

Penerapan Multiobjective Optimization on the Basis of Simple Ratio Analysis (MOOSRA) Dalam Pemilihan Konten Lokal Terbaik

Divya Febrina, Imam Saputra

Program Studi Teknik Informatika Universitas BUDI DARMA, Medan, Indonesia

Email: ¹divya.febrina@gmail.com, ²saputraimam69@gmail.com

Submitted: 23/11/2020; Accepted: 28/05/2021; Published: 28/05/2021

Abstrak—Sistem pendukung keputusan sebagai sebuah sistem berbasis komputer yang terdiri atas komponen-komponen antara lain komponen sistem bahasa (language), komponen sistem pengetahuan (knowledge) dan komponen sistem pemrosesan masalah (problem processing) yang saling berinteraksi satu dengan yang lainnya, yang membantu pengambilan keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur maupun yang tidak terstruktur. Penelitian ini menggunakan Metode Moosra dalam Pemilihan Konten Lokal Terbaik berdasarkan kriteria dengan menggunakan rumus yang hasilnya lebih akurat dan tepat sasaran. Di dalamnya juga semua data digabung menjadi satu dengan bobot penilaian yang telah diperoleh melalui penilaian terhadap hasil tes. Penelitian yang dilakukan adalah membuat sebuah sistem yang dapat memberikan pertimbangan dalam melakukan pengambilan keputusan untuk pemilihan konten lokal terbaik.

Kata Kunci: Konten Lokal; Sistem Pendukung Keputusan; Moosra

Abstract—Decision support system as a computer-based system consisting of components including language system components, knowledge system components and problem processing system components that interact with one another, which helps decision making through the use of data and decision models to solve semi-structured and unstructured problems. This study uses the Moosra Method in Selecting the Best Local Content based on criteria by using a formula which results are more accurate and right on target. In it also all data are combined into one with the weight of the assessment that has been obtained through an assessment of the test results. The research conducted is to create a system that can provide consideration in making decisions for the selection of the best local content.

Keywords: Local Content; Decision Support System; Moosra

1. PENDAHULUAN

Konten lokal merupakan program siaran dengan muatan lokal yang mencakup program siaran jurnalistik, program siaran faktual, dan program siaran non faktual dalam rangka pengembangan potensi daerah setempat, serta dikerjakan dan diproduksi oleh sumber daya dan lembaga penyiaran daerah setempat. Konten lokal merupakan aspek penting, untuk meningkatkan konten lokal di Lembaga Penyiaran khususnya konten lokal di Indonesia. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan salah satu bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang interaktif dan berguna khususnya dalam pengambilan keputusan, penulis menggunakan SPK untuk pemilihan konten lokal terbaik di Komisi Penyiaran Indonesia Sumatera Utara. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

Konten lokal terbaik merupakan yang memiliki kompetensi yang melampaui standar nasional. Menurut peneliti, konten lokal terbaik adalah konten yang memiliki kemampuan atau kompetensi yang lebih unggul dibandingkan konten lain dan memiliki kualitas yang sangat baik sehingga mampu menyaingi prestasi. Pemberian penghargaan terhadap prestasi dan dedikasi yang tinggi yang dicapai oleh *creator* konten lokal dalam melaksanakan tugas profesionalnya sangat perlu diberikan apresiasi, salah satunya yaitu KPID Provinsi Sumatera akan melaksanakan *KPID Award* dengan memperlombakan beberapa konten program salah satunya muatan lokal. Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Esra Aytac Adali dalam jurnal yang berjudul *The multi-objective decision making methods based on MULTIMOORA and MOOSRA for the laptop selection problem*. Pemilihan metode Moosra karena metode Moosra sangat sederhana, stabil, dan kuat selain itu, Metode Moosra juga menggunakan rasio sederhana dari jumlah nilai kinerja yang dinormalisasi untuk kriteria manfaat dengan jumlah nilai kinerja yang dinormalisasi untuk kriteria yang tidak menguntungkan untuk menghindari nilai negatif dan menghasilkan nilai kriteria positif [1].

Metode Moosra digunakan untuk menghitung pembobotan kriteria, dan menghasilkan *reject rate* sebagai kriteria utama, metode Moosra menyelidiki keserasian dalam diskriminasi diantara sekumpulan data nilai alternatif pada kriteria tertentu yang digambarkan dalam *Decision Matrix* (DM), menggunakan metode Moosra kriteria dengan variasi nilai tertinggi akan mendapatkan bobot tertinggi dan untuk perankingan. Maka dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan ini penulis berharap agar dapat mempermudah KPI dalam pemilihan konten lokal yang terbaik dengan efektif dan efisien agar lebih maksimal dalam pemilihannya.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Secara garis besar Sistem pendukung keputusan (SPK) atau *Decision Support System* merupakan suatu sistem informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur ataupun yang tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model[2]–[6].

2.2 Konten Lokal

Konten lokal merupakan program siaran dengan muatan lokal yang mencakup program siaran jurnalistik, program siaran faktual, dan program siaran non faktual dalam rangka pengembangan potensi daerah setempat, serta dikerjakan dan diproduksi oleh sumber daya dan lembaga penyiaran daerah setempat.

2.4 Metode Multiobjective Optimization on the Basis of Simple Ratio Analysis (MOOSRA)

Metode MOOSRA adalah salah satu metode optimasi multi-tujuan. Jika metode MOOSRA dibandingkan dengan metode MOORA, skor kinerja negatif di metode MOORA tidak muncul dan MOOSRA metode kurang sensitif terhadap variasi besar dalam nilai kriteria. Metode MOOSRA pertama telah dikembangkan oleh *Das et al.* Secara umum, metodologi MOOSRA dimulai dengan perumusan matriks keputusan yang ada pada umumnya empat parameter, yaitu: alternatif, kriteria atau atribut, bobot individu atau koefisien signifikansi masing-masing kriteria dan mengukur kinerja alternatif sehubungan dengan kriteria[1], [7], [8].

Algoritma dalam penyelesaian Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan metode Moosra antara lain, sebagai berikut:

1. Pembentukan Matriks Keputusan

Metodologi ini dimulai dengan definisi matriks keputusan di mana sejumlah kriteria dan alternatif dicantumkan. Itu kinerja masing-masing alternatif sehubungan dengan setiap kriterianya dilakukan dengan menggunakan persamaan berikut:

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

Dimana kriteria dilambangkan dengan : x_1, x_2, \dots, x_n

2. Menentukan Matriks Normalisasi

Rasio X_{ij} menunjukkan ukuran ke i dari alternatif pada kriteria ke j , m menunjukkan jumlah kriteria. Breauers et al. (2008) menyimpulkan bahwa untuk denominator, pilihan terbaik dari akar kuadrat dari penjumlahan kuadrat dari setiap alternatif kriteria. Dalam metode MOOSRA elemen dinormalisasi dari matriks keputusan menggunakan persamaan berikut:

$$X^*_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x^2_{ij}}} \quad (2)$$

Dimana nilainya X^*_{ij} mewakili kinerja yang dinormalisasi dari i^{th} alternatif pada j^{th} objektif pada $i=1,2,3,\dots,n$ dan $j=1,2,3,\dots,m$

3. Menentukan Nilai Preferensi

Skor kinerja Y_i dari semua alternatif dihitung sebagai rasio sederhana dari jumlah yang menguntungkan pada kriteria bermanfaat terhadap jumlah yang menguntungkan pada kriteria yang tidak bermanfaat dengan menggunakan persamaan berikut:

$$Y_i = \frac{\sum_{j=1}^g w_j X^*_{ij}}{\sum_{j=g+1}^n w_j X^*_{ij}} \quad (3)$$

Dimana g adalah jumlah atribut yang akan dimaksimalkan, $(n-g)$ adalah jumlah atribut yang harus diminimalkan. w_j adalah berat terkait pada atribut j^{th} .

Dalam beberapa kasus, jika menganggap bahwa atributnya sama pentingnya maka rumus optimasi menjadi sebagai berikut:

$$Y_i = \frac{\sum_{j=1}^g X^*_{ij}}{\sum_{j=g+1}^n X^*_{ij}} \quad (4)$$

4. Perangkingan Alternatif

Pada langkah ini, peringkat alternatif dilakukan, Kapan diurutkan dalam urutan menurun, alternatif terbaik adalah yang mana memiliki nilai penilaian tertinggi. Dianjurkan untuk memilikinya peringkat ordinal dari Y_i nilai untuk mendapatkan preferensi akhir dari kandidat alternatif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa digunakan untuk kegiatan mengamati/meneliti konten lokal yang akan dipilih untuk menjadi konten lokal terbaik dari segi kualitas dan pemenuhan niali terhadap kriteria yang telah ditentukan. Setelah pemilihan dilakukan

maka akan dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi agar mendapatkan hasil yang terbaik dan sesuai dengan yang diinginkan. Berikut ini adalah Kriteria-kriteria yang sudah ditentukan oleh pihak KPID Sumatera Utara:

Tabel 1. Tabel Kriteria

Kode	Kriteria	Bobot	Jenis
C ₁	Keberagaman	10%	Benefit
C ₂	Faktualitas	10%	Benefit
C ₃	Akurasi	10%	Benefit
C ₄	Keberimbangan	10%	Benefit
C ₅	Kepentingan Publik	10%	Benefit
C ₆	Relevansi	10%	Benefit
C ₇	Inspiratif	10%	Benefit
C ₈	Edukatif	10%	Benefit
C ₉	Ketaatan pada KEJ & P3SPS	20%	Benefit

Seluruh kriteria bersifat benefit atau menguntungkan untuk pemilihan konten lokal terbaik. Dari tabel kriteria yang sudah didapat akan digunakan untuk mencari nilai perbandingan dari setiap alternatif dibawah ini:

Tabel 2. Data Alternatif

Kode	Alternatif
A ₁	INDOSIAR MEDAN (Fokus Sore Akhir Pekan)
A ₂	SCTV SUMUT (Liputan 6 Siang)
A ₃	METRO TV SUMUT (Wajah Sumut)
A ₄	INEWS TV MEDAN (iNews Sumut)
A ₅	DAAI TV (Bingkai Sumatera)
A ₆	MNC TV (Lintas Sumatera)
A ₇	EFARINA TV (Sumut Hari Ini (siang))
A ₈	TVRI SUMUT (Pesona Sumut)
A ₉	KOMPAS TV (Kompas Sumut)
A ₁₀	RCTI SUMUT (Seputar Sumut)
A ₁₁	TV ONE (Fakta Sumut)
A ₁₂	ANTV (Antv News Plus)

Alternatif yang digunakan didalam proses penelitian ini menggunakan data sebanyak 12 alternatif. Dari nilai kriteria dan alternatif didapatkan nilai alternatif. Nilai alternatif merupakan nilai yang sudah ditentukan untuk setiap alternatif dapat dilihat pada tabel alternatif diatas untuk setiap kriteria. Berikut ini adalah nilai dari setiap alternatif yang telah di tetapkan oleh KPID Sumatera Utara:

Tabel 3. Nilai Alternatif

Alternatif	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	C ₈	C ₉
A ₁	80	89	98	85	100	88	68	86	68
A ₂	95	78	85	80	85	65	92	88	63
A ₃	95	98	85	60	88	85	90	78	68
A ₄	80	90	65	70	65	58	88	85	67
A ₅	85	98	65	72	75	55	90	88	71
A ₆	80	90	65	70	65	58	88	85	67
A ₇	78	88	68	75	70	55	80	89	60
A ₈	77	85	71	69	78	58	91	77	58
A ₉	81	86	78	85	88	60	79	83	71
A ₁₀	73	80	80	75	81	71	70	75	64
A ₁₁	85	80	80	88	73	68	71	74	65
A ₁₂	87	91	83	58	80	72	70	55	61

Kriteria yang memakai penilaian bukan nilai maka angka akan disesuaikan dengan skala penilaian seperti di bawah ini:

Tabel 4. Bobot

Bilangan <i>fuzzy</i>	Skor	Nilai
Sangat Buruk (SBR)	0-39	1
Buruk (BR)	40-49	2
Cukup (C)	50-69	3
Baik (B)	70-89	4
Sangat Baik (SB)	90-100	5

Penilaian pada setiap kriteria tentunya berdasarkan keputusan pihak KPI. Data penilaian Alternatif berdasarkan kriteria di atas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Rating Kecocokan Alternatif dengan Kriteria

Alternatif	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	C ₈	C ₉
A ₁	4	4	5	4	5	4	3	4	3
A ₂	5	4	4	4	4	3	4	5	3
A ₃	5	5	4	3	4	4	5	4	3
A ₄	3	3	5	5	5	4	5	5	4
A ₅	5	5	4	4	4	3	5	5	4
A ₆	4	5	3	4	3	3	4	4	3
A ₇	4	4	3	4	4	3	4	4	3
A ₈	4	4	4	3	4	3	5	4	3
A ₉	4	4	4	4	4	3	4	4	4
A ₁₀	4	4	4	4	4	4	4	4	3
A ₁₁	4	4	4	4	4	3	4	4	3
A ₁₂	4	5	4	3	4	4	4	3	3

Berdasarkan data di atas dapat diperoleh matriks keputusan sebagai berikut:

$$X_{ij} [m \times n] = \begin{bmatrix} 4 & 4 & 5 & 4 & 5 & 4 & 3 & 4 & 3 \\ 5 & 4 & 4 & 4 & 3 & 4 & 5 & 3 \\ 5 & 5 & 4 & 3 & 4 & 4 & 5 & 4 & 3 \\ 3 & 3 & 5 & 5 & 4 & 5 & 5 & 4 \\ 5 & 5 & 4 & 4 & 4 & 3 & 5 & 5 & 4 \\ 4 & 5 & 3 & 4 & 3 & 3 & 4 & 4 & 3 \\ 4 & 4 & 3 & 4 & 4 & 3 & 4 & 4 & 3 \\ 4 & 4 & 4 & 3 & 4 & 3 & 5 & 4 & 3 \\ 4 & 4 & 4 & 4 & 4 & 3 & 4 & 4 & 4 \\ 4 & 4 & 4 & 4 & 4 & 4 & 4 & 4 & 3 \\ 4 & 4 & 4 & 4 & 3 & 4 & 4 & 3 \\ 4 & 5 & 4 & 3 & 4 & 4 & 4 & 3 & 3 \end{bmatrix}$$

$$w = [10,10,10,10,10,10,10,10,20]$$

Langkah selanjutnya adalah menormalisasikan matriks keputusan

1. Normalisasi Matriks $X^*_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x^2_{ij}}}$

$$X_1 = \sqrt{4^2 + 5^2 + 5^2 + 3^2 + 5^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2} = 14,3527$$

$$X^*_{11} = \frac{X_{11}}{X_1} = \frac{4}{14,3527} = 0,2786$$

·
·

$$X^*_{112} = \frac{X_{112}}{X_1} = \frac{4}{14,3527} = 0,2786$$

$$X_2 = \sqrt{4^2 + 4^2 + 5^2 + 3^2 + 5^2 + 5^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 5^2} = 14,8660$$

$$X^*_{21} = \frac{X_{21}}{X_2} = \frac{4}{14,8660} = 0,2690$$

·
·

$$X^*_{212} = \frac{X_{212}}{X_2} = \frac{5}{14,8660} = 0,3363$$

$$X_3 = \sqrt{5^2 + 4^2 + 4^2 + 5^2 + 4^2 + 3^2 + 3^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2} = 14$$

$$X^*_{31} = \frac{X_{31}}{X_3} = \frac{5}{14} = 0,3571$$

·
·

$$X^*_{312} = \frac{X_{312}}{X_3} = \frac{4}{14} = 0,2857$$

$$X_4 = \sqrt{4^2 + 4^2 + 3^2 + 5^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 3^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 3^2} = 13,4164$$

$$\begin{aligned}
 X^*4_1 &= \frac{X4_1}{X_4} = \frac{4}{13,4164} = 0,2981 \\
 &\vdots \\
 &\vdots \\
 X^*4_{12} &= \frac{X4_{12}}{X_4} = \frac{3}{13,4164} = 0,2236 \\
 X_5 &= \sqrt{5^2 + 4^2 + 4^2 + 5^2 + 4^2 + 3^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2} = 14,2478 \\
 X^*5_1 &= \frac{X5_1}{X_5} = \frac{5}{14,2478} = 0,3509 \\
 &\vdots \\
 &\vdots \\
 X^*5_{12} &= \frac{X5_{12}}{X_5} = \frac{4}{14,2478} = 0,2807 \\
 X_6 &= \sqrt{4^2 + 3^2 + 4^2 + 4^2 + 3^2 + 3^2 + 3^2 + 3^2 + 3^2 + 4^2 + 3^2 + 4^2} = 11,9582 \\
 X^*6_1 &= \frac{X6_1}{X_6} = \frac{4}{11,9582} = 0,3344 \\
 &\vdots \\
 &\vdots \\
 X^*6_{12} &= \frac{X6_{12}}{X_6} = \frac{4}{11,9582} = 0,3344 \\
 X_7 &= \sqrt{3^2 + 4^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2 + 4^2 + 4^2 + 5^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2} = 14,8660 \\
 X^*7_1 &= \frac{X7_1}{X_7} = \frac{3}{14,8660} = 0,2018 \\
 &\vdots \\
 &\vdots \\
 X^*7_{12} &= \frac{X7_{12}}{X_7} = \frac{4}{14,8660} = 0,2690 \\
 X_8 &= \sqrt{4^2 + 5^2 + 4^2 + 5^2 + 5^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 3^2} = 14,5602 \\
 X^*8_1 &= \frac{X8_1}{X_8} = \frac{4}{14,5602} = 0,2747 \\
 &\vdots \\
 &\vdots \\
 X^*8_{12} &= \frac{X8_{12}}{X_8} = \frac{3}{14,5602} = 0,2060 \\
 X_9 &= \sqrt{3^2 + 3^2 + 3^2 + 4^2 + 4^2 + 3^2 + 3^2 + 3^2 + 4^2 + 3^2 + 3^2 + 3^2} = 11,3578 \\
 X^*9_1 &= \frac{X9_1}{X_9} = \frac{3}{11,3578} = 0,2641 \\
 &\vdots \\
 &\vdots \\
 X^*9_{12} &= \frac{X9_{12}}{X_9} = \frac{3}{11,3578} = 0,2641
 \end{aligned}$$

Hasil dari hitungan akan dimasukkan ke dalam tabel berikut adalah tabel normalisasi matriks keputusan:

Tabel 6. Normalisasi Matriks Keputusan

Alternatif	Kriteria								
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	C ₈	C ₉
A ₁	0,2786	0,2690	0,3571	0,2981	0,3509	0,3344	0,2018	0,2747	0,2641
A ₂	0,3483	0,2690	0,2857	0,2981	0,2807	0,2508	0,2690	0,3434	0,2641
A ₃	0,3483	0,3363	0,2857	0,2236	0,2807	0,3344	0,3363	0,2747	0,2641
A ₄	0,2090	0,2018	0,3571	0,3726	0,3509	0,3344	0,3363	0,3434	0,3521
A ₅	0,3483	0,3363	0,2857	0,2981	0,2807	0,2508	0,3363	0,3434	0,3521
A ₆	0,2786	0,3363	0,2142	0,2981	0,2105	0,2508	0,2690	0,2747	0,2641
A ₇	0,2786	0,2690	0,2142	0,2981	0,2807	0,2508	0,2690	0,2747	0,2641
A ₈	0,2786	0,2690	0,2857	0,2236	0,2807	0,2508	0,3363	0,2747	0,2641
A ₉	0,2786	0,2690	0,2857	0,2981	0,2807	0,2508	0,2690	0,2747	0,3521
A ₁₀	0,2786	0,2690	0,2857	0,2981	0,2807	0,3344	0,2690	0,2747	0,2641
A ₁₁	0,2786	0,2690	0,2857	0,2981	0,2807	0,2508	0,2690	0,2747	0,2641
A ₁₂	0,2786	0,2690	0,2857	0,2236	0,2807	0,3344	0,2690	0,2060	0,2641

2. Mencari Nilai Preferensi $Y_i = \frac{\sum_{j=1}^g w_j X^*_{ij}}{\sum_{j=g+1}^n w_j X^*_{ij}}$

Setiap nilai kriteria di kali dengan nilai bobot, kemudian dibagi oleh nilai kriteria terakhir

$$Y_1 = \frac{(10 \times 0,2786) + (10 \times 0,2690) + (10 \times 0,3571) + (10 \times 0,2981) + (10 \times 0,3509) + (10 \times 0,3344) + (10 \times 0,2018) + (10 \times 0,2747)}{(20 \times 0,2641)}$$

$$= \frac{2,786 + 2,690 + 3,571 + 2,981 + 3,509 + 3,344 + 2,018 + 2,747}{5,282} = 4,3872$$

lakukan perhitungan sampai dengan Y12

$$Y_{12} = \frac{(10 \times 0,2786) + (10 \times 0,3363) + (10 \times 0,2857) + (10 \times 0,2236) + (10 \times 0,2807) + (10 \times 0,3344) + (10 \times 0,2690) + (10 \times 0,2060)}{(20 \times 0,2641)}$$

$$= \frac{2,786 + 3,363 + 2,857 + 2,236 + 2,807 + 3,344 + 2,690 + 2,060}{5,282} = 4,1921$$

Hasil dari pencarian nilai preferensi akan didapatkan perangkingan alternatif lalu di hasil akan dimasukkan pada tabel perangkingan alternatif.

3. Perangkingan Alternatif

Berikut ini adalah tabel hasil perankingan alternatif:

Tabel 7. Perangkingan Alternatif

No	Alternatif	Y _i	Rangking
1	METRO TV SUMUT (Wajah Sumut) (A3)	4,5815	1
2	SCTV SUMUT (Liputan 6 Siang) (A2)	4,4396	2
3	INDOSIAR MEDAN (Fokus Sore Akhir Pekan) (A1)	4,3872	3
4	RCTI SUMUT (Seputar Sumut) (A10)	4,3358	4
5	ANTV (Antv News Plus) (A12)	4,1921	5
6	TV ONE (Fakta Sumut) (A11)	4,1775	6
7	TVRI SUMUT (Pesona Sumut) (A8)	4,1639	7
8	EFARINA TV (Sumut Hari Ini (siang)) (A7)	4,0422	8
9	MNC TV (Lintas Sumatera) (A6)	4,0367	9
10	INEWS TV MEDAN (iNews Sumut) (A4)	3,5579	10
11	DAAI TV (Bingkai Sumatera) (A5)	3,5211	11
12	KOMPAS TV (Kompas Sumut) (A9)	3,1334	12

Dari perhitungan alternatif diatas maka (A3) yaitu METRO TV SUMUT (Wajah Sumut) terpilih sebagai alternatif paling baik untuk menjadi konten lokal terbaik dalam kategori berita lokal untuk KPID Award pada Komisi Penyiaran Indonesia Daerah Sumatera Utara dengan jumlah nilai 4,5815.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan untuk memilih konten lokal terbaik menerapkan metode Moosra dimulai dari menentukan kriteria dengan menerapkan ketentuan dengan rumus model *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* dari setiap alternatifnya. Dengan adanya sistem ini maka dapat dengan mudah dan tepat dalam mengambil keputusan dalam konten lokal pada KPID Award sehingga memudahkan panitia untuk mengatasi masalah dalam pemilihan konten lokal.

REFERENCES

[1] E. Aytac, "The multi-objective decision making methods based on MULTIMOORA and MOOSRA for the laptop selection problem," *J. Ind. Eng. Int.*, vol. 13, pp. 229–237, 2017.

[2] T. Limbong *et al.*, *Sistem Pendukung Keputusan: Metode & Implementasi*. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020.

[3] D. Nofriansyah and S. Defit, *Multi Criteria Decision Making (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan*. 2018.

[4] E. Turban, J. E. Aronson, and T. Liang, "Decision Support Systems and Intelligent Systems."

[5] D. Nofriansyah, *Konsep Data Mining Vs Sistem Pendukung Keputusan*. 2015.

[6] S. Kusumadewi, S. Hartati, A. Harjoko, and Retantyo Wardoyo, *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FUZZY MADM)*. 2006.

[7] Jagadish and A. Ray, "GREEN CUTTING FLUID SELECTION USING MOOSRA METHOD," *Int. J. Res. Eng.*

Technol., vol. 3, no. 3, pp. 559–563, 2014.

- [8] A. Sarkar, S. C. Panja, D. Das, and B. Sarkar, “Developing an efficient decision support system for non-traditional machine selection: an application of MOORA and MOOSRA,” *Prod. Manuf. Res.*, vol. 3, no. 1, pp. 324–342, 2015.