

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Fotografer Terbaik, Menggunakan Metode Moora

Fadlina, Dandy Pratama*

Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Budi Darma, Medan, Indonesia
Email: ¹Fadlinamkom11@gmail.com, ²dandyemy5617@gmail.com
Email Penulis Korespondensi: dandyemy5617@gmail.com

Abstrak—Fotografer merupakan seseorang yang membuat gambar dengan cara menangkap cahaya dari objek gambar dengan kamera maupun peralatan photography lainnya, dan pada umumnya memikirkan seni dan tehnik khusus untuk menghasilkan foto yang lebih bagus serta berusaha mengembangkan ilmunya, Pimpinan Wilayah (PW) Al Washliyah merupakan tempat para fotografer handal melakukan pekerjaan tertentu untuk mencapai tujuan dari PW Al Washliyah untuk mencari orang-orang berbakat untuk diberikan penghargaan, dalam pemberian penghargaan fotografer terbaik sering sekali dihadapi dengan kurang kemampuan pengelola dalam menilai fotografer terbaik sehingga hasil pemilihan tidak optimal dan akurat. Hal tersebut membuat pentingnya dalam menyeleksi fotografer terbaik untuk PW AL WASHLIYAH. Dilakukan pemilihan menggunakan bantuan sistem pendukung keputusan untuk membantu mempermudah memilih dan menyeleksi kandidat secara subjektif dan akurat, pada penelitian ini akan melihat kerja dari metode moora dalam membantu pemilihan peserta fotografer terbaik.

Kata Kunci: SPK; Pemilihan; Fotografer Terbaik; Moora.

Abstract—A Photographer is someone who makes images capturing light from an image object with a camera or other photographic equipment, and generally thinks of special arts and techniques to produce better photos and tries to develop his knowledge. This makes it important in selecting the best photographer for PW AL WASHLIYAH. The election is carried out using the help of decision support system to help make it easier to select and select candidates subjectively and accurately. In this study, we will look at the work of the Moora Method in helping the selection of the best photographer.

Keywords: SSD; Selection; Best Photographer; Moora

1. PENDAHULUAN

Fotografi adalah proses melukis atau menulis dengan menggunakan media cahaya. Sebagai istilah umum, fotografi berarti proses atau metode untuk menghasilkan gambar atau foto dari suatu objek dengan merekam pantulan cahaya yang mengenai objek tersebut pada media yang peka cahaya. Penerapan fotografi di butuhkan dalam banyak bidang kesenian maupun pada lapangan pekerjaan langsung, setiap aspek tidak pentingnya pengetahuan terhadap fotografi menjadi point utama dalam pemilihan fotografer terbaik[1]. Para kandidat fotografer terbaik, yang mampu memahami fotografi dengan baik akan mudah menerapkan segala pengertian terhadap penggunaan kamera pada dunia pekerjaan. Pemilihan pada fotografer terbaik biasa dilakukan setiap tahunnya, tetapi kegiatan ini akan di hadiri oleh banyak peserta baik dari bimbingan fotografer atau tempat kursus, baik online maupun offline, sekolah menengah kejuruan, dan jenis lainnya yang sama hingga professional[2]. Pemilihan fotografer terbaik tidak hanya dilakukan antar pekerja saja, tetapi juga dibuka untuk umum. Saat adanya pemilihan fotografer terbaik, dan institut terkait menjadi peserta maka secara otomatis peserta tersebut akan menjadi bahan perhatian dari institut lainnya dan peserta lain juga terhadap kemampuan pengambilan gambar seorang peserta[3].

Sering sekali dalam pemilihan fotografer terjadi kecurangan dalam pemilihan, baik karena adanya pihak kedekatan peserta dengan pimpinan PW Al wasliyah, tidak akuratnya pemilihan dan sering sekali pemilihan berdasarakan pemilihan subjektif[4]. hal tersebut membuat banyak fotografer yang benar-benar berbakat tidak mendapatkan kesempatan dalam ajang terpilihnya foto grafer terbaik Adanya pemilihan fotografer terbaik tersebut menjadi kesempatan berharga untuk seorang peserta mendapatkan beberapa peluang yang menjanjikan sepeerti meningkatkan kinerja, membuat pengalaman baru, mendapatkan sertifikat peserta fotografer terbaik, hal tersebut membuat banyak peserta yang merasa cukup berprestasi dalam pengambilan gambar atau fotografi. Peserta pemilihan yang tepat akan membantu meningkatkan kualitas dan nama baik tempat peserta tersebut mendapatkan ilmu, dalam sebuah pemilihan terpilih dan tidak terpilih merupakan hal yang menjadi sebuah kewajiban, tetapi tetap saja menghindari ketidak pilihan ataupun resiko yang tidak di inginkan oleh peserta ataupun tempat peserta tersebut mendapatkan ilmu harus bisa di minimalisirkan[5].

Hal tersebut juga merupakan masalah yang serius dan sering terjadi, oleh karena itu perlu dilakukan pemilihan terhadap seseorang yang akan menjadi peserta pemilihan fotografer terbaik dan pemilihan harus terstruktur dan tersistem agar berdirinya keadilan dalam sebuah pemilihan[6]. Hal tersebut dapat dilakukan dengan bantuan sistem pendukung keputusan, dimana sistem pendukung keputusan merupakan salah satu penerapan ilmu teknologi informasi dan penerapan teknologi dalam pengambilan keputusan yang di dukung oleh kemampuan dan kuantitas sebuah metode. Pada penelitian ini di pilih metode moora dimana metode ini akan memperlihatkan hasil terhadap masing-

masing keputusan yang di temukan, pengambilan metode ini di adopsi berdasarkan penelitian terdahulu dalam penggunaan metode moora[7].

Penelitian terdahulu menyebutkan metode moora dalam menentukan hasil pemilihan fotografer terbaik terhadap peserta dengan nilai tertinggi sebesar 9,732 dari nilai-nilai lainnya sebagai kandidat terbaik dan di anggap pantas di pilih berdasarkan data dan fakta kriteria yang di miliki oleh masing-masing kandidat. Penelitian yang di lakukan oleh mahasiswa budi darma pada tahun 2021 juga berdasarkan penelitian terdahulu lainnya[8].

Penelitian lainnya menyebutkan metode moora sangat membantu dalam proses pemilihan fotografer terbaik, dimana dalam pemilihan ini terdapat satu kandidat yang dinyatakan memenuhi persyaratan sebagai fotografer terbaik, sehingga kegiatan yang dilakukan lebih mudah dan dalam proses pengambilan keputusan yang sederhana membuat hasil lebih cepat di peroleh dengan nilai tertinggi sebesar 7,3459 atau dari seluruh peserta nilai tertinggi sebesar 73%

Dalam penelitian ini digunakan metode moora dalam melihat pertimbangan nilai untuk memperkuat pemilihan terhadap data yang telah tersedia dalam memilih kandidat yang akan menjadi peserta pemilihan fotografer terbaik[9].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tehnik yang harus dilakukan dalam sebuah penelitian digunakan untuk mengetahui fakta-fakta yang terjadi di lapangan sehingga ditemukan kasus yang akan di teliti dan di selesaikan secara komputerisasi, Adapun tahapan pengumpulan data yang di gunakan seperti observasi dimana peneliti melihat dan mengamati secara langsung pada tempat dan kejadian sebuah pemilihan fotografer terbaik, dokumentasi dilakukan untuk membuat bukti dan hasil penelitian yang dilakukan, wawancara merupakan proses tanya jawab terhadap sumber yang di butuhkan pada saat penelitian berlangsung dan study Pustaka yaitu merupakan data-data terkait akan membantu dalam mempermudah dan meningkatkan kualitas dari hasil sebuah penelitian[10].

2.2 Pemilihan Fotografer Terbaik

Pemilihan fotografer terbaik merupakan kegiatan perlombaan yang biasa dan rutin dilakukan pada kurun waktu atau periode tertentu. Pentingnya di lakukan pemilihan dalam bidang fotografi untuk melihat kualitas dan prestasi setiap individu maupun tempat yang mendapatkan ilmu, pemilihan fotografer terbaik juga dilakukan untuk memberikan reward kepada peserta untuk semangat dalam mengikuti pemilihan dan mengasah kemampuan individu itu sendiri[11]. Pemilihan fotografer terbaik merupakan salah satu usaha dan upaya PW AL WASHLIYAH dalam menumbuh kembangkan semua potensi-potensi yang dimiliki oleh individu dari generasi muda pada eranya.

2.3 Metode Moora

Adapun pengertian dari metode moora adalah sebagai berikut ini :

a. Metode MOORA

Merupakan singkatan dari Multi Objective Optimization by Ratio Analysis yaitu metode yang sangat sederhana dalam proses pengambilan keputusan[12]. Dengan cara melakukan optimalisasi terhadap masing-masing rasio nilai yang dimiliki oleh alternatif atau kandidat[13]. Peserta yang didikan sebagai objek penelitian dengan syarat penelitian seperti adanya nilai yang akan di hitung dengan tahapan yang dimiliki oleh metode moora[14]. Metode moora merupakan salah satu metode terkemuka yang banyak digunakan oleh penelitian terdahulu karna metode moora dianggap sebagai metode yang sangat baik dalam pengambilan keputusan dalam sebuah penelitian[15].

Tabel 1. Rumus Metode MooraNo, Rumus Metode Moora

No	Keterangan	Rumus Metode Moora
1	Matriks Keputusan	$\begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & X_{13} & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & X_{23} & X_{2n} \\ X_{31} & X_{32} & X_{33} & X_{3n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{m1} & X_{m2} & X_{m3} & X_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$
2	Normalisasi Matrix	$X^*_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^n x_{ij}^2}} \quad (2)$
3	Perkalian Bobot dan Hasil Normalisasi	$W_j * X_{ij} \quad (3)$
4	Preferensi	$Y_i = \sum_{j=1}^g w_j X * ij - \sum_{j=g+1}^n w_j X_{ij} \quad (4)$
5	Perangkingan	Dicari Hasil dari Nilai Tertinggi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pemilihan fotografer terbaik dilakukan pencarian keputusan menggunakan metode moora, adapun kriteria yang dibutuhkan untuk mendapatkan alternatif ataupun yang akan menjadi kandidat fotografer terbaik[16]. Dalam pemilihan dibutuhkan beberapa pemenuhan nilai sebagai bahan pertimbangan. Adapun bahan pertimbangan merupakan kriteria : design graphic, editing foto, videographic, kemampuan komunikasi[17].

Tabel 2. Data Kriteria dan Nilai Bobot

Kode	Kriteria	Bobot	Jenis
C1	Design Graphic	0,35	Benefit
C2	Teknik editing	0,30	Benefit
C3	Videography Dasar	0,20	Benefit
C4	Kemampuan komunikasi	0,15	Benefit

Adapun calon yang diusulkan dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut ini :

Tabel 3. Data Alternatif

Alternatif	Keterangan
A1	Arfan Ramadhan
A2	Agus Setiawan
A3	Ferry
A4	David
A5	Edo Firmansyah

Adapun nilai kriteria dari masing-masing alternatif dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut ini :

Tabel 4. Data Alternatif dan Nilai Kriteria

Alternatif	C1	C2	C3	C4
Arfan Ramadhan	Sangat baik	Cukup	cukup	Baik
Agus Setiawan	Baik	Cukup	Baik	Baik
Ferry	Baik	Baik	Baik	Cukup
David	Sangat baik	Cukup	Baik	Cukup
Edo Firmansyah	Cukup	Sangat baik	Cukup	Cukup

Data yang tidak merupakan nilai atau angka, harus dirubah menjadi nilai angka, karena dalam menyelesaikan sebuah metode harus memiliki nilai angka agar dapat dilakukan prose perhitungan , sehingga dapat dibentuk prameter pada tabel 5 sebagai berikut ini

Tabel 5. Nilai Keterangan Kriteria

No	Keterangan	Jenis
1	Sangat baik	1
2	Baik	0,8
3	Cukup	0,5

Setelah dilakukan penyesuaian nilai, maka nilai yang akan dimiliki masing-masing alternatif pada tabel 6 sebagai berikut ini :

Tabel 6. Nilai Alternatif Terhadap Kriteria

Alternatif	C1	C2	C3	C4
Arfan Ramadhan	1	0,5	0,5	0,8
Agus Setiawan	0,8	0,5	0,8	0,8
Ferry	0,8	0,8	0,8	0,5
David	1	0,5	0,8	0,5
Edo Firmansyah	0,5	1	0,5	0,5

3.1 Perhitungan Menggunakan Metode Moora

Langkah-langkah penyelesaian sebagai berikut :

- a. Membuat matriks normalisasi

$$R_{ij} \begin{vmatrix} 1 & 0,5 & 0,5 & 0,8 \\ 0,8 & 0,5 & 0,8 & 0,8 \\ 0,8 & 0,8 & 0,8 & 0,5 \\ 1 & 0,5 & 0,8 & 0,5 \\ 0,5 & 0,1 & 0,5 & 0,5 \end{vmatrix}$$

b. Normalisasi matriks

$$\begin{aligned} C1 &= \sqrt{1^2 + 0,8^2 + 0,8^2 + 1^2 + 0,5^2} \\ &= \sqrt{1 + 0,64 + 0,64 + 1 + 0,25} \\ &= \sqrt{3,53} = 1,87883 \\ &= 1/1,87883 = 0,532246 \\ &= 0,8/1,87883 = 0,425796 \\ &= 0,8/1,87883 = 0,425796 \\ &= 1/1,87883 = 0,532246 \\ &= 0,5/1,87883 = 0,266123 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C2 &= \sqrt{0,5^2 + 0,5^2 + 0,8^2 + 0,5^2 + 1^2} \\ &= \sqrt{0,25 + 0,25 + 0,64 + 0,25 + 1} \\ &= \sqrt{2,39} = 1,54596 \\ &= 0,5/1,54596 = 0,323423 \\ &= 0,5/1,54596 = 0,323423 \\ &= 0,8/1,54596 = 0,517477 \\ &= 0,5/1,54596 = 0,323423 \\ &= 1/1,54596 = 0,646847 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C3 &= \sqrt{0,5^2 + 0,8^2 + 0,8^2 + 0,8^2 + 5^2} \\ &= \sqrt{0,25 + 0,64 + 0,64 + 0,64 + 0,25} \\ &= \sqrt{2,42} = 1,55563 \\ &= 0,5/1,55563 = 0,323413 \\ &= 0,8/1,55563 = 0,514426 \\ &= 0,8/1,55563 = 0,514426 \\ &= 0,8/1,55563 = 0,514426 \\ &= 0,5/1,55563 = 0,323413 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C4 &= \sqrt{0,8^2 + 0,8^2 + 0,5^2 + 0,5^2 + 0,5^2} \\ &= \sqrt{0,64 + 0,64 + 0,25 + 0,25 + 0,25} \\ &= \sqrt{2,03} = 1,42478 \\ &= 0,8/1,42478 = 0,561490 \\ &= 0,8/1,42478 = 0,561490 \\ &= 0,5/1,42478 = 0,350931 \\ &= 0,5/1,42478 = 0,353901 \\ &= 0,5/1,42478 = 0,353901 \end{aligned}$$

Hasil normalisasi matriks sebagai berikut :

0,532246	0,323423	0,323413	0,561490
0,425796	0,323423	0,514426	0,561490
0,425796	0,517477	0,514426	0,350931
0,532246	0,323423	0,514426	0,350931
0,425796	0,646847	0,323413	0,350931

Setelah didapatkan nilai normalisasi selanjutnya dilakukan perhitungan dengan nilai bobot yang dimiliki oleh masing-masing kriteria sehingga terbentuk data berikut ini :

0,532246 (0,35)	0,323423 (0,30)	0,323413 (0,20)	0,561490 (0,15)
0,425796 (0,35)	0,323423 (0,30)	0,514426 (0,20)	0,561490 (0,15)
0,425796 (0,35)	0,517477 (0,30)	0,514426 (0,20)	0,350931 (0,15)
0,532246 (0,35)	0,323423 (0,30)	0,514426 (0,20)	0,350931 (0,15)
0,425796 (0,35)	0,646847 (0,30)	0,323413 (0,20)	0,350931 (0,15)

Maka hasil yang didapatkan sebagai berikut :

0,186286	0,097026	0,064682	0,084223
0,149028	0,097026	0,102885	0,084223
0,149028	0,155243	0,102885	0,052639
0,186286	0,097026	0,102885	0,052639
0,149028	0,194054	0,064682	0,052639

Selanjutnya jika ada nilai cost, maka setiap nilai benefit dijumlahkan dengan nilai benefit dan cost dijumlahkan dengan seluruh nilai cost, selanjutnya dilakukan pengurangan dimana nilai benefit dikurangkan dengan nilai cost. Tetapi pada kasus ini hanya memiliki nilai benefit maka hal yang dilakukan adalah menjumlahkan nilai benefit secara keseluruhan dan ditentukan nilai tertinggi sebagai alternatif no 1 atau alternatif terbaik dapat dilihat pada tabel 7

Tabel 7. Hasil Perangkingan Moora

Alternatif	C1+C2+C3+C4	Cost	Y= Benefit - Cost	Rangking
A1	0,432251	0	0,432251	5
A2	0,433162	0	0,433162	4
A3	0,459795	0	0,459795	2
A4	0,438836	0	0,438836	3
A5	0,460403	0	0,460403	1

Dari perhitungan di atas alternatif kelima atas nama edofirmansyah dengan nilai 0,460403 atau 0,36%

4. KESIMPULAN

Sistem pendukung keputusan Pemilihan fotografer terbaik dengan menggunakan metode Moora yang telah dibuat, dalam implementasinya tetap menggunakan kriteria dengan bobot setiap kriteriasesuai dengan ketetapan yang ada. Sistem pendukung tersebut dapat digunakan sebagai alat untuk penentuan kandidat pada pemilihan fotografer terbaik dengan cepat dan objektif. Hasil penelitian alternative A5 dengan nilai **0,460403** sebagai Nilai tertinggi dan potografer terbaik.

REFERENCE

- [1] P. Studi and T. Informatika, "Simple Additive Weighting dalam Sistem Bantu Pemilihan Paket Foto Prewedding di JF Creative Media," vol. 1, pp. 180–186, 2022.
- [2] R. Widiatmojo, "THE MATIC ANALYSIS FOTO HEADLINE KOMPAS SELAMA BULAN RAMADAN 2021," 2021.
- [3] D. Cahya and I. Gunawan, "JIIFKOM (Jurnal Ilmiah Informatika & Komputer) STTR Cepu Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Sistem Pemilihan Kamera Menggunakan Scratch," vol. 1, no. 01, pp. 16–21, 2022.
- [4] D. Abdullah, "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Siswa SMP Islam Swasta Darul Yatama Berbasis Web.," *JOISIE (Journal Inf. Syst. Informatics Eng.,* vol. 2, no. 1, pp. 81–110, 2017.
- [5] J. Fotografi, F. Seni, and M. Rekam, "Representasi sampah plastik dalam fotografi ekspresi," 2022.
- [6] R. Dimas, S. Dinata, P. Studi, D. K. Visual, and B. Bali, "PERANCANGAN MEDIA BARU BUKU ESAI FOTOGRAFI MENGENAI," vol. 3, no. 1, pp. 28–35, 2022.
- [7] S. P. Lestari and B. G. Sudarsono, "Penerapan Metode MOORA Pada Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Program Studi," vol. 6, no. April, pp. 1024–1031, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i2.3934.
- [8] D. M. Sinaga, L. C. Dewi, Y. S. Nasution, H. Okprana, and W. Robiansyah, "Penerapan Metode MOORA pada Pemilihan Body Scrub Berdasarkan Konsumen," pp. 603–607, 2021.
- [9] M. (2018) Siregar, H. F., Siregar, Y. H., & Melani, "Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia. *JurTI (Jurnal Teknologi Informasi)*, 2(2), 113-121.," *JurTI (Jurnal Teknol. Informasi)*, vol. 2, no. 2, pp. 113–121, 2018, [Online]. Available: <http://www.jurnal.una.ac.id/index.php/jurti/article/view/425>
- [10] F. Yasmine, A. A. Puspita, A. B. Sriwarno, M. Triharini, L. Malasan, and R. R. A. Taepoer, "Pengumpulan Data Artefak Dan Budaya Kuliner Dengan Metode Partisipatoris Desain," vol. 9, no. 1, pp. 1–6, 2022.
- [11] S. Sn and M. Sn, "PENERAPAN FOTOGRAFI JURNALISTIK PADA SURAT KABAR DENPOST".
- [12] K. Karinsyailah *et al.*, "" Analisis Implementasi Diagram Aliran Data pada PT . Swastisiddhi Amagra " Disusun oleh," no. April, 2022.
- [13] B. V. Angela, "Pemilihan Kandidat Campaign Volunteer harisenin . com dengan Metode Profile Matching," vol. 2, no. 1, pp. 11–16, 2022, doi: 10.54259/satesi.v2i1.642.
- [14] U. R. Gurning, M. Ikhlasul, A. Isa, and R. Asrianto, "Comparison of MOORA and PROMETHEE Method in Smartphone Selection Decision Making Perbandingan Metode MOORA dan ROMETHEE Pada Pengambilan Keputusan Pemilihan Smartphone," vol. 2, no. 1, pp. 15–20, 2022.
- [15] M. Di, K. Arui, D. Mora, and K. Nabire, "Inventarisasi jenis dan penyebaran ikan pada kawasan mangrove di kampung arui distrik mora kabupaten nabire," vol. 3, no. 1, 2022.
- [16] J. Fotografi, F. Seni, and M. Rekam, "FOTO POTRET PENGGEMAR SUKARNO UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta," 2021.
- [17] A. Safitri and R. Syahputra, "Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Mekanik Menjadi Seorang SA (Service Advisor) Menggunakan Metode Moosra," vol. 1, no. 2, pp. 47–53, 2021.