



Sistem Pendukung Keputusan dengan Aplikasi

Halaman beranda jurnal: <https://journal.aira.or.id/index.php/spk/index>



MC-SMART: Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan MC Terbaik untuk Acara Perpisahan Yayasan Pendidikan Teknologi Teladan Medan

Raissa Amanda Putri¹, Bagus Setiawan^{2,*}, Dwi Yanti Laily³, Mega Andriani⁴

¹²³Prodi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Univeristas Islam Negeri Sumatera Utara
Jl. Lap. Golf No. 120 Pancur Batu, Sumatera Utara, 20235, Indonesia

⁴Ali Intitute of Research and Publication
Jl Pukat Banting IV NO 41 Medan Kecamatan Medan Tembung Kode Pos 20224, Indonesia

*email: bagussetiawan081099@gmail.com

(Naskah masuk: 23 Februari 2022; diterima untuk diterbitkan: 20 Maret 2022)

ABSTRAK – Public speaking adalah korespondensi verbal di hadapan banyak individu, seperti pembicaraan, perkenalan, dan Master of Ceremony (MC). Suksesnya pelaksanaan acara tidak lepas dari peran pembawa acara yang sering disebut sebagai MC. Menjadi MC atau pembawa acara membutuhkan keterampilan serta latihan khusus, dan tidak semua orang bisa melakukannya. Untuk kelancaran acara perpisahan di YPT Teladan Medan maka dibutuhkan MC terbaik untuk menyusun acara, membawakan acara, mengatur waktu, dan memuaskan hadirin agar acara berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Karena terlalu banyak yang ingin menjadi MC, maka perlu untuk memilih MC yang terbaik. Salah satu metode untuk memilih MC adalah dengan jaringan pilihan yang mendukung secara emosional. Dalam ulasan ini, strategi Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) diterapkan pada kerangka pilihan MC terbaik. Analisis penilaian data ini bertujuan untuk menghasilkan pilihan MC terbaik untuk memandu acara. Kriteria dan bobot yang digunakan adalah K1 = percaya diri (25%), K2 = komunikatif (20%), K3 = humoris (15%), K4 = kreatif (13%), K5 = wawasan (12%), K6 = pengalaman (10%), dan K7 = penampilan (5%). Dari 25 alternatif yang digunakan, hasil penelitian yaitu alternatif A1 = Fajar Aulia mendapatkan hasil rangking tertinggi. Penelitian ini menghasilkan sebuah keputusan dengan metode SMART untuk pemilihan MC terbaik Fajar Aulia dengan nilai akhir 0.86.

Kata Kunci – MC, SMART, Sistem Pendukung Keputusan.

MC-SMART: Best MC Selection for The Farewell Event of the Yayasan Pendidikan Teknologi Teladan Medan

ABSTRACT – Public speaking is verbal correspondence in front of many individuals, such as talks, introductions, and Master of Ceremony (MC). The success of the event cannot be separated from the role of the presenter who is often referred to as the MC. Becoming an MC or host requires special skills and practice, and not everyone can do it. For a smooth farewell event in YPT Teladan Medan so it takes the best MC to arrange the event, host the event, manage the time, and satisfy the audience so that the event goes as desired. Because too many want to be MC, it is necessary to choose the best MC. One method for selecting an MC is with an emotionally supportive choice network. In this review, the Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) strategy is applied to the best MC selection framework. This data assessment analysis aims to produce the best choice of MC to guide the event. The criteria and weights used are K1 = confident (25%), K2 = communicative (20%), K3 = humorous (15%), K4 = creative (13%), K5 = insight (12%), K6 = experience (10%), and K7 = appearance (5%). Of the 25 alternatives used, the results of the study, namely alternative A1 = Fajar Aulia, got the highest ranking results. This study resulted in a decision using the SMART method for selecting the best MC Fajar Aulia with a final score of 0.86.

Keywords – MC, SMART, Decision Support System.



1. PENDAHULUAN

Public speaking bukanlah sesuatu yang sulit, tetapi penting juga untuk tidak meremehkannya, karena membutuhkan keberanian[1]. Berbicara merupakan salah satu kemampuan berbahasa. Pada dasarnya, orang dikaruniai kemampuan dan kapasitas untuk berbicara. Kemampuan berbicara di depan umum adalah salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siapa saja. Berbicara di depan umum adalah korespondensi yang dilakukan secara lisan tentang suatu hal atau tema sebelum banyak individu bertekad untuk mempengaruhi, menyambut, menginstruksikan, mengembangkan kesimpulan, memberikan klarifikasi, dan memberikan data kepada banyak individu pada kesempatan tertentu. *Public speaking* adalah korespondensi verbal di hadapan banyak individu, seperti pembicaraan, perkenalan, dan *Master of Ceremony* (MC)[2].

Suksesnya pelaksanaan acara tidak lepas dari peran pembawa acara yang sering disebut sebagai MC[1]. Menjadi MC atau pembawa acara membutuhkan keterampilan dan latihan khusus, dan tidak semua orang bisa melakukannya[3].

Bagi sekolah YPT Teladan Medan yang ingin mengadakan acara perpisahan diperlukan MC yang terbaik dengan tujuan agar acara berjalan sesuai keinginan. Untuk memilih MC terbaik itu sulit, karena dalam siklus penentuan ada model – model tertentu yang harus dipikirkan. Oleh karena itu, pelaksana acara dalam menghitung evaluasi standar harus benar-benar dapat diterapkan karena akan sangat mempengaruhi hasil akhir. Evaluasi standar kadang-kadang dipandang sebagai tujuan yang akan dicapai [4]. Pengujian model penilaian dilakukan untuk memperoleh aturan penilaian, untuk kemudian digunakan sebagai alat dalam melihat pilihan yang berbeda. Perlu diketahui bahwa standar evaluasi akan menentukan hasil penilaian terlebih lagi apabila perbandingan dilakukan dengan benar dan terorganisir [5].

Untuk mencari seorang MC terbaik pada acara perpisahan YPT Teladan Medan, ada beberapa kriteria yang harus ditentukan. Kriteria-kriteria untuk menjadi seorang MC yaitu Percaya diri, Komunikatif, Humoris, Kreatif, Wawasan, Pengalaman, Penampilan. Seorang MC wajib memiliki kepercayaan diri karena dia akan memimpin acara. Seorang MC yang menyenangkan biasanya pandai dalam berkomunikasi. MC adalah seorang penghibur. Oleh karena itu, seorang MC harus memiliki sifat humoris. MC harus bisa memberikan hiburan kepada hadirin dengan candaan yang sopan agar suasana lebih hidup. MC juga harus kreatif yaitu bisa membuat sesuatu yang baru supaya acara yang dibawakan menarik. Untuk menjadi seorang MC yang baik harus memiliki pengalaman. MC harus mempunyai banyak wawasan dalam semua bidang dikarenakan seorang MC harus bisa membawakan acara dengan tema yang berbeda - beda. Penampilan seorang MC menarik karena dia akan menjadi pusat perhatian. Yang dimaksud ialah tata rias; pemilihan pakaian dan warna sepatu.

Untuk pemilihan MC terbaik akan dilakukan penilaian menurut kriteria yang sudah ditetapkan sebelumnya. Akan sangat sulit mengambil keputusan jika penilaian dilakukan secara manual[6]-[8]. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan yang bisa menganalisa masalah pemilihan MC terbaik untuk acara perpisahan di YPT Teladan Medan terlebih lagi dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan metode SMART (Simple Multi-Attribute Rating Technique). Agar pengambilan keputusan bisa lebih efektif dan memakai model analitis dan data yang ada maka diperlukan sistem pendukung keputusan[9]-[11]. Sistem pendukung keputusan ialah bagian dari buatan kecerdasan yang dapat digunakan untuk menghindari penilaian subjektifitas yang dihasilkan[12]-[14]. Sistem pendukung keputusan merupakan system yang menampilkan informasi, pemodelan, dan manipulasi data[15],[16]. Sistem pendukung keputusan adalah metodologi yang mendukung proses pengambilan keputusan dengan menetapkan alternatif dan kriteria[17],[18]. Dari penjelasan di atas, timbul permasalahan diantaranya bagaimana menghasilkan sebuah sistem dalam memilih MC terbaik yang dilandasi beberapa kriteria dan sub kriteria dan bagaimana menghasilkan sebuah sistem yang melakukan perhitungan dengan metode SMART.

Yang membedakan penelitian ini dengan yang sebelumnya adalah penelitian sebelumnya tidak menerapkan Sistem Pendukung Keputusan dan pada penelitian ini menerapkan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode SMART untuk membantu panitia acara perpisahan mengambil suatu keputusan dalam memilih MC terbaik melalui kriteria-kriteria dan sub kriteria yang telah ditentukan. Penggunaan Metode SMART dilakukan karena bisa menyelesaikan sebuah kasus dengan multi kriteria[19]. Sistem pendukung keputusan yang akan diperkenalkan pada penelitian ini menggunakan metode SMART yang bertujuan mengumpulkan informasi tentang semua data yang terkait dengan beberapa atribut dan beberapa kriteria[20]. Teknik pada metode SMART ini digunakan untuk mendukung pengambil keputusan dalam memilih alternatif terbaik[21]. SMART bergantung pada aditif linier fungsi utilitas[22]. Selain itu metode ini juga cukup mudah dan tidak membutuhkan waktu yang panjang untuk mengambil keputusan yang cukup penting bagi yang terlibat dalam proses[23]-[25]. Tujuan dilakukannya penelitian ini ialah untuk menghasilkan sistem pendukung keputusan dalam memilih MC terbaik yang dilandasi oleh kriteria dan sub kriteria menggunakan metode SMART. Penelitian ini dilaksanakan dengan harapan mampu mencari jalan keluar dalam melakukan pemilihan calon MC terbaik untuk acara Perpisahan di YPT Teladan Medan melalui Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan Metode SMART.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Konsep Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan adalah sistem interaktif berbasis komputer dalam membantu pengambil keputusan dengan memanfaatkan data dan model untuk memecahkan masalah yang tidak terstruktur sehingga sistem harus sederhana, mudah dikendalikan, lengkap dan mudah beradaptasi. Sistem pendukung keputusan adalah sistem penghasil

informasi yang harus diselesaikan untuk membantu manajer dalam mengambil keputusan dalam memecahkan masalah tertentu[26].

2.2 Metode Kualitatif

Penelitian ini juga menggunakan metode kualitatif. Metode penelitian kualitatif melibatkan penggunaan data kualitatif, seperti wawancara, dokumen dan observasi, untuk memahami dan menjelaskan fenomena sosial. Metode umumnya mencakup data sumber dengan observasi dan observasi responden, wawancara dan kuesioner, dokumen serta kesan dan persepsi peneliti. Data dalam metode penelitian kualitatif menggambarkan kualitas atau karakteristik. Ini dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner, wawancara, atau observasi[27].

2.3 Tahapan Penelitian

Penelitian dilakukan di Yayasan Pendidikan Teknologi Teladan Medan pada bulan November 2021. Dalam melakukan penelitian ini, peneliti melakukan survey langsung ke lokasi untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dengan melakukan pengamatan, wawancara, dan studi pustaka[6].



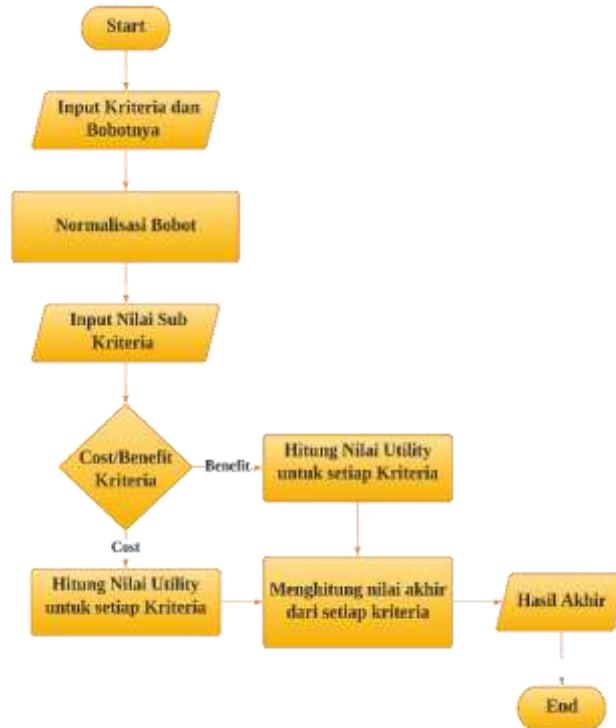
Gambar 1. Tahapan Penelitian

- 1) Pengamatan
Tahapan penelitian dimulai dari melakukan pengamatan terhadap objek penelitian sebelum melakukan wawancara kepada kepala sekolah YPT Teladan, Pada tahap pengamatan bertujuan untuk mengamati dan mencatat bagaimana prosedur serta tahap pelaksanaan penelitian.
- 2) Wawancara
Dilakukannya wawancara bertujuan agar mengetahui bagaimana system untuk melakukan penelitian, mencari data kriteria, dan mencari bobot kriteria[5]. Wawancara mengenai kriteria untuk menjadi MC yang baik kepada pakar MC.
- 3) Pengumpulan data
Melakukan pengumpulan data yang sudah didapatkan dari pengamatan dan wawancara. Dari hasil pengumpulan data diperoleh kriteria untuk menentukan MC terbaik dimulai dari:
 - Percaya Diri dengan nilai bobotnya adalah (25%) karena kepercayaan diri sangat harus dimiliki seorang MC, dikarenakan harus menyampaikan informasi kepada khalayak ramai, dengan sub kriteria dan nilai Sangat Percaya Diri (5), Percaya Diri (4), Sedikit Percaya Diri(3), Tidak Percaya Diri (2), Sangat Tidak Percaya Diri (1).
 - Kriteria selanjutnya Komunikatif bobot nilainya adalah (20%) karena jika bahasa mudah dipahami dan jelas maka penonton atau audience bisa memahami apa yg dibicarakan oleh MC, dengan sub kriteria dan nilai Sangat Komunikatif (5), Komunikatif (4), Sedikit Komunikatif (3), Tidak Komunikatif (2), Sangat Tidak Komunikatif (1).
 - Selanjutnya kriteria Humoris bobot nilainya adalah (15%) karena MC harus bisa menghidupkan suasana acara, dengan sub kriteria dan nilai Sangat Humoris (5), Humoris (4), Sedikit Humoris (3), Tidak Humoris (2), Sangat Tidak Humoris (1).
 - Lalu kriteria Kreatif bobot nilainya adalah (13%) karena seorang MC harus mampu membuat suasana baru pada acara agar tidak membosankan, dengan sub kriteria dan nilai Sangat Kreatif (5), Kreatif (4), Sedikit Kreatif (3), Tidak Kreatif (2), Sangat Tidak Kreatif (1).
 - Kemudian kriteria Wawasan bobot nilainya adalah (12%) karena seorang MC harus memiliki pengetahuan diberbagai hal, dengan sub kriteria dan nilai sangat Berwawasan (5), Berwawasan (4), Sedikit Berwawasan (3), Tidak Berwawasan (2), Sangat Tidak Berwawasan (1).
 - Selanjutnya kriteria Pengalaman bobot nilainya adalah (10%) karena MC yang sudah berpengalaman pasti jauh lebih baik dari yang belum berpengalaman, dengan sub kriteria dan nilai Sangat Berpengalaman (5), Berpengalaman (4), Sedikit Berpengalaman (3), Tidak Berpengalaman (2), Sangat Tidak Berpengalaman (1).
 - Dan terakhir kriteria Penampilan bobot nilainya adalah (5%) Seorang MC harus berpenampilan menarik karena nantinya semua mata akan tertuju padanya, dengan sub kriteria dan nilai Sangat Menarik (5), Menarik (4), Sedikit Menarik (3), Tidak Menarik (2), Sangat Tidak Menarik (1).
- 4) Studi pustaka
Studi pustaka yaitu mencari referensi penelitian sebelumnya yang membahas serupa tentang penelitian ini[8]. Melakukan studi pustaka yang terkait dengan MC dari beberapa referensi jurnal, setelah data terkumpul,
- 5) Perhitungan menggunakan metode SMART
Pada tahap ini, melakukan perhitungan menggunakan metode SMART sampai mendapatkan hasil yang diinginkan.

- 6) Hasil
 Hasil merupakan akhir dari sebuah tujuan penelitian. Pada penelitian ini hasilnya yaitu mendapatkan MC terbaik yang akan membawakan acara Perpisahan di YPT Teladan Medan.

2.4 Perhitungan Metode SMART

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode SMART. SMART (Simple Multi Attribut Rating Technique) adalah metode yang dikembangkan oleh Edward pada tahun 1997 dengan cara pengambilan keputusan multi kriteria. Cara pengambilan keputusan multi kriteria ini didasari oleh bahwa tiap alternatif terdiri dari beberapa kriteria yang mempunyai nilai dan bobot yang menunjukkan tingkat kepentingannya dibandingkan dengan kriteria lain. Hal ini bertujuan untuk menilai tiap alternatif supaya mendapatkan alternatif terbaik[4].



Gambar 2. Flowchart Metode SMART

Tahapan penggunaan metode SMART ialah sebagai berikut :[4]

- 1) Mencari kriteria yang dibutuhkan.
- 2) Mencari bobot untuk tiap kriteria dengan nilai 0 – 100 untuk tiap kriteria.
- 3) Menormalisasikan bobot kriteria dengan cara membagi nilai kriteria dengan jumlah nilai kriteria. Melalui rumus:

$$\frac{w_j}{\sum w_j} \tag{1}$$

- 4) Menambahkan nilai parameter kriteria pada tiap kriteria untuk tiap alternatif.
- 5) Mencari nilai utiliti dengan cara mengubah nilai kriteria menjadi nilai kriteria data baku. Melalui persamaan :
 - a. Kriteria Benefit
 Kriteria yang dimana nilai tertinggi adalah nilai terbaik.

$$u_j(a_i) = \frac{C_{outi} - C_{min}}{C_{max} - C_{min}} \tag{2}$$

- b. Kriteria Cost
 Kriteria yang dimana nilai terendah adalah nilai terbaik.

$$u_j(a_i) = \frac{C_{max} - C_{outi}}{C_{max} - C_{min}} \tag{3}$$

Keterangan :

- uj(ai) : nilai utiliti kriteria ke-j untuk kriteria ke – i.
- Cmax : nilai kriteria maksimal.
- Cmin : nilai kriteria minimal.

- Couti : nilai kriteria ke- i.
- 6) Menghitung nilai akhir dari tiap kriteria dengan cara mengali nilai utiliti dengan nilai bobot kriteria ternormalisasi. Melalui rumus:

$$u(ai) = \sum_{j=1}^m w_j * u_j(ai) \quad (iv)$$

Keterangan :

- u(ai) : nilai total alternatif.
 w_j : hasil normalisasi bobot kriteria.
 u_j(ai) : hasil penentuan nilai utiliti.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Menentukan Bobot Kriteria

Bobot tiap kriteria ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria dan Bobot Penilaian

No.	Kriteria	Bobot
1	Percaya diri	25%
2	Komunikatif	20%
3	Humoris	15%
4	Kreatif	13%
5	Wawasan	12%
6	Pengalaman	10%
7	Penampilan	5%

3.2. Menghitung Normalisasi

Setelah bobot kriteria sudah ditentukan, selanjutnya menormalisasikan bobot tersebut. Normalisasi bobot ditunjukkan pada table 2 di bawah ini.

Tabel 2. Normalisasi Bobot

No.	Kode Kriteria	Normalisasi
1	K1	25/100 = 0.25
2	K2	20/100 = 0.2
3	K3	15/100 = 0.15
4	K4	13/100 = 0.13
5	K5	12/100 = 0.12
6	K6	10/100 = 0.1
7	K7	5/100 = 0.05

3.3. Memberi Nilai Sub Kriteria

Setelah menormalisasi bobot kriteria, selanjutnya memberi sub kriteria dan nilainya. Sub kriteria dan nilai ditunjukkan pada table 3 dibawah ini.

Tabel 3. Sub Kriteria dan Nilai

No.	Kriteria	Sub Kriteria	Nilai
1	Percaya Diri	Sangat Percaya Diri	100
		Percaya Diri	75
		Sedikit Percaya Diri	50
		Tidak Percaya Diri	25
		Sangat Tidak Percaya Diri	0

No.	Kriteria	Sub Kriteria	Nilai
2	Komunikatif	Sangat Komunikatif	100
		Komunikatif	75
		Sedikit Komunikatif	50
		Tidak Komunikatif	25
		Sangat Tidak Komunikatif	0
3	Humoris	Sangat Humoris	100
		Humoris	75
		Sedikit Humoris	50
		Tidak Humoris	25
		Sangat Tidak Humoris	0
4	Kreatif	Sangat Kreatif	100
		Kreatif	75
		Sedikit Kreatif	50
		Tidak Kreatif	25
		Sangat Tidak Kreatif	0
5	Wawasan	Sangat Berwawasan	100
		Berwawasan	75
		Sedikit Berwawasan	50
		Tidak Berwawasan	25
		Sangat Tidak Berwawasan	0
6	Pengalaman	Sangat Berpengalaman	100
		Berpengalaman	75
		Sedikit Berpengalaman	50
		Tidak Berpengalaman	25
		Sangat Tidak Berpengalaman	0
7	Penampilan	Sangat Menarik	100
		Menarik	75
		Sedikit Menarik	50
		Tidak Menarik	25
		Sangat Tidak Menarik	0

3.4. Menentukan Kriteria Cost/Benefit

Tabel 4. Atribut Kriteria

Kriteria	Atribut
Percaya Diri	Benefit
Komunikatif	Benefit
Humoris	Benefit
Kreatif	Benefit
Wawasan	Benefit
Pengalaman	Benefit
Penampilan	Benefit

3.5. Menentukan Nilai Utility

Nilai sub kriteria lalu diubah menjadi nilai kriteria data baku. Berikut hasil perhitungannya.

$$U_{100} = \frac{100-0}{100-0} * 100\% = 1$$

$$U_{25} = \frac{25-0}{100-0} * 100\% = 0.25$$

$$U_{75} = \frac{75-0}{100-0} * 100\% = 0.75$$

$$U_0 = \frac{0-0}{100-0} * 100\% = 0$$

$$U_{50} = \frac{50-0}{100-0} * 100\% = 0.50$$

Tabel 5. Hasil Utiliti Nilai Sub Kriteria

Nilai Sub Kriteria	Nilai Utility
100	1
75	0.75
50	0.5
25	0.25
0	0

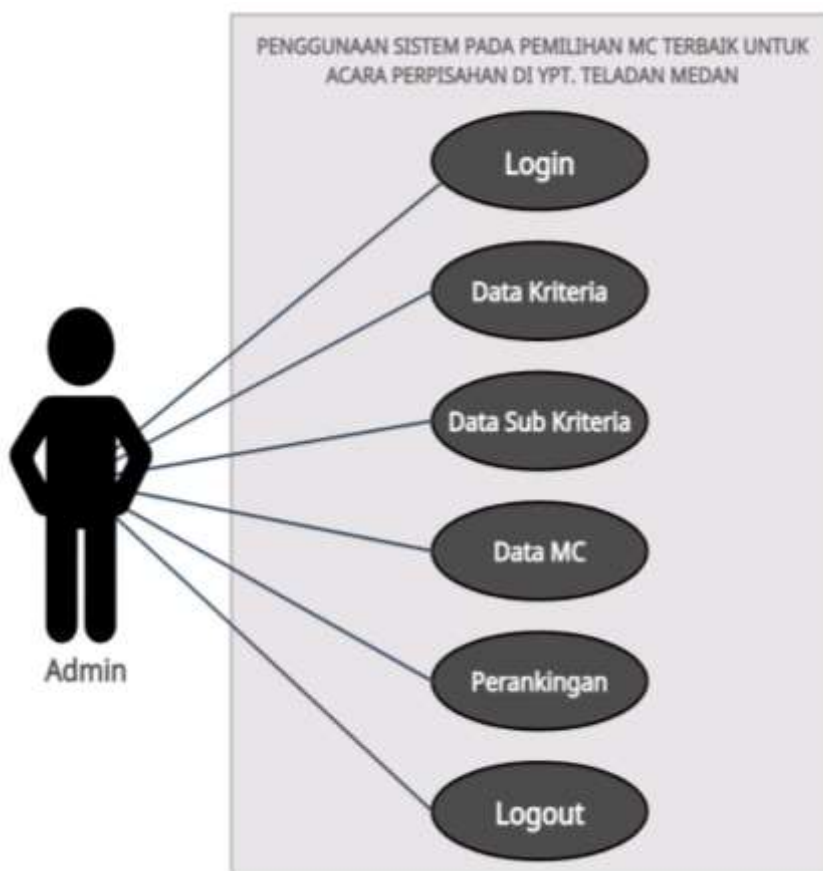
3.6. Hasil Akhir

Hasil akhir dari semua proses diatas adalah mendapatkan nilai tertinggi dari hasil analisa data pada setiap alternatif. Untuk menentukan nilai akhir dari Metode SMART diperlukan nilai utiliti (ui(ai)) kemudian dikali dengan nilai bobot yang dinormalisasi (wj). Sehingga hasil perhitungan masing – masing alternatif dapat di randingkan.

3.7. Metode Implementasi SMART Berbasis Web

Pada tahap ini metode SMART untuk menentukan MC terbaik akan diimplementasikan menggunakan aplikasi berbasis web. Hasil dari implementasi berbasis web ini adalah sebagai berikut.

a. Use Case Sistem SPK MC Terbaik



Gambar 3. Use Case Diagram SPK MC Terbaik

Gambar 3 di atas menunjukkan use case penggunaan sistem program SPK Mencari MC Terbaik dengan menggunakan Metode SMART. Dimana Admin melakukan Login, kemudian menambah Data Kriteria, lalu menambah Data Sun Kriteria, kemudian menambahkan Data MC dan akan diproses sehingga didapatkan hasil Perangkingan. Kemudian Admin melakukan Logout. Untuk *Use Case Scenario* bisa dilihat di tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Use Case Scenario SPK MC Terbaik

Use Case Scenario SPK MC Terbaik	
Tujuan	Mengijinkan admin untuk melakukan pencarian MC terbaik dengan menggunakan metode SMART
Aktor	Admin
Kondisi awal	Login tervalidasi dan valid
Skenario utama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin melakukan create, update, edit pada data kriteria dan sub kriteria 2. Admin melakukan input nilai pada data alternatif 3. Program menampilkan perangkingan MC terbaik
Skenario Alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika pada CRUD terjadi kesalahan, maka program akan menunjukkan pesan “error update data”. 2. Jika pada input nilai tidak dilakukan secara keseluruhan maka program akan menampilkan “Can’t updating data”.
Kondisi Akhir	Logout

b. Halaman Login

Pada halaman login dapat diinput username dan password



Gambar 4. Halaman Login

Di gambar 4 user melakukan input pada halaman login dengan memasukkan username dan password. Kemudian user klik button login dan sistem akan masuk ke halaman dashboard.

Setelah login maka akan masuk ke halaman dashboard.

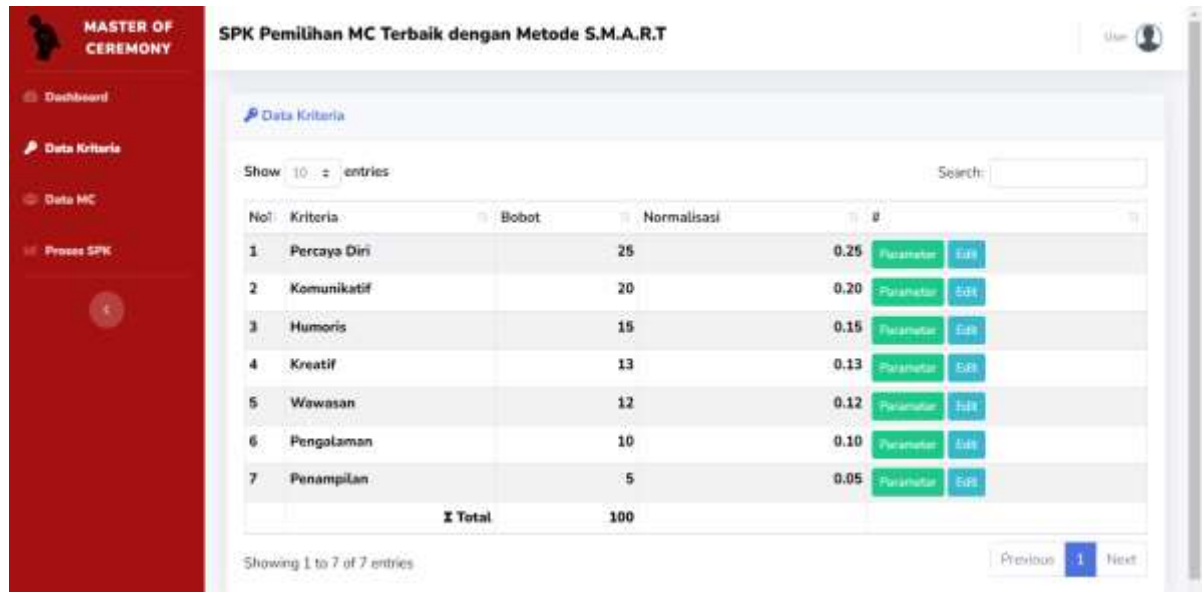


Gambar 5. Halaman Dashboard

Gambar 5 adalah tampilan halaman dashboard setelah melakukan login.

c. Tambahkan Data Kriteria Penilaian

Proses selanjutnya adalah menambahkan kriteria penilaian dan data bobot untuk setiap kriteria.



Gambar 6. Data Kriteria

Pada gambar 6 merupakan tampilan Data Kriteria dimana terdapat 7 kriteria dengan bobot dan nilai normalisasinya. Kemudian admin bisa menambahkan parameter pada tiap kriteria.

d. Tambahkan Data Kriteria Penilaian

Setelah login, lalu menambahkan data alternative



Gambar 7. Data Alternatif

Pada gambar 7, menambahkan data alternatif sebanyak 25 data alternatif dan menginput masing-masing nilai dari alternatif.

e. Hasil Perhitungan Aplikasi Web

Pada tahap ini terjadi proses perhitungan dan dimulainya pemerinkatan hasil dari proses normalisasi Hasil perhitungan proses pemerinkatan alternatif sebagai berikut.

Rank	Nama Alternatif	Hasil				
1	Fajar Aulia	0.86				
	Kriteria	Nilai	Bobot	Cost-Criteria (a)	Cost-Criteria (b)	(a/b) ^W
	Percaya Diri	1	0.25	1	1	0.25
	Komunikatif	1	0.2	1	1	0.20
	Humoris	1	0.15	1	1	0.15
	Kreatif	0	0.13	0	1	0.00
	Wawasan	1	0.12	1	1	0.12
	Pengalaman	1	0.1	1	1	0.10
	Penampilan	0.5	0.06	0.5	1	0.03
2	Zukhaira Dwi	0.73				
	Kriteria	Nilai	Bobot	Cost-Criteria (a)	Cost-Criteria (b)	(a/b) ^W
	Percaya Diri	1	0.25	1	1	0.25
	Komunikatif	1	0.2	1	1	0.20
	Humoris	1	0.15	1	1	0.15
	Kreatif	0	0.13	0	1	0.00
	Wawasan	0.75	0.12	0.75	1	0.09
	Pengalaman	0.25	0.1	0.25	1	0.03
	Penampilan	0.25	0.06	0.25	1	0.01

Gambar 8. Hasil Perhitungan Semua Proses Ranking Alternatif

Berdasarkan perhitungan pada gambar 8, maka diperoleh hasil bahwa:

Fajar Aulia menduduki peringkat pertama dengan hasil nilai (0.86), Zukhaira Dwi menduduki peringkat kedua dengan hasil nilai (0.73), Bismi Amrina menduduki peringkat ketiga dengan hasil nilai (0.71), Feni Maharani menduduki peringkat keempat dengan hasil nilai (0.71), dan Mayanda Firly menduduki peringkat kelima dengan hasil nilai (0.68).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian Sistem Pendukung Keputusan, hasil pemerinkatan dalam pemilihan MC terbaik untuk acara perpisahan di YPT. Teladan Medan menggunakan metode SMART (Simple Multi Attribut Rating Technique) dibuat melalui aplikasi berbasis web yang memudahkan kepala sekolah dalam memilih MC terbaik, dan terdapat 7 kriteria, 25 alternatif yang menjadi pertimbangan kepala sekolah dalam memilih MC terbaik. Hasil akhir yang diharapkan

adalah diperoleh MC terbaik untuk acara perpisahan di YPT. Teladan Medan. Berdasarkan hasil dan perbandingan total pada perhitungan aplikasi berbasis web di atas, didapatkan hasil ranking tertinggi dari kandidat MC yaitu Fajar Aulia berada di urutan pertama, kemudian yang kedua Bismi Amrina dan yang ketiga Reza Sirait.

Diharapkan penelitian di YPT. Teladan Medan ini dapat memberikan informasi pembelajaran kepada pembaca untuk menemukan rekomendasi MC terbaik dan diharapkan penelitian selanjutnya bisa mengoptimalkan performa metode SMART atau menggunakan metode yang lebih efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Sriwartini, N. Y. Sabrie, and A. Lestari, "Pelatihan Menjadi Master of Ceremony (MC) Acara Formal untuk Pelajar SMK," *J. Pengabd. Pada Masy.*, vol. 6, no. 3, pp. 873–880, 2021.
- [2] I. Kamlasi and M. L. Salu, "Workshop tentang Master of Ceremony (MC) bagi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris FIP Universitas Timor," *E-Dimas J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 10, no. 1, p. 6, 2019, doi: 10.26877/e-dimas.v10i1.3134.
- [3] A. B. Johan, A. Widyawati, and D. Ratnawati, "PENGEMBANGAN PELATIHAN MASTER OF CEREMONY (MC);" *Pros. Semin. Nas. Has. Pengabd. Kpd. Masy. Tahun 2021 Lemb. Penelitian, Pengembangan, dan Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 320–322, 2021.
- [4] J. R. Winata and R. Yanto, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENDISTRIBUSIAN ZAKAT MENGGUNAKAN METODE SMART," *J. Ilm. Bin. STMIK Bina Nusant. Jaya*, vol. 2, no. 1, pp. 285–292, 2020, doi: 10.33330/jurteks.v6i3.549.
- [5] J. P. Sari and M. Yusa, "Penentuan Karyawan Terbaik Pada Collection PT. PANIN Bank Menggunakan Metode SMART," *Pseudocode*, vol. 7, no. 2, pp. 157–164, 2020, doi: 10.33369/pseudocode.7.2.157-164.
- [6] L. O. Jodi and B. D. Meilani, "PENERIMAAN PEGAWAI DENGAN METODE SMART (SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE)," *Semin. Nas. Sains dan Teknol. Terap. IX 2021 Inst. Teknol. Adhi Tama Surabaya*, vol. 1, no. 1, pp. 35–40, 2021.
- [7] A. Sobri, "Penerapan Metode Smart Dalam Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Pemenang Tender Proyek Pada Dinas Pekerja Umum Kota Medan," *JUSIBI (JURNAL Sist. Inf. DAN E-BISNIS)*, vol. 3, no. 2, pp. 24–39, 2021.
- [8] D. Andwiyani, T. L. Sitompul, and Choirunisa, "Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Smart (Simple Multi-Attribute Rating Technique) Untuk Menentukan Status Masyarakat Tidak Mampu Pada Kecamatan Curug Kabupaten Tangerang," *Incomtech*, vol. 9, no. 2, pp. 62–67, 2020.
- [9] A. Ardi and I. Fadhli, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Beasiswa Doktor Untuk Dosen Potensial Dengan Metode Smart," *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 7, no. 1, pp. 39–46, 2020, doi: 10.33330/jurteks.v7i1.911.
- [10] E. Supratman, "PENGUNAAN METODE SIMPLE MULTI ATTRIBUT RATING TECHNIQUE (SMART) PADA SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN REKOMENDASI JURUSAN STUDI KASUS : SISWA SMK N 5 PALEMBANG," *J. Informanika*, vol. 7, no. 2, pp. 105–112, 2021.
- [11] V. Yasin, "Penerapan Sistem Kegiatan Belajar Dan Mengajar Dalam Instrumen Sertifikasi Dosen Profesional Menggunakan Metode Smart," *TRIDHARMADIMAS J. Pengabd. Kpd. Masy. Jakarta*, vol. 1, no. 1, p. 37, 2021, doi: 10.52362/tridharmadimas.v1i1.501.
- [12] I. R. Rahadjeng and A. P. Windarto, "Implementation of Simple Multi Attribute Rating Technique Method using Decision Support System Concept (Case Recommendation of Salon Place in Pematangsiantar City)," *IJISTECH (International J. Inf. Syst. Technol.)*, vol. 3, no. 1, p. 25, 2019, doi: 10.30645/ijistech.v3i1.29.
- [13] E. Oktavianti, N. Komala, and F. Nugrahani, "Simple multi attribute rating technique (SMART) method on employee promotions," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1193, no. 1, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1193/1/012028.
- [14] A. R. Harahap, M. Iswan, and S. Murniyanti, "Sistem Pendukung Keputusan Requirment Kredit Perumahan Rakyat Bersubsidi Dengan Menggunakan Metode," *J. CyberTech*, vol. 1, no. 1, pp. 63–71, 2021.
- [15] Sukamto, Y. Andriyani, and A. Lestari, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BEASISWA BIDIKMISI MENGGUNAKAN METODE SMART," *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 6, no. 3, pp. 117–122, 2020.
- [16] N. D. Putri, I. S. Damanik, and E. Irawan, "Analisis Metode SMART Rekrutmen Guru Baru TK/Paud Lestari Di Kabupaten Simalungun," *Jurasik (Jurnal Ris. Sist. Inf. dan Tek. Inform.)*, vol. 6, no. 1, p. 207, 2021, doi: 10.30645/jurasik.v6i1.285.
- [17] S. R. Cholil, A. P. R. Pinem, and V. Vydia, "Implementasi metode simple multi attribute rating technique untuk penentuan prioritas rehabilitasi dan rekonstruksi pascabencana alam," *Regist. J. Ilm. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–6, 2018, doi: 10.26594/register.v4i1.1133.
- [18] T. S. Waruwu and S. Nasution, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Investasi Saham Berbasis Web Menggunakan Metode SMART," *J. Mahajana Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 8–13, 2020, [Online]. Available: <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/7/article/view/1191>.
- [19] J. Suryapranata, D. Arisandi, and M. D. Lauro, "Pembuatan Marketplace Dengan Fitur Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Kayu Tenis Meja Yang Sesuai Dengan Gaya Permainan Menggunakan Metode Smart Berbasis Web," *J. Ilmu Komput. dan Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 97–102, 2020.
- [20] D. Siregar, D. Arisandi, A. Usman, D. Irwan, and R. Rahim, "Research of Simple Multi-Attribute Rating Technique for Decision Support," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 930, no. 1, 2017, doi: 10.1088/1742-6596/930/1/012015.
- [21] N. Thoyibah, Latipah, and A. Muchayan, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode SMART," *J. SISFOKOM (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 10, no. 2, p. 78, 2020, doi: 10.47047/ct.v7i1.6.
- [22] D. Borissova and D. Keremedchiev, "Group Decision Making in Evaluation and Ranking of Students by Extended Simple Multi-Attribute Rating Technique," *Cybern. Inf. Technol.*, vol. 19, no. 3, pp. 45–56, 2019, doi: 10.2478/cait-2019-0025.
- [23] I. R. Rahadjeng, "Application of the Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) Method on the Selection of Anti Mosquito Lotion based on the Consumer," *Int. J. Inf. Syst. Technol.*, vol. 3, no. 2, pp. 152–158, 2020.
- [24] B. T. Hutagalung, E. T. Siregar, and J. H. Lubis, "Penerapan Metode SMART dalam Seleksi Penerima Bantuan Sosial Warga Masyarakat Terdampak COVID-19," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 1, p. 170, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i1.2618.

- [25] N. Azizah and G. W. Nurcahyo, "Identifikasi dalam Penetapan Staf Dosen dan Karyawan Berprestasi dengan Menggunakan Metode SMART," *J. Sistik Inf. dan Teknol.*, vol. 3, no. 3, pp. 112–117, 2021, doi: 10.37034/jsisfotek.v3i3.135.
- [26] A. Widarma, M. D. Irawan, F. Nurhidayahti, and R. Hsb, "Decision Support System Determining Computer Virus Protection Applications Using Simple Additive Weighting (SAW) Method," *Journal of Computer Networks, Architecture and High Performance Computing*, Volume 3, Number 1, Januari 2021.
- [27] M. F. Sinaga, S. P. L. Br. Surbakti, T. M. F. Zalukhu, M. D. Batubara, "ANALISIS DAN PENGEMBANGAN SISTEM PENERIMAAN SISWA BARU TINGKAT SMA BERBASIS WEB DENGAN METODE KUALITATIF," *Jurnal Syntax Transformation*, Vol. 2 No. 9, September 2021.

BIOGRAFI PENULIS



Raissa Amanda Putri, Lahir di Kota Binjai, tanggal 10 Juli 1989. Telah menyelesaikan studi S1 jurusan Sistem Informasi di STMIK Mikroskil Medan pada tahun 2011 serta Magister Teknik Informatika di Universitas Bina Nusantara Jakarta pada tahun 2015. Mulai mengajar sejak tahun 2011 di STMIK Mikroskil dan mulai tahun 2018 hingga saat ini sebagai dosen tetap di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.



Bagus Setiawan, Lahir di Kota Medan, tanggal 8 Oktober 1999. Mahasiswa Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Sistem Informasi angkatan tahun 2019.



Dwi Yanti Laily, Lahir di Tegal Sari, tanggal 29 Juli 2001. Mahasiswa Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Sistem Informasi angkatan tahun 2019.



Mega Andriani, Lahir di Sugarang Bayu, tanggal 15 Mei 1998. Menyelesaikan program S1 di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan (2017-2022).