

Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Pengurus OSIS menggunakan Metode *Višekriterijumsko Kompromisno Rangiranje* (VIKOR)

Aulia Rahman¹, Dyna Marisa Khairina^{*2}, Anindita Septiarini³

^{1,3}Informatika, Universitas Mulawarman, Samarinda

²Sistem Informasi, Universitas Mulawarman, Samarinda

e-mail: ¹rahmanhyuga@gmail.com, ^{*2}dyna.ilkom@gmail.com, ³anindita@unmul.ac.id

Abstrak

*Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) Madrasah Aliyah Negeri 2 (MAN 2) Samarinda selalu merekrut pengurus baru setiap tahunnya seiring dengan naiknya pengurus OSIS dikelas XI menuju kelas XII. Perekrutan pengurus OSIS baru MAN 2 Samarinda masih menggunakan cara manual dengan proses wawancara dan dalam hasil perekrutan yang telah dilakukan dinilai masih kurang objektif. Dalam memilih dan merekrut calon pengurus OSIS baru MAN 2 Samarinda dibutuhkan Sistem Penunjang Keputusan (SPK) yang mampu memberikan rekomendasi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dan diharapkan dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan yang tepat untuk masuk ke dalam pengurus OSIS MAN 2 Samarinda. Kriteria yang ditetapkan antara lain tes baca Al-Qur'an, tes tulis ayat Al-Qur'an, tes tertulis, tes fisik, dan tes wawancara. Adapun metode yang diterapkan dalam SPK pemilihan pengurus OSIS baru MAN 2 menggunakan metode *Višekriterijumsko Kompromisno Rangiranje* (VIKOR). Sistem ini menggunakan single user yaitu admin. Hasil keluaran yang ditampilkan berupa hasil pemeringkatan dari banyaknya data calon pengurus yang telah dimasukkan sebelumnya. Data yang diuji berjumlah 68 data lapangan dan 48 data yang sesuai setelah dibandingkan antara data dari sistem dan data calon pengurus OSIS MAN 2 yang diterima serta yang tidak diterima. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, diperoleh nilai akurasi sebesar 70,59 %.*

Kata kunci—Sistem Penunjang Keputusan, VIKOR, OSIS

1. PENDAHULUAN

Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) merupakan wadah kegiatan siswa di lingkungan sekolah baik sekolah dasar, sekolah menengah pertama, hingga sekolah menengah atas. Tujuan dibentuknya OSIS ialah untuk melatih siswa dalam berorganisasi dengan baik dan dapat menjalankan kegiatan sekolah dalam pembinaan internal siswa. OSIS dalam perannya harus bersama sama dalam melakukan latihan kepemimpinan, ekstrakurikuler serta kegiatan akademik di internal sekolah [1], [2]. Pengurus OSIS ialah orang yang dipilih untuk masuk ke dalam sistem kepengurusan internal OSIS. Adapun ruang lingkup kepengurusan OSIS antara lain ketua umum, sekretaris, bendahara, dan seksi bidang yang dibentuk sesuai kondisi yang ada di internal sekolah. Kepengurusan OSIS selalu berganti di setiap tahun seiring dengan kenaikan kelas. Dengan adanya pergantian ini, perlu adanya regenerasi pada setiap kepengurusan OSIS disetiap periodenya. Untuk menjadi pengurus OSIS harus diadakan seleksi dikarenakan kegiatan yang dijalankan cukup menyita waktu dan tenaga dari para siswa. Semakin banyaknya jumlah siswa, maka keanekaragaman siswa juga semakin kompleks sehingga sangat sulit memilih seleksi calon ketua OSIS yang tepat menurut sekolah dan sulitnya menentukan prioritasnya [3]–[5].

Pengurus OSIS di Madrasah Aliyah Negeri 2 (MAN 2) Samarinda melakukan pergantian kepengurusan pada saat awal tahun ajaran baru yang ditandai dengan kenaikan kelas X menuju

kelas XI serta kelas XI menuju kelas XII. Kelas XII sudah tidak diperbolehkan untuk mengikuti kegiatan kepengurusan OSIS dikarenakan perlu adanya regenerasi dan diproyeksikan untuk menghadapi Ujian Nasional. Oleh sebab itu di awal tahun ajaran baru selalu dilaksanakan seleksi pengurus baru untuk periode kedepannya.

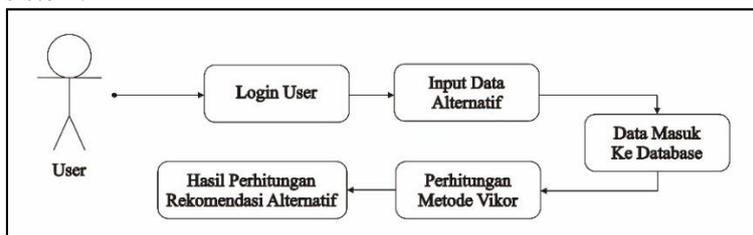
Pemilihan pengurus OSIS baru di MAN 2 Samarinda menggunakan beberapa tahap seleksi. Seleksi tersebut masih menggunakan cara manual dan metode yang digunakan untuk memilih pengurus OSIS baru menggunakan sistem wawancara yang selama ini dinilai tidak merata sehingga kurang objektif nantinya dapat timbul kecurangan dan manipulasi nilai. Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan sistem yang dapat memberikan rekomendasi dan pertimbangan dalam mengambil keputusan untuk memilih pengurus OSIS baru MAN 2 Samarinda. Sistem penunjang keputusan merupakan alternatif yang sesuai dan dapat membantu pengguna dalam memilih pengurus OSIS berdasarkan kriteria yang menjadi persyaratannya. Sistem penunjang keputusan biasanya dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang [6].

Sistem penunjang keputusan merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam membantu proses pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan tidak terstruktur supaya lebih efektif dengan menggunakan data dan model yang tersedia [7]–[11]. Sistem ini dibangun dengan harapan tidak ada lagi kecurangan dalam pemilihan pengurus OSIS baru. Sistem yang dibangun dapat melakukan perankingan dan sesuai banyaknya kriteria yang digunakan dalam pemilihan pengurus OSIS baru. Untuk membantu pengambilan keputusan dengan perankingan, diterapkan metode *Višekriterijumsko Kompromisno Rangiranje* (VIKOR) pada sistem penunjang keputusan ini yang merupakan salah satu metode yang fokus pada perankingan setiap seleksi dari suatu alternatif. Metode VIKOR merupakan metode *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM) yang mana digunakan untuk mengatasi permasalahan multikriteria pada sistem yang kompleks. Fokus lain dari metode VIKOR ini juga memiliki kelebihan dalam kompromi dari hasil alternatif yang mampu menyelesaikan rekomendasi dari kasus multi kriteria [12].

2. METODE PENELITIAN

2.1 Alur Sistem

Sistem yang dibangun merupakan sistem yang menggunakan metode VIKOR dan dibangun berbasis desktop. Aplikasi ini dapat melakukan perhitungan untuk memberikan rekomendasi dari beberapa alternatif (calon pengurus OSIS). Secara umum *user* yang menggunakan aplikasi ini yaitu ketua umum OSIS MAN 2 dan Sekretaris bidang 4 (empat) bidang komputer. *User* berinteraksi melalui antar muka yang telah disediakan. Pada saat menggunakan sistem, *user* harus melakukan *login* terlebih dahulu. Setelah melakukan *login* *user* akan masuk ke halaman utama sistem.



Gambar 1. Gambaran Umum Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan OSIS

Berdasarkan Gambar 1, sistem yang digunakan *user* dapat memasukkan biodata calon pendaftar dan hasil penilaian seleksi dari beberapa kriteria yang ditetapkan kedalam *database* yang kemudian diolah menggunakan metode VIKOR untuk memberikan rekomendasi atau peringkat dari beberapa calon pendaftar yang telah dimasukkan ke dalam *database*. *User* juga dapat melakukan perubahan data dan menghapus data calon pendaftar apabila terjadi kesalahan

input data. Sistem juga dapat memberikan laporan dalam bentuk *print out* mulai dari laporan keseluruhan hingga laporan berdasarkan jenis kelamin.

2. 2 Metode *Visekriterijumsko Kompromisno Rangiranje (VIKOR)*

Visekriterijumsko Kompromisno Rangiranje (VIKOR) merupakan metode multi criteria decision making dari sistem penunjang keputusan yang dapat menyeleksi dari satu kriteria atau lebih [13]. Penggunaan metode VIKOR untuk peringkasan otomatis yang dilakukan dengan cara mensimulasikan suatu kasus untuk diproses, untuk menghasilkan urutan peringkat berdasarkan perangkungan alternatif [6], [14].

Metode ini diperkenalkan pertama kali oleh Serafim Opricovic pada tahun 1998. Fokus pada metode ini ialah dengan melihat solusi/alternatif terdekat sebagai pendekatan kepada solusi yang ideal di dalam perangkungan. Metode ini dapat menyediakan perangkungan untuk solusi terdekat walaupun terdapat kriteria yang bertentangan sehingga dalam proses perangkungan pembuat keputusan dapat memilih sesuai dengan alternatif yang ada. Metode VIKOR memiliki beberapa perhitungan normalisasi linear yang kompleks sehingga dapat memastikan alternatif atau solusi yang ada. Metode ini dapat digunakan untuk menyediakan perangkungan yang terdekat menuju solusi yang idea [15]–[17].

Langkah – langkah menggunakan perhitungan metode VIKOR ialah sebagai berikut [18]–[20] :

a. Melakukan proses normalisasi menggunakan rumus sebagai berikut :

$$R_{ij} = \frac{X_j^+ - X_{ij}}{X_j^+ - X_j^-} \tag{1}$$

dimana :

R_{ij} dan X_{ij} = elemen dari matriks pengambilan keputusan

X_j^+ = elemen terbaik dari kriteria j

X_j^- = elemen terburuk dari kriteria j

i = Alternatif

j = Kriteria

b. Menghitung nilai S dan R menggunakan rumus sebagai berikut :

$$R_i = \text{Max}_j \left[W_j \left(\frac{X_j^+ - X_{ij}}{X_j^+ - X_j^-} \right) \right] \tag{2}$$

$$S_i = \sum_{j=1}^n W_j \left(\frac{X_j^+ - X_{ij}}{X_j^+ - X_j^-} \right) \tag{3}$$

dimana :

S_i dan R_i = Preferensi alternatif yang dianalogikan sebagai vector V

X = Nilai kriteria

W = Bobot kriteria

i = Alternatif

j = Kriteria

n = Banyaknya Kriteria

c. Menentukan nilai index

$$Q_i = \left| \frac{S_i + S^+}{S^+ + S^-} \right| v + \left| \frac{R_i + R^+}{R^+ + R^-} \right| (1 - v) \tag{4}$$

dimana :

S^- = Nilai minimum S_i

S^+ = Nilai maksimum S_i

R^- = Nilai minimum R_i

R^+ = Nilai maksimum R_i

v = 0,5

d. Hasil perangkungan merupakan hasil dari pengurutan S, R, dan Q

Pemilihan keputusan adalah mengidentifikasi mana dari n alternatif yang mempunyai nilai Q minimum.

2.3 Analisis Data

Analisis data diperlukan untuk menjadi dasar penelitian serta menjadi dasar bagi tahapan perancangan system. Analisis ini mencakup analisis cara kerja dari metode VIKOR yaitu proses perhitungan dan perangkaan akhir yang diimplementasikan pada sistem penunjang keputusan.

Pengambilan data dilakukan pada sekolah MAN 2 Samarinda. Data awal dilakukan melalui metode wawancara langsung ke narasumber yang bersangkutan yaitu ketua umum, ketua 1, ketua 2 dan pembina OSIS MAN 2 Samarinda. Melalui proses wawancara, diperoleh data berupa kriteria untuk memilih pengurus OSIS baru, bobot dari setiap kriteria yang ditetapkan serta spesifikasi dari setiap kriteria yang ditetapkan. Rincian dari data awal kriteria dan bobot kriteria yang diperoleh, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria SPK Pemilihan Pengurus OSIS

No	Kriteria	Bobot
1	Tes Baca Ayat Al – Qur'an	10 %
2	Tes Tulis Ayat Al – Qur'an	10 %
3	Tes Tertulis	10 %
4	Tes Fisik	20 %
5	Tes Wawancara	50 %
Total Bobot Kriteria		100 %

Berdasarkan Tabel 1, setiap kriteria memiliki sub kriteria yang digunakan untuk memberikan penilaian dalam penerimaan pengurus baru OSIS MAN 2 Samarinda. Proses penilaian mengacu pada kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya dan disetiap kriteria. Rincian penilaian untuk kriteria tes baca Al-Qur'an dan tes tulis ayat Al-Qur'an dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Penilaian Kriteria Tes Baca Al-Qur'an

No	Kriteria	Bobot
1	Tidak Lancar	1
2	Kurang Lancar	2
3	Lancar	3
4	Sangat Lancar	4

Tabel 3. Penilaian Kriteria Tes Tulis Ayat Al-Qur'an

No	Kriteria	Bobot
1	Tidak Rapi	1
2	Kurang Rapi	2
3	Rapi	3
4	Sangat Rapi	4

Adapun Tabel 4 dan Tabel 5 merupakan parameter penilaian pada kriteria tes baca ayat Al-Qur'an dan tes tulis ayat Al-Qur'an.

Tabel 4. Parameter Kriteria Tes Baca Al-Qur'an

No	Kriteria	Parameter
1	Tidak Lancar	Baca tidak lancar, terbata-bata, tidak sesuai dengan tajwid dan makhroj al huruf
2	Kurang Lancar	Baca agak terbata-bata, tidak sesuai dengan tajwid dan makhroj al huruf
3	Lancar	Baca tidak terbata-bata, agak sesuai dengan tajwid, dan sesuai dengan makhroj al huruf
4	Sangat Lancar	Baca tidak terbata-bata, sesuai tajwid, makhroj al huruf

Tabel 5. Parameter Kriteria Tes Tulis Ayat Al-Qur'an

No	Kriteria	Parameter
1	Tidak Rapi	Tulisan tidak jelas, tidak bisa dibaca, tidak rapi
2	Kurang Rapi	Tulisan kurang jelas, tidak rapi, dan kurang sesuai dengan penulisan huruf hijaiyah
3	Rapi	Tulisan Jelas, agak rapi, dan sesuai dengan penulisan huruf hijaiyah arab
4	Sangat Rapi	Tulisan Jelas, sangat rapi, dan sesuai penulisan huruf hijaiyah arab

Penilaian kriteria tes tertulis merupakan tes dengan menjawab beberapa soal yang di berikan dengan meteri tentang Organisasi Siswa Intra Sekolah dan lingkungan Madrasah Aliyah Negeri 2 Samarinda. Sedangkan penilaian tes fisik merupakan sejumlah kegiatan fisik yang diantaranya tes lari, *push up*, *sit up* dan *back up*. Penentuan bobot disetiap kegiatan fisik dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Penilaian Kriteria Tes Fisik

No	Kriteria	Waktu	Bobot	Keterangan
1	Lari	5 Menit	25%	Penilaian hasil akhir tes fisik diambil dari hasil yang telah di dapatkan dari setiap alternatif (pendaftar)
2	Push Up	2 Menit	25%	
3	Sit Up	2 Menit	25%	
4	Back Up	2 Menit	25%	

Penilaian tes wawancara memiliki beberapa penilaian yang telah ditetapkan, diantaranya penampilan, komunikasi, sikap, pengalaman organisasi, prestasi di organisasi dan motivasi. Dari tahapan tersebut, masing masing tahapan memiliki penilaian masing masing untuk mengetahui hasil akhir dari tes wawancara yang telah dilaksanakan disetiap alternatif yang ada. Bobot dari setiap tahapan wawancara dapat dilihat pada Tabel 7 dan penilaian disetiap tahapan wawancara dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 7. Bobot Tahapan Wawancara

No	Tahapan Wawancara	Bobot
1	Penampilan	10%
2	Komunikasi	15%
3	Sikap	15%
4	Pengalaman Organisasi	20%
5	Prestasi	20%
6	Motivasi	20%
Total Bobot		100%

Tabel 8. Penilaian Tahapan Wawancara

No	Tahapan Wawancara	Penilaian	Bobot
1	Penampilan	Sangat Baik	100
		Cukup Baik	60
		Kurang Baik	30
		Sangat Lancar	100
2	Komunikasi	Cukup Lancar	75
		Kurang Lancar	50
		Tidak Lancar	25
		Sangat Baik	100
3	Sikap	Cukup Baik	60
		Kurang Baik	30
		Ada Pengalaman	100
4	Pengalaman Organisasi	Tidak Ada Pengalaman	50
		Ada Prestasi	100
5	Prestasi	Tidak Ada Prestasi	50
		Tinggi	100
		Sedang	60
6	Motivasi	Rendah	30

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, data yang digunakan yaitu data alternatif calon pengurus OSIS pada MAN 2 Samarinda. Untuk menentukan perankingan data calon pengurus maka alternatif yang ada dievaluasi menggunakan metode VIKOR dengan menggunakan sebanyak 68 data lapangan. Evaluasi awal dengan mencari nilai maksimum dari setiap kriteria pada keseluruhan alternatif.

Tabel 9. Data Awal

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
1	Rizky May Sarah	3	3	58	0	37.25
2	M Akmal	3	3	59	0	0
3	Adelia Syaharanti	3	3	90	0	0
4	Nazwa Rizti Ananda	3	3	50	0	81.5
5	Fitriani	3	3	60	26.5	78.25
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
64	Dista Parahdita	3	3	0	28.75	0
65	Rika Anjani	3	3	0	27.75	0
66	Dita Anita Putri	3	3	0	30.5	0
67	Ummu Ziyad	3	3	0	24.5	0
68	Windi Rahmawati	3	3	0	28	0

Tabel 10. Nilai Maksimum dan Minimum Kriteria

	C1	C2	C3	C4	C5
Nilai Maksimum	4	4	90	35.25	100
Nilai Minimum	3	3	0	0	0

Setelah mendapatkan nilai maksimum dan minimum dari semua nilai kriteria alternatif, langkah kedua yaitu proses normalisasi yang dihitung dengan menggunakan Persamaan (1). Adapun nilai hasil normalisasi dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil Normalisasi

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
1	Rizky May Sarah	1.000	1.000	0.356	1.000	0.628
2	M Akmal	1.000	1.000	0.344	1.000	1.000
3	Adelia Syaharanti	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000
4	Nazwa Rizti Ananda	1.000	1.000	0.444	1.000	0.185
5	Fitriani	1.000	1.000	0.333	0.248	0.218
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
64	Dista Parahdita	1.000	1.000	1.000	0.184	1.000
65	Rika Anjani	1.000	1.000	1.000	0.213	1.000
66	Dita Anita Putri	1.000	1.000	1.000	0.135	1.000
67	Ummu Ziyad	1.000	1.000	1.000	0.305	1.000
68	Windi Rahmawati	1.000	1.000	1.000	0.206	1.000

Langkah ketiga ialah perhitungan nilai R_i merupakan perhitungan antara hasil normalisasi dan bobot kriteria. Menghitung nilai R_i menggunakan Persamaan (2) yaitu perkalian antara nilai normalisasi alternatif dikalikan dengan nilai bobot kriteria. Bobot kriteria data dilihat pada Tabel 12 dan nilai hasil perhitungan nilai R_i dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 12. Bobot Kriteria

	C1	C2	C3	C4	C5
Bobot Kriteria	10%	10%	10%	20%	50%

Tabel 13. Nilai R_i

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
1	Rizky May Sarah	0.100	0.100	0.036	0.200	0.314
2	M Akmal	0.100	0.100	0.034	0.200	0.500
3	Adelia Syaharanti	0.100	0.100	0.000	0.200	0.500
4	Nazwa Rizti Ananda	0.100	0.100	0.044	0.200	0.093
5	Fitriani	0.100	0.100	0.033	0.050	0.109
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
64	Dista Parahdita	0.100	0.100	0.100	0.037	0.500
65	Rika Anjani	0.100	0.100	0.100	0.043	0.500
66	Dita Anita Putri	0.100	0.100	0.100	0.027	0.500
67	Ummu Ziyad	0.100	0.100	0.100	0.061	0.500
68	Windi Rahmawati	0.100	0.100	0.100	0.041	0.500

Langkah ke-empat ialah mencari nilai maksimum R_i dari nilai R_i yang telah dihitung sebelumnya dari setiap alternatif. Nilai hasil perhitungan maksimum nilai R_i dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Nilai Maksimum R_i

No	Nama	Maksimum R_i
1	Rizky May Sarah	0.314
2	M Akmal	0.500
3	Adelia Syaharanti	0.500
4	Nazwa Rizti Ananda	0.200
5	Fitriani	0.109
⋮	⋮	⋮
64	Dista Parahdita	0.500
65	Rika Anjani	0.500
66	Dita Anita Putri	0.500
67	Ummu Ziyad	0.500
68	Windi Rahmawati	0.500

Kemudian menghitung nilai S_i menggunakan Persamaan (3) yang merupakan perhitungan dengan menjumlahkan semua nilai R_i di setiap alternatif. Adapun nilai hasil perhitungan nilai S_i dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Nilai S_i

No	Nama	Nilai S_i
1	Rizky May Sarah	0.749
2	M Akmal	0.934
3	Adelia Syaharanti	0.900
4	Nazwa Rizti Ananda	0.537
5	Fitriani	0.392
⋮	⋮	⋮
64	Dista Parahdita	0.837
65	Rika Anjani	0.843
66	Dita Anita Putri	0.827
67	Ummu Ziyad	0.861
68	Windi Rahmawati	0.841

Nilai Q merupakan perhitungan akhir dari metode VIKOR dengan menggunakan nilai $V = 0,5$. Perhitungan ini harus mencari nilai maksimum dan minimum dari nilai maksimum R_i dan nilai S_i . Nilai maksimum dan minimum nilai R_i dan nilai S_i dapat dilihat pada Tabel 16. Sedangkan untuk hasil nilai Q dapat dilihat pada Tabel 17 yang telah dihitung menggunakan Persamaan (4).

Tabel 16. Nilai Maksimum dan Minimum R_i dan S_i

	Maksimum R_i	Nilai S_i
Nilai Maksimum	0.500	1.000
Nilai Minimum	0.100	0.206

Tabel 17. Perhitungan Nilai Q

No	Nama	Nilai Q
1	Rizky May Sarah	-0.391
2	M Akmal	-0.041
3	Adelia Syaharanti	-0.063
4	Nazwa Rizti Ananda	-0.666
5	Fitriani	-0.872
⋮	⋮	⋮
64	Dista Parahdita	-0.103
65	Rika Anjani	-0.099
66	Dita Anita Putri	-0.109
67	Ummu Ziyad	-0.087
68	Windi Rahmawati	-0.100

Perangkingan didapat setelah menghitung nilai Q dari setiap alternatif. Alternatif dengan nilai Q minimum merupakan peringkat tertinggi. Adapun hasil perangkingan dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18. Perangkingan Alternatif

No	Nama	Nilai Q
1	Mutiara Bunga Bangsa	-1.000
2	Adithia Wisnu Wardana	-0.928
3	M Adha Ismail	-0.921
4	Pasha Aulia Amanah	-0.921
5	Syadennabila S	-0.907
⋮	⋮	⋮
64	Titik Widiana Ramadani	0.000
65	Rara Indah Cahyani	0.000
66	Ummi Habibah	0.000
67	Ahmad Raihan Nur M	0.000
68	Farhan Farnandi	0.000

Setelah didapatkan hasil akhir dari perhitungan dengan metode VIKOR kemudian dilakukan pengujian akurasi untuk membandingkan hasil yang diperoleh dari sistem dengan metode VIKOR dan data lapangan yang diperoleh. Pengujian menggunakan data lapangan yang merupakan hasil seleksi calon pengurus OSIS baru MAN 2 Samarinda tahun 2019. Pengujian data yang dilakukan ialah dengan membandingkan sebanyak 68 data yang diperoleh baik dari data lapangan maupun data dari hasil perhitungan sistem. Pengurus OSIS MAN 2 yang diterima sebanyak 25 orang. Adapun data pengujian sistem dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Pengujian Data

No	Nama	Data Sistem	Data Lapangan	Keterangan
		Masuk 25 Besar	Diterima OSIS	
1	Mutiara Bunga Bangsa	Masuk	Diterima	Sesuai
2	Adithia Wisnu Wardana	Masuk	Tidak Diterima	Tidak Sesuai
3	M Adha Ismail	Masuk	Diterima	Sesuai
4	Pasha Aulia Amanah	Masuk	Diterima	Sesuai
5	Syadennabila S	Masuk	Diterima	Sesuai
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
64	Titik Widiana Ramadani	Tidak Masuk	Tidak Diterima	Sesuai

No	Nama	Data Sistem Masuk 25 Besar	Data Lapangan Diterima OSIS	Keterangan
65	Rara Indah Cahyani	Tidak Masuk	Tidak Diterima	Sesuai
66	Ummi Habibah	Tidak Masuk	Tidak Diterima	Sesuai
67	Ahmad Raihan Nur M	Tidak Masuk	Tidak Diterima	Sesuai
68	Farhan Farnandi	Tidak Masuk	Tidak Diterima	Sesuai

Berdasarkan Tabel 19, hasil pengujian data lapangan dan data hasil perhitungan pada penelitian ini ialah:

Jumlah data uji = 68

Jumlah data yang sama (sesuai) = 48

Perhitungan akurasi:

$$\text{Akurasi} = \frac{\text{Jumlah data benar}}{\text{Jumlah data uji}} \times 100\%$$

$$= \frac{48}{68} \times 100\%$$

$$= 70,59 \%$$

Berdasarkan hasil pengujian akurasi bahwa sistem penunjang keputusan pemilihan pengurus OSIS baru menggunakan metode VIKOR yang telah dilakukan memiliki tingkat akurasi sebesar 70,59 %.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan bahwa sistem penunjang keputusan pemilihan pengurus OSIS baru pada MAN 2 Samarinda dapat memberikan rekomendasi berupa perangkaan dari calon pengurus yang telah terdaftar dan dimasukkan kedalam sistem dengan nilai akurasi data sebesar 70,59 % dari data uji sebanyak 68 data lapangan sehingga data yang sesuai dengan data lapangan adalah sebanyak 48 data.

5. SARAN

Adapun saran untuk penelitian lebih lanjut bahwa sistem ini dapat dikembangkan dengan menambahkan kriteria lain sebagai pertimbangan yang lebih kuat dalam pemilihan pengurus OSIS. Selain itu penelitian selanjutnya juga dapat dilakukan dengan mengkombinasikan metode lain atau melakukan perbandingan dengan menggunakan metode lain untuk mengetahui hasil keputusan yang lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. R. Dwiwibawa and T. Riyanto, *Siap Jadi Pemimpin: Latihan Dasar Kepemimpinan*. Yogyakarta: Kanisius, 2018.
- [2] S. E. Eilen and Sukisno, "Model Multi Attribute Decision Making Pemilihan Ketua Osis Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Studi Kasus : SMK Bhakti Pertiwi Tangerang)," *Jutis (Jurnal Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 1, pp. 57–67, Apr. 2020.
- [3] I. Sunoto, F. Ismawan, and A. L. Nulhakim, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua OSIS dengan Metode AHP SMK PGRI 23 Jakarta," *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, vol. 7, no. 2, pp. 56–61, 2017, doi: <http://dx.doi.org/10.38101/sisfotek.v7i2.152>.
- [4] A. Nuraini, Hardiyani, and M. Rosmiati, "Penentuan Ketua OSIS Menggunakan Metode Profile Matching Pada SMK Cengkareng 1 Jakarta Barat," *Jurnal BIT (Budi Luhur Information Technology)*, vol. 16, no. 2, pp. 23–28, 2019, [Online]. Available: <https://journal.budiluhur.ac.id/index.php/bit>.

-
- [5] D. P. Ramadhani, M. Yudhi Putra, and Herlawati, "Metode Analytical Hierarchy Process Untuk Voting Pemilihan Ketua OSIS Berbasis Web Pada SMK Karya Bahana Mandiri 1 Kota Bekasi," *Jurnal Kajian Ilmiah (JKI)*, vol. 20, no. 3, pp. 309–322, Sep. 2020, [Online]. Available: <http://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/JKI>.
- [6] H. Tumanggor, M. Haloho, P. Ramadhani, and S. Darma Nasution, "Penerapan Metode VIKOR Dalam Penentuan Penerima Dana Bantuan Rumah Tidak Layak Huni," 2018.
- [7] Y. A. Saputra, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Nomor Urut Caleg dengan Metode SAW," *Citec Journal*, vol. 2, no. 2, pp. 93–101, 2015.
- [8] R. Yanto, "Sistem Pendukung Keputusan Prioritas Investasi dalam upaya Peningkatan Kualitas Perguruan Tinggi," *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, vol. 1, no. 3, pp. 211–216, 2017, doi: <https://doi.org/10.29207/resti.v1i3.45>.
- [9] Y. Primadasa and V. Amalia, "Penerapan Metode Multi Factor Evaluation Process untuk Pemilihan Tanaman Pangan di Kabupaten Musi Rawas," *Jurnal Sisfo*, vol. 07, no. 01, pp. 47–58, 2017, doi: <https://doi.org/10.24089/j.sisfo.2017.09.004>.
- [10] M. Anwar Saputra, A. Tejawati, and Masnawati, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Program Bantuan Daerah Menggunakan Weight Product," *Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, vol. 2, no. 1, pp. 76–80, 2017.
- [11] M. T. As'arie, M. Wati, and B. Cahyono, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Finalis Dalam Pemilihan Duta Wisata Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS (Studi Kasus : Asosiasi Duta Wisata Kab. Kutai Kartanegara)," *Jurnal Rekayasa Teknologi Informasi (JURTI)*, vol. 3, no. 2, p. 187, 2020, doi: 10.30872/jurti.v3i2.4032.
- [12] G. Suwardika and I. K. P. Suniantara, "Penerapan Metode VIKOR pada Pengambilan Keputusan Seleksi Calon Penerima Beasiswa Bidikmisi Universitas Terbuka," *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, vol. 2, no. 1, pp. 24–35, Feb. 2018, doi: <https://doi.org/10.29407/intensif.v2i1.11848>.
- [13] M. W. P. Agatmadja, A. Suri, and Agustin, "Penerapan Metode VIKOR Dalam Pemilihan Calon Peserta Olimpiade Olahraga Siswa Nasional (O2SN)," *Jurnal Riset Komputer (JURIKOM)*, vol. 5, no. 2, pp. 91–96, 2018.
- [14] N. I. Widiastuti, "Rancangan Dasar: VIKOR untuk Peringkasan Otomatis Preliminary Design : VIKOR for Automatic Summarization," in *Prosiding Saintiks FTIK UNIKOM*, 2017, pp. 15–22. Accessed: Jan. 16, 2022.
- [15] M. Sianturi, S. Wulan, and S. Budi Darma, "Implementasi Metode VIKOR Untuk Menentukan Bahan Kulit Terbaik Dalam Pembuatan Ikat Pinggang," *Jurnal Riset Komputer (JURIKOM)*, vol. 5, no. 1, pp. 56–60, 2018.
- [16] M. Handayani and N. Marpaung, "Implementasi Metode Vikor Sebagai Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Penerima Reward," *Journal of Science and Social Research*, vol. 4, no. 2, pp. 171–179, 2021.
- [17] D. S. P. Sinaga, S. R. Andani, and D. Suhendro, "Analisis Pemilihan Guru Konseling dengan Metode VIKOR pada SMK TPI Alhasanah Pematang Bandar," *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*, vol. 3, no. 1, pp. 9–15, Nov. 2021, doi: 10.47065/josyc.v3i1.951.
- [18] W. Astuti, M. Wati, and V. Z. Kamila, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Taman Kanak-Kanak di Wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara Menggunakan Metode AHP-VIKOR," *JURTI*, vol. 5, no. 2, 2021.
- [19] A. A. Trisnani, D. U. Anwar, W. Ramadhani, M. M. Manurung, and A. P. U. Siahaan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Menerapkan Metode Vise Kriteriajumska Optimizajica I Kompromisno Resenje (VIKOR)," *Jurnal Riset Komputer (JURIKOM)*, vol. 5, no. 2, pp. 85–90, 2018.
- [20] Y. Primadasa and H. Juliansa, "Penerapan Metode Vikor dalam Seleksi Penerimaan Bonus Pada Salesman Indihome," *Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 10, no. 1, pp. 33–43, 2019, doi: 10.31849/digitalzone.v10i1.
-