INFOKOM : Jurnal Informasi dan Komputer
p-ISSN: 1978-6433
e-ISSN: xxxx-xxxx
Vol.18, No.1, April 2025, pp. 1 – 10

METODE COPRAS DALAM PENENTUAN KEPOLISIAN SEKTOR (POLSEK) TERBAIK PADA KEPOLISIAN RESOR CIREBON

Fahmi*[1], Faisal Akbar[2], Rafi Maulana[3]
[1,2,3] *Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Poltek Cirebon*
*e-mail: **[1]fahmi@stikompoltek.ac.id, [2]faisal.akbar@stikompoltek.ac.id, [3]rafimaulana8@gmail.com*

Abstrak

Perkembangan dunia komputer telah banyak menghadirkan program aplikasi maupun software pemrograman yang bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan, termasuk dalam hal ini adalah lembaga negara seperti kepolisian. Lembaga kepolisian mempunyai beberapa tingkatan untuk menjalankan tugasnya sebagai Kepolisian Negara Republik Indonesia. Mabes Polri merupakan susunan kelembagaan kepolisian yang paling atas yang dipimpin oleh Kepala Kepolisian Republik Indonesia (Kapolri) yang bertanggung jawab langsung kepada presiden. Selanjutnya, Kepolisian Daerah (Polda) yang dipimpin oleh Kepala Kepolisian Daerah (Kapolda) yang bertanggung jawab kepada Kapolri. Lalu, Kepolisian Resor (Polres) yang dipimpin oleh Kepala Kepolisian Resor (Kapolres) yang bertanggung jawab kepada Kapolda. Kemudian yang terakhir yaitu Polsek (Kepolisian Sektor) yang dipimpin oleh Kepala Kepolisian Sektor (Kapolsek) yang bertanggung jawab kepada Kapolres. Maka dari setiap masing-masing tingkatan lembaga saling kerjasama dalam tugas Kepolisian Republik Indonesia. Sebagai bentuk apresiasi, Kepala Kepolisian Resor (Kapolres) Cirebon Kota melakukan penilaian setiap setahun sekali kepada 9 (sembilan) Kepolisian Sektor (Polsek) yang mampu mengembangkan tugasnya secara baik dan benar. Hal ini dapat memberi dorongan dan semangat kepada setiap anggota Kepolisian Sektor (Polsek) untuk meningkatkan pelayanan, kepedulian, pemahaman, dan kesadaran yang tinggi akan tugas dan tanggung jawab serta kinerja seluruh anggota Polsek. Dalam menentukan Kepolisian Sektor (Polsek) terbaik pada Polres Cirebon Kota, penilaian kinerja Polsek yang terjadi saat ini tidak bisa melihat nilai secara proporsional sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, sehingga penilaian tersebut terkadang tidak subyektif karena penilaian hanya dilihat dari jumlah tertinggi dari penilaian kinerja Polsek saja, serta dalam penilaian Polsek saat ini belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi dengan penyimpanan data menggunakan database, sehingga pengambilan keputusan dalam penentuan Polsek terbaik kurang efektif dan membutuhkan waktu yang lama. Tujuan dalam penelitian ini merancang dan membangun sistem pendukung keputusan untuk menentukan Kepolisian Sektor (Polsek) terbaik dengan mengimplementasikan metode COPRAS (Complex Proportional Assessment). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada tahapan pengimplementasian, hanya admin yang akan pengunaan sistem ini, serta sistem ini berhasil menerapkan sistem pendukung keputusan secara tersistem dan admin sudah dapat melihat hasil penilaian dan penentuan Polsek terbaik secara langsung karena sistem melakukan perhitungan SPK secara otomatis sehingga pihak Polres dapat mengurangi kesalahan pada saat melakukan penilaian dan menentukan Polsek terbaik.

***Kata kunci**: SPK, Polres, Polsek Terbaik, Polisi, Complex Proportional Assessment*

1. PENDAHULUAN

Pada saat ini perkembangan ilmu Teknologi Informasi Komputer sudah sangat pesat, mulai dari dunia pendidikan, kedokteran, pemerintahan dan segala aspek lainnya. Sehingga Teknologi Komputer sebagai sarana informasi menjadi kebutuhan yang sangat mendasar dan tidak dapat dipisahkan. Perkembangan dunia komputer telah banyak menghadirkan program aplikasi maupun software pemrograman yang bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan, termasuk dalam hal ini adalah lembaga negara seperti kepolisian.

History of Article :
Received: Maret, 2025 : Accepted: Maret, 2025

Lembaga kepolisian mempunyai beberapa tingkatan untuk menjalankan tugasnya sebagai Kepolisian Negara Republik Indonesia. Mabes Polri merupakan susunan kelembagaan kepolisian yang paling atas yang dipimpin oleh Kepala Kepolisian Republik Indonesia (Kapolri) yang bertanggung jawab langsung kepada presiden. Selanjutnya, Kepolisian Daerah (Polda) yang dipimpin oleh Kepala Kepolisian Daerah (Kapolda) yang bertanggung jawab kepada Kapolri. Lalu, Kepolisian Resor (Polres) yang dipimpin oleh Kepala Kepolisian Resor (Kapolres) yang bertanggung jawab kepada Kapolda. Kemudian yang terakhir yaitu Polsek (Kepolisian Sektor) yang dipimpin oleh Kepala Kepolisian Sektor (Kapolsek) yang bertanggung jawab kepada Kapolres. Maka dari setiap masing-masing tingkatan lembaga saling kerjasama dalam tugas Kepolisian Republik Indonesia.

Sebagai bentuk apresiasi, Kepala Kepolisian Resor (Kapolres) Cirebon Kota melakukan penilaian setiap setahun sekali kepada 9 (sembilan) Kepolisian Sektor (Polsek) yang mampu mengembangkan tugasnya secara baik dan benar. Hal ini dapat memberi dorongan dan semangat kepada setiap anggota Kepolisian Sektor (Polsek) untuk meningkatkan pelayanan, kepedulian, pemahaman, dan kesadaran yang tinggi akan tugas dan tanggung jawab serta kinerja seluruh anggota Polsek.

Dalam menentukan Kepolisian Sektor (Polsek) terbaik pada Polres Cirebon Kota, penilaian kinerja Polsek yang terjadi saat ini tidak bisa melihat nilai secara proporsional sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, sehingga penilaian tersebut terkadang tidak subyektif karena penilaian hanya dilihat dari jumlah tertinggi dari penilaian kinerja Polsek saja, serta dalam penilaian Polsek saat ini belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi dengan penyimpanan data menggunakan database, sehingga pengambilan keputusan dalam penentuan Polsek terbaik kurang efektif dan membutuhkan waktu yang lama.

Berdasarkan uraian permasalah yang terjadi, untuk menentukan Kepolisian Sektor (Polsek) terbaik agar lebih cepat dan efektif dalam menentukannya, maka diperlukan suatu sistem pendukung keputusan (SPK) dalam pengambilan keputusan untuk menentukan Kepolisian Sektor (Polsek) terbaik agar tidak terjadi kesalahpahaman dikemudian hari. Sistem pendukung keputusan juga dapat memberikan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan alternatif untuk masalah dengan kondisi baik terstruktur dan tidak terstruktur. Sistem ini diciptakan untuk membuat keputusan dalam segala situasi keputusan yang bersifat abstrak. Teknik ini bertujuan untuk memberikan informasi, panduan, memberikan prediksi dan mengarahkan pengguna untuk membuat keputusan yang lebih baik

Hingga saat ini perkembangan metode-metode yang diterapkan pada sistem pendukung keputusan sangat pesat, dimulai dari metode yang sederhana hingga ke yang kompleks. Beberapa diantara metode tersebut yaitu Weighted Product (WP), Technique For Order Performance Of Similarity To Ideal Solution (TOPSIS), Weighted Aggregated Sum ProductAssesment (WASPAS), Elimination Et Choix Traduisant La Realite (ELECTRE), Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA).

Metode Complex Proportional Assessment (COPRAS) menggunakan peringkat bertahap dan mengevaluasi prosedur alternatif dalam hal signifikansi dan Tingkat utilitas. Metode Complex Proportional Assessment (COPRAS) memiliki kemampuan untuk memperhitungkan kriteria positif (menguntungkan) dan negatif (tidak menguntungkan), yang dapat dinilai secara terpisah dalam proses evaluasi. Metode ini lebih unggul dari metode lain karena metode ini dapat digunakan untuk menghitung tingkat utilitas alternatif yang menunjukkan sejauh mana satu alternatif lebih baik atau lebih buruk dari pada alternatif lain yang diambil untuk perbandingan.

Pada penelitian ini penulis akan menggunakan metode Complex Proportional Assessment (COPRAS) dalam pengambilan keputusan penentuan Kepolisian Sektor (Polsek) terbaik yang melibatkan beberapa kriteria dan alternatif yang akan digunakan. Metode Complex Proportional Assessment (COPRAS) diyakinkan dapat memecahkan masalah dan sangat efisien untuk menentukan Kepolisian Sektor (Polsek) terbaik, karena metode ini digunakan untuk mencari alternatif terbaik bedasarkan kriteria-kriteria yang terdiri dari pelayanan Polsek, penyelesaian tindak pidana, jumlah personel, kebersihan Polsek, jumlah tindak pidana.

2. METODE PENELITIAN

Sistem pendukung keputusan ialah proses pengambilan keputusan dibantu menggunakan komputer untuk membantu pengambil keputusan dengan menggunakan beberapa data dan model tertentu untuk menyelesaikan beberapa masalah yang tidak terstruktur.

Metode Complex Proportional Assessment (COPRAS) mengasumsikan ketergantungan langsung dan proporsional dari tingkat signifikansi dan utilitas dari alternatif yang ada dengan adanya kriteria yang saling bertentangan. Ini memperhitungkan kinerja alternatif sehubungan dengan kriteria yang berbeda dan juga bobot kriteria yang sesuai. Metode ini memilih keputusan terbaik mengingat solusi ideal dan ideal-terburuk. Pembentukan Matriks Keputusan. Metode COPRAS memiliki kemampuan untuk memperhitungkan kriteria positif (menguntungkan) dan negatif (tidak menguntungkan), yang dapat dinilai secara terpisah dalam proses evaluasi. Fitur terpenting yang membuat metode COPRAS lebih unggul dari metode lainnya adalah dapat digunakan untuk menghitung tingkat utilitas alternatif yang menunjukkan sejauh mana alternatif yang diambil untuk perbandingan. Langkah-langkah metode COPRAS adalah sebagai berikut: [6]

a) Atur matrix keputusan awal

$$X = [X_{ij}]_{m*n} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & X_{13} & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & X_{23} & X_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{m1} & X_{m2} & X_{m3} & X_{mn} \end{bmatrix} \quad \text{.....(1)}$$

Dimana:
m dan n menyatakan banyaknya baris (alternatif) dan kolom (kriteria).
X_{ij} menyatakan anggota suatu matriks baris ke-i pada kolom ke-j.

b) Normalisasi hasil matriks (R) dengan menggunakan persamaan berikut:

$$R = X_{ij} \,/\, \sum_{i=1}^{m} X_{ij} \quad \text{.....(2)}$$

c) Penentuan matriks keputusan dinormalisasi tertimbang (D), dengan menggunakan persamaan berikut:

$$D = (R_{ij} * W_j) \,/\, \sum W_j \quad \text{.....(3)}$$

Dimana:
W_j menyatakan bobot matriks pada kolom ke-j.

d) Dalam langkah ini jumlah nilai normalisasi tertimbang dihitung untuk kriteria menguntungkan/benefit (S_{+i}) dan tidak menguntungkan/cost (S_{-i}), dengan menggunakan persamaan berikut:

$$S_{+i} = \sum_{i=1}^{n} y_{+ij} \quad \text{.....(4) untuk kriteria benefit}$$

atau

$$S_{-i} = \sum_{i=1}^{n} y_{-ij} \quad \text{.....(5) untuk kriteria cost}$$

Dimana:
y_{+i} atau y_{-i} menyatakan nilai normalisasi tertimbang untuk kriteria benefit atau cost.

e) Tentukan signifikansi relatif atau prioritas relatif dari alternatif (Q_i), dengan menggunakan persamaan berikut:

$$Q_i = S_{+i} + \frac{S_{-i}\min\sum_{i=1}^{m} s_{-i}}{S_{-i}\sum_{i=1}^{m}(s_{-\min}/s_{-i})} = S_{+i} + \frac{\sum_{i=1}^{m} s_{-i}}{s_{-i}\sum_{i=1}^{m}(1/s_{-i})} \quad (i=1,2,\ldots,m)$$

.....(6)

Dimana S-min adalah nilai minimum S_{-i}. Semakin besar nilai Q_i, semakin tinggi prioritas alternatif. Nilai signifikansi relatif suatu alternatif menunjukkan tingkat kepuasan yang dicapai oleh alternatif itu. Alternatif dengan nilai signifikansi relatif tertinggi (Q_{max}) adalah pilihan terbaik diantara alternatif kandidat.

f) Perhitungan utilitas kuantitatif, U_i, untuk alternatif ke-i dengan menggunakan persamaan berikut:

$$U_i = [\frac{\widetilde{Q_i}}{Q_{max}}] \times 100\%$$

.....(7)

Dimana Q_{max} adalah nilai signifikansi relatif maksimum.

Nilai utilitas ini berkisar antara 0% sampai 100%. Semakin besar nilainya Ui, semakin tinggi prioritas alternatif. Berdasarkan nilai utilitas alternatif memiliki rangking lengkap dari alternatif kompetitif dapat diperoleh.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk melakukan pengujian penggunaan metode COPRAS, maka dilakukan beberapa tahapan, yaitu : Menyiapkan atribut yang akan diidentifikasi, Normalisasi matriks, Normalisasi matrik terbobot, Hitung nilai maksimal dan minimal index, Hitung bobot relative, Hitung utilitas kuantitatif setiap alternatif. Adapun tahapan-tahapan penggunaan metode COPRAS yang sudah di sebutkan, akan di uraikan secara rinci setiap tahapannya sebagai berikut:

a) Menyiapkan atribut yang akan diidentifikasi. Pada tahap ini mendefinisikan alternatif, kriteria, menentukan nilai kriteria dari masing-masing alternatif dan menentukan bobot pada masing-masing kriteria.

Tabel 1. Pendefinisian kriteria

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Atribut	Bobot
C01	Pelayanan Polsek	Benefit	30
C02	Penyelesaian Tindak Pidana	Cost	25
C03	Jumlah Personel	Benefit	25
C04	Kebersihan Polsek	Benefit	20

Tabel 2. Pendefinisian alternatif

Kode Alternatif	Nama Alternatif
A001	Polsek Cirebon Utara Barat
A002	Polsek Cirebon Selatan Timur
A003	Polsek Lemahwungkuk
A004	Polsek Kesambi
A005	Polsek Kawasan

	Pelabuhan Cirebon
A006	Polsek Kedawung
A007	Polsek Gunung Jati
A008	Polsek Kapetakan
A009	Polsek Mundu

Tabel 3. Input data alternatif

Alternatif	Nama Alternatif	C01	C02	C03	C04
A001	Polsek Cirebon Utara Barat	Sangat Baik	< 20	50 s.d < 70 Personel	Baik
A002	Polsek Cirebon Selatan Timur	Baik	40 s.d < 50	50 s.d < 70 Personel	Baik
A003	Polsek Lemahwungkuk	Sangat Baik	50 s.d 60	40 s.d < 50 Personel	Baik
A004	Polsek Kesambi	Baik	50 s.d 60	50 s.d < 70 Personel	Sangat Baik
A005	Polsek Kawasan Pelabuhan Cirebon	Baik	> 60	40 s.d < 50 Personel	Baik
A006	Polsek Kedawung	Baik	40 s.d < 50	50 s.d < 70 Personel	Baik
A007	Polsek Gunung Jati	Baik	20 s.d < 40	50 s.d < 70 Personel	Baik
A008	Polsek Kapetakan	Sangat Baik	50 s.d 60	40 s.d < 50 Personel	Baik
A009	Polsek Mundu	Sangat Baik	50 s.d 60	50 s.d < 70 Personel	Baik

Tabel 4. Hasil penilaian alternatif

Alternatif	C01	C02	C03	C04
A001	5	5	4	4
A002	4	3	4	4
A003	5	2	3	4
A004	4	2	4	5
A005	4	1	3	4
A006	4	3	4	4
A007	4	4	4	4
A008	5	2	3	4
A009	5	2	4	4
Total	**40**	**24**	**33**	**37**

b) Normalisasi matriks

Untuk kriteria C01

$\sum_{i=1}^{m} X_{ij} = 5 + 4 + 5 + 4 + 4 + 4 + 4 + 5 + 5 = 40$

$$R = X_{ij} \,/\, \sum_{i=1}^{m} X_{ij}$$

$$R_{11} = \frac{5}{40} = 0.125$$

$$R_{21} = \frac{4}{40} = 0.1$$

$$R_{31} = \frac{5}{40} = 0.125$$

$$R_{41} = \frac{4}{40} = 0.1$$

$$R_{51} = \frac{4}{40} = 0.1$$

$$R_{61} = \frac{4}{40} = 0.1$$

$$R_{71} = \frac{4}{40} = 0.1$$

$$R_{81} = \frac{5}{40} = 0.125$$

$$R_{91} = \frac{5}{40} = 0.125$$

Dengan analogi yang sama diperoleh R_{ij} adalah:

$$\begin{bmatrix} 0.125 & 0.20833 & 0.12121 & 0.10811 \\ 0.1 & 0.125 & 0.12121 & 0.10811 \\ 0.125 & 0.08333 & 0.09091 & 0.10811 \\ 0.1 & 0.08333 & 0.12121 & 0.13514 \\ 0.1 & 0.04167 & 0.09091 & 0.10811 \\ 0.1 & 0.125 & 0.12121 & 0.10811 \\ 0.1 & 0.16667 & 0.12121 & 0.10811 \\ 0.125 & 0.08333 & 0.09091 & 0.10811 \\ 0.125 & 0.08333 & 0.12121 & 0.10811 \end{bmatrix}$$

c) Proses berikutnya adalah melakukan normalisasi matriks terbobot dari semua kriteria. Dapat dilakukan dengan cara melakukan perkalian antara matriks keputusan yang telah dinormalisasikan dengan bobot kriteria.

$$D = \frac{1}{\sum W_i} R \times W$$

$$D = \frac{1}{(30 + 25 + 25 + 20)} : \begin{bmatrix} 0.125 & 0.20833 & 0.12121 & 0.10811 \\ 0.1 & 0.125 & 0.12121 & 0.10811 \\ 0.125 & 0.08333 & 0.09091 & 0.10811 \\ 0.1 & 0.08333 & 0.12121 & 0.13514 \\ 0.1 & 0.04167 & 0.09091 & 0.10811 \\ 0.1 & 0.125 & 0.12121 & 0.10811 \\ 0.1 & 0.16667 & 0.12121 & 0.10811 \\ 0.125 & 0.08333 & 0.09091 & 0.10811 \\ 0.125 & 0.08333 & 0.12121 & 0.10811 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 30 \\ 25 \\ 25 \\ 20 \end{bmatrix}$$

$$D = \begin{bmatrix} 0.0375 & 0.05208 & 0.0303 & 0.02162 \\ 0.03 & 0.03125 & 0.0303 & 0.02162 \\ 0.0375 & 0.02083 & 0.02273 & 0.02162 \\ 0.03 & 0.02083 & 0.0303 & 0.02703 \\ 0.03 & 0.01042 & 0.02273 & 0.02162 \\ 0.03 & 0.03125 & 0.0303 & 0.02162 \\ 0.03 & 0.04167 & 0.0303 & 0.02162 \\ 0.0375 & 0.02083 & 0.02273 & 0.02162 \\ 0.0375 & 0.02083 & 0.0303 & 0.02162 \end{bmatrix}$$

d) Hitung nilai maksimal dan minimal index. Dalam langkah ini, hasil jumlah nilai normalisasi matriks terbobot dikelompokkan untuk kriteria menguntungkan (benefit) dan tidak menguntungkan (cost). Hasil hitung nilai maksimal dan minimal, disajikan dalam bentuk tabel seperti pada Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Data nilai maksimal dan minimal index

Alternatif	S_{+i}	S_{-i}
A001	0.08942	0.05208
A002	0.08192	0.03125
A003	0.08185	0.02083
A004	0.08733	0.02083
A005	0.07435	0.01042
A006	0.08192	0.03125
A007	0.08192	0.04167
A008	0.08185	0.02083
A009	0.08942	0.02083
$\sum_{i=1}^{m} S_{-i}$		**0.25**

e) Hitung Bobot Relatif Penentuan bobot relatif dari alternatif

Tabel 5. Data Bobot Relatif

Alternatif	$\left(\frac{1}{S_{-ij}}\right)$	$S_{-i} \cdot \sum_{i=1}^{n}(1/S_{-i})$	$\frac{\sum_{i=1}^{n} S_{-i}}{S_{-i} \cdot \sum_{i=1}^{n}(1/S_{-i})}$	$S_{i} + \frac{\sum_{i=1}^{n} S_{-i}}{S_{-i} \cdot \sum_{i=1}^{n}(1/S_{-i})}$	Q_{max}
A001	19.20	20.58333	0.01215	0.10157	
A002	32.00	12.35000	0.02024	0.10217	
A003	48.00	8.23333	0.03036	0.11221	
A004	48.00	8.23333	0.03036	0.11769	
A005	96.00	4.11667	0.06073	0.13508	0.13508
A006	32.00	12.35000	0.02024	0.10217	
A007	24.00	16.46667	0.01518	0.09711	
A008	48.00	8.23333	0.03036	0.11221	
A009	48.00	8.23333	0.03036	0.11979	
$\sum_{i=1}^{n}(1/S_{-ij})$	395.20				

f) Hitung Utilitas atau quantitatif untuk setiap alternatif. Perhitungan utilitas kuantitatif U_i, untuk setiap alternatif.

$$U_i = \left[\frac{Q_i}{Q_{max}}\right] \text{x } 100$$

$$A001 = \frac{0.10157}{0.13508} * 100 = 75{,}1941$$
$$A002 = \frac{0.10217}{0.13508} * 100 = 75.6362$$
$$A003 = \frac{0.11221}{0.13508} * 100 = 83.0732$$
$$A004 = \frac{0.11769}{0.13508} * 100 = 87.1309$$
$$A005 = \frac{0.13508}{0.13508} * 100 = 100$$
$$A006 = \frac{0.10217}{0.13508} * 100 = 75.6362$$
$$A007 = \frac{0.09711}{0.13508} * 100 = 71.8896$$
$$A008 = \frac{0.11221}{0.13508} * 100 = 83.0732$$
$$A009 = \frac{0.11979}{0.13508} * 100 = 88.6816$$

Tabel 6. Data Utilities

	Qi	Ui
A001	0.10157	75.1941
A002	0.10217	75.6362
A003	0.11221	83.0732
A004	0.11769	87.1309
A005	0.13508	100
A006	0.10217	75.6362
A007	0.09711	71.8896
A008	0.11221	83.0732
A009	0.11979	88.6816

Tabel 7. Data Hasil Perangkingan

	Nama Polsek	Ui	Rank
A001	Polsek Cirebon Utara Barat	75.1941	8
A002	Polsek Cirebon Selatan Timur	75.6362	6
A003	Polsek Lemahwungkuk	83.0732	4
A004	Polsek Kesambi	87.1309	3
A005	Polsek Kawasan Pelabuhan Cirebon	100	1
A006	Polsek Kedawung	75.6362	6
A007	Polsek Gunung Jati	71.8896	9
A008	Polsek Kapetakan	83.0732	4
A009	Polsek Mundu	88.6816	2

Berdasarkan hasil perankingan, yang menjadi peringkat satu adalah alternatif dengan kode A005, yaitu Polsek Kawasan Pelabuhan Cirebon.

4. KESIMPULAN

Dengan menggunakan sistem pendukung keputusan yang telah dirancang ini, penentuan dan penilaian Posek terbaik jadi lebih sistematis dan lebih mudah karena menggunakan media aplikasi, sehingga dapat menghindari subjektifitas terhadap penilaian kinerja Polsek. Perancangan sistem pendukung keputusan penentuan Polsek terbaik ini telah diimplementasikan secara komputerisasi menggunakan bahasa pemrograman berbasis web, sesuai dengan kriteria-kriteria penilaian yang telah ditentukan, sehingga memungkinkan pemrosesan yang relatif lebih cepat.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Sudaryono, Metode Penelitian Pendidikan, 3rd ed. Jakarta: Rajawali Pers, 2018.

[2] R. K. Sari, "Analisis Penerapan Pendidikan Multikultural Dalam Menumbuhkan Sikap Toleransi Siswa Di SMP Raden Fatah Batu,"Universitas Muhammadiyah Malang, 2018.

[3] R. N. Baifin, "Peranan Sekolah Dalam Meningkatkan Kedisiplinan Berkendara Siswa Kelas Xi Untuk Membentuk Warga Negara Yang Sadar Hukum (Studi Deskriptif SMKN 3 Bandung)," Universitas Pasundan, 2018.

[4] S. D. Lorang, "Implementasi Metode AHP Dalam Pemilihan Jurusan SMK Berbasis Web Studi Kasus SMK Putra Tama," STMIK Akakom Yogyakarta, 2019.

[5] M. F. Ridhwan, I. L. Sardi, and S. Y. Puspitasari, "Rekomendasi Pemilihan Tempat Usaha Makanan dengan Metode COPRAS di Kecamatan Jambangan," E-Proceeding Eng., vol. 6, no. 2, pp. 9491–9503, 2019.

[6] A. D. U. Siregar, N. A. Hasibuan, and Fadlina, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sales Marketing Terbaik di PT. Alfa Scorph Menggunakan Metode COPRAS," J. Sist. Komput. dan Inform., vol. 2, no. 1, pp. 62–68, 2020, doi: 10.24076/citec.2018v5i2.177.

[7] R. F. Santoso, N. Hidayat, and Sutrisno, "Implemetasi Metode Fuzzy AHP (Analitycal Hierarchy Process) - COPRAS (Complex Proportional Assessment) untuk Rekomendasi

Penentuan Kelompok Tani Terbaik (Studi Kasus: Dinas Pertanian Kabupaten Bangkalan)," J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput., vol. 4, no. 10, pp. 3542–3551, 2020.

[8] T. Yolanda and M. Sihite, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelompok Nelayan Terbaik Menerapkan Metode Copras," J. Maj. Ilm. Inf. dan Teknol. Ilm., vol. 7, no. 2, pp. 106–110, 2020.

[9] J. Roy, H. K. Sharma, S. Kar, E. K. Zavadskas, and J. Saparauskas, "An extended COPRAS model for multi-criteria decision-making problems and its application in web-based hotel evaluation and selection," Econ. Res. Istraz., vol. 32, 10.1080/1331677X.2018.1543054.

[10] H. Amoozad, M. Id, and S. Arzaghi, "A Hybrid Fuzzy BWM-COPRAS Method for Analyzing Key Factors of Sustainable Architecture,"Sustainability, vol. 10, no. 1626, pp. 1–26, 2018, doi: 10.3390/su10051626.

[11] I. Carolina and A. Rusman, "Penerapan Extreme Programming Pada Sistem Informasi Penjualan Pakaian Berbasis Web (Studi Kasus Toko ST Jaya)," J. Inovtek Polbeng, pp. 157–167, 2019.

[12] P. D. Liksha, "Aplikasi Akuntansi Pengolahan Data Jasa Service," vol. 1, no. 1, pp. 1–14, 2018.

[13] A. Darmawan, "Analisis Pengembangan Sistem Informasi Untuk Minimarket Menggunakan Kerangka Fast," Universitas Komputer Indonesia, 2019.

[14] Y. Heriyanto, "Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT APM Rent Car," J. Intra-Tech, vol. 2, no. 2, pp. 64–77, 2018, [Online]. Available: https://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT /issue/view/4.

[15] R. Vidyasari, J. Akuntansi, and P. N. Jakarta, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi yang Bankable," Politek. Negeri Jakarta, vol. 6, no. 1, pp. 1002–1008, 2019.