

Penerapan *Weighted Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)* Pada Pemilihan Kepala Lingkungan Terbaik Medan Kota

Mignit Finces Manao¹, Ria Zulkarnaen Harahap², Yuni kristiani Hulu²,
Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Budi Darma, Medan, Indonesia
Jalan Sisingamangaraja No. 338, Medan, Indonesia
Email: ¹mignitfincesmanao2001@gmail.com, ²rzulkarnaenharahap@gmail.com, yunikristianhulu³

Abstrak

Kepala Lingkungan merupakan perpanjangan dari tangan Lurah dalam membantu atau memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat dan juga pengurusan administrasi di kelurahan ataupun permasalahan lainnya. Sudah sewajarnya seorang Kepala Lingkungan diberi apresiasi atas kinerjanya selama menjabat khususnya Kepala Lingkungan di kecamatan Medan Kota, sebelumnya pemilihan Kepala Lingkungan di kecamatan sangatlah tidak efektif dan efisien juga terkesan tidak adil untuk itu pemilihan Kepala Lingkungan terbaik ini harus menggunakan sistem agar menghasilkan nilai yang akurat, agar tidak terjadi kesalahan pemilihan Kepala Lingkungan pada wilayah kecamatan Medan Kota. Untuk mengatasi proses pemilihan Kepala Lingkungan terbaik yang mengalami kendala tersebut dengan menggunakan aplikasi yang disebut dengan Sistem Pendukung Keputusan. Untuk melakukan perengkingannya atau menentukan Kepala Lingkungan terbaik menggunakan metode WASPAS, metode ini memberikan pengambilan keputusan yang mengambil keputusan berdasarkan perankingan atau nilai tertinggi.

Kata Kunci : Kepala Lingkungan, Sistem Pendukung Keputusan, WASPAS

Abstract

The Chief of Village is an extension of the village head in helping or providing the best service to the community as well as administrative management in the village or other problems. It is only natural for a Chief of Village to be given an appreciation for his performance during his tenure, especially a Chief of Village in the Medan Kota sub-district, before the election of the Chief of Village in the sub-district was very ineffective and efficient and also seemed unfair. Therefore, the selection of the best Chief of Village must use a system to produce accurate values, so that there is no error in the selection of kepling in the Medan Kota sub-district. To overcome the process of selecting the best chip that is experiencing these obstacles by using an application called a Decision Support System. To do the ranking or determine the best neighborhood head using the WASPAS method, this method provides decision makers who make decisions based on the highest ranking or score.

Keywords: Chief of Village, Decision Support System, WASPAS

1. PENDAHULUAN

Kecamatan Medan Kota merupakan perangkat daerah kabupaten/kota yang mempunyai wilayah kerja tertentu. Wilayah kecamatan terdiri atas beberapa desa ataupun kelurahan, dan dikelurahan terdapat beberapa kepala lingkungan. Kepala lingkungan (KEPLING) merupakan bagian dari kelurahan dalam membantu atau memberikan pelayanan kepada masyarakat. Selain itu kepala lingkungan (KEPLING) mempunyai tugas lainnya yaitu mengayomi masyarakat serta menjaga keamanan, kebersihan dan ketertiban lingkungan, juga menumbuh kembangkan dan menggerakkan partisipasi dan gotong royong masyarakat[1].

Pada Kecamatan Medan Kota dalam pemilihan kepala lingkungan pada umumnya dilakukan dengan cara menyeleksi beberapa kepala lingkungan sekecamatan Medan Kota berdasarkan beberapa kriteria yang

ditentukan oleh pihak kecamatan dan hasil pemilihannya disetujui oleh kepala camat, dalam pemilihannya camat hanya berdasarkan perasaan, tidak objektif, dianggap tidak adil, hanya sepihak dan proses yang digunakan dalam menentukan kepala lingkungan masih kurang akurat dikarenakan penentuan kepala lingkungan masih berupa hasil kesepakatan bersama, Sehingga hasil dari pemilihan belum tentu adalah yang terbaik dari seluruh calon-calon kepala lingkungan yang ada [2][3]. Untuk itu kepala camat ingin melakukan pemilihan kepala lingkungan terbaik secara adil dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan metode WASPAS.

Berdasarkan penelitian terdahulu, dalam pemilihan calon Bintara Polri, metode WASPAS digunakan untuk memecahkan masalah seperti pada pembuatan keputusan dan evaluasi alternatif[4]. Pada penelitian lainnya dalam keputusan penerimaan beasiswa, metode

WASPAS digunakan untuk mencari prioritas pilihan atribut yang paling sesuai dengan menggunakan cara pembobotan[5]. Berikutnya dalam penentuan kebijakan strategi promosi kampus metode WASPAS diterapkan dalam pengambilan keputusan dengan berbagai kriteria, termasuk dalam penentuan kebijakan strategi promosi kampus secara cepat dan tepat, semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar[6]. Penelitian lainnya dalam penentuan rumah tangga miskin pada desa Cibangkong, metode WASPAS digunakan dalam mengambil keputusan karena adanya proses perangkaan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif[7].

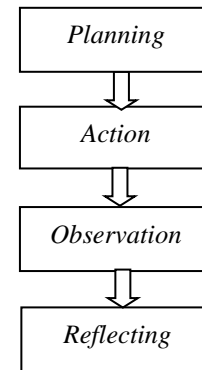
Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian terhadap pemilihan Kepala Lingkungan terbaik Medan Kota dengan menggunakan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assesment* (WASPAS) yang akan dilanjutkan dengan perangkaan, yang tentunya dengan penyeleksian berbagai kriteria yang ditentukan dalam pemilihan Kepala Lingkungan terbaik Medan Kota tersebut. Metode WASPAS ini dapat memberikan hasil yang lebih baik dalam membantu penentuan Kepling terbaik dengan tepat serta akurat dan mampu menyelesaikan penilaian terhadap penyeleksian kriteria-kriteria dengan efektif dan efisien.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Dalam penelitian ini penulis memiliki beberapa tahapan supaya tujuan yang dirancang peneliti tercapai. Berikut metode yang dipakai oleh penulis yakni :

1. *Planning* (Melakukan Perencanaan)
Di tahap ini penulis mempersiapkan fasilitas yang diperlukan dalam penelitian, mempersiapkan instrument dan menganalisa data mengenai proses dan hasil tindakan.
2. *Action* (Melakukan Tindakan)
Di tahap ini penulis melakukan tindakan yang telah dirancang, mulai dari kegiatan awal, inti, dan penutup.
3. *Observating* (Melakukan Pengamatan)
Di tahap ini penulis melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan dalam proses penelitian, dengan cara wawancara dan observasi.
4. *Reflecting* (Melakukan Refleksi)
Di tahap ini penulis mencatat hasil observasi, melakukan evaluasi pada hasil observasi, menganalisa hasil pembelajaran, serta mencatat segala kekurangan untuk dijadikan sebagai bahan dalam menyusun rancangan.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Decision Support System (DSS) atau sitem pendukung keputusan adalah suatu sistem yang bisa memberikan pemecahan masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Perlu diketahui bahwa disini spk merupakan *tool* pendukung, bukan sebagai *tool* pengambil keputusan. Tujuan spk adalah menyediakan informasi, membimbing, memberikan taksiran atau perkiraan, dan mengarahkan *user* atau pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan baik[8][9].

2.2 Metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS)

Metode WASPAS adalah metode yang bisa mengoptimalkan penaksiran dalam menentukan nilai terendah dan nilai tertinggi[10]. Metode ini juga merupakan kombinasi unik dari pendekatan MCDM yaitu model jumlah tertimbang (*Weighted Sum Model/WSM*) dan model produk tertimbang (*WPM/Weight Product Model*), yang awalnya membutuhkan normalisasi linier dari elemen matrik keputusan menggunakan dua persamaan[11]. Berikut tahapan-tahapan penyelesaian metode WASPAS:

1. Mempersiapkan Matrik Keputusan (X_{ij})

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{m1} & X_{m2} & \dots & X_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Dimana :

- X_{ij} = Matrik Keputusan
- i = Alternatif (Baris)
- j = Atribut/kriteria (Kolom)
- n = Jumlah Kolom
- m = Jumlah Baris

2. Melakukan Normalisasi Terhadap Matrik Keputusan (R_{ij})

Jika kriteria benefit, maka :

$$R_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{Max}_i X_{ij}} \quad (2)$$

jika kriteria biaya, maka :

$$R_{ij} = \frac{\text{Min}_i X_{ij}}{X_{ij}} \quad (3)$$

Dimana :

- R_{ij} = Matrik Ternormalisasi
- $\text{Max } X_{ij}$ = Nilai Tertinggi Pada Kolom ke j
- $\text{Min } X_{ij}$ = Nilai Terendah Pada Kolom ke j
- X_{ij} = Matrik Keputusan

3. Menghitung Nilai Total Kepentingan Relatif (Q)

$$Q_i = 0.5 \sum_{j=1}^n r_{ij} w_j + 0.5 \prod_{j=1}^n (r_{ij})^{w_j} \quad (4)$$

Dimana :

- Q = Kepentingan Relatif
- R_{ij} = Matrik Ternormalisasi
- w = Bobot
- i = Alternatif (Baris)
- j = Kriteria (Kolom)
- 0,5 (Ketetapan)

2.3 Kepala Lingkungan (Kepling)

Kepling (kepala lingkungan) merupakan seseorang yang bertanggung jawab apa pun masalah yang terjadi pada

masyarakat di lingkungannya, seseorang yang membantu, mengayomi masyarakat untuk kepentingan bersama.

Keberadaan kepala lingkungan sangat penting dalam menunjang keberhasilan program dimaksud mengingat kepala lingkungan lebih mengetahui tentang karakteristik masyarakat lingkungannya dan kebutuhan atau harapan serta permasalahan yang ada di lingkungan[1][2].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Kecamatan Medan Kota dalam pemilihan Kepala Lingkungan terbaik umumnya dilakukan dengan cara menyeleksi beberapa Kepala Lingkungan sekecamatan Medan Kota berdasarkan beberapa kriteria yang ditentukan oleh pihak kecamatan dan hasil pemilihannya disetujui oleh pihak camat, dalam pemilihannya camat hanya berdasarkan perasaan, tidak objektif, dianggap tidak adil, hanya sepihak dan proses yang digunakan dalam menentukan Kepala Lingkungan terbaik masih kurang akurat dikarenakan penentuan Kepala Lingkungan masih berupa hasil kesepakatan bersama sehingga hasil pemilihan yang didapatkan belum tentu adalah yang terbaik dari seluruh calon-calon Kepala Lingkungan yang ada. Untuk itu camat ingin melakukan pemilihan Kepala Lingkungan terbaik secara adil, efektif dan akurat. Adapun tabel atribut/kriteria yang dijadikan sebagai acuan pemilihan Kepala Lingkungan terbaik adalah sebagai berikut :

Tabel.1 Kriteria

Kriteria	Keterangan	Bobot	Jenis
C1	Masa Kerja	0.457	Benefit
C2	Karakter	0.257	Benefit
C3	Kedisiplinan	0.157	Benefit
C4	Kebersihan Lingkungan	0.090	Benefit
C5	Target Pencapaian PBB	0.040	Benefit

Tabel 2. Pembobotan nilai kriteria C2, C3, C4 dan C5

Keterangan	Nilai
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

Kemudian pada tahap selanjutnya yaitu menentukan alternatif yang digunakan pada pemilihan Duta Bahasa

Sumut yang didapat melalui penelitian lapangan, sebagai berikut:

Tabel 3. Alternatif

Nama	C1	C2	C3	C4	C5
Ridwan (A ₁)	8 Tahun	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik
Amiruddin (A ₂)	4 Tahun	Sangat Baik	Baik	Baik	Cukup Baik

Nurjannah (A ₃)	10 Tahun	Baik	Cukup Baik	Baik	Baik
Syahrul (A ₄)	7 Tahun	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	Kurang Baik
Dinasty (A ₅)	6 Tahun	Baik	Cukup Baik	Baik	Cukup Baik
Hariadi (A ₆)	19 Tahun	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
Rahmat Ali (A ₇)	12 Tahun	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik
Faisal (A ₈)	13 Tahun	Cukup Baik	Sangat Baik	Cukup Baik	Baik
Sryati (A ₉)	15 Tahun	Baik	Baik	Cukup Baik	Cukup Baik
Sofyan (A ₁₀)	12 Tahun	Sangat Baik	Cukup Baik	Baik	Kurang Baik

Setelah data alternatif menampilkan data alternatif seperti pada tabel 3, langkah selanjutnya adalah

menampilkan rating kecocokan dari setiap alternatif yang terdapat pada tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Rating Kecocokan Alternatif

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A ₁	8	4	4	5	4
A ₂	4	5	4	4	3
A ₃	10	4	3	4	4
A ₄	7	3	4	5	2
A ₅	6	4	3	4	3
A ₆	19	5	5	4	5
A ₇	12	4	4	5	4
A ₈	13	3	5	3	4
A ₉	15	4	4	3	3
A ₁₀	12	5	3	4	2

Setelah semua data-data yang diperlukan telah terpenuhi, maka selanjutnya adalah mengimplementasikan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assesment* (WASPAS) untuk memperoleh hasil yang optimal pada pemilihan Kepala Lingkungan terbaik. Berikut adalah tahapan pengimplementasian metode WASPAS :

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} 8 & 4 & 4 & 5 & 4 \\ 4 & 5 & 4 & 4 & 3 \\ 10 & 4 & 3 & 4 & 4 \\ 7 & 3 & 4 & 5 & 2 \\ 6 & 4 & 3 & 4 & 3 \\ 19 & 5 & 5 & 4 & 5 \\ 12 & 4 & 4 & 5 & 4 \\ 13 & 3 & 5 & 3 & 4 \\ 15 & 4 & 4 & 3 & 3 \\ 12 & 5 & 3 & 4 & 2 \end{bmatrix}$$

Max : 19 5 5 5 5

1. Menetapkan matrik keputusan alternatif (X_{ij})

2. Menghitung Matrik Ternormalisasi (R_{ij})

R1.1 = 8/19 = 0,42	R2.1 = 4/19 = 0,21	R3.1 = 10/19 = 0,53	R4.1 = 7/19 = 0,37	R5.1 = 6/19 = 0,32
R1.2 = 4/5 = 0,8	R2.2 = 5/5 = 1	R3.2 = 4/5 = 0,8	R4.2 = 3/5 = 0,6	R5.2 = 4/5 = 0,8
R1.3 = 4/5 = 0,8	R2.3 = 4/5 = 0,8	R3.3 = 3/5 = 0,6	R4.3 = 4/5 = 0,8	R5.3 = 3/5 = 0,6
R1.4 = 5/5 = 1	R2.4 = 4/5 = 0,8	R3.4 = 4/5 = 0,8	R4.4 = 5/5 = 1	R5.4 = 4/5 = 0,8
R1.5 = 4/5 = 0,8	R2.5 = 3/5 = 0,6	R3.5 = 4/5 = 0,8	R4.5 = 2/5 = 0,4	R5.5 = 3/5 = 0,6
R6.1 = 19/19 = 1	R7.1 = 12/19 = 0,63	R8.1 = 13/19 = 0,68	R9.1 = 15/19 = 0,79	R10.1 = 12/19 = 0,63
R6.2 = 5/5 = 1	R7.2 = 4/5 = 0,8	R8.2 = 3/5 = 0,6	R9.2 = 4/5 = 0,8	R10.2 = 5/5 = 1
R6.3 = 5/5 = 1	R7.3 = 4/5 = 0,8	R8.3 = 5/5 = 1	R9.3 = 4/5 = 0,8	R10.3 = 3/5 = 0,6
R6.4 = 4/5 = 0,8	R7.4 = 5/5 = 1	R8.4 = 3/5 = 0,6	R9.4 = 3/5 = 0,6	R10.4 = 4/5 = 0,8
R6.5 = 5/5 = 1	R7.5 = 4/5 = 0,8	R8.5 = 4/5 = 0,8	R9.5 = 3/5 = 0,6	R10.5 = 2/5 = 0,4

Hasil matrik ternormalisasi diperoleh :

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} 0,42 & 0,8 & 0,8 & 1 & 0,8 \\ 0,21 & 1 & 0,8 & 0,8 & 0,6 \\ 0,53 & 0,8 & 0,6 & 0,8 & 0,8 \\ 0,37 & 0,6 & 0,8 & 1 & 0,4 \\ 0,32 & 0,8 & 0,6 & 0,8 & 0,6 \\ 1 & 1 & 1 & 0,8 & 1 \\ 0,63 & 0,8 & 0,8 & 1 & 0,8 \\ 0,68 & 0,6 & 1 & 0,6 & 0,8 \\ 0,79 & 0,8 & 0,8 & 0,6 & 0,6 \\ 0,63 & 1 & 0,6 & 0,8 & 0,4 \end{bmatrix}$$

3. Tahap selanjutnya adalah menghitung nilai Qi untuk mencari ranking tertinggi pada alternatif

$$\begin{aligned} Q_1 &= 0,5[(0,42*0,457)+(0,8*0,257)+(0,8*0,157)+(1*0,090)+(0,8*0,040)]+0,5(0,42^{0,457}*0,8^{0,257}*0,8^{0,157}*1^{0,090}*0,8^{0,040}) \\ &= \\ &= 0,5(0,192+0,2056+0,1256+0,090+0,032)+0,5(0,67*0,94*0,97*1*0,99) \\ &= 0,3226+0,3024 \\ &= 0,625 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q_2 &= 0,5[(0,21*0,457)+(1*0,257)+(0,8*0,157)+(0,8*0,090)+(0,6*0,040)]+0,5(0,21^{0,457}*1^{0,257}*0,8^{0,157}*0,8^{0,090}*0,6^{0,040}) \\ &= \\ &= 0,5(0,09597+0,257+0,1256+0,072+0,024)+0,5(0,49*1*0,97*0,98*0,98) \\ &= 0,2873+0,2282 \\ &= 0,5155 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q_3 &= 0,5[(0,53*0,457)+(0,8*0,257)+(0,6*0,157)+(0,8*0,090)+(0,8*0,040)]+0,5(0,53^{0,457}*0,8^{0,257}*0,6^{0,157}*0,8^{0,090}*0,8^{0,040}) \\ &= \\ &= 0,5(0,24221+0,2056+0,0942+0,072+0,032)+0,5(0,75*0,94*0,92*0,98*0,99) \\ &= 0,323005+0,3146 \\ &= 0,637605 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q_4 &= 0,5[(0,37*0,457)+(0,6*0,257)+(0,8*0,157)+(1*0,090)+(0,4*0,040)]+0,5(0,37^{0,457}*0,6^{0,257}*0,8^{0,157}*1^{0,090}*0,4^{0,040}) \\ &= \\ &= 0,5(0,16909+0,1542+0,1256+0,090+0,016)+0,5(0,63*0,88*0,97*1*0,96) \\ &= 0,277445+0,25813 \\ &= 0,535575 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q_5 &= 0,5[(0,32*0,457)+(0,8*0,257)+(0,6*0,157)+(0,8*0,090)+(0,6*0,040)]+0,5(0,32^{0,457}*0,8^{0,257}*0,6^{0,157}*0,8^{0,090}*0,6^{0,040}) \\ &= \\ &= 0,5(0,14624+0,2056+0,0942+0,072+0,024)+0,5(0,59*0,94*0,92*0,98*0,98) \\ &= 0,27102+0,2450 \\ &= 0,51602 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q_6 &= 0,5[(1*0,457)+(1*0,257)+(1*0,157)+(0,8*0,090)+(1*0,040)]+0,5(1^{0,457}*1^{0,257}*1^{0,157}*0,8^{0,090}*1^{0,040}) \\ &= \\ &= 0,5(0,457+0,257+0,157+0,072+0,040)+0,5(1*1*1*0,98*1) \\ &= 0,4915+0,49 \\ &= 0,9815 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q_7 &= 0,5[(0,63*0,457)+(0,8*0,257)+(0,8*0,157)+(1*0,090)+(0,8*0,040)]+0,5(0,63^{0,457}*0,8^{0,257}*0,8^{0,157}*1^{0,090}*0,8^{0,040}) \\ &= \\ &= 0,5(0,28791+0,2056+0,1256+0,090+0,032)+0,5(0,81*0,94*0,97*1*0,99) \\ &= 0,370555+0,3656 \\ &= 0,736155 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q_8 &= 0,5[(0,68*0,457)+(0,6*0,257)+(1*0,157)+(0,6*0,090)+(0,8*0,040)]+0,5(0,68^{0,457}*0,6^{0,257}*1^{0,157}*0,6^{0,090}*0,8^{0,040}) \\ &= \\ &= 0,5(0,31076+0,1542+0,157+0,072+0,032)+0,5(0,84*0,88*1*0,95*0,99) \\ &= 0,36298+0,34761 \\ &= 0,71059 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q_9 &= 0,5[(0,79*0,457)+(0,8*0,257)+(0,8*0,157)+(0,6*0,090)+(0,6*0,040)]+0,5(0,79^{0,457}*0,8^{0,257}*0,8^{0,157}*0,6^{0,090}*0,6^{0,040}) \\ &= \\ &= 0,5(0,36103+0,2056+0,1256+0,054+0,024)+0,5(0,89*0,94*0,96*0,95*0,97) \\ &= 0,385115+0,370045 \\ &= 0,75516 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q_{10} &= 0,5[(0,63*0,457)+(1*0,257)+(0,6*0,157)+(0,8*0,090)+(0,4*0,040)]+0,5(0,63^{0,457}*1^{0,257}*0,6^{0,157}*0,8^{0,090}*0,4^{0,040}) \\ &= \\ &= 0,5(0,28791+0,257+0,0942+0,072+0,016)+0,5(0,81*1*0,92*0,98*0,96) \\ &= 0,363555+0,35054 \\ &= 0,714095 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas, maka diperoleh hasil perankingan pada setiap alternatif dengan metode WASPAS yaitu pada tabel berikut:

Alternatif	Nilai Q_i	Rangking
Ridwan (A_1)	0,625000	7
Amiruddin (A_2)	0,515500	10
Nurjannah (A_3)	0,637605	6
Syahrul (A_4)	0,535575	8
Dinasty (A_5)	0,516020	9
Hariadi (A_6)	0,981500	1
Rahmat Ali (A_7)	0,736155	3
Faisal (A_8)	0,710590	5
Sryati (A_9)	0,755160	2
Sofyan (A_{10})	0,714095	4

Dari hasil perhitungan nilai preferensi diatas, dapat ditentukan siapa yang akan menjadi Kepala Lingkungan terbaik dengan melihat hasil perankingan dari setiap alternatif. Terlihat bahwa Hariadi (A_6) dengan predikat rangking 1 dengan begitu alternatif tersebut bisa ditetapkan sebagai Kepala Lingkungan terbaik Kecamatan Medan Kota.

4. KESIMPULAN

Dalam pemilihan kepala lingkungan terbaik menggunakan sistem pendukung keputusan ini dapat menentukan kriteria dan nilai bobot untuk setiap alternatif. Dengan menggunakan metode WASPAS dinilai dapat menyelesaikan permasalahan dalam pemilihan kepala lingkungan terbaik di Kecamatan Medan Kota dengan cara yang efektif dan akurat karena proses pemilihannya dilakukan dengan sistem pendukung keputusan sehingga hasil lebih tepat dalam pemilihan kepala lingkungan terbaik, terlebih dapat membantu pihak pengambil keputusan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Handayani, M. Syahrizal, and K. Tampubolon, "Pemilihan Kepling Teladan Menerapkan Metode Rank Order Centroid (Roc) Dan Metode Additive Ratio Assessment (Aras) Di Kecamatan Medan Area," *KOMIK (Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, vol. 3, no. 1, pp. 532–538, 2019, doi: 10.30865/komik.v3i1.1638.
- [2] U. Choerohnur, J. A. Widiens, and I. Islamiyah, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pemilihan Calon Kepala Desa Menggunakan Metode Profile Matching," *Jurnal Rekayasa Teknologi Informasi (JURTI)*, vol. 1, no. 1. p. 81, 2017, doi: 10.30872/jurtti.v1i1.644.
- [3] N. Aminudin, I. Ayu, and P. Sari, "Sistem Pendukung Keputusan (Dss) Penerima Bantuaprogram Keluarga Harapan (Pkh) Pada Desa Bangun Rejo Kec.Punduh Pidada Pesawaran Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)," *J. TAM (Technol. Accept. Model)*, vol. 5, no. 2, pp. 66–72, 2015.
- [4] Fadlina, S. Melani, R. O. Finola, and E. Verawati, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Bintara Polri dengan Menggunakan Metode (WASPAS)," *Semin. Nas. Sains Teknol. Inf.*, pp. 108–113, 2018.
- [5] sufri yono Hutagalung, F. Pratiwi, and I. Wijaya, "Penerapan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS) Dalam Keputusan Penerimaan Beasiswa," *Ris. Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 79–84, 2018.
- [6] 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, [Online]. Available: <http://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/jurikom%7CPage%7C103>.
- [7] T. Haryanti, L. Kurniawati, and S. Riyadi, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Rumah Tangga Miskin Pada Desa Cibangkong Dengan Metode Waspas," *J. Ris. Inform.*, vol. 1, no. 4, pp. 197–204, 2019, doi: 10.34288/jri.v1i4.103.
- [8] A. A. Tri Susilo, "Penerapan Metode Profile Matching Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Program Studi (STUDI Kasus : Program Studi Teknik Informatika STMIK Musi Rawas)," *JUITA J. Inform.*, vol. 5, no. 2, p. 87, 2018, doi: 10.30595/juita.v5i2.1939.

- [9] Frieyadi, "Dalam Sistem Pendukung Keputusan Promosi," *Metod. yang digunakan dalam menentukan promosi Promosi ini Simple Addit. Weight (SAW). Di mana Metod. ini adalah Metod. penghitungan tertimbang atau Metod. yang menyediakan Kriter. tertentu yang berbobot sehingga setiap nilai jumlah dari bobot dari has*, no. 1, pp. 37–45, 2016.
- [10] Hilyah Magdalena, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Mahasiswa Lulusan Terbaik Di Perguruan Tinggi (Studi Kasus Stmik Atma Luhur Pangkalpinang)," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun. 2012*, 2012.
- [11] E. D. Marbun, E. R. Simanjuntak, D. Siregar, and J. Afriany, "Penerapan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment Dalam Menentukan Tepung Terbaik Untuk Memproduksi Bihun," *J. Ris. Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 24–28, 2018.