

Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Seleksi Siswa Modeling Menggunakan Metode Oreste Pada SMP GENERASI BANGSA Berbasis Web

*Decision Support System for Determining Student Selection Modeling Using the Oreste Method at
Web-Based GENERASI BANGSA SMP*

Nurhani Fitri Andini^{a,1}, Sri Lestari Rahayu^{b,2}

^a Sistem Informasi, UPU, Jl. KL. Yos Sudarso Km. 6,5 No. 3A Tj. Mulia, Medan, 20241, Indonesia

^b Rekayasa Perangkat Lunak, UPU, Jl. KL. Yos Sudarso Km. 6,5 No. 3A Tj. Mulia, Medan, 20241, Indonesia
nurhanifitriandini2666@gmail.com¹, aiyu.lestari13@gmail.com²

ABSTRAK

SMP SWASTA GENERASI BANGSA Kota Medan merupakan salah satu pilihan sekolah SMP yang ada di Kota Medan yang menghasilkan siswa yang berprestasi dalam, bidang Modeling, ada beberapa kriteria dalam pemilihan siswa model yaitu Fisik model, Mimik wajah, Pakaian Kostum, dan Gaya. Jika di rangkum guna kemudahan penilaian, maka kriteria diatas bisa dikelompokkan menjadi sub kriteria : (Penilaian fisik model yaitu dari segi postur, kecantikan/Tampan, kulit model), (Penilaian mimik wajah yaitu aura wajah di panggung, make up riasan wajah, ekspresi diri), (Penilaian Pakaian kostum yaitu keserasian kostum atas dengan bawahan, kesesuaian dengan tema lomba, dan inovasi model pakaian), (Penilaian Gaya yaitu gaya di panggung, cara berjalan pada catwalk, semangat dan exciting dalam lomba). Metode Oreste adalah salah satu metode pengambilan keputusan multi kriteria atau yang lebih dikenal dengan istilah Multi Criteria Decision Making (MCDM) digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dengan kriteria yang bertentangan dan tidak sepadan (Serafim Opricopic 2006).

Kata Kunci : Modeling, Smp Swasta Generasi Bangsa, Metode Oreste

ABSTRACT

SMP SWASTA GENERASI BANGSA Medan City is one of the choices of junior high schools in Medan City that produces students who excel in the field of modeling, there are several criteria in selecting student models, namely the physical model, facial expressions, costumes, and style. If summarized for ease of assessment, the above criteria can be grouped into sub-criteria: (Physical assessment of the model in terms of posture, beauty / handsome, model skin), (Assessment of facial expressions, namely facial aura on stage, makeup makeup, self-expression), (Assessment of costume clothing, namely the harmony of upper costumes with subordinates, suitability to the theme of the competition, and innovation of clothing models), (Style Assessment, namely style on stage, how to walk on the catwalk, enthusiasm and excitement in the competition). The Oreste method is one of the multi-criteria decision making methods or better known as Multi Criteria Decision Making (MCDM) used to solve problems with conflicting and incompatible criteria (Serafim Opricopic 2006).

Keywords : Modeling, Generasi Bangsa Private High School, Oreste Method

Info Artikel :

Disubmit:22 Juni 2023

Direvisi:01 Juli 2023

Diterima:24 Agustus 2023

Copyright © 2024 – UPU Journal. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Ekstrakurikuler di bidang Modeling adalah salah satu ekstrakurikuler yang sangat jarang berada di sekolah – sekolah. Ekstrakurikuler yang satu ini banyak dianggap glamour dan tidak layak bagi anak yang masih mengenyam pendidikan di bangku sekolah. Namun, beberapa opini kebanyakan masyarakat itu tidak membuat SMP SWASTA GENERASI BANGSA KOTA MEDAN menjadi melarang ekstrakurikuler modeling

untuk menumbuhkan kembangkan bakat para siswa dan siswinya di bidang modeling. Bahkan, beberapa prestasi juga sudah diraih oleh SMP SWASTA GENERASI BANGSA KOTA MEDAN lewat ekskul modelingnya. Penentuan Seleksi siswa Modeling yang berkualitas dari suatu Sekolah sangat mempengaruhi seleksi siswa yang dihasilkan. Jika peneyekseian siswa dapat di organisir dengan baik, maka diharapkan Sekolah dapat menjalankan semua proses penyeleksian siswa dengan baik pula. Oleh karena itu kecocokan dari kriteria untuk proses penyeleksian sangat berpengaruh pada Pemilihan Siswa Modeling.

Penelitian yang dilakukan Agustian Sinaga, A Andri, Mhd. Ilham, Muhammad Fadly, Muhammad Irfan dengan judul penelitian " Tahap-tahap yang dilakukan dalam memilih toko handphone dimulai dengan menganalisa sistem yang sedang berjalan pada toko handphone, kemudian dari hasil analisa dilakukan pembobotan kriteria pada toko handphone, lalu dilakukan pembobotan alternatif pada toko handphone. Setelah itu dilakukan proses hasil peringkat bobot alternatif toko handphone."[1].

Penelitian yang dilakukan Ayu Octavia dengan judul penelitian "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Mutasi Karyawan dengan Menggunakan Metode Oreste (Studi Kasus: PDAM Tirta Deli Kab. Deli Serdang)" Mutasi karyawan ini dilakukan sehingga dapat tercapainya tujuan perusahaan yang optimal untuk menciptakan karyawan yang memiliki profesionalisme yang tinggi, sehingga memiliki daya adaptasi danantisipasi yang fleksibel terhadap segala macam bentuk dan sifat perubahan yang sedang maupun akan terjadi."[2].

Penelitian yang dilakukan Mardiyah Lubis dengan judul penelitian "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kader Kesehatan Puskesmas Mandala Kecamatan Medan Tembung dengan Menggunakan Metode Oreste" Sistem yang dibangun dapat membantu Pihak Puskesmas dalam mengambil suatu keputusan dalam pemilihan kader kesehatan puskesmas Mandala Kecamatan Medan Tembung yang tepat, efesiensi dan objektif. Dan hasil proses perangkingan Oreste dari setiap kriteria dan alternatif. Serta unitnya dapat mengadopsi Besson Rank, Besson Rank itu sendiri adalah pendekatan rata-rata dimana pada setiap kriteria yang sama."[3].

Penelitian yang dilakukan Purwadi, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Pemasangan Lokasi Strategis Wifi.Id Pada Telkom (Studi Kasus Pada Pemsangan Wifi.Id Di Beberapa Lokasi Medan Menggunakan Metode Oreste) Untuk mendapatkan lokasi yang tepat untuk pemasangan wifi corner. Saat ini masih belum jelas seberapa layak suatu lokasi untuk pemasangan wifi corner sehingga dibutuhkan analisis lebih mendalam agar dapat menemukan lokasi yang tepat, maka dari itu diperlukan sebuah sistem untuk melakukan."[4].

Penelitian yang dilakukan Cholil, Saifur Rohma, "Sistem Pendukung Keputusan Perpanjangan Kontrak Kerja Karyawan Pada PT. Telkom Akses Reg IV Menggunakan Metode Oreste" untuk memilih keputusan yang relevan sesuai dengan aspek yang diinginkan dengan menggunakan metode sistem pengambilan keputusan."[5].

Penelitian yang dilakukan Sudipa, I. Gede Iwan, et al (2022), "Penilaian Aspek Keaktifan Belajar Mahasiswa Menggunakan Metode ORESTE" hasil akhir model ORESTE ini menggunakan urutan nilai terkecil ke terbesar, sehingga berbeda dengan beberapa metode pengambilan keputusan multikriteria yang menjadikan nilai akhir terbesar sebagai alternatif terbaik, maka diperlukan adanya penambahan atau kombinasi dengan metode lain yang bisa digunakan untuk melakukan skoring ke dalam skala nilai yang disesuaikan dengan range nilai yang digunakan dosen dalam menentukan nilai keaktifan, contohnya skala nilai 0–100 disertai dengan grade nilai."[6].

Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem yang digunakan oleh manajemen dalam suatu perusahaan untuk pemecahan suatu masalah yang bersifat semi terstruktur[7]. Sistem Pendukung Keputusan juga adalah sistem pengambil informasi yang ditujukan pada suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh manager dan dapat membantu manager dalam pengambil keputusan.

Sistem pendukung keputusan merupakan bagian tak terpisahkan dari totalitas sistem organisasi keseluruhan[8].

Beberapa ciri dari sistem pendukung keputusan yaitu [9]:

- Sistem pendukung keputusan dirancang guna membantu dalam pengambilan keputusan dan membantu dalam pemecahan masalah yang bersifat terstruktur atau tidak terstruktur.
- Model dan teknik analisis dikombinasikan dengan teknik pemasukan data konvensional serta fungsi pencari atau integrasi informasi dalam pengolahan sistem pendukung keputusan.
- Sistem pendukung keputusan menggunakan pendekatan model interaktif sehingga dapat digunakan dengan mudah.
- Sistem pendukung keputusan bersifat fleksibel sehingga mudah dalam penyesuaian perubahan lingkungan dan pemakai.

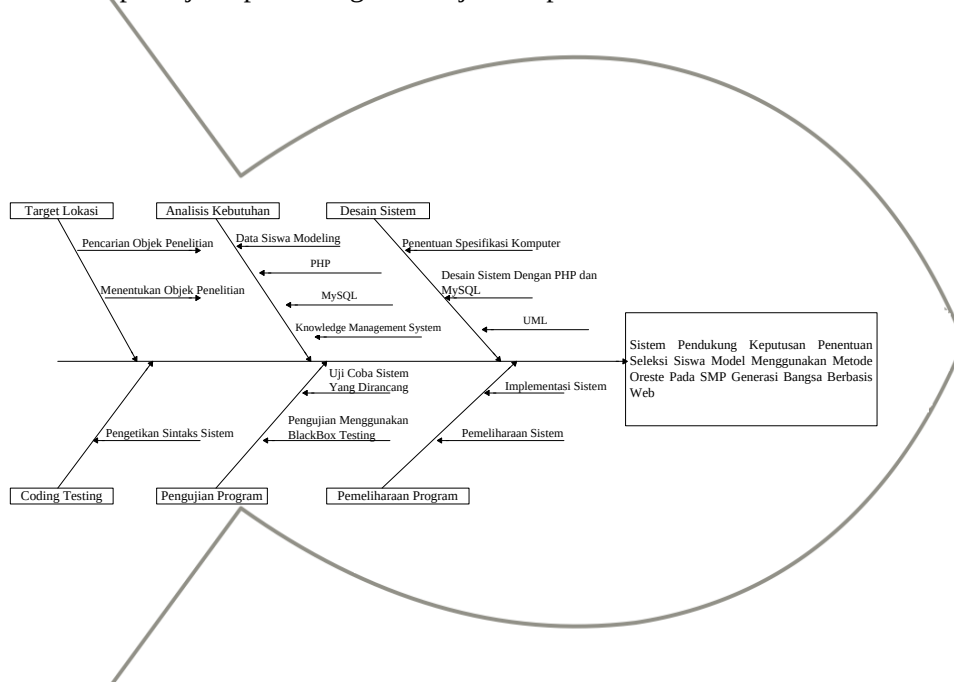
Sistem Pendukung Keputusan terdiri atas tiga komponen penting utama untuk menentukan kapabilitas teknis, yaitu:

- Subsistem manajemen data, subsistem manajemen data memasukkan satu database yang berisi data yang relevan untuk situasi dan dikelola oleh perangkat lunak yang disebut sistem manajemen database (DBMS).
- Subsistem manajemen model, merupakan paket perangkat lunak yang memasukkan model keuangan, statistik, ilmu manajemen atau model kuantitatif lainnya yang memberikan kapabilitas analitik dan manajemen perangkat lunak yang tepat.
- Antarmuka Pengguna, pengguna berkomunikasi dengan memerintahkan DSS melalui subsistem ini. [10]

Rank Order Centroid (ROC) didasarkan pada tingkat kepentingan atau prioritas dari kriteria. Menurut Jeffreys dan Cockfield dalam Afiefah Rahma (2013), teknik ROC memberikan bobot pada setiap kriteria sesuai dengan rangking yang dinilai berdasarkan tingkat prioritas [11]. Pada penelitian sebelumnya [12] menggunakan ROC sebagai pembobotan dalam pemecahan masalahnya dan menjelaskan penerapan ORESTE dan pemecahan masalahnya. Oreste ialah metode yang dibuat sesuai untuk situasi yang mana sekumpulan alternatif akan disusun berdasarkan kriteria sesuai dengan tingkat kepentingannya [13].

2. METODE

Dalam metode penelitian ini digunakan teknik-teknik analisis, klasifikasi masalah, terhadap masalah-masalah yang berhubungan dengan skripsi yang penulis buat. Langkah-langkah yang dilakukan penulis untuk mencapai tujuan perancangan ditunjukkan pada Gambar 1 berikut ini:

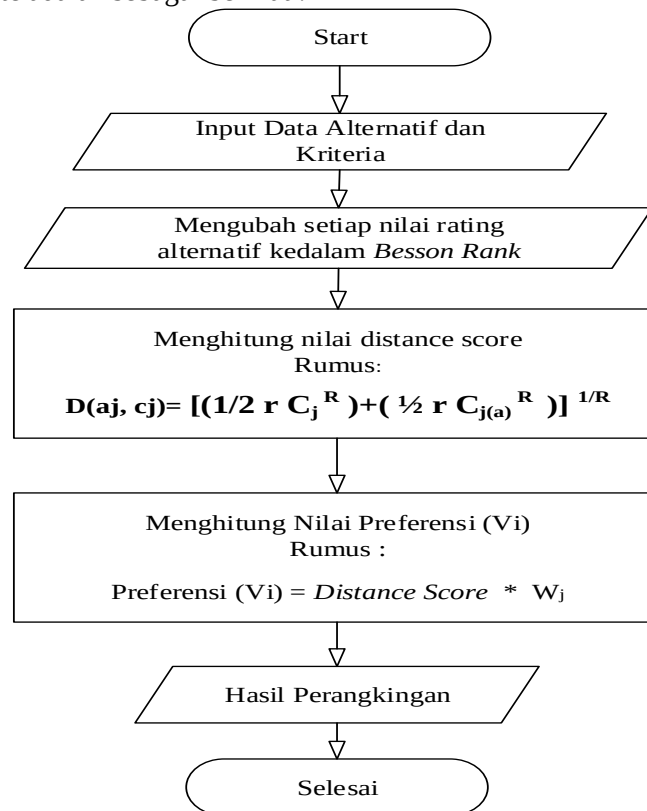


Gambar 1. Diagram *Fishbone*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode Oreste adalah salah satu metode dalam sistem pendukung keputusan yang terbilang baru. Metode ini merupakan pengembangan dari beberapa metode lain yang terhimpun dalam metode Multi Attribute Decision Making (MADM). Dalam metode ini terdapat hal yang unik yaitu dengan mengadopsi Besson Rank [14]. Besson Rank merupakan pendekatan untuk membuat skala prioritas dari setiap indikator kriteria, dimana apabila terdapat nilai kriteria dalam perangkingannya menggunakan pendekatan rata-rata[14]. Adapun proses penyelesaian dalam perhitungan algoritma metode oreste adalah sebagai berikut :

Adapun proses penyelesaian dalam perhitungan algoritma metode oreste adalah sebagai berikut :
Flowchart metode oreste adalah sebagai berikut :

Gambar 2 *Flowchart* Metode Oreste

Keterangan :

Langkah 1 : Mendefenisikan terlebih dahulu alternatif dan kriteria-kriteria yang akan dijadikan sebagai tolak ukur penyelesaian masalah.

Langkah 2 : Mengubah nilai data alternatif setiap kriteria kedalam *Besson Rank*.

Langkah 3 : Menghitung Nilai *Distance Score* setiap pasangan alternatif.

Langkah 4 : Menghitung Nilai Preferensi (Vi)

Langkah 5 : Melakukan Perangkingan.

Ini adalah contoh perhitungan oreste dalam memilih siswa modeling terbaik

Berikut ini data siswa dapat dilihat pada Tabel 1. berikut ini :

Tabel 1 Nama Alternatif

Lternatif	Nama Siswa	Jenis Kelamin
A1	Abiu Panca Nugraha	Pria
A2	Raditya Prasetya Andika	Pria
A3	Muhammad Farista	Pria
A4	Fahri Alfinza	Pria
A5	Andika Wahyu Randi	Pria
A6	Yuga Hari Suta	Pria
A7	Ahmad Salman	Pria
A8	Ahmad Nabawi	Pria
A9	Muhammad Ihksan Prayogi	Pria
A10	Aidil Putra	Pria
A11	Dinda Putri Safani	Wanita
A12	Chelse Putri Ayu	Wanita
A13	Karina Ade Tia	Wanita
A14	Nadya May Surya	Wanita
A15	Sintya Aulia	Wanita
A16	Siti Rahma	Wanita
A17	Yunda Alfira	Wanita
A18	Syarah Anindia	Wanita
A19	Rosalinda	Wanita
A20	Dea Syafitri	Wanita

Berikut merupakan kriteria untuk pemilihan siswa modeling terbaik

1) Tabel Kriteria dan bobot :

Tabel 2 Tabel Kriteria dan Bobot

Kriteria	Nama Kriteria	Penilaian Bobot	Konversi (%)
C1	Fisik Model	40 %	0,4
C2	Mimik Wajah	30 %	0,3
C3	Pakaian Kostum	20 %	0,2
C4	Gaya	10 %	0,1
Total		100 %	1

2) Tabel Sub Kriteria pemilihan Siswa Modeling terbaik:

Tabel 3. Data Sub kriteria

Kode	Nama Kriteria	Subkriteria	Bobot
C1	Fisik Model	Tinggi Badan	3
		Tampan/Cantik	2
		Berat Badan	1
C2	Mimik Wajah	Aura wajah dipanggung	3
		Make up riasan wajah	2
		Ekspresi Diri	1
C3	Kostum	keseserasian kostum atas dengan bawahan	3
		kesesuaian dengan tema lomba	2
		Inovasi Model Pakaian	1
C4	Gaya	Gaya di panggung	3
		Cara berjalan pada catwalk	2
		Semangat dan exciting dalam lomba	1

Tabel 4 Tabel Rating Alternatif Terhadap Kriteria

Nama Siswa	Fisik Model	Mimik Wajah	Kostum	Gaya
Abiu Panca Nugraha	3	3	2	2
Raditya Prasetya Andika	3	3	3	2
Muhammad Farista	3	3	2	2
Fahri Alfinza	3	3	3	1
Andika Wahyu Randi	3	3	3	2
Yuga Hari Suta	2	3	2	2
Ahmad Salman	3	3	3	2
Ahmad Nabawi	2	3	2	2
Muhammad Ihksan Prayogi	3	3	3	1
Aidil Putra	2	3	3	2
Dinda Putri Safani	3	2	3	2
Chelse Putri Ayu	1	1	3	3
Karina Ade Tia	3	3	2	3
Nadya May Surya	1	1	3	3
Sintya Aulia	1	2	3	2
Siti Rahma	2	1	2	3
Yunda Alfira	2	3	3	3
Syarah Anindia	2	3	3	3

Rosalinda	3	3	3	3
Dea Syafitri	3	3	2	2

Mengubah nilai data alternatif setiap kriteria kedalam *besson rank*. Nilai *besson rank* di urutkan dari nilai paling tertinggi sampai yang terendah. Jika ada nilai yang sama maka akan dicari nilai tengah atau dibagi supaya mendapatkan nilai rata-ratanya.

Tabel 5 Besson Rank Fisik Model

Nama Siswa	Fisik Model	Besson Rank
Abiu Panca Nugraha	3	6
Raditya Prasetya Andika	3	6
Muhammad Farista	3	6
Fahri Alfinza	3	6
Andika Wahyu Randi	3	6
Yuga Hari Suta	2	14.05
Ahmad Salman	3	6
Ahmad Nabawi	2	14.05
Muhammad Ihksan Prayogi	3	6
Aidil Putra	2	14.05
Dinda Putri Safani	3	6
Chelse Putri Ayu	1	19
Karina Ade Tia	3	6
Nadya May Surya	1	19
Sintya Aulia	1	19
Siti Rahma	2	14.05
Yunda Alfira	2	14.05
Syarah Anindia	2	14.05
Rosalinda	3	6
Dea Syafitri	3	6

Tabel 6 Besson Rank Mimik Wajah

Nama Siswa	Mimik Wajah	Besson Rank
Abiu Panca Nugraha	3	8
Raditya Prasetya Andika	3	8
Muhammad Farista	3	8
Fahri Alfinza	3	8
Nama Siswa	Mimik Wajah	Besson Rank
Andika Wahyu Randi	3	8
Yuga Hari Suta	3	8
Ahmad Salman	3	8
Ahmad Nabawi	3	8
Muhammad Ihksan Prayogi	3	8
Aidil Putra	3	8
Dinda Putri Safani	2	16.05
Chelse Putri Ayu	1	19
Karina Ade Tia	3	8
Nadya May Surya	1	19

Sintya Aulia	2	16.05
Siti Rahma	1	19
Yunda Alfira	3	8
Syarah Anindia	3	8
Rosalinda	3	8
Dea Syafitri	3	8

Tabel 7 *Besson Rank* Kostum

Nama Siswa	Kostum	Besson Rank
Abiu Panca Nugraha	2	17
Raditya Prasetya Andika	3	7
Muhammad Farista	2	17
Fahri Alfinza	3	7
Andika Wahyu Randi	3	7
Yuga Hari Suta	2	17
Ahmad Salman	3	7
Ahmad Nabawi	2	17
Muhammad Ihksan Prayogi	3	7
Aidil Putra	3	7
Dinda Putri Safani	3	7
Chelse Putri Ayu	3	7
Karina Ade Tia	2	17
Nadya May Surya	3	7
Sintya Aulia	3	7
Siti Rahma	2	17
Yunda Alfira	3	7
Syarah Anindia	3	7
Rosalinda	3	7
Dea Syafitri	2	17

Tabel 8 *Besson Rank* Gaya

Nama Siswa	Gaya	Besson Rank
Abiu Panca Nugraha	2	13
Raditya Prasetya Andika	2	13
Nama Siswa	Gaya	Besson Rank
Muhammad Farista	2	13
Fahri Alfinza	1	19.05
Andika Wahyu Randi	2	13
Yuga Hari Suta	2	13
Ahmad Salman	2	13
Ahmad Nabawi	2	13
Muhammad Ihksan Prayogi	1	19.05
Aidil Putra	2	13
Dinda Putri Safani	2	13
Chelse Putri Ayu	3	4
Karina Ade Tia	3	4
Nadya May Surya	3	4
Sintya Aulia	2	13
Siti Rahma	3	4
Yunda Alfira	3	4
Syarah Anindia	3	4
Rosalinda	3	4
Dea Syafitri	2	13

Tabel 9 Tabel Normalisasi Nilai *Besson Rank*

Nama Siswa	Nilai Besson Rank			
	C1	C2	C3	C4
Abiu Panca Nugraha	6	8	17	13
Raditya Prasetya Andika	6	8	7	13
Muhammad Farista	6	8	17	13
Fahri Alfinza	6	8	7	19.05
Andika Wahyu Randi	6	8	7	13
Yuga Hari Suta	14.05	8	17	13
Ahmad Salman	6	8	7	13
Ahmad Nabawi	14.05	8	17	13
Muhammad Ihksan Prayogi	6	8	7	19.05
Aidil Putra	14.05	8	7	13
Dinda Putri Safani	6	16.05	7	13
Chelse Putri Ayu	19	19	7	4
Karina Ade Tia	6	8	17	4
Nadya May Surya	19	19	7	4
Sintya Aulia	19	16.05	7	13
Siti Rahma	14.05	19	17	4
Yunda Alfira	14.05	8	7	4
Syarah Anindia	14.05	8	7	4
Rosalinda	6	8	7	4
Dea Syafitri	6	8	17	13

Langkah selanjutnya menghitung nilai *distance score* setiap pasangan alternatif dan kriteria sebagai jarak skor jarak dan untuk posisi ideal akan ditempati

$$\text{Rumus: } D(a_j, c_j) = [(1/2 r C_j^R) + (1/2 r C_{j(a)}^R)]^{1/R}$$

oleh alternatif terbaik serta kriteria yang paling penting. Perhitungan ini akan menggunakan rumus sebagai berikut :

Ket :

$D(a_j, c_j)$ = Distance Score

$r C_j$ = Besson Rank Kriteria J

$r C_j(a)$ = Besson Rank Alternatif dalam Kriteria

R = Koefisien (default = 3)

Berikut merupakan hasil perhitungan akhir dan telah dilakukan perangkingan dari yang tertinggi hingga yang terendah.

Tabel 10. Normalisasi Nilai *Distance Score* X Bobot

Nama Siswa	C1	C2	C3	C4
Abiu Panca Nugraha	4,77	6,38	13,52	10,42
Raditya Prasetya Andika	4,77	6,38	5,70	10,42
Muhammad Farista	4,77	6,38	13,52	10,42
Fahri Alfinza	4,77	6,38	5,70	15,52
Andika Wahyu Randi	4,77	6,38	5,70	10,42
Yuga Hari Suta	11,51	6,38	13,52	10,42
Ahmad Salman	4,77	6,38	5,70	10,42
Ahmad Nabawi	11,51	6,38	13,52	10,42
Muhammad Ihksan Prayogi	4,77	6,38	5,70	15,52
Aidil Putra	11,51	6,38	5,70	10,42

Dinda Putri Safani	4,77	13,10	5,70	10,42
Chelse Putri Ayu	15,08	15,09	5,70	4,00
Karina Ade Tia	4,77	6,38	13,52	4,00
Nadya May Surya	15,08	15,09	5,70	4,00
Sintya Aulia	15,08	13,10	5,70	10,42
Siti Rahma	11,51	15,09	13,52	4,00
Yunda Alfira	11,51	6,38	5,70	4,00
Syarah Anindia	11,51	6,38	5,70	4,00
Rosalinda	4,77	6,38	5,70	4,00
Dea Syafitri	4,77	6,38	13,52	10,42
X (dikali)				
Bobot	0,40	0,30	0,20	0,10

Nilai *Preference* merupakan nilai yang telah ditambahkan dari hasil *distance score* (x) bobot. Berikut nilai preference pada tabel 11.

Tabel 11. Nilai Preference (Vi)

Nama Siswa	Preference
Abiu Panca Nugraha	7,568
Raditya Prasetya Andika	6,004
Muhammad Farista	7,568
Fahri Alfinza	6,514
Andika Wahyu Randi	6,004
Yuga Hari Suta	10,264
Ahmad Salman	6,004
Nama Siswa	Preference
Ahmad Nabawi	10,264
Muhammad Ihksan Prayogi	6,514
Aidil Putra	8,7
Dinda Putri Safani	8,02
Chelse Putri Ayu	12,099
Karina Ade Tia	6,926
Nadya May Surya	12,099
Sintya Aulia	12,144
Siti Rahma	12,235
Yunda Alfira	8,058
Syarah Anindia	8,058
Rosalinda	5,362
Dea Syafitri	7,568

Langkah terakhir adalah menentukan hasil perangkingan yaitu dengan memilih nilai terendah sesuai dengan perangkingan metode oreste.

Tabel 12. Hasil Akhir Perangkingan Metode Oreste

Alternatif	Preference	Jenis Kelamin	Rank
Rosalinda	5.362	wanita	1
Raditya Prasetya Andika	6.004	pria	2

Andika Wahyu Randi	6.004	pria	3
Ahmad Salman	6.004	pria	4
Fahri Alfinza	6.514	pria	5
Muhammad Ihksan Prayogi	6.514	pria	6
Karina Ade Tia	6.926	wanita	7
Abiu Panca Nugraha	7.568	pria	8
Dea Syafitri	7.568	wanita	9
Muhammad Farista	7.568	pria	10
Dinda Putri Safani	08.02	wanita	11
Syarah Anindia	8.058	wanita	12
Yunda Alfira	8.058	wanita	13
Aidil Putra	08.07	pria	14
Yuga Hari Suta	10.264	pria	15
Ahmad Nabawi	10.264	pria	16
Nadya May Surya	12.099	wanita	17
Chelse Putri Ayu	12.099	wanita	18
Sintya Aulia	12.144	wanita	19
Siti Rahma	12.235	wanita	20

Kesimpulan : Pada perhitungan metode oreste tersebut, bahwa nilai terendah merupakan nilai terbaik , pada alternatif nama siswi **Rosalinda** mendapatkan nilai *preference* yaitu **5,362** dan siswa **Raditya Prasetya Andika** mendapatkan nilai *preference* yaitu **6.004** sehingga dapat memenuhi syarat kriteria yang telah ditetapkan dalam pemilihan siswa medeling terbaik yang dilakukan pada SMP GENERASI BANGSA. Sehingga Siswa dan Siswi akan mewakili sekolah dalam mengikuti perlombaan modeling antar sekolah dan nasional.

Desain Sistem

Use case diagram berfungsi untuk merepresentasikan interaksi antara aktor dengan sistem yang menggambarkan pekerjaan tertentu. Aktor adalah entitas yang berperan dalam interaksi antara manusia/mesin dengan sistem guna melakukan suatu pekerjaan tertentu [15].

Class Diagram merupakan abstraksi dari sistem yang akan menghasilkan sebuah objek dan berfungsi untuk memaparkan atribut dari suatu sistem dan menyajikan metode. Biasanya class digambarkan dengan struktur dan deskripsi, package dan objek, serta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lainnya [15].

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama membuat Sistem Pendukung Keputusan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Aplikasi yang dibangun dapat menentukan Siswa modeling yang akan di pilih untuk mewakili sekolah SMP GENERASI BANGSA.
- 2) Sistem yang dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor dengan Database MySQL dan menggunakan metode Oreste dengan data kriteria dan penilaian yang dapat menghasilkan sistem pendukung keputusan pemilihan siswa modeling yang terpilih secara otomatis, cepat dan tepat.
- 3) Dengan menggunakan metode Oreste dapat melakukan perhitungan secara otomatis ketika pengguna menginputkan nilai alternatif dan nilai kriteria, sehingga dapat mengurangi masalah keterlambatan dalam pengambilan keputusan dalam penentuan Siswa Modeling terbaik dan alat bantu UML (Unified Modelling Language).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada Universitas Potensi Utama yang telah memberikan kesempatan kepada penulis agar menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis berharap karya ilmiah ini dapat diambil ilmu dan manfaatnya.

REFERENSI

- [1] Sinaga, Agustian, et al. "Pemilihan Toko Handphone Terbaik Di Kota Pematangsiantar Menggunakan Metode Oreste." vol 4 (2018): 145-152.
- [2] Octavia, Ayu. "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Mutasi Karyawan dengan Menggunakan Metode Oreste (Studi Kasus: PDAM Tirta Deli Kab. Deli Serdang)." JURIKOM (Jurnal Riset Komputer) 6.6 (2019): 570-574.
- [3] Lubis, Mardiyah. "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kader Kesehatan Puskesmas Mandala Kecamatan Medan Tembung dengan Menggunakan Metode Oreste." Journal of Computer System and Informatics (JoSYC) 1.4 (2020): 246-253.
- [4] Purwadi, Purwadi, and Ahmad Calam. "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Pemasangan Lokasi Strategis Wifi. Id Pada Telkom (Studi Kasus Pada Pemasangan Wifi. Id Di Beberapa Lokasi Medan Menggunakan Metode Oreste." Jurnal SAINTIKOM (Jurnal Sains Manajemen Informatika dan Komputer) 19.1 (2020): 110-121.
- [5] Cholil, Saifur Rohman. "Sistem Pendukung Keputusan Perpanjangan Kontrak Kerja Karyawan Pada PT. Telkom Akses Reg IV Menggunakan Metode Oreste." JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi) 8.2 (2021): 970-979.
- [6] Sudipa, I. Gede Iwan, et al. "Penilaian Aspek Keaktifan Belajar Mahasiswa Menggunakan Metode ORESTE." REMIK: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer 6.3 (2022): 436-447.
- [7] S. R. Cholil and E. S. Prisiwo. 2020, —Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Karyawan Baru PT. Dawam Prima Perkasa Menggunakan Metode Aras Berbasis Web, I J. Rekayasa Sist. Ind., Vol. 7, p. 107, doi: 10.25124/jrsi.v7i2.422.
- [8] M. A. Larosa, Z. Azmi, M. Kom, S. Kom, dan M. Kom, "DIPASARKAN MENGGUNAKAN METODE ORESTE (ORGANIZATION RANGEMENT ET SYNTTEST DE RELATONNELLES)," CyberTech, vol. x, no. x, 2020.
- [9] S. Kusumadewi. 2010, Aplikasi Logika Fuzzy untuk Pendukung Keputusan, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [10] Sari, Ria Eka, and Alfa Saleh. "Penilaian kinerja dosen dengan menggunakan metode AHP (Studi kasus: di STMIK Potensi Utama Medan)." Seminar Nasional Informatika (SNif). Vol. 1. No. 1. 2017.
- [11] Y. S. Resi Tri Utami, Desi Andreswari, "IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DENGAN PEMBOBOTAN RANK ORDER CENTROID (ROC) DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN UNTUK SELEKSI PENGGUNA JASA LEASING MOBIL," Rekursif, vol. 4, 2016.
- [12] Y. S. Nella Astiani, Desi Andreswari, "APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN TANAMAN OBAT HERBAL UNTUK BERBAGAI PENYAKIT DENGAN METODE ROC (RANK ORDER CENTROID) DAN METODE ORESTE BERBASIS MOBILE WEB," Informatika, vol. 12, 2016.
- [13] A. D. C. Ayu Wulandari, Rika Yunitarini, "PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PEMBERIAN BEASISWA MENGGUNAKAN METODE FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (FAHP) DAN ORESTE," SimanteC, vol. 4, 2015.
- [14] Forero, M. G., Cristobal, G., & Borrego, J. A. (2003). Automatic identification techniques of tuberculosis bacteria. SPIE Proceedings of the Applications of Digital Image Processing XXVI, 5203, 71-81.

- [15] Rosa A.S dan M. Shalahudin.2014, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Informatika, Bandung.
- [16] Octaviani, Allisa Dwi, Sri Lestari Rahayu, and Ratna Sri Hayati. "Sistem pendukung keputusan menentukan kualitas daging sapi di PD rumah potong hewan medan menggunakan metode AHP berbasis web." Jurnal Rekayasa Sistem (JUREKSI) 1.2 (2023): 517-529.