

Analisa Perbandingan Metode Aras Dan Vikor Dalam Pengangkatan Jabatan Pegawai Pada Samsat Medan Selatan

Jordan Ebenezer Purba

Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Budi Darma, Medan, Indonesia
Email : jordanebenezerpurba@gmail.com

Abstrak-Pegawai merupakan salah satu faktor pendukung bagi sebuah perusahaan maupun instansi, karena dengan memiliki karyawan yang berkualitas, sesuai dengan kualifikasi dan kriteria yang dibutuhkan perusahaan barulah perusahaan tersebut dapat berkembang dan bergerak maju di masa depan, tidak terkecuali Samsat Medan Selatan membutuhkan pegawai yang sesuai untuk bekerja diperusahaan ataupun instansi. Samsat Medan Selatan dihadapkan dengan sebuah masalah dimana pengangkatan jabatan pegawai masih bersifat subjektif dan ketidaksesuaian jabatan dengan pengetahuan yang dimiliki. Dalam Pengangkatan jabatan dalam sebuah perusahaan atau instansi dengan menggunakan sistem pendukung keputusan dengan menggunakan perbandingan metode ARAS dan metode VIKOR, Metode ARAS adalah metode kerangka berfikir yang komprehensif pertimbangan proses hirarki yang kemudian dilakukan sebuah metode yang digunakan untuk perankingan kriteria, perhitungan bobot untuk menghitung suatu kriteria dalam menentukan dan dengan menggunakan metode VIKOR dengan metode pengambilan keputusan yang cara kerjanya dengan melihat solusi/alternatif terdekat sebagai pendekatan kepada solusi ideal dalam perankingan. Dari hasil akhir perhitungan ARAS dan VIKOR pegawai yang mendapatkan rangking tertinggi yaitu Karimun dengan nilai akhir 2.19 dan menjadi pegawai yang layak dan pantas diangkat menjadi kepala cabang, sedangkan pegawai dengan rangking terendah yaitu Riri dengan nilai akhir -1.84 dan menjadi pegawai yang tidak layak mendapat pengangkatan jabatan pegawai.

Kata kunci: Analisa Perbandingan; Metode ARAS Dan VIKOR; Jabatan Pegawai; Samsat Medan selatan

Abstract-Employees are one of the supporting factors for companies and agencies, because they have qualified employees, according to the qualifications and criteria needed by the company, then the company can develop and move forward in the future, there are no South Medan Samsat employees who need appropriate employees to work in a company or agency. South Medan Samsat offers a problem that aims to direct employees on each subject and incompatibility with the work they have. In the appointment of a position in a company or agency by using a system decision by using the comparison of the ARAS method and the VIKOR method, the ARAS method is a comprehensive framework of thinking methods considering the hierarchical process which is then carried out a method used for ranking criteria, calculating weights to calculate a criterion in determine and use the VIKOR method with a decision-making method that works by looking at the closest solution/alternative as an approach to the ideal solution in ranking. From the final results of the ARAS and VIKOR calculations, the employee who got the highest rank was Karimun with a score of 2.19 and became a worthy employee and deserved to be appointed as a branch head, while the employee with the lowest rank was Riri with a final score of -1.84 and became an employee who did not deserve to be an employee.

Keywords: Comparative Analysis; ARAS and VIKOR Method; Employee Position; Medan Samsat Selatan

1. PENDAHULUAN

Pegawai termasuk kedalam manajemen lini pertama (Low level management) atau tingkatan manajemen yang paling rendah dalam sebuah perusahaan. Tugas utama jenjang pegawai ini yaitu kinerja dalam sebuah perusahaan dengan tujuan memajukan sebuah perusahaan di mana dia bekerja[1]. Pemilihan pegawai sangat dibutuhkan pada sebuah perusahaan ataupun instansi untuk menunjang kegiatan operasional perusahaan. Samsat merupakan perusahaan yang bergerak menjalankan usahanya di bidang perpajakan di bidang pajak transportasi baik milik pribadi maupun umum. Perusahaan yang dapat memadukan dengan baik antara strategi, teknologi dan sumber daya yang ada, akan dapat bertahan dengan baik dalam persaingan perusahaan besar maupun kecil, tidak terkecuali pada instansi[2]. Pada dasarnya setiap perusahaan mempunyai orientasi bisnis yang sama yaitu menghasilkan keuntungan yang maksimal dengan meminimalkan biaya yang dikeluarkan. Hal ini dapat terwujud dengan pengangkatan jabatan pegawai yang terbaik[3].

Kinerja pegawai akan mempengaruhi performansi atau kinerja atau perusahaan[4]-[7]. Oleh karena itu, Perusahaan perlu pengangkatan jabatan pegawai secara cermat dan tepat. Dalam proses pengangkatan jabatan pegawai terdapat kriteria-kriteria yang mendukung kinerja dari seorang pegawai, kriteria tersebut yaitu kedisiplinan, keahlian, kerjasama, kualitas kerja sehingga perlu melakukan seleksi pemilihan kepala cabang. Hal ini sangat menentukan apakah nantinya kepala cabang yang terpilih merupakan orang yang memiliki kinerja yang baik atau tidak. Dibutuhkan suatu sistem pendukung keputusan untuk melakukan pemilihan kepala cabang khususnya di Samsat Medan Selatan. Dalam sistem yang berbasis komputer ini, diterapkan metode yang membantu dalam menghasilkan keputusan agar menjadi lebih baik dan selektif terhadap kriteria-kriteria yang 12 ditetapkan. SPK juga dapat digunakan untuk membantu pada bidang selain komputer, dengan pengembangan teknologi informasi pada berbagai bidang.

Permasalahan yang sering terjadi pada saat pengangkatan jabatan Pegawai Pada Samsat Medan Selatan yaitu pada saat sebelum-sebelumnya pengangkatan jabatan pegawai dengan adanya sikap kekeluargaan, juga masih bersifat subjektif dan ketidaksesuaian jabatan dengan pengetahuan yang dimiliki sehingga Samsat Medan Selatan tidak mengalami peningkatan dan tidak terpacu maju, tentunya akan berdampak terhadap operasional lainnya. Hal ini tentu sangat tidak baik karena mempengaruhi kelancaran operasional Pada Samsat Medan Selatan dan sasaran tujuan tidak tepat. Maka dari itu diperlukan suatu sistem pendukung keputusan untuk menjunjung tinggi objektivitas dalam proses pemilihan kepala cabang. Dalam sistem pendukung keputusan dapat diterapkan metode Perbandingan Metode ARAS

dan Metode VIKTOR yang mampu menghasilkan keputusan yang terbaik dan beberapa alternatif yang di input-kan[8]–[12].

Menurut penelitian Sebelumnya Menurut Neni Mulyani Dan Jeperson Hutahaen Dengan judul penelitian” Penerapan Metode Simple Additive Weighting Untuk Mengefektifkan Penilaian Kinerja Karyawan” Pengolahan data dalam menentukan kinerja karyawan sangat diperlukan. Hal ini sangat dibutuhkan manager dalam memberikan evaluasi terhadap hasil kerja karyawan dalam periode waktu tertentu. Hasil penelitian dengan menerapkan metode Simple Additive Weighting (SAW) mampu memberikan pemeringkatan terhadap kinerja karyawan. Judul skripsi peneliti yang digunakan adalah “Analisa Perbandingan Metode ARAS dan Metode VIKOR dalam Pengangkatan Jabatan Pegawai Pada Samsat Medan Selatan”[13]–[15].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Kerangka Penelitian

Kerangka kerja penelitian adalah kerangka kerja atau langkah-langkah yang digunakan dalam pengembangan sistem untuk memandu identifikasi masalah yang diperlukan sebagai solusi dari masalah agar sistem berfungsi sebagaimana dimaksud. Kerangka penulis adalah:

1. Identifikasi Masalah
2. Pengumpulan data Pengumpulan data dilakukan dengan cara mempelajari sebuah masalah dari penelitian yang dilakukan sebelumnya yang terdapat pada buku, internet, dan jurnal sebagai acuan referensi.
3. Penelitian lapangan Penelitian lapangan dilakukan untuk mengumpulkan informasi dari tempat riset dengan cara melakukan observasi dan wawancara kepada pihak yang terkait.
4. Analisa data Analisa data adalah sebuah proses pemeriksaan, pembersihan, transformasi dan pemodelan data dengan tujuan menemukan informasi yang berguna, menginformasikan kesimpulan dan mendukung pengambilan keputusan.
5. Pengumpulan data Pengumpulan data dalam sebuah kegiatan mencari data yang telah dikumpulkan dari tempat riset dengan validitas instrumen pengumpulan data serta kualifikasi pengumpul data sangat diperlukan untuk memperoleh data yang berkualitas.
6. Perancangan sistem Perancangan sistem adalah sebuah tahapan dan proses untuk mendefinisikan dari sistem yang sudah ada atau sistem yang baru.
7. Implementasi Implementasi adalah proses untuk memastikan terlaksananya suatu kebijakan dan tercapainya kebijakan tersebut. Impelementasi juga dimaksudkan menyediakan sarana untuk membuat sesuatu dan memberikan hasil yang bersifat praktis terhadap sesama.
8. Pengujian Pengujian adalah penerapan sistem yang sudah dipersetujui dengan program yang telah dibuat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa dan Penerapan Metode

Dalam penentuan penilaian pegawai terbaik dilaksanakan dalam satu tahun sekali. Untuk penentuan pengangkatan jabatan dipilih berdasarkan dengan alternatif yang dipilih dan kriteria yang sudah dicantumkan dalam SAMSAT Medan Selatan. Jika alternatif dan kriteria sudah dipilih maka untuk penilaian guru terbaik kadang-kadang tidak cocok dengan bagaimana seharusnya, hingga dibutuhkan sistem pendukung keputusan sebagai masukan untuk mengambil keputusan pengangkatan jabatan pegawai.

3.2 Penerapan Metode ARAS dan VIKOR

Kriteria yang digunakan dalam penentuan gelar predikat gelar predikat Karyawan terbaik yang diajukan sesuai dengan ketentuan yang ada pada standar operasional prosedur Samsat Medan Selatan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Kriteria Penilaian

Kriteria	Keterangan	Bobot
C ₁	Golongan	0,30
C ₂	Kedisiplinan	0,25
C ₃	Kinerja	0,25
C ₄	Loyalitas	0,20

Tabel 2. Pembobotan Kriteria

Keterangan	Bobot
Sangat Baik	3
Baik	2
Cukup	1

Tabel 3. Pembobotan Kriteria

Keterangan	Bobot
Golongan IV	4
Golongan III	3
Golongan II	2
Golongan I	1

3.2.1 Penetapan Alternatif

Di bawah ini merupakan nilai pembobotan alternatif pada tiap kriteria yang dapat kita lihat pada tabel sebelumnya akan diperoleh data rating kecocokan.

Tabel 4. Data kecocokan Alternatif dan Kriteria

Alternatif	C1	C2	C3	C4
A0	4	3	3	3
A1	1	2	3	2
A2	1	1	1	1
A3	2	2	3	2
A4	3	3	3	3
A5	3	2	3	3
A6	1	1	1	1
A7	4	2	3	2

3.2.2 Penerapan Metode ARAS

Langkah-langkah perhitungan dengan Metode ARAS sebagai berikut.

1. Pembentukan Decision Making Matriks

Pengambilan keputusan Decision Making Matriks melakukan penilaian dan menjatuhkan pilihan.

Tabel 5. Matriks Keputusan Metode ARAS

Alternatif	C1	C2	C3	C4
A0	4	3	3	3
A1	1	2	3	2
A2	1	1	1	1
A3	2	2	3	2
A4	3	3	3	3
A5	3	2	3	3
A6	1	1	1	1
A7	4	2	3	2
Jumlah	19	16	20	17

2. Setelah dinormalisasi

C1

$$R_{01} = \frac{4}{19} = 0,21$$

$$R_{11} = \frac{1}{19} = 0,05$$

$$R_{21} = \frac{1}{19} = 0,05$$

$$R_{31} = \frac{2}{19} = 0,1$$

$$R_{41} = \frac{3}{19} = 0,15$$

$$R_{51} = \frac{3}{19} = 0,15$$

$$R_{61} = \frac{1}{19} = 0,05$$

$$R_{71} = \frac{4}{19} = 0,21$$

C2

$$R_{02} = \frac{3}{16} = 0,18$$

$$R_{12} = \frac{2}{16} = 0,12$$

$$R_{22} = \frac{1}{16} = 0,06$$

$$R_{32} = \frac{2}{16} = 0,12$$

$$R42 = \frac{3}{16} = 0,18$$

$$R52 = \frac{2}{16} = 0,12$$

$$R62 = \frac{1}{16} = 0,06$$

$$R72 = \frac{2}{16} = 0,12$$

C3

$$R03 = \frac{3}{20} = 0,15$$

$$R13 = \frac{3}{20} = 0,15$$

$$R23 = \frac{1}{20} = 0,05$$

$$R33 = \frac{3}{20} = 0,15$$

$$R43 = \frac{3}{20} = 0,15$$

$$R53 = \frac{3}{20} = 0,15$$

$$R63 = \frac{1}{20} = 0,05$$

$$R73 = \frac{3}{20} = 0,15$$

C3

$$R04 = \frac{3}{17} = 0,17$$

$$R14 = \frac{2}{17} = 0,11$$

$$R24 = \frac{1}{17} = 0,05$$

$$R34 = \frac{2}{17} = 0,21$$

$$R44 = \frac{3}{17} = 0,17$$

$$R54 = \frac{3}{17} = 0,17$$

$$R64 = \frac{1}{17} = 0,05$$

$$R74 = \frac{2}{17} = 0,11$$

Dan berikut total hasil perhitungan dari C1-C4

Tabel 6. Tabel Matriks Ternormalisasi

Alternatif	C1	C2	C3	C4
A0	0,21	0,18	0,15	0,17
A1	0,05	0,12	0,15	0,11
A2	0,05	0,06	0,05	0,05
A3	0,1	0,12	0,15	0,21
A4	0,15	0,18	0,15	0,17
A5	0,15	0,12	0,15	0,17
A6	0,05	0,06	0,05	0,05
A7	0,21	0,12	0,15	0,11

3. Menentukan Bobot

Tabel 7. Tabel Bobot

Alternatif	C1	C2	C3	C4
A0	0,21	0,18	0,15	0,17
A1	0,05	0,12	0,15	0,11
A2	0,05	0,06	0,05	0,05
A3	0,1	0,12	0,15	0,21
A4	0,15	0,18	0,15	0,17
A5	0,15	0,12	0,15	0,17
A6	0,05	0,06	0,05	0,05
A7	0,21	0,12	0,15	0,11
Bobot	0,97	0,96	1	1,03

4. Langkah selanjutnya adalah peringkat tertinggi dari setiap alternatif, membagi nilai alternatif dengan alternatif 0 (A0)

D1

$$\begin{aligned} D01 &= A * 101 * W1 = 0,21 * 0,97 = 0,20 \\ D11 &= A * 101 * W1 = 0,05 * 0,97 = 0,04 \\ D21 &= A * 101 * W1 = 0,05 * 0,97 = 0,04 \\ D31 &= A * 101 * W1 = 0,1 * 0,97 = 0,09 \\ D41 &= A * 101 * W1 = 0,15 * 0,97 = 0,14 \\ D51 &= A * 101 * W1 = 0,15 * 0,97 = 0,14 \\ D61 &= A * 101 * W1 = 0,05 * 0,97 = 0,04 \\ D71 &= A * 101 * W1 = 0,21 * 0,97 = 0,20 \end{aligned}$$

D2

$$\begin{aligned} D01 &= A * 101 * W1 = 0,18 * 0,96 = 0,17 \\ D11 &= A * 101 * W1 = 0,12 * 0,96 = 0,11 \\ D21 &= A * 101 * W1 = 0,06 * 0,96 = 0,05 \\ D31 &= A * 101 * W1 = 0,12 * 0,96 = 0,11 \\ D41 &= A * 101 * W1 = 0,18 * 0,96 = 0,17 \\ D51 &= A * 101 * W1 = 0,12 * 0,96 = 0,11 \\ D61 &= A * 101 * W1 = 0,06 * 0,96 = 0,05 \\ D71 &= A * 101 * W1 = 0,12 * 0,96 = 0,11 \end{aligned}$$

D3

$$\begin{aligned} D01 &= A * 101 * W1 = 0,15 * 1 = 0,15 \\ D11 &= A * 101 * W1 = 0,15 * 1 = 0,15 \\ D21 &= A * 101 * W1 = 0,05 * 1 = 0,05 \\ D31 &= A * 101 * W1 = 0,15 * 1 = 0,15 \\ D41 &= A * 101 * W1 = 0,15 * 1 = 0,15 \\ D51 &= A * 101 * W1 = 0,15 * 1 = 0,15 \\ D61 &= A * 101 * W1 = 0,05 * 1 = 0,05 \\ D71 &= A * 101 * W1 = 0,15 * 1 = 0,15 \end{aligned}$$

D4

$$\begin{aligned} D01 &= A * 101 * W1 = 0,17 * 1,03 = 0,17 \\ D11 &= A * 101 * W1 = 0,11 * 1,03 = 0,11 \\ D21 &= A * 101 * W1 = 0,05 * 1,03 = 0,05 \\ D31 &= A * 101 * W1 = 0,2 * 1,03 = 0,20 \\ D41 &= A * 101 * W1 = 0,17 * 1,03 = 0,17 \\ D51 &= A * 101 * W1 = 0,17 * 1,03 = 0,17 \\ D61 &= A * 101 * W1 = 0,05 * 1,03 = 0,05 \\ D71 &= A * 101 * W1 = 0,11 * 1,03 = 0,11 \end{aligned}$$

5. Nilai fungsi optimasi, dengan menjumlahkan nilai kriteria untuk setiap alternatif dari hasil perkalian matriks dengan bobot-bobot yang telah dilakukan sebelumnya.

$$\begin{aligned} S0 &= 0,20 + 0,17 + 0,15 + 0,17 = 0,69 \\ S1 &= 0,04 + 0,11 + 0,15 + 0,11 = 0,41 \\ S2 &= 0,04 + 0,05 + 0,05 + 0,05 = 0,19 \\ S3 &= 0,09 + 0,11 + 0,15 + 0,20 = 0,55 \\ S4 &= 0,14 + 0,17 + 0,15 + 0,17 = 0,63 \\ S5 &= 0,14 + 0,11 + 0,15 + 0,17 = 0,57 \\ S6 &= 0,04 + 0,05 + 0,05 + 0,05 = 0,19 \\ S7 &= 0,20 + 0,11 + 0,15 + 0,11 = 0,57 \end{aligned}$$

Maka dari hasil perhitungan peringkat tertinggi dari alternatif tersebut. Nilai dari setiap nilai diurutkan dari nilai tertinggi ke nilai terendah. Setelah melakukan perhitungan di atas, maka dapat diperoleh hasil pemeringkatan untuk setiap alternatif sebagai berikut.

Tabel 8. Alternatif Perangkingan Metode ARAS

Alternatif	Nilai (K1)	Rangking
Adlan	0,60	4
Ida	0,27	5
Riri	0,80	3
Karimun	0,91	1
Anggi	0,82	2
Afis	0,27	5
Tengku	0,82	2

3.2.3 Penerapan Metode VIKOR

Tabel 9. Pembobotan Alternatif

Alternatif	C1	C2	C3	C4
A1	1	2	3	2
A2	1	1	1	1
A3	2	2	3	2
A4	3	3	3	3
A5	3	2	3	3
A6	1	1	1	1
A7	4	2	3	2
Max	4	3	3	3
Min	1	1	1	1
W	15	13	17	14

Langkah selanjutnya dengan mengerjakan vikor terlebih dahulu membuat matrik keputusan X.

Tahap Selanjutnya melakukan normalisasi nilai R_{ij} :

$$R_{11} = \left(\frac{4-1}{4-1} \right) = 1$$

$$R_{12} = \left(\frac{4-1}{4-1} \right) = 1$$

$$R_{13} = \left(\frac{4-2}{4-1} \right) = 0,6$$

$$R_{14} = \left(\frac{4-3}{4-1} \right) = 0,3$$

$$R_{15} = \left(\frac{4-3}{4-1} \right) = 0,3$$

$$R_{16} = \left(\frac{4-1}{4-1} \right) = 1$$

$$R_{17} = \left(\frac{4-4}{4-1} \right) = 0$$

$$R_{21} = \left(\frac{3-2}{3-1} \right) = 0,5$$

$$R_{22} = \left(\frac{3-1}{3-2} \right) = 1$$

$$R_{23} = \left(\frac{3-2}{3-1} \right) = 0,5$$

$$R_{24} = \left(\frac{3-3}{3-1} \right) = 0$$

$$R_{25} = \left(\frac{3-2}{3-1} \right) = 0,5$$

$$R_{26} = \left(\frac{3-1}{3-1} \right) = 1$$

$$R_{27} = \left(\frac{3-2}{3-1} \right) = 0,5$$

$$R_{31} = \left(\frac{3-3}{3-1} \right) = 0$$

$$R_{32} = \left(\frac{3-1}{3-1} \right) = 1$$

$$R_{33} = \left(\frac{3-3}{3-1} \right) = 0$$

$$R_{34} = \left(\frac{3-1}{3-3} \right) = 0$$

$$R_{35} = \left(\frac{3-3}{3-1} \right) = 0$$

$$R_{36} = \left(\frac{3-1}{3-1} \right) = 1$$

$$R_{37} = \left(\frac{3-3}{3-1} \right) = 0$$

$$R_{41} = \left(\frac{3-2}{3-1} \right) = 0,5$$

$$R_{42} = \left(\frac{3-1}{3-1} \right) = 1$$

$$R_{43} = \left(\frac{3-2}{3-1} \right) = 0,5$$

$$R_{44} = \left(\frac{3-3}{3-3} \right) = 0$$

$$R_{45} = \left(\frac{3-3}{3-1} \right) = 0$$

$$R_{46} = \left(\frac{3-1}{3-1} \right) = 1$$

$$R_{47} = \left(\frac{3-2}{3-1} \right) = 0,5$$

$$R_{ij} = 0,6 \begin{bmatrix} 1 & 0,5 & 0 & 0,5 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0,5 & 0 & 0,5 & 0 \\ 0,3 & 0 & 0 & 0 \\ 0,3 & 0,5 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 0,5 & 0 & 0,5 \end{bmatrix}$$

$$R_{ij} \quad W_j = \begin{bmatrix} 1 & 0,5 & 0 & 0,5 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0,6 & 0,5 & 0 & 0,5 \\ 0,3 & 0 & 0 & 0 \\ 0,3 & 0,5 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 0,5 & 0 & 0,5 \end{bmatrix} \begin{matrix} 1 \\ 1 \\ 0,6 \\ 0,3 \\ 0,5 \\ 1 \\ 0,5 \end{matrix}$$

$$S_1 = 1 + 0,5 + 0 + 0,5 = 2,5$$

$$S_2 = 1 + 1 + 1 + 1 = 4$$

$$S_3 = 0,6 + 0,5 + 0 + 0,5 = 1,6$$

$$S_4 = 0,3 + 0 + 0 + 0 = 0,3$$

$$S_5 = 0,3 + 0,5 + 0 + 0 = 0,8$$

$$S_6 = 1 + 1 + 1 + 1 = 4$$

$$S_7 = 0 + 0,5 + 0 + 0,5 = 1$$

$$S^+ = 4$$

$$S^- = 0,3$$

$$R^+ = 1$$

$$R^- = 0,3$$

Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai substitusi (Q_i): dimana $V = 0,5$

$$Q_1 = \frac{(2,5-4)}{(4-0,3)} 0,5 + \frac{(1-1)(0,5-1)}{(1-0,3)}$$

$$= 0,155$$

$$Q_2 = \frac{(4-4)}{(4-0,3)} 0,5 + \frac{(1-1)(0,5-1)}{(1-0,3)}$$

$$= 0,113$$

$$Q_3 = 0,5 \frac{(1,6-4)}{(4-0,3)} + \frac{(1-1)(0,5-1)}{(1-0,3)}$$

$$= 0,789$$

$$Q_4 = 0,5 \frac{(0,3-4)}{(4-0,3)} + \frac{(1-1)(0,5-1)}{(1-0,3)}$$

$$= 1,125$$

$$Q_5 = 0,5 \frac{(0,8-4)}{(4-0,3)} + \frac{(1-1)(0,5-1)}{(1-0,3)}$$

$$= 1,110$$

$$Q_6 = 0,5 \frac{(4-4)}{(4-0,3)} + \frac{(1-1)(0,5-1)}{(1-0,3)}$$

$$= 0,113$$

$$Q_7 = 0,5 \frac{(1-4)}{(4-0,3)} + \frac{(1-1)(0,5-1)}{(1-0,3)}$$

$$= 1,231$$

Tabel 10. Perangkingan

Alternatif	Hasil	Rangking
A1	0,155	5
A2	0,113	6
A3	0,789	4
A4	1,125	2
A5	1,110	3
A6	0,113	6
A7	1,231	1

Maka dari perhitungan dari metode vikor tersebut dari penelitian ini yang layak di angkat jabatannya adalah dengan alternative A7 dengan atas nama Tengku dan mendapat perolehan perangkingan peringkat yang dengan efektif.

Tabel 11. Alternatif perangkaan VIKOR

Alternatif	Hasil	Rangking
Adlan	0,155	5
Ida	0,113	6
Riri	0,789	4
Karimun	1,125	2
Anggi	1,110	3
Afis	0,113	6
Tengku	1,231	1

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian penulis tentang perbandingan antara metode ARAS dan metode VIKOR di SAMSAT Medan Selatan, penulis dapat menarik beberapa kesimpulan dari pembahasan, diantaranya prosedur dalam penentuan pemilihan pegawai terbaik menggunakan Perbandingan Metode ARAS dan Metode VIKOR, dapat Memecahkan pemilihan pegawai terbaik pada samsat medan selatan yangn diantaranya menggunakan 7 pegawai. Penerapan motede ARAS dan VIKOR dengan menentukan kriteria-kriteria untuk setiap alternatif pada pengangkatan jabatan pegawai Samsat Medan Selatan. Dari perhitungan diatas dengan menggunakan metode ARAS maka dari 7 nama pegawai, yang layak atau yang memenuhi syarat kriteria-kriteria yang telah ditentukan hanya 1 pegawai saja yang layak diangkat jabatan nya yaitu Alternatif A4 atas nama Karimun, dengan nilai 0,91. Sedangkan Metode VIKOR dari penelitian ini yang layak di angkat jabatan nya adalah dengan alternatif A7 atas nama Tengku dengan nilai 1,231, dan mendapat perolehan perangkaan peringkat yang efektifk. Jadi, dari hasil akurasi kedua metode didapatkan metode ARAS yang lebih dominan cocok digunakan pada pengangkatan jabatan pegawai SAMSAT Medan Selatan.

REFERENCES

- [1] A. Alatas, R. Mumpuni, and A. L. Nurlaili, "SPK Penilaian Kinerja Untuk Kenaikan Jabatan Pegawai Menggunakan Metode Moora," *J. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 171–180, 2021.
- [2] R. Z. Lamsi, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Dengan Metode Multi Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis (MOORA) Berbasis Web Pada ...," vol. 10, no. 2, pp. 171–184, 2019.
- [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] R. D. Putra and W. Cholil, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai untuk Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Simple Attribute Retting Tech (SMART) Berbasis Web pada PT . Bumi Daya Plaza Cabang Palembang," vol. 2, no. 02, pp. 229–235.
- [5] K. Pacet and K. Cianjur, "PENGUKURAN KINERJA PEGAWAI DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS DALAM PEMBERIAN TUNJANGAN PEGAWAI DI DESA CIHERANG KECAMATAN PACET KABUPATEN CIANJUR," vol. 2, no. 12, pp. 3971–3984, 2022.
- [6] M. Nurwafi, "Penentuan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Kinerja Pegawai Menggunakan Metode SAW," pp. 15–25, 2022.
- [7] T. A. Sumarto and F. P. Sihotang, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Magang Bakti," *J. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 187–199, 2021, doi: 10.35957/jtsi.v2i2.1377.
- [8] R. Addenan and W. Susanti, "Penerapan Metode Rank Order Centroid dan Additive Ratio Assessment Pada Aplikasi Rekomendasi Supplier," *Edumatic J. Pendidik. Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 31–40, 2021, doi: 10.29408/edumatic.v5i1.3252.
- [9] D. Simarmata, D. Marisa Midyanti, and R. Hidayati, "Implementasi Metode Additive Ratio Assesment (Aras) Untuk Rekomendasi Pasien Kunjungan Sehat Pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama Dr Josepb Nugroho H," *Coding J. Komput. dan Apl.*, vol. 07, no. 03, pp. 109–119, 2019.
- [10] N. Nurhadi, K. R. Sinaga, M. Yusuf, R. Hidayat, and Y. Budiarti, "Perbadingan Metode Weight Product dan Vikor Dalam Menentukan Siswa Berprestasi," *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 6, no. 2, pp. 270–279, 2020, doi: 10.31294/ijse.v6i2.8964.
- [11] A. Syahputra, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Pre-Wedding di Kota Medan dengan Menggunakan Metode VIKOR dan BORDA," *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 1, no. 3, p. 207, 2020, doi: 10.30865/json.v1i3.2159.
- [12] S. Salimian, S. M. Mousavi, and J. Antuchevičienė, "Evaluation of Infrastructure Projects By a Decision Model Based on Rpr, Mabac, and Waspas Methods With Interval-Valued Intuitionistic Fuzzy Sets," *Int. J. Strateg. Prop. Manag.*, vol. 26, no. 2, pp. 106–118, 2022, doi: 10.3846/ijspm.2022.16476.
- [13] M. Mesran, J. Afriany, and S. H. Sahir, "Efektifitas Penilaian Kinerja Karyawan Dalam Peningkatan Motivasi Kerja Menerapkan Metode Rank Order Centroid (ROC) dan Additive Ratio Assessment (ARAS)," *Pros. Semin. Nas. Ris. Inf. Sci.*, vol. 1, no. September, p. 813, 2019, doi: 10.30645/senaris.v1i0.88.
- [14] M. S. L. Sedihati Kayan Lumbangaol, Erna Budhiarti Nababan, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Selama Pembelajaran Daring menggunakan Metode Viko," *J. MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 21, no. 1, p. 16, 2022, doi: 10.53513/jis.v21i1.4773.
- [15] A. Harahap, M. Mesran, S. Ramadhan, and F. T. Waruwu, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tenaga Ahli Pada Dinas Kominfo Kabupaten Deli Serdang Menerapkan Metode Vikor," *KOMIK (Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, vol. 2, no. 1, pp. 397–402, 2018, doi: 10.30865/komik.v2i1.965.