



Penerapan Metode Maut Dalam Pemilihan Wartawan Terbaik Dengan Pembobotan Entropy (Kasus Koran Radar Group)

Cindy Nanda Sari^{1*}, Mesran², A.M. Hatuaon Sihite³

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Prodi Teknik Informatika, Universitas Budi Darma, Medan, Indonesia

Email: ¹*cindynandasari333@gmail.com, ²mesran.skomp.kom@gmail.com,

³anggiatsihite282@gmail.com

Abstract

In selecting the best journalists it is very important to ensure the quality and accuracy of the information conveyed to the public. In selecting the best journalists it is very important to ensure the quality and accuracy of the information conveyed to the public. By selecting the best journalists, the mass media can increase their credibility and reputation in the eyes of the public. In addition, the best journalists will receive rewards or awards so that they can motivate journalists to continue to improve their performance and produce higher quality and useful news for readers. In the selection process that will be carried out using journalist data in which there are specified criteria, namely Writing Ability, Ability to Use Information Technology, Language Ability, Discipline, and Understanding of Journalistic Ethics. With the criteria specified in the Radar Group Newspaper. To make it easier for the Leaders of the Radar Koran Group, a decision support system is needed because it can assist in collecting data and information related to the performance of journalists, analyzing data objectively, and assisting in determining the criteria and weights used. This system uses the MAUT method and Entropy weighting to evaluate the value of each criterion and rank alternatives. After ranking, the results obtained from the application of the MAUT method and Entropy weighting are alternatives (A2) in the name of Sehat Sembiring with a value of 0.00983. Which is stated as the best alternative in the selection of the best journalists at the Radar Group Newspaper.

Keywords: DSS, Selection of the Best Journalists, MAUT, Entropy

Abstrak

Dalam pemilihan wartawan terbaik sangat penting dilakukan untuk menjamin kualitas dan akurasi informasi yang disampaikan kepada publik. Dalam pemilihan wartawan terbaik sangat penting dilakukan untuk menjamin kualitas dan akurasi informasi yang disampaikan kepada publik. Dengan adanya pemilihan wartawan terbaik, media massa dapat meningkatkan kredibilitas dan reputasi mereka di mata masyarakat. Selain itu juga wartawan yang terbaik akan mendapatkan reward atau penghargaan sehingga dapat memotivasi para wartawan untuk terus meningkatkan kinerja dan dapat menghasilkan berita yang lebih berkualitas dan bermanfaat bagi pembaca. Pada proses pemilihan yang nantinya akan dilakukan terhadap memakai data wartawan yang didalamnya ada kriteria-kriteria yang ditentukan yaitu Kemampuan Menulis, Kemampuan Menggunakan Teknologi Informasi, Kemampuan Berbahasa, Disiplin, dan Pemahaman Etika Jurnalistik. Dengan kriteria yang telah ditentukan pada Koran Radar Group. Untuk memudahkan pihak Pimpinan Radar Koran Group sehingga dibutuhkan sistem pendukung keputusan karena dapat membantu dalam mengumpulkan data dan informasi terkait kinerja wartawan, menganalisis data secara obyektif, serta membantu dalam menentukan kriteria dan bobot yang digunakan. Sistem ini menggunakan metode MAUT dan pembobotan Entropy untuk mengevaluasi nilai dari setiap kriteria dan melakukan perankingan alternatif. Setelah dilakukan perankingan, sehingga hasil yang diperoleh dari penerapan metode MAUT dan pembobotan Entropy yaitu alternatif (A2) atas nama Sehat Sembiring dengan nilai 0.00983. Yang dinyatakan sebagai alternatif terbaik dalam pemilihan wartawan terbaik pada Koran Radar Group.

Kata Kunci: SPK, Pemilihan Wartawan Terbaik, MAUT, Entropy.

1. PENDAHULUAN

Wartawan adalah seseorang yang bekerja di bidang jurnalistik, bertanggung jawab untuk mengumpulkan, memverifikasi, dan menyampaikan informasi kepada publik melalui media massa seperti surat kabar, majalah, televisi, radio, dan platform online[1]. Wartawan juga harus memastikan kebenaran informasi dan menghindari berita palsu atau hoaks[2]. Profesi wartawan memiliki peran penting dalam menyediakan informasi dan menyampaikan fakta-fakta yang relevan dan akurat kepada masyarakat, sehingga menjadi pilar utama dalam demokrasi dan kebebasan pers[3]. Begitu pula peran wartawan pada Koran Radar Group. Koran Radar Group merupakan badan hukum online radarindo yang ditanda tangani oleh pemimpin redaksi, pada koran radar group memiliki banyak wartawan. Koran Radar Group beralamat di jalan Menteng VII perumahan menteng indah Blok B-I No 22 Medan Tenggara, Kec Medan Denai, Kota Medan. Pada koran radar group banyak terdapat jenis berita yang telah dipublish seperti berita kriminal, politik, hukum, sosok dan tokoh, komunitas, kesehatan, hukum kriminal, sejarah, teknologi, opini, dan pendidikan. Para wartawan Koran Radar Group biasanya dalam sehari bisa mempublish tiga hingga lima berita. Pemilihan wartawan pada Koran Radar Group terdapat masalah yang mungkin dihadapi seperti kurangnya sistem yang tepat untuk melakukan pemilihan wartawan terbaik. Banyak perusahaan media, termasuk Koran Radar Group, yang belum mempunyai sistem yang efektif dan efisien dalam pemilihan wartawan terbaik. Karena tanpa sistem yang jelas, akan sulit untuk memastikan bahwa pemilihan wartawan terbaik dilakukan dengan objektif dan adil. Dalam proses pemilihan wartawan terbaik yang tidak tepat dan ketidakadilan dapat menimbulkan sifat kecemburuan membuat kinerja wartawan menurun dan menghasilkan berita yang tidak berbobot sehingga dapat merugikan pihak Koran Radar Group. Maka dibutuhkannya suatu teknik yang khusus untuk dalam proses penyelesaian masalah dalam pemilihan wartawan terbaik secara tepat. Dalam pemilihan wartawan terbaik sangat penting dilakukan untuk menjamin kualitas dan akurasi informasi yang disampaikan kepada publik. Dengan adanya pemilihan wartawan terbaik, media massa dapat meningkatkan kredibilitas dan reputasi mereka di mata masyarakat. Selain itu juga wartawan yang terbaik akan mendapatkan reward atau penghargaan sehingga dapat memotivasi para wartawan untuk terus meningkatkan kinerja mereka dan dapat menghasilkan berita yang lebih berkualitas dan bermanfaat bagi pembaca. Pemilihan wartawan terbaik pada Koran Radar Group terdapat beberapa Langkah yang harus dilakukan yaitu mengidentifikasi kriteria yang dibutuhkan dalam pemilihan wartawan terbaik Kemampuan Menulis, Kemampuan Menggunakan Teknologi Informasi, Kemampuan Berbahasa, Disiplin, dan Pemahaman Etika Jurnalistik. Dengan kriteria yang telah ditentukan pada Koran Radar Group dalam menghasilkan berita yang berkualitas dan bermanfaat bagi masyarakat. Agar memudahkan pihak Pimpinan Radar Koran Group sehingga dibutuhkan suatu sistem pendukung keputusan karena dapat membantu dalam mengumpulkan data dan informasi terkait kinerja wartawan, menganalisis data secara obyektif, serta membantu dalam menentukan kriteria dan bobot yang digunakan. Maka diperlukan sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode MAUT dan

pembobotan Entropy untuk mengetahui nilai yang dihasilkan dari setiap kriteria dan melakukan perbandingan alternatif.

Sistem pendukung keputusan adalah sebuah teknologi informasi berbasis komputer yang bertujuan untuk membantu pengambilan keputusan dengan memanfaatkan data dan informasi yang tersedia[4]. Pada penelitian ini menggunakan metode MAUT (*Multi Attribute Utility Theory*) dengan pembobotan Entropy. Metode MAUT merupakan metode pengambilan keputusan yang mempertimbangkan beberapa kriteria dan bobot untuk menentukan alternatif terbaik[5]. Sedangkan metode pembobotan Entropy yaitu metode yang digunakan untuk menentukan bobot kriteria dalam proses pengambilan keputusan[6]. Maka dalam penelitian ini penulis menggunakan metode MAUT dan pembobotan Entropy yang dimana metode MAUT untuk menentukan hasil perbandingan dan metode Entropy digunakan untuk menentukan nilai bobot pada setiap kriteria, sehingga metode tersebut dapat menyelesaikan permasalahan dalam pemilihan wartawan terbaik pada Koran Radar Group. Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya yang terkait, penulis dapat menggunakan hasil penelitian tersebut sebagai referensi dalam penelitian ini. Contohnya, penelitian oleh Saidah Jamila, dkk, telah menerapkan metode Entropy dan TOPSIS Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Subkontrak mendapatkan hasil akhir sebesar 0,982553 sebagai alternatif terbaik[7]. Selain itu, Pristiwati Fitriani pada tahun 2020 juga melakukan penelitian dengan judul "Sistem Pendukung Keputusan pembelian smartphone Android Dengan Metode MAUT dari hasil Analisa SP2" yang menghasilkan nilai sebesar 0,657368088 sebagai hasil yang paling tepat[8]. Di sisi lain, Juanda Hakim Lubis, dkk, melakukan penelitian pada tahun 2022 dengan judul "Penerapan metode (MAUT) dalam pemilihan karyawan yang di Non-aktifkan dimasa pandemi" dan menghasilkan alternatif A2 dengan nilai 0,9303 atas nama Razoki[9]. Selanjutnya, Muhammad Hamzah, dkk, membahas implementasi metode SAW dan Entropy pada pemilihan armada travel yang menghasilkan nilai sebesar 9,4552 untuk lintas shuttle[10]. Semua penelitian tersebut menjadi acuan yang relevan dalam penelitian ini. Penelitian ini berdasarkan pada beberapa penelitian sebelumnya, dan dalam penelitian ini, kami akan menggunakan metode MAUT dan Entropy dengan harapan dapat meningkatkan objektivitas dan akurasi dalam pengambilan keputusan. Pada bagian latar belakang masalah di atas, penulis akan mengkaji dan mendeskripsikan langkah-langkah untuk memberikan solusi yang diarahkan ke dalam penelitian.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan adalah sebuah sistem komputer yang bertujuan untuk membantu dalam pengambilan keputusan dengan menyediakan informasi yang akurat dan tepat dalam menghadapi situasi yang kompleks dan dinamis. Konsep ini pertama kali dikembangkan oleh Michael Scott Morton pada tahun 1970-an dengan sebutan Management Decision System[11].

2.2. Wartawan

Wartawan adalah orang yang bekerja dalam bidang jurnalistik yang bertugas untuk mengumpulkan informasi, menganalisis, dan menyajikan berita kepada masyarakat[12]. Wartawan bertanggung jawab untuk menyampaikan informasi yang akurat, objektif, dan terpercaya kepada publik, serta mengungkapkan fakta-fakta yang terjadi di masyarakat dan mereka juga bertugas untuk memberikan berita yang berbobot dari Lembaga media pers atau dari media sosial, dan memenuhi tugas-tugas jurnalistik seperti melaporkan peristiwa penting[13].

2.3. Metode Entropy

Metode entropy adalah suatu teknik pembobotan yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan. Metode ini dipergunakan dalam menentukan bobot relatif dari setiap atribut dalam suatu keputusan[14][15][7][16]. Berikut ada beberapa tahapan untuk menentukan bobot dengan metode entropy sebagai berikut:

a) Menentukan data awal

Dalam proses pengambilan keputusan karena data yang dibutuhkan harus jelas dan terkumpul dengan baik sehingga memperoleh nilai pada setiap kriteria yang telah ditetapkan.

b) Normalisasi data kriteria

proses mengubah data kriteria menjadi nilai, sehingga dari hasil pengurangan tersebut k_{ij} .

c) Menentukan nilai matriks pada setiap kriteria (a_{ij})

$$a_{ij} = \frac{k_{ij}}{\sum_{i=1}^m \sum_{i=1}^n k_{ij}} \quad (1)$$

d) Hitung nilai entropy untuk setiap kriteria dan alternatif.

$$E_j = \left[\frac{-1}{\ln m} \right] \sum_{i=1}^n [a_{ij} \ln(a_{ij})] \quad (2)$$

e) Perhitungan untuk setiap kriteria

$$D_j = 1 - E_j \quad (3)$$

f) Normalisasi nilai dispersi

$$W_j = \frac{D_j}{\sum D_j} \quad (4)$$

2.4. Metode MAUT

Metode MAUT (Multi-Attribute Utility Theory) merupakan suatu skema evaluasi akhir $v(x)$, pada suatu objek x yang digunakan untuk menentukan atribut yang terkait, memberikan bobot pada setiap atribut, menentukan nilai relatif dari setiap alternatif terhadap setiap atribut, dan menghitung utilitas dari setiap alternatif dengan memperhitungkan bobot dan nilai relatif dari setiap atribut[17][18][19][20]. Berikut ini adalah langkah-langkah dalam penerapan Metode dalam pengambilan keputusan:

a) Membentuk matriks keputusan X_{ij}

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & \dots & r_{1j} & \dots & r_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{i1} & \dots & r_{ij} & \dots & r_{in} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ rm_1 & \dots & rm_j & \dots & rm_n \end{bmatrix} \quad (5)$$

b) Melakukan normalisasi terhadap matriks keputusan X_{ij}

$$r^*_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_{ij})}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})} \quad (6)$$

$$r^*_{ij} = 1 + \left(\frac{\min(x_{ij})}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})} \right) \quad (7)$$

c) Menghitung nilai utilitas marjinal

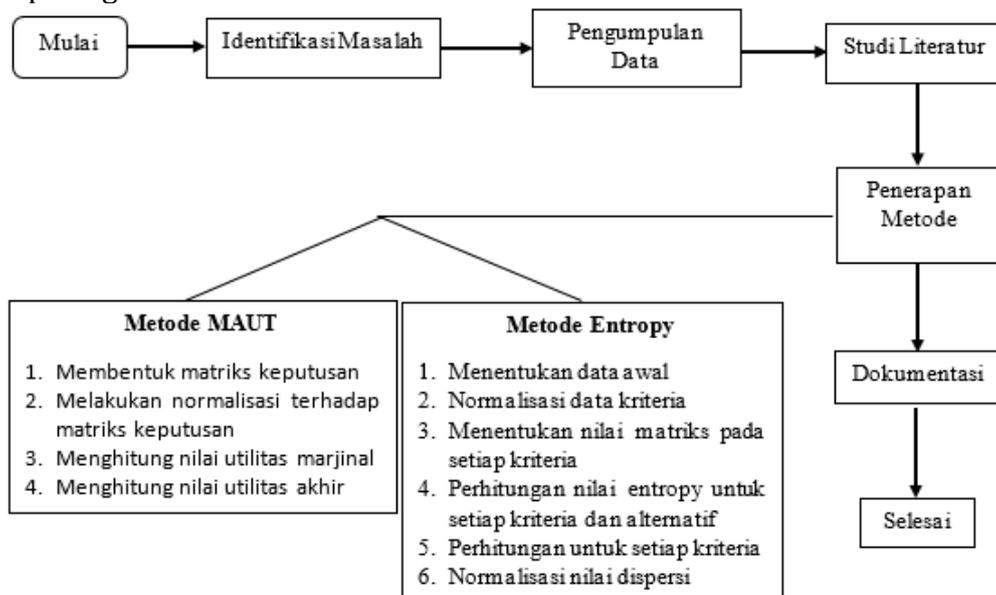
$$u_{ij} = \frac{\exp(r^*_{ij})^2 - 1}{1.71} \quad (8)$$

d) Menghitung nilai utilitas akhir

$$u_i = \sum_{j=1}^n u_{ij} \cdot w_j \quad (9)$$

2.5. Tahapan Penelitian

Adapun tahapan-tahapan kerangka kerja pada penelitian ini yang dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini :



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Berikut ini merupakan penjelasan yang dilakukan oleh penulis pada tahapan kerangka kerja dalam penelitian :

a) Identifikasi Masalah

Dalam tahapan ini penulis menjelaskan permasalahan dalam pemilihan wartawan pada Radar Koran Group.

b) Pengumpulan Data

tahapan ini dilakukan proses mengumpulkan data yang relevan untuk keperluan penelitian ini dengan melakukan observasi dan wawancara.

Pengumpulan data bertujuan untuk peneliti dapat memperoleh informasi yang berkualitas dan relevan.

c) Studi Literatur

Dalam tahapan ini penulis mencari referensi dari berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian.

d) Penerapan metode

Tahapan ini penulis menganalisis suatu sumber mengenai pemilihan wartawan terbaik pada Koran Radar Group. Penulis melakukan perhitungan dan menentukan nilai bobot dari kriteria pada metode MAUT dan Entropy.

e) Dokumentasi

Dokumentasi merupakan proses tahapan yang dilakukan oleh penulis untuk pembuatan laporan penelitian. Tahapan ini bertujuan untuk membantu dalam memperoleh bukti tertulis yang dapat digunakan sebagai referensi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Penentuan Kriteria

Pada penelitian yang dilakukan penulis menerapkan metode Entropy dan metode MAUT, sehingga dalam prosesnya memerlukan data kriteria yang akan dijadikan sebagai referensi dalam melakukan perhitungan pemilihan wartawan terbaik pada koran radar group Berikut ini ada 5 kriteria bahwa menjadi referensi pemilihan wartawan terbaik dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Data Kriteria

No	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Keterangan
1	C1	Kemampuan Menulis	Benefit
2	C2	Kemampuan Menggunakan Teknologi Informasi	Benefit
3	C3	Kemampuan Berbahasa	Benefit
4	C4	Disiplin	Benefit
5	C5	Pemahaman Etika Jurnalistik	Benefit

Pada langkah selanjutnya untuk menentukan Nilai Bobot pada setiap kriteria yang didapat dari Kemampuan Menulis, Kemampuan Menggunakan Teknologi Informasi, Kemampuan Berbahasa dan Pemahaman Etika Jurnalistik, yang terdapat pada Tabel 2 dibawah ini :

Tabel 2. Nilai Bobot Kriteria C1, C2, C3, dan C5

Skala	Bobot Kriteria
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Buruk	1

Selanjutnya menentukan Nilai Bobot yaitu dari kriteria Disiplin, yang terdapat pada Tabel 3 dibawah ini :



Tabel 3. Disiplin

Keterangan	Nilai
Iya	2
Tidak	1

3.2. Penetapan Alternatif

Data yang diambil dalam pembuatan laporan penelitian berupa sampel data wartawan pada tahun 2023. Ada 15 data yang dijadikan sebagai alternatif dalam penelitian ini. Pada data-data wartawan tersebut dapat dilihat Tabel 4 dibawah ini :

Tabel 4. Wartawan Koran Radar Group

No	Nama Wartawan	C1	C2	C3	C4	C5
1	Anggaran Munandar,SH	Sangat Baik	Cukup Baik	Baik	Iya	Baik
2	Sehat Sembiring	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	Iya	Sangat Baik
3	Agung Prasetyo	Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	Tidak	Kurang Baik
4	Dwi Putri Sartika	Kurang baik	Sangat Baik	Baik	Tidak	Cukup Baik
5	Juli Siburian	Baik	Baik	Sangat Baik	Iya	Kurang Baik
6	Mulyanar Hasikin. A.Md	Sangat Baik	Kurang Baik	Baik	Iya	Baik
7	Bonna Hutapea	Baik	Cukup Baik	Baik	Iya	Sangat Baik
8	Waedana Hasibuan SE	Baik	Sangat Baik	Kurang Baik	Tidak	Baik
9	Ahmad Hanafi Dalimunte	Kurang Baik	Baik	Cukup Baik	Iya	Baik
10	Robert Sembiring	Sangat Baik	Cukup Baik	Baik	Iya	Baik
11	Ahmad Zulkifli	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	Iya	Cukup baik
12	Ahmad Dahlan Saragih	Baik	Sangat Baik	Kurang Baik	Iya	Cukup baik
13	Fadly Al Adzani	Kurang Baik	Baik	Baik	Tidak	Sangat baik
14	Sugiarto	Sangat Baik	Baik	Kurang Baik	Iya	Baik
15	Asril Siregar	Baik	Sangat Baik	Kurang Baik	Iya	Baik

3.3. Penetapan Metode Entropy

Metode entropy merupakan suatu metode yang digunakan dalam pengambilan sistem pendukung keputusan, dan digunakan untuk memperoleh bobot atau nilai relatif dari setiap kriteria dan atribut-atribut yang digunakan dalam penilaian. Adapun langkah-langkah dalam menyelesaikan metode entropy agar mendapatkan bobot untuk pemilihan wartawan terbaik pada Koran Radar Group yang dapat dilihat dibawah ini :

- a) Penentuan data awal matriks

$$X_{IJ} = \begin{bmatrix} 5 & 3 & 4 & 2 & 4 \\ 5 & 4 & 5 & 2 & 5 \\ 4 & 4 & 4 & 1 & 2 \\ 2 & 3 & 3 & 1 & 3 \\ 4 & 4 & 5 & 2 & 3 \\ 3 & 3 & 4 & 2 & 4 \\ 4 & 3 & 5 & 2 & 5 \\ 3 & 5 & 2 & 1 & 4 \\ 3 & 4 & 3 & 2 & 4 \\ 5 & 4 & 4 & 2 & 4 \\ 3 & 4 & 3 & 2 & 3 \\ 3 & 4 & 2 & 2 & 3 \\ 4 & 4 & 4 & 1 & 5 \\ 5 & 4 & 3 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 4 & 2 & 4 \end{bmatrix}$$

Dimana : C1, C2, C3, C4 dan C5 Benefit

Max(X_{ij}) : C1= 5, C2= 5, C3= 5, C4=2, C5=5

b) Pernormalisasi matriks keputusan (K_{ij})

C₁ = Kemampuan Menulis

$$K_{11} = \frac{5}{5} = 1$$

$$K_{21} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$K_{31} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$K_{41} = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$K_{51} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$K_{61} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$K_{71} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$K_{81} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$K_{91} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$K_{101} = \frac{5}{5} = 1$$

$$K_{111} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$K_{121} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$K_{131} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$K_{141} = \frac{5}{5} = 1$$

$$K_{151} = \frac{2}{5} = 0.4$$

Setelah dilakukan dari perhitungan normalisasi diatas untuk C2, C3, C4, C5 sama seperti C1, sehingga memperoleh matriks keputusan yang ternormalisasikan sebagai berikut :

$$\begin{bmatrix} 1 & 0.6 & 0.8 & 1 & 0.8 \\ 1 & 0.8 & 1 & 1 & 1 \\ 0.8 & 0.8 & 0.8 & 0.5 & 0.4 \\ 0.4 & 0.6 & 0.6 & 0.5 & 0.6 \\ 0.8 & 0.8 & 1 & 1 & 0.6 \\ 0.6 & 0.6 & 0.8 & 1 & 0.8 \\ 0.8 & 0.6 & 1 & 1 & 1 \\ 0.6 & 1 & 0.4 & 0.5 & 0.8 \\ 0.6 & 0.8 & 0.6 & 1 & 0.8 \\ 1 & 0.8 & 0.8 & 1 & 0.6 \\ 0.6 & 0.8 & 0.6 & 1 & 0.6 \\ 0.6 & 0.8 & 0.4 & 1 & 1 \\ 0.8 & 0.8 & 0.8 & 0.5 & 0.6 \\ 1 & 0.8 & 0.6 & 1 & 0.8 \\ 0.4 & 0.6 & 0.8 & 1 & 0.8 \end{bmatrix}$$

11 11 11 13 11.2

c) Menentukan nilai matriks a_{ij}

$C_1 =$ Kemampuan Menulis

$$a_{11} = \frac{1}{11} = 0.0909$$

$$a_{21} = \frac{1}{11} = 0.0909$$

$$a_{31} = \frac{11}{0.8} = 0.0727$$

$$a_{41} = \frac{11}{0.4} = 0.0364$$

$$a_{51} = \frac{0.8}{11.2} = 0.0727$$

$$a_{61} = \frac{11}{0.6} = 0.0545$$

$$a_{71} = \frac{11}{0.8} = 0.0727$$

$$a_{81} = \frac{0.6}{11} = 0.0545$$

$$a_{91} = \frac{0.6}{11} = 0.0545$$

$$a_{101} = \frac{1}{11} = 0.0909$$

$$a_{111} = \frac{0.6}{11} = 0.0545$$

$$a_{121} = \frac{0.6}{11} = 0.0545$$

$$a_{131} = \frac{0.8}{11} = 0.0727$$

$$a_{141} = \frac{1}{11} = 0.0909$$

$$a_{151} = \frac{0.4}{11} = 0.0364$$

Berdasarkan perhitungan yang diatas lakukan dari perhitungan normalisasi untuk C2, C3, C4, C5 sama seperti C1 maka menghasilkan matriks probabilitas yaitu Matriks X yang didapat dari hasil matriks a_{ij} :

$$X = \begin{bmatrix} 0.0909 & 0.0536 & 0.0727 & 0.0769 & 0.0714 \\ 0.0909 & 0.0714 & 0.0909 & 0.0769 & 0.0893 \\ 0.0727 & 0.0714 & 0.0727 & 0.0385 & 0.0357 \\ 0.0364 & 0.0536 & 0.0545 & 0.0385 & 0.0536 \\ 0.0727 & 0.0714 & 0.0909 & 0.0769 & 0.0536 \\ 0.0545 & 0.0536 & 0.0727 & 0.0769 & 0.0714 \\ 0.0727 & 0.0536 & 0.0909 & 0.0769 & 0.0893 \\ 0.0545 & 0.0893 & 0.0364 & 0.0385 & 0.0714 \\ 0.0545 & 0.0714 & 0.0545 & 0.0769 & 0.0714 \\ 0.0909 & 0.0714 & 0.0727 & 0.0769 & 0.0714 \\ 0.0545 & 0.0714 & 0.0545 & 0.0769 & 0.0536 \\ 0.0545 & 0.0714 & 0.0364 & 0.0769 & 0.0536 \\ 0.0727 & 0.0714 & 0.0727 & 0.0385 & 0.0893 \\ 0.0909 & 0.0714 & 0.0545 & 0.0769 & 0.0536 \\ 0.0364 & 0.0536 & 0.0727 & 0.0769 & 0.0714 \end{bmatrix}$$

d) Perhitungan nilai entropy untuk setiap kriteria (E_{ij})

$C_1 =$ Kemampuan Menulis

$$a_{11} = 0.0909 (\ln(0.0909) = 0.2179$$

$$a_{21} = 0.0909 (\ln(0.0909) = 0.2179$$

$$a_{31} = 0.0727 (\ln(0.0727) = 0.1906$$

$$a_{41} = 0.0364 (\ln(0.0364) = 0.1205$$

$$a_{51} = 0.0727 (\ln(0.0727) = 0.1906$$

$$a_{61} = 0.0545 (\ln(0.0545) = 0.1586$$

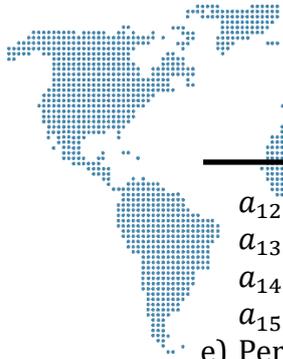
$$a_{71} = 0.0727 (\ln(0.0727) = 0.1586$$

$$a_{81} = 0.0545 (\ln(0.0545) = 0.2179$$

$$a_{91} = 0.0545 (\ln(0.0545) = 0.1586$$

$$a_{101} = 0.0909 (\ln(0.0909) = -0.2179$$

$$a_{111} = 0.0545 (\ln(0.0545) = -0.1586$$



$$a_{121} = 0.0545 \quad (\ln(0.0545) = -0.1586)$$

$$a_{131} = 0.0727 \quad (\ln(0.0727) = -0.1906)$$

$$a_{141} = 0.0909 \quad (\ln(0.0909) = -0.2179)$$

$$a_{155} = 0.0364 \quad (\ln(0.0364) = -0.1205)$$

e) Perhitungan dispersi untuk setiap kriteria

$$D_1 = 1 - 0.9854 = 0.0145$$

$$D_2 = 1 - 0.9956 = 0.0043$$

$$D_3 = 1 - 0.9871 = 0.0128$$

$$D_4 = 1 - 0.9865 = 0.0134$$

$$D_5 = 1 - 0.9900 = 0.0099$$

$$\sum D_j = (0.0145 + 0.0043 + 0.0128 + 0.0134 + 0.0099) = 0.0551$$

f) Normalisasi nilai dispersi

$$W_1 = \frac{0.0145}{0.0551} = 0.2632$$

$$W_2 = \frac{0.0043}{0.0551} = 0.0794$$

$$W_3 = \frac{0.0128}{0.0551} = 0.2324$$

$$W_4 = \frac{0.0134}{0.0551} = 0.2443$$

$$W_5 = \frac{0.0099}{0.0551} = 0.1805$$

Pada perhitungan metode Entropy sehingga menghasilkan bobot pada setiap kriteria yang digunakan maka dapat dilihat pada Tabel 5 dibawah ini:

Tabel 5. Nilai Bobot Kriteria

No	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Nilai Bobot
1	C ₁	Kemampuan Menulis	0.2632
2	C ₂	Kemampuan Menggunakan Teknologi Informasi	0.0794
3	C ₃	Kemampuan Berbahasa	0.2324
4	C ₄	Disiplin	0.2443
5	C ₅	Pemahaman Etika Jurnalistik	0.1805

3.4. Penetapan Metode MAUT

Metode (MAUT) merupakan metode pengambilan keputusan yang mempertimbangkan beberapa kriteria dan bobot untuk menentukan alternatif terbaik. Adapun langkah-langkah dalam menyelesaikan metode MAUT untuk mendapatkan hasil keputusan yang terbaik dalam pemilihan wartawan terbaik pada Koran Radar Group dapat dilihat pada penjelasan dibawah ini:

a) Membuat matriks keputusan terlebih dahulu

Dalam matriks keputusan diperoleh dari perhitungan metode entropy pada langkah pertama.

b) Menghitung normalisasi matriks

$$C_1 = \text{Keterampilan Menulis}$$

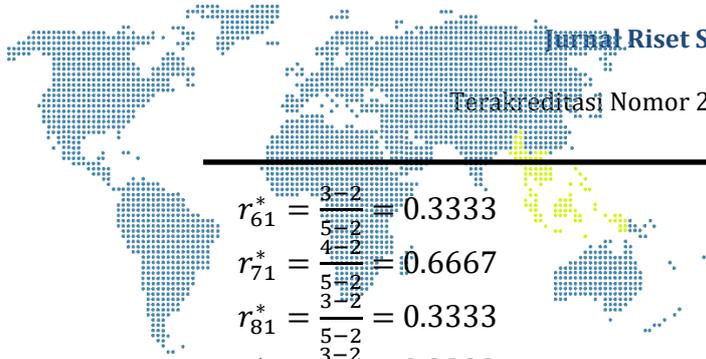
$$r_{11}^* = \frac{5-2}{5-2} = 1$$

$$r_{21}^* = \frac{4-2}{5-2} = 1$$

$$r_{31}^* = \frac{4-2}{5-2} = 0.6667$$

$$r_{41}^* = \frac{2-2}{5-2} = 0$$

$$r_{51}^* = \frac{4-2}{5-2} = 0.6667$$



$$r_{61}^* = \frac{3-2}{5-2} = 0.3333$$

$$r_{71}^* = \frac{4-2}{5-2} = 0.6667$$

$$r_{81}^* = \frac{5-2}{5-2} = 0.3333$$

$$r_{91}^* = \frac{3-2}{5-2} = 0.3333$$

$$r_{101}^* = \frac{5-2}{5-2} = 1$$

$$r_{111}^* = \frac{3-2}{5-2} = 0.3333$$

$$r_{121}^* = \frac{3-2}{5-2} = 0.3333$$

$$r_{131}^* = \frac{4-2}{5-2} = 0.6667$$

$$r_{141}^* = \frac{5-2}{5-2} = 1$$

$$r_{151}^* = \frac{2-2}{5-2} = 0$$

Pada perhitungan yang sudah terselesaikan dari perhitungan normalisasi diatas untuk C2, C3, C4, C5 sama seperti C1, diatas sehingga memperoleh hasil matriks normalisasi pada Tabel 6 dibawah ini:

Tabel 6. Data Normalisasi

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A1	1	0	0.6667	1	0.6667
A2	1	0.5	1	1	1
A3	0.6667	0.5	0.6667	0	0
A4	0	0	0.3333	0	0.3333
A5	0.6667	0.5	1	1	0.3333
A6	0.3333	0	0.6667	1	0.6667
A7	0.6667	0	1	1	1
A8	0.3333	1	0	0	0.6667
A9	0.3333	0.5	0.3333	1	0.6667
A10	1	0.5	0.6667	1	0.6667
A11	0.3333	0.5	0.3333	1	0.3333
A12	0.3333	0.5	0	1	0.3333
A13	0.6667	0.5	0.6667	0	1
A14	1	0.5	0.3333	1	0.3333
A15	0	0	0.6667	1	0.6667

c) Menghitung nilai marginal utilitas

C_1 = Kemampuan Menulis

$$U_{11} = \frac{e^{(1)^2} - 1}{1.71} = 1$$

$$U_{21} = \frac{e^{(1)^2} - 1}{1.71} = 1$$

$$U_{31} = \frac{e^{(0.6667)^2} - 1}{1.71} = 0.6667$$

$$U_{41} = \frac{e^{(0)^2} - 1}{1.71} = 0$$

$$U_{51} = \frac{e^{(0.6667)^2} - 1}{1.71} = 0.6667$$

$$U_{61} = \frac{e^{(0.3333)^2} - 1}{1.71} = 0.3333$$

$$U_{71} = \frac{e^{(0.6667)^2} - 1}{1.71} = 0.6667$$

$$U_{81} = \frac{e^{(0.3333)^2} - 1}{1.71} = 0.3333$$

$$U_{91} = \frac{e^{(0.3333)^2} - 1}{1.71} = 0.3333$$

$$U_{101} = \frac{e^{(1)^2} - 1}{1.71} = 1$$

$$U_{111} = \frac{e^{(0.3333)^2} - 1}{1.71} = 0.3333$$

$$U_{121} = \frac{e^{(0.3333)^2} - 1}{1.71} = 0.3333$$

$$U_{131} = \frac{e^{(0.6667)^2} - 1}{1.71} = 0.6667$$

$$U_{141} = \frac{e^{(1)^2} - 1}{1.71} = 1$$

$$U_{151} = \frac{e^{(2)^2} - 1}{1.71} = 0$$

Setelah dilakukan dari perhitungan diatas untuk C2, C3, C4, C5 yang sudah diselesaikan sehingga memperoleh hasil marginal utilitas pada Tabel 7 Dibawah ini:

Tabel 7. Hasil data marginal utilitas

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A1	0.1005	0	0.0032	0.0100	0.0032
A2	0.0100	0.0016	0.0100	0.0100	0.0100
A3	0.0032	0.0016	0.0032	0	0
A4	0	0	0.0006	0	0.0006
A5	0.0032	0.0016	0.0100	0.0100	0.0006
A6	0.0006	0	0.0032	0.0100	0.0032
A7	0.0032	0	0.0100	0.0100	0.0100
A8	0.0006	0.0100	0	0	0.0032
A9	0.0006	0.0016	0.0006	0.0100	0.0032
A10	0.1005	0.0016	0.0032	0.0100	0.0032
A11	0.0006	0.0016	0.0006	0.0100	0.0069
A12	0.0006	0.0016	0	0.0100	0.0069
A13	0.0032	0.0016	0.0032	0	0.0100
A14	0.0100	0.0016	0.0006	0.0100	0.0169
A15	0	0	0.0032	0.0100	0.0032

d) Menghitung nilai referensi atau nilai utilitas akhir

$$U_1 = (0.2632 * 0.1005) + (0.0794 * 0.) + (0.2324 * 0.0032) + (0.24443 * 0.0100) + (0.1805 * 0.0032) = 0.00645$$

$$U_2 = (0.2632 * 0.1005) + (0.0794 * 0.0016) + (0.2324 * 0.0100) + (0.2443 * 0.0100) + (0.1805 * 0.0100) = 0.00938$$

$$U_3 = (0.2632 * 0.0032) + (0.0794 * 0.0016) + (0.2324 * 0.0032) + (0.2443 * 0) + (0.1805 * 0) = 0.00175$$

$$U_4 = (0.2632 * 0) + (0.0794 * 0) + (0.2324 * 0.0006) + (0.2343 * 0) + (0.1805 * 0.0006) = 0.00028$$

$$U_5 = (0.2632 * 0.0032) + (0.0794 * 0.0016) + (0.2324 * 0.0100) + (0.2443 * 0.0100) + (0.1805 * 0.0006) = 0.000591$$

$$U_6 = (0.2632 * 0.0006) + (0.0794 * 0.0016) + (0.2324 * 0.0100) + (0.2443 * 0.0100) + (0.1805 * 0.0032) = 0.00399$$

$$U_7 = (0.2632 * 0.0032) + (0.0794 * 0) + (0.2324 * 0.0100) + (0.2443 * 0.0100) + (0.1805 * 0.0100) = 0.00747$$

$$U_8 = (0.2632 * 0.0006) + (0.0794 * 0.0100) + (0.2324 * 0) + (0.2443 * 0) + (0.1805 * 0.0032) = 0.00157$$

$$U_9 = (0.2632 * 0.0006) + (0.0794 * 0.0016) + (0.2324 * 0.0006) + (0.2443 * 0.0100) + (0.1805 * 0.0032) = 0.00352$$

$$U_{10} = (0.2632 * 0.0100) + (0.0794 * 0.0016) + (0.2324 * 0.0032) + (0.2443 * 0.0100) + (0.1805 * 0.0032) = 0.00658$$

$$U_{11} = (0.2632 * 0.0006) + (0.0794 * 0.0016) + (0.2324 * 0.0006) + (0.2443 * 0.0100) + (0.1805 * 0.0006) = 0.00305$$

$$U_{12} = (0.2632 * 0.0006) + (0.0794 * 0.0016) + (0.2324 * 0) + (0.2443 * 0.0100) + (0.1805 * 0.0006) = 0.00289$$

$$U_{13} = (0.2632 * 0.00327) + (0.0794 * 0.0016) + (0.2324 * 0.0032) + (0.2443 * 0) + (0.1805 * 0.0100) = 0.00357$$

$$U_{14} = (0.2632 * 0.0100) + (0.0794 * 0.0016) + (0.2324 * 0.0006) + (0.2443 * 0.0100) + (0.1805 * 0.0006) = 0.00552$$

$$U_{15} = (0.2632 * 0) + (0.0794 * 0) + (0.2324 * 0.0032) + (0.2443 * 0.0100) + (0.1805 * 0.0032) = 0.00381$$

Maka dari hasil perhitungan nilai Utilitas akhir dengan menggunakan bobot dapat dilihat pada Tabel dibawah ini:

Tabel 8. Data Peringkat

Alternatif	Keterangan	Nilai	Rangking
A2	Sehat Sembiring	0.00983	1
A7	Bonna Hutapea	0.00747	2
A10	Robert Sembiring	0.00658	3
A1	Anggaran Munandar,SH	0.00645	4
A5	Juli Siburian	0.00591	5
A14	Sugiarto	0.00552	6
A6	Mulyanar Hasikin. A.Md	0.00399	7
A15	Asril Siregar	0.00381	8
A13	Fadly Al Adzani	0.00357	9
A9	Ahmad Hanafi Dalimunte	0.00352	10
A11	Ahmad Zulkifli	0.00305	11
A12	Ahmad Dahlan Saragih	0.00289	12
A3	Agung Prasetyo	0.00175	13
A8	Waedana Hasibuan SE	0.00157	14
A4	Dwi Putri Sartika	0.00028	15

4. SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil yang penulis lakukan pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan metode MAUT dengan pembobotan Entropy dalam pemilihan wartawan terbaik pada Koran Radar Group dapat membantu dalam proses pemilihan dengan menghasilkan bobot dari kriteria yang digunakan dan dapat memperoleh perangsangan dari setiap kriteria penilaian wartawan yaitu seperti kemampuan menulis, kemampuan menggunakan teknologi informasi, kemampuan berbahasa, disiplin, dan pemahaman etika jurnalistik. Sehingga dari hasil penerapan metode MAUT dengan pembobotan entropy, maka alternatif terbaik yang terpilih dalam pemilihan wartawan terbaik pada Koran Radar Group terletak pada alternatif A2 dengan nilai sebesar 0.00983 atas nama Sehat Sembiring. Hasil dengan adanya sistem pendukung keputusan dalam pemilihan wartawan terbaik dapat memudahkan pimpinan redaksi Koran Radar Group pada proses pemilihan wartawan terbaik secara tepat dan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. B. Wajong, "Perlindungan Hukum Bagi Wartawan," vol. 7, no. 2, p. 7, 2018, [Online]. Available: file:///C:/Users/HP/Downloads/PERLINDUNGAN HUKUM BAGI WARTAWAN.pdf

- [2] T. Mufizar, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Wartawan Menggunakan Metode Weighted Product," no. September, 2018.
- [3] M. P. Alifsyah, A. Panji Sasmito, and A. Faisol, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Wartawan Di Media Koran Upeks Menggunakan Metode Weighted Product (Wp)," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.,* vol. 7, no. 1, pp. 996–1001, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6175.
- [4] N. Nurjannah, Z. Arifin, and D. M. Khairina, "Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Sepeda Motor Dengan Metode Weighted Product," *Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.,* vol. 10, no. 2, p. 20, 2015, doi: 10.30872/jim.v10i2.186.
- [5] S. ardiansyah Fajar Israwan, Muh. Mukmin, "Penentuan Karyawan Berprestasi Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (Maut)," *J. Inform.,* vol. 9, no. 1, 2018, [Online]. Available: <http://ejournal.unidayan.ac.id/index.php/JIU/issue/view/9>
- [6] D. Ispriyanti, A. Mulia Mawarni, A. Prahutama, and S. Pengajar, "Penerapan Metode Fuzzy Weighted Product (Wp) Dengan Pembobotan Entropy (Studi Kasus: Seleksi Penerimaan Beasiswa PPA FSM Undip 2017)," *J. Stat. Univ. Muhammadiyah Semarang,* vol. 8, no. 1, pp. 18–23, 2020.
- [7] J. Jamila and S. Hartati, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Subkontrak Menggunakan Metode Entropy dan TOPSIS," *IJCCS (Indonesian J. Comput. Cybern. Syst.,* vol. 5, no. 2, pp. 12–19, 2011, doi: 10.22146/ijccs.2013.
- [8] P. Fitriani, "Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Smartphone Android dengan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT)," *Mantik Penusa,* vol. 4, no. 1, pp. 6–11, 2020, [Online]. Available: <http://www.e-jurnal.pelitanusantara.ac.id/index.php/mantik/article/view/711>
- [9] J. H. Lubis, S. Esabella, M. Mesran, D. Desyanti, and D. M. Simanjuntak, "Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Dalam Pemilihan Karyawan yang di Non-Aktifkan di Masa Pandemi," *J. Media Inform. Budidarma,* vol. 6, no. 2, p. 969, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i2.3909.
- [10] Muhammad Hamzah, D. Suhaedi, and Y. Ramdani, "Implementasi Metode SAW dan Entropy pada Pemilihan Armada Travel," *Bandung Conf. Ser. Math.,* vol. 3, no. 1, pp. 77–84, 2023, doi: 10.29313/bcsm.v3i1.6927.
- [11] M. . Salim, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerima Bantuan Perbaikan Rumah menggunakan metode SAW," *Sistemasi,* vol. 7, pp. 120–131, 2018.
- [12] D. Hidayat and A. Anisti, "Wartawan Media Now dalam Mengemas Berita: Perspektif Situational Theory," *J. ASPIKOM,* vol. 2, no. 5, p. 295, 2015, doi: 10.24329/aspikom.v2i5.81.
- [13] D. Wibawa, "Wartawan dan Netralitas Media," *Commun. J. Ilmu Komun.,* vol. 4, no. 2, pp. 185–206, 2020, doi: 10.15575/cjik.v4i2.10531.
- [14] K. R. Saragih, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Group Marketing Terbaik Menggunakan Metode PROMETHEE II dan Entropy (Project Martubung)," *Pelita Inform. Inf. dan Inform.,* vol. 10, pp. 98–108, 2022, [Online]. Available: <http://stmik-budidarma.ac.id/ejurnal/index.php/pelita/article/view/3770%0Ahttp://stmik-budidarma.ac.id/ejurnal/index.php/pelita/article/download/3770/2497>
- [15] A. Karim, "Penerapan Algoritma Entropy dan Aras Menentukan Desa Terbaik Di Pemerintah Kabupaten Labuhanbatu," *Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.,* vol. 3, no. 1, pp. 41–51, 2022.
- [16] Alvi Pranandha Syah, Adiwijaya, and Said Al Faraby, "Analisis Sentimen Pada Data Ulasan Produk Toko Online Dengan Metode Maximum Entropy," *e-Proceeding Eng.,* vol. 4, no. 3, pp. 4632–4640, 2017.

- [17] S. F. Pantatu and I. C. R. Drajana, "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan UMKM Menggunakan Metode MAUT," *J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 317–325, 2022, doi: 10.32672/jnkti.v5i2.4207.
- [18] D. Widiyawati, D. Dedih, and W. Wahyudi, "Implementasi Metode Maut Dan Saw Dalam Pemilihan Tempat Wisata Di Kabupaten Karawang," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 17, no. 2, pp. 71–80, 2022, doi: 10.35969/interkom.v17i2.231.
- [19] Y. Setiawan and S. Budilaksono, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Lulusan Terbaik Dengan Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (Maut) DiStmik Antar Bangsa," *Ikraith-Informatika*, vol. 6, no. 2, pp. 12–20, 2021, doi: 10.37817/ikraith-informatika.v6i2.1566.
- [20] R. Kariman, H. Priyanto, and H. Sastypratiwi, "Implementasi Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) pada Aplikasi Pemilihan Staf Berprestasi Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Pontianak," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 8, no. 2, p. 212, 2020, doi: 10.26418/justin.v8i2.38234.