = \frac{4}{\max(3;4;4;2;4;3;4;3)} = \frac{4}{4} = 1 \quad R14 = \frac{2}{\max(3;4;4;2;4;3;4;3)} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R15 = \frac{4}{\max(3;4;4;2;4;3;4;3)} = \frac{4}{4} = 1 \quad R16 = \frac{3}{\max(3;4;4;2;4;3;4;3)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R17 = \frac{4}{\max(3;4;4;2;4;3;4;3)} = \frac{4}{4} = 1 \quad R18 = \frac{3}{\max(3;4;4;2;4;3;4;3)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

Untuk Criteria C2 merupakan benefit, maka  $\max(3;4;3;3;2;3;4;3) = 4$ , maka diperoleh;

$$R21 = \frac{3}{\max(3;4;4;2;4;3;4;3)} = \frac{3}{4} = 0,75 \quad R22 = \frac{4}{\max(3;4;4;2;4;3;4;3)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R23 = \frac{3}{\max(3;4;4;2;4;3;4;3)} = \frac{3}{4} = 0,75 \quad R24 = \frac{3}{\max(3;4;4;2;4;3;4;3)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R25 = \frac{2}{\max(3;4;4;2;4;3;4;3)} = \frac{2}{4} = 0,5 \quad R26 = \frac{3}{\max(3;4;4;2;4;3;4;3)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R27 = \frac{4}{\max(3;4;4;2;4;3;4;3)} = \frac{4}{4} = 1 \quad R28 = \frac{3}{\max(3;4;4;2;4;3;4;3)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

Untuk Criteria C4 merupakan benefit, maka  $\max(3;2;2;3;2;1;2;1) = 3$ , maka diperoleh;

$$R41 = \frac{3}{\max(3;2;2;3;2;1;2;1)} = \frac{3}{3} = 1 \quad R42 = \frac{2}{\max(3;2;2;3;2;1;2;1)} = \frac{2}{3} = 0,66$$

$$R43 = \frac{2}{\max(3;2;2;3;2;1;2;1)} = \frac{2}{3} = 0,66 \quad R44 = \frac{3}{\max(3;2;2;3;2;1;2;1)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$R45 = \frac{2}{\max(3;2;2;3;2;1;2;1)} = \frac{2}{3} = 0,66 \quad R46 = \frac{1}{\max(3;2;2;3;2;1;2;1)} = \frac{1}{3} = 0,33$$

$$R47 = \frac{2}{\max(3;2;2;3;2;1;2;1)} = \frac{2}{3} = 0,66 \quad R48 = \frac{1}{\max(3;2;2;3;2;1;2;1)} = \frac{1}{3} = 0,33$$

Untuk Criteria C5 merupakan benefit, maka  $\max(2;2;4;4;2;2;1;2) = 4$ , maka diperoleh;

$$R51 = \frac{2}{\text{Max}(2;2;4;4;2;2;1;2)} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R52 = \frac{2}{\text{Max}(2;2;4;4;2;2;1;2)} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R53 = \frac{2}{\text{Max}(2;2;4;4;2;2;1;2)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R54 = \frac{3}{\text{Max}(2;2;4;4;2;2;1;2)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R55 = \frac{2}{\text{Max}(2;2;4;4;2;2;1;2)} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R56 = \frac{2}{\text{Max}(2;2;4;4;2;2;1;2)} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R57 = \frac{1}{\text{Max}(2;2;4;4;2;2;1;2)} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$R58 = \frac{2}{\text{Max}(2;2;4;4;2;2;1;2)} = \frac{2}{4} = 0,5$$

Untuk Criteria C6 merupakan benefit, maka max (4;1;2;2;1;4;3;3) = 4, maka diperoleh;

$$R61 = \frac{4}{\text{Max}(4;1;2;2;1;4;3;3)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R62 = \frac{1}{\text{Max}(4;1;2;2;1;4;3;3)} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$R63 = \frac{2}{\text{Max}(4;1;2;2;1;4;3;3)} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R64 = \frac{2}{\text{Max}(4;1;2;2;1;4;3;3)} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R65 = \frac{1}{\text{Max}(4;1;2;2;1;4;3;3)} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$R66 = \frac{4}{\text{Max}(4;1;2;2;1;4;3;3)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R67 = \frac{3}{\text{Max}(4;1;2;2;1;4;3;3)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R68 = \frac{3}{\text{Max}(4;1;2;2;1;4;3;3)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

Berikut ini merupakan hasil normalisasi;

Tabel 4. Hasil normalisasi

Alternatif (Ai)	Nilai Normalisasi (Ci)
A-1	0,83
A-2	0,69
A-3	0,77
A-4	0,70
A-5	0,65
A-6	0,68
A-7	0,77
A-8	0,63

Nilai Vi yang lebih besar mengidentifikasi bahwa alternatif Ai lebih terpilih. Pada tahapan perankingan, dilakukan perkalian bobot ritria dengan setiap baris matriks nilai normalisasi pada tahap sebelumnya: Menghitung nilai bobot preferensi untuk setiap alternatif (Vi), dengan menggunakan model

$$Vi = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Keterangan

Vi = Ranking untuk setiap alternatif

Vi = Nilai bobot dari setiap kriteria

rij = Nilai rating kinerja ternormalisasi

A1 = 0,85; A2 = 0,71; A3 = 0,76; A4 = 0,69; A5 = 0,65; A6 = 0,71; A7 = 0,82; A8 = 0,66

Tabel 5. Hasil perankingan

Alternatif (Ai)	Nilai	Ranking
A1	0,85	1
A7	0,82	2
A3	0,76	3
A2	0,71	4
A6	0,71	4
A4	0,69	5
A8	0,66	6

A5	0,65	7
----	------	---

Untuk mempermudah pembacaan hasil perhitungan pemeringkatan maka ditambahkan grafik hasil perhitungan sebagai berikut;



**Gambar 2.** Grafik hasil perankingan [16]

Setelah melakukan analisis perhitungan dengan implementasi SPK metode SAW dengan menjadikan, Bidang Pencegahan sebagai (Alternatif-1), Penanganan (Alternatif-2), Keuangan (Alternatif-3), Pengamanan dan GAKUM (Alternatif-4), Logistik (Alternatif-5), Akuntabilitas dan Pengawasan (Alternatif- 6), Bidang Pemulihan Layanan Dasar (Alternatif-7), dan Perencanaan, Data, Pakar, dan Analisis (Alternatif-8). Pada proses perhitungan ini, peneliti menggunakan 6 (enam) criteria sebagai acuan dalam analisis penunjang pengambilan keputusan penanganan COVID-19 di Provinsi Maluku Utara, yaitu(C1 = Kedisiplinan Kerja, C2 = Pendidikan terakhir, C3 = Pengalaman Kerja, C4 = Kerja sama, C5= Keaktifan, C6 = Kesehatan dan Self Development personel.

Dari hasil perhitungan dapat menghasilkan perankingan berdasarkan nilai tertinggi. Maka diperoleh seperti pada gambar-4 yaitu; A1 (Alternatif-1/Bidang Pencegahan) = 0,85, A7 (Alternatif-7/Bidang Pemulihan Layanan Dasar) = 0,82, A3 (Alternatif-3/Bidang Keuangan) = 0,76, A2 (Alternatif-2/Penanganan) = 0,71 dan A6 (Alternatif- 6/Bidang Akuntabilitas dan Pengawasan) = 0,71, A4 (Alternatif-4/Bidang Pengamanan dan GAKUM) = 0,69, A8 (Alternatif-8/Bidang Data, Pakar, dan Analisis) = 0,66 dan A5 (Alternatif-5/Bidang Logistik) = 0,65. Dengan ketentuan 0,85-1 (Sangat baik), 0,69-0,84 (Baik), 0,53-0,68 (Kurang baik) dan 0,37-0,52 (Tidak baik)

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini menggunakan algoritma metode SAW untuk melakukan perankingan kinerja terbaik gugus tugas percepatan penanganan COVID-19 di Provinsi Maluku Utara dengan cara menjumlahkan suatu model yang di transformasikan kedalam bagian-bagian deretan agar dapat mengenal dan memecahkan masalah sehingga dapat direkomendasikan untuk perbaikan kinerja.

Setelah mengetahui hasil perhitungan maka Alternatif-1 = 0,85 dengan kategori **Sangat Baik** , Alternatif-7, = 0,82, Alternatif-3 = 0,76, Alternatif-2 = 0,71, Alternatif-6 = 0,71 dan Alternatif-4 = 0,69 dengan kategori **Baik**, dan Alternatif-8 = 0,66 dan Alternatif-5 = 0,65 dengan kategori **Kurang Baik**.

Dari 8 (delapan) bidang yang di jadikan sebagai alternative perhitungan untuk perankingan, maka hasil perhitungan dapat dikatakan bahwa gugus tugas percepatan penanganan COVID-19 di Provinsi Maluku Utara dinyatakan berhasil untuk melakukan pencegahan, pemulihan layanan dasar, pengelolaan keuangan, penanganan, Akuntabilitas dan Pengawasan, Pengamanan dan GAKUM. Sedangkan bidang Perencanaan, Data, Pakar, dan Analisis dan bidang logistic dinyatakan kurang berhasil, sehingga tujuan penelitian dapat disimpulkan tercapai.

#### REFERENSI

- [1] A. Sudirman, *Sistem Informasi Manajemen*, 1st ed. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [2] P. R. Indonesia, *Peraturan Pemerintah RI Nomor 21 TAHUN 2020 Tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Rangka Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)*, no. 022868 A. Jakarta, 2020.
- [3] Gubernur Maluku Utara, *Keputusan Gubernur Maluku Utara Tentang Perubahan Kedua Lampiran Keputusan Gubernur Maluku Utara Nomor : 294/KPTS/MU/2020 Tentang Pembentukan Gugus Tugas Percepatan Penanganan Tanggap Darurat Bencana Non alam Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) Dalam Wil.* Sofifi, 2020, p. 9.
- [4] A. S. Deni w, Oka Sudana, "Analysis and Implementation Fuzzy Multi-Attribute Decision Making



- SAW Method for Selection of High Achieving Students in Faculty Level,” *Int. J. Comput. Sci. Issues*, vol. 10, no. 1, pp. 674–680, 2013.
- [5] A. Pasaribu, Oktavia, “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penerima Kartu Tidak Mampu,” 2012. [https://viaocta96.blogspot.com/2014/03/sistem-pendukung-keputusan-untuk\\_15.html](https://viaocta96.blogspot.com/2014/03/sistem-pendukung-keputusan-untuk_15.html) (accessed Sep. 28, 2021).
- [6] V. R. Zainal, H. M. Ramly, T. Mutis, and W. Arafah, “Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk Perusahaan Dari Teori Ke Praktik,” 2014, Accessed: Jun. 24, 2021. [Online]. Available: <http://r2kn.litbang.kemkes.go.id:8080/handle/123456789/62710>.
- [7] K. UPN Veteran, Jatim, Pustaka, “Multi-Stage Cluster Sampling .,” 2009.
- [8] JDIH.SETNEG.GO.ID : 8 HLM, “KEPPRES No. 7 Tahun 2020 tentang Gugus Tugas Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) [JDIH BPK RI],” 2020. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/134544/keppres-no-7-tahun-2020> (accessed Jun. 24, 2021).
- [9] A. Amborowati, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Berdasarkan Kinerja dengan Metode AHP,” *Semin. Nas. Apl. Teknol. Informasi, Tek. Inform. UII*, vol. 2012, no. semnasIF, pp. 48–53, 2006.
- [10] L. Amsir, A. R. Manga, and H. Harlinda, “Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Penentuan Fakultas Terbaik,” *Pros. SAKTI (Seminar Ilmu Komput. dan Teknol. Informasi)*, vol. 3, no. 2, pp. 141–147, 2019.
- [11] M. A. Salim, F. Teknik, U. M. Malang, J. Raya, and T. No, “Salim, Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Studi Kasus Kelurahan Tambelan Sampit Kota Pontianak 1 120,” vol. 7, pp. 120–131, 2018.
- [12] Frieyadie, “Penerapan Metode Simple Additive Weight (SAW) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Promosi Kenaikan Jabatan,” *J. Pilar Nusa Mandiri*, vol. 12, no. 1, pp. 37–45, 2016, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/227474-penerapan-metode-simple-additive-weight-4b140887.pdf>.
- [13] R. Mujiastuti, N. Komariyah, and M. Hasbi, “SISTEM PENILAIAN KINERJA KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING,” pp. 133–141.
- [14] Desnando, “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Di SMA 10 Pekanbaru,” Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru, 2020.
- [15] G. Y. K. S. S. Pahu, “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menyeleksi Penerima Dana Bantuan Siswa Miskin Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw),” *Expert J. Manaj. Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 8, no. 2, 2018, doi: 10.36448/jmsit.v8i2.1116.
- [16] I. DJUFRI, M. H. Abdullah, and S. Turuy, “Implementasi Metode Weighted Product (Wp) Dalam Sistem Pengambilan Keputusan Dosen Terbaik Teknik Komputer Akademi Ilmu Komputer Ternate,” *JSAI (Journal Sci. Appl. Informatics)*, vol. 3, no. 3, pp. 175–182, 2020, doi: 10.36085/jsai.v3i3.1166.