

Penerapan Metode (Oreste) Pada Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Kader Puskesmas Desa Pasar Pino

¹⁾ Reska Putri Rahayu

Universitas Dehasen Bengkulu, Jl. Meranti No. 32 Sawah Lebar Kec. Ratu Agung, Bengkulu, Indonesia
E-Mail: reskaputri1130@gmail.com

²⁾ Liza Yulianti

Universitas Dehasen Bengkulu, Jl. Meranti No. 32 Sawah Lebar Kec. Ratu Agung, Bengkulu, Indonesia
E-Mail: liza_yulianti@unived.ac.id

³⁾ Jhoanne Fredricka

Universitas Dehasen Bengkulu, Jl. Meranti No. 32 Sawah Lebar Kec. Ratu Agung, Bengkulu, Indonesia
E-Mail: fredrickajhoanne@gmail.com

ABSTRACT

Health Center in Pasar Pino Village is the only health center in Pino Raya Sub- District of South Bengkulu Regency. The selection of cadre members in Pasar Pino Village was still done manually by filling out forms and resulted in a lot of fraud when selecting these cadres to get cadres who did not meet expectations in their field and resulted in many misunderstandings between the people of Pasar Pino Village. The application of the method (oreste) to a decision support system in the selection of cadres for the Health Center of Pasar Pino Village was made to assist the health center in facilitating the selection of good cadres and assisting in proper data processing in terms of storage. Based on the results of the tests that have been carried out, the functional oreste application for the selection of cadres for the Health Center of Pasar Pino Village is running as expected and the data processing of each prospective cadre is successfully input into the application by calculating the Besson rank value for each criterion, then determining the results of determining the cadres for the Health Center of Pasar Pino Village.

Keywords: Oreste, Selection of Health Center Cadres, SQL Server Based.

PENDAHULUAN

Dalam mendukung kesehatan diberbagai bidang kehidupan saat ini, banyak sekali data yang dihasilkan oleh teknologi informasi yang semakin canggih. Mulai dari bidang kesehatan, pendidikan maupun pemerintahan dalam menjalankan aktivitas kerjanya. Dimana perkembangan teknologi saat ini, dapat kita lihat dari sejumlah informasi-informasi yang sering terjadi dan mengalami suatu perubahan yang begitu cepat, teknologi komputer dapat menunjang suatu perkembangan informasi yang dapat menyelesaikan suatu permasalahan-permasalahan yang sering terjadi.

Sistem informasi sebagai alat bantu dalam pengolahan data yang layak dalam segi penyimpanan, keamanan dapat menentukan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Dalam pengambilan suatu keputusan sering kali terjadi adanya kesalahan, seperti yang sering terjadi pada puskesmas Pasar Pino Kabupaten Bengkulu Selatan dalam pemilihan kader, dimana kader yang dipilih tidak sesuai harapan dan banyak kader yang belum mengerti prosedur apa yang di jalankan sebagai seorang kader, seperti melayani obat-obatan yang akan diberikan, tidak hanya itu

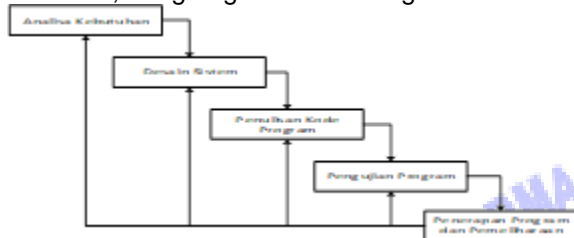
tetapi dalam pemilihan kader masih banyak yang mendahulukan saudara dari pada orang luar yang mengerti tentang prosedur setiap kader, bahkan sudah menempuh pendidikan lebih tinggi, sehingga banyak terdapat keributan saat pemilihan kader setiap tahunnya.

Dan menimbulkan penyesalan dalam pemilihan kader. Dengan adanya suatu aplikasi sistem pendukung keputusan yang mana pada aplikasi tersebut diterapkan suatu metode yaitu metode oreste, sehingga mempermudah mengambil suatu keputusan dalam pemilihan kader yang baik.

Metode organization rangement esynthese dedonnes relationnelles (ORESTE) merupakan suatu metode yang dibangun sesuai untuk kondisi dimana sekumpulan alternatif akan diurutkan berdasarkan kriteria sesuai dengan tingkat kepentingannya. Salah satu proses metode Oreste adalah Besson-rank yaitu pemberian ranking untuk sejumlah kriteria dan alternatif berdasarkan tingkat kepentingannya, Dalam metode ini terdapat hal yang unit yaitu dengan mengadopsi Besson Rank. Besson Rank merupakan pendekatan untuk membuat skala prioritas dari setiap indikator kriteria, pendidikan, umur, status,

masa kerja, dimana apabila terdapat nilai kriteria maka dalam perengkningannya menggunakan pendekatan rata-rata. Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka penulis tertarik untuk mengangkat judul "Penerapan metode Organization rangement esynthese dedonnes relationnelles (ORESTE) pada sistem pendukung keputusan dalam pemilihan kader puskesmas Desa Pasar Pino Kabupaten Bengkulu Selatan".

Tujuan dalam penelitian ini untuk dijadikan sebagai bahan mempercepat kinerja dalam memilih kader terbaik yang telah memenuhi kriteria dan bobot yang ditentukan dengan menggunakan metode *Organization rangement esynthese dedonnes relationnelles (Oreste)* dan dengan menggunakan Visual Basic Net dengan database SQL Server. Metode yang di gunakan yaitu metode Waterfall, dengan gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1 Tahapan Metode Waterfall

Penjelasan Dari Gambar Di Atas Sebagai Berikut:

a. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terdapat di puskesmas Desa Pasar Pino Kabupaten Bengkulu Selatan dan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut, sehingga dapat diketahui sistem seperti apa yang dibutuhkan.

b. Desain Sistem

Desain sistem dilakukan untuk merancang sistem yang diinginkan sesuai dengan hasil analisa kebutuhan sistem.

c. Penulisan Kode Program

Penulisan kode program akan penerjemahan desain sistem yang telah dibuat ke dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Penulisan kode program mengaju pada bahasa pemrograman Visual Basic. Net dan database SQL Server.

d. Pengujian Program

Program akan dilakukan pengujian untuk mengecek apakah program tersebut sudah berjalan sesuai dengan semestinya atau belum. Jika belum maka akan dilakukan perbaikan terlebih dahulu sebelum program diterapkan ke tempat penelitian.

e. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, desain sistem dan penulisan kode program, maka sistem yang

sudah jadi akan digunakan oleh user dan dilakukan pemeliharaan secara berkala terhadap sistem tersebut.

Metode Pengumpulan Data

yang digunakan oleh penulis dalam memperoleh data yang dapat mendukung permasalahan yang akan dibahas. Metode yang digunakan dalam penelitian ini nanti adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Untuk pengumpulan data nantinya dengan cara observasi yaitu penulis datang langsung untuk mengamati serta mengetahui proses dalam pemilihan kader puskesmas Desa Pasar Pino Kabupaten Bengkulu Selatan.

b. Wawancara

Untuk pengambilan data dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara langsung kepada ibu Fatmawati, M. Kes selaku kepala puskesmas pasar pino.

c. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan metode dalam pengumpulan data atau informasi yang didapat dari perpustakaan atau instansi yang berupa karya ilmiah yaitu, jurnal, buku-buku yang berhubungan dengan penulisan skripsi ini nantinya.

Adapun algoritma penyelesaian metode Oreste yaitu sebagai berikut:

a. Langkah 1: Mendefinisikan kriteria-kriteria penilaian dan data alternatif.

b. Langkah 2: Mengubah setiap data alternatif ke dalam Bessonrank;

c. Langkah 3: Menghitung nilai Distance Score setiap pasangan alternatif. dengan Persamaan 1 berikut:

$$D(ajcj)=[1/2*rcjR]+[1/2*rcj(a)R]1/R(1)...(1)$$

Keterangan:

$D(aj,cj)$ = Distance score

rcj = Nilai rata-rata besson-rank

$r(a)$ = Besson-rank alternatif dalam kriteria

R = Nilia koefisien (nilai ketetapan perpangkatan)

d. Langkah 4: Menghitung nilai akumulasi dari Distance score dan menentukan kelayakan dari alternatif yang ada menggunakan Persamaan 2 berikut:

$$Vi=Dj*Wj.....(2)$$

Keterangan:

Vi = Nilai preferensi

Dj = Distance score

Wj = Bobot dari kriteria j

e. Langkah 5: Menentukan perangkingan.

1. Mendefinisikan kriteria penilaian dan data alternatif

Kriteria :

C1 : Pendidikan Terakhir

C2 : Umur

C3 : Status

C4 : Masa Kerja

Tabel 1 Kriteria C1 – Pendidikan Terakhir

Pendidikan Terakhir	Bobot
S2	5
S1	4
D3	3
D1	2
SMA	1

Tabel 2 Kriteria C2 – Umur

Umur	Bobot
> 40 Tahun	5
35-40 Tahun	4
30-35 Tahun	3
25-30 Tahun	2
20-25 Tahun	1

Tabel 3 Kriteria C3 – Status

Status	Bobot
Janda/Duda - Cerai Hidup	4
Janda/Duda - Cerai Meninggal	3
Kawin	2
Tidak kawin	1

Tabel 4 Kriteria C4 – Masa Kerja

Masa kerja	Bobot
>96 bulan	5
72-96 bulan	4
48-72 bulan	3
24-48 bulan	2
12-24 bulan	1

2. Mendefinisikan kriteria dan bobot
 Langkah awal dalam metode ORESTE adalah mendefinisikan bobot. Adapun bobot yang akan digunakan terlihat pada tabel 2.1

Tabel 5 Nilai Bobot Kriteria

No	Nama Kriteria	Kode Kriteria	Nilai Bobot (Wj)
1	Pendidikan	C1	0,3
2	Umur	C2	0,25
3	Status	C3	0,2
4	Masa Kerja	C4	0,25

3. Membua Data Kader Kesehatan

Tabel 6. Data Kader Kesehatan

No	Alt	Pendidikan Terakhir	Umur	Status	Masa Kerja
1	Puspita Hasni	S2	38 tahun	Kawin	80 bulan
2	Meta Jumiarti	S1	28 tahun	Tidak Kawin	60 bulan
3	Titasma Sulastri	S1	25 tahun	Kawin	48 bulan

4	Erni Juwita	D1	29 tahun	Kawin	48 bulan
5	Limi	S1	30 tahun	Kawin	48 bulan
6	Riani	D3	25 tahun	Kawin	24 bulan
7	Yesi Hesmiriza	D3	25 tahun	Kawin	48 bulan
8	Mardiana	S1	28 tahun	Tidak Kawin	18 bulan
9	Yeni	S1	29 tahun	Tidak Kawin	25 bulan
10	Wilis Suniarti	S1	28 tahun	Kawin	25 bulan

Tabel 7. Nilai alternatif

No	Alternatif	C1	C2	C3	C4
1	Puspita Hasni	5	2	2	4
2	Meta Jumiarti	4	2	1	3
3	Titasma Sulastri	4	3	2	3
4	Erni Juwita	2	2	2	3
5	Limi	4	2	2	3
6	Riani	3	2	2	2
7	Yesi Hesmiriza	3	2	2	3
8	Mardiana	4	1	1	1
9	Yeni	4	2	1	2
10	Wilis Suniarti	4	2	2	2

4. Adapun uraian dalam pencarian nilai mean adalah sebagai berikut ini :

Besson Rank Kriteria C1

$$A1 = \frac{5}{5} = 1$$

$$A2 = \frac{2+3+4+5+6+7}{6} = 4,5$$

$$A3 = \frac{2+3+4+5+6+7}{6} = 4,5$$

$$A4 = \frac{10}{1} = 10$$

$$A5 = \frac{2+3+4+5+6+7}{6} = 4,5$$

$$A6 = \frac{8+9}{2} = 8,5$$

$$A7 = \frac{8+9}{2} = 8,5$$

$$A8 = \frac{2+3+4+5+6+7}{6} = 4,5$$

$$A9 = \frac{2+3+4+5+6+7}{6} = 4,5$$

$$A10 = \frac{2+3+4+5+6+7}{6} = 4,5$$

Besson Rank Kriteria C2

$$A1 = \frac{2+3+4+5+6+7+9}{8} = 5,5$$

$$A2 = \frac{2+3+4+5+6+7+9}{8} = 5,5$$

$$A3 = \frac{1}{1} = 1$$

$$A4 = \frac{2+3+4+5+6+7+9}{8} = 5,5$$

$$A5 = \frac{2+3+4+5+6+7+9}{8} = 5,5$$

$$A6 = \frac{2+3+4+5+6+7+9}{8} = 5,5$$

$$A7 = \frac{2+3+4+5+6+7+9}{8} = 5,5$$

$$A8 = \frac{10}{1} = 10$$

$$A9 = \frac{2+3+4+5+6+7+9}{8} = 5,5$$

$$A10 = \frac{2+3+4+5+6+7+9}{8} = 5,5$$

Besson Rank Kriteria C3

$$A1 = \frac{1+2+3+4+5+6+7}{7} = 4$$

$$A2 = \frac{8+9+10}{3} = 9$$

$$A3 = \frac{1+2+3+4+5+6+7}{7} = 4$$

$$A4 = \frac{1+2+3+4+5+6+7}{7} = 4$$

$$A5 = \frac{1+2+3+4+5+6+7}{7} = 4$$

$$A6 = \frac{1+2+3+4+5+6+7}{7} = 4$$

$$A7 = \frac{1+2+3+4+5+6+7}{7} = 4$$

$$A8 = \frac{8+9+10}{3} = 9$$

$$A9 = \frac{8+9+10}{3} = 9$$

$$A10 = \frac{1+2+3+4+5+6+7}{7} = 4$$

Besson Rank Kriteria C4

$$A1 = \frac{1}{1} = 1$$

$$A2 = \frac{2+3+4+5+6}{4} = 4$$

$$A3 = \frac{2+3+4+5+6}{4} = 4$$

$$A4 = \frac{2+3+4+5+6}{4} = 4$$

$$A5 = \frac{2+3+4+5+6}{4} = 4$$

$$A6 = \frac{7+8+9}{3} = 8$$

$$A7 = \frac{2+3+4+5+6}{4} = 4$$

$$A8 = \frac{10}{1} = 10$$

$$A9 = \frac{7+8+9}{3} = 8$$

$$A10 = \frac{7+8+9}{3} = 8$$

Tabel 8. Nilai Preferensi

No	Alternatif	C1	C2	C3	C4	V
1	Puspita Hasni	0,189	0,698	0,450	0,503	1,840
2	Meta Jumiarti	0,677	0,698	0,911	0,630	2,917
3	Titasma Sulastris	0,677	0,260	0,450	0,630	2,017
4	Erni Juwita	1,500	0,698	0,450	0,630	3,279
5	Limi	0,677	0,698	0,450	0,630	2,456
6	Riani	1,276	0,698	0,450	1,040	3,464

7	Yesi Hesmiriza	1,276	0,698	0,450	0,630	3,054
8	Mardiana	0,677	1,253	0,911	1,276	4,118
9	Yeni	0,677	0,698	0,911	1,040	3,327
10	Wilis Suniarti	0,677	0,698	0,450	1,040	2,866

Tabel 9. Besson-Rank

No	Alternatif	C1	C2	C3	C4
1	Puspita Hasni	1	5,5	4	1
2	Meta Jumiarti	4,5	5,5	9	4
3	Titasma Sulastris	4,5	1	4	4
4	Erni Juwita	10	5,5	4	4
5	Limi	4,5	5,5	4	4
6	Riani	8,5	5,5	4	8
7	Yesi Hesmiriza	8,5	5,5	4	4
8	Mardiana	4,5	10	9	10
9	Yeni	4,5	5,5	9	8
10	Wilis Suniarti	4,5	5,5	4	8

Menghitung nilai *Distance Score* Setelah menentukan *Besson-Rank* Langkah selanjutnya adalah menentukan *Distance Score*. Adapun untuk menentukan distance scor adalah sebagai berikut

Kriteria C1

$$D(A_1, C_1) = \left[\left(\frac{1}{2} \times 1^3 + \frac{1}{2} \times 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{8}} = (0,125+0,125)^{\frac{1}{8}} = 0,630$$

$$D(A_2, C_1) = \left[\left(\frac{1}{2} \times 4,5^3 + \frac{1}{2} \times 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{8}} = (11,391+0,125)^{\frac{1}{8}} = 2,258$$

$$D(A_3, C_1) = \left[\left(\frac{1}{2} \times 4,5^3 + \frac{1}{2} \times 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{8}} = (11,391+0,125)^{\frac{1}{8}} = 2,258$$

$$D(A_4, C_1) = \left[\left(\frac{1}{2} \times 10^3 + \frac{1}{2} \times 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{8}} = (125,000+0,125)^{\frac{1}{8}} = 5,002$$

$$D(A_5, C_1) = \left[\left(\frac{1}{2} \times 4,5^3 + \frac{1}{2} \times 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{8}} = (11,391+0,125)^{\frac{1}{8}} = 2,258$$

$$D(A_6, C_1) = \left[\left(\frac{1}{2} \times 8,5^3 + \frac{1}{2} \times 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{8}} = (76,766+0,125)^{\frac{1}{8}} = 4,252$$

$$D(A_7, C_1) = \left[\left(\frac{1}{2} \times 8,5^3 + \frac{1}{2} \times 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{8}} = (76,766+0,125)^{\frac{1}{8}} = 4,252$$

$$D(A_8, C_1) = \left[\left(\frac{1}{2} \times 4,5^3 + \frac{1}{2} \times 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{8}} = (11,391+0,125)^{\frac{1}{8}} = 2,258$$

$$D(A_9, C_1) = \left[\left(\frac{1}{2} x 4,5^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(11,391+0,125)^{\frac{1}{2}} = 2,258$$

$$D(A_{10}, C_1) = \left[\left(\frac{1}{2} x 4,5^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(11,391+0,125)^{\frac{1}{2}} = 2,258$$

Kriteria C2

$$D(A_1, C_2) = \left[\left(\frac{1}{2} x 5,5^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(20,797+1)^{\frac{1}{2}} = 2,793$$

$$D(A_2, C_2) = \left[\left(\frac{1}{2} x 5,5^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(20,797+1)^{\frac{1}{2}} = 2,793$$

$$D(A_3, C_2) = \left[\left(\frac{1}{2} x 1^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(0,125+1)^{\frac{1}{2}} = 1,040$$

$$D(A_4, C_2) = \left[\left(\frac{1}{2} x 5,5^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(20,797+1)^{\frac{1}{2}} = 2,793$$

$$D(A_5, C_2) = \left[\left(\frac{1}{2} x 5,5^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(20,797+1)^{\frac{1}{2}} = 2,793$$

$$D(A_6, C_2) = \left[\left(\frac{1}{2} x 5,5^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(20,797+1)^{\frac{1}{2}} = 2,793$$

$$D(A_7, C_2) = \left[\left(\frac{1}{2} x 5,5^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(20,797+1)^{\frac{1}{2}} = 2,793$$

$$D(A_8, C_2) = \left[\left(\frac{1}{2} x 10^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(125,000+1)^{\frac{1}{2}} = 5,013$$

$$D(A_9, C_2) = \left[\left(\frac{1}{2} x 5,5^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(20,797+1)^{\frac{1}{2}} = 2,793$$

$$D(A_{10}, C_2) = \left[\left(\frac{1}{2} x 5,5^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(20,797+1)^{\frac{1}{2}} = 2,793$$

Kriteria C3

$$D(A_1, C_3) = \left[\left(\frac{1}{2} x 4^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(8,000+3,375)^{\frac{1}{2}} = 2,249$$

$$D(A_2, C_3) = \left[\left(\frac{1}{2} x 9^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(91,125+3,375)^{\frac{1}{2}} = 4,555$$

$$D(A_3, C_3) = \left[\left(\frac{1}{2} x 4^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(8,000+3,375)^{\frac{1}{2}} = 2,249$$

$$D(A_4, C_3) = \left[\left(\frac{1}{2} x 4^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(8,000+3,375)^{\frac{1}{2}} = 2,249$$

$$D(A_5, C_3) = \left[\left(\frac{1}{2} x 4^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(8,000+3,375)^{\frac{1}{2}} = 2,249$$

$$D(A_6, C_3) = \left[\left(\frac{1}{2} x 4^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(8,000+3,375)^{\frac{1}{2}} = 2,249$$

$$D(A_7, C_3) = \left[\left(\frac{1}{2} x 4^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(8,000+3,375)^{\frac{1}{2}} = 2,249$$

$$D(A_8, C_3) = \left[\left(\frac{1}{2} x 9^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(91,125+3,375)^{\frac{1}{2}} = 4,555$$

$$D(A_9, C_3) = \left[\left(\frac{1}{2} x 9^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(91,125+3,375)^{\frac{1}{2}} = 4,555$$

$$D(A_{10}, C_3) = \left[\left(\frac{1}{2} x 4^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(8,000+3,375)^{\frac{1}{2}} = 2,249$$

Kriteria C4

$$D(A_1, C_4) = \left[\left(\frac{1}{2} x 1^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(0,125+8)^{\frac{1}{2}} = 2,010$$

$$D(A_2, C_4) = \left[\left(\frac{1}{2} x 4^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(8,000+8)^{\frac{1}{2}} = 2,520$$

$$D(A_3, C_4) = \left[\left(\frac{1}{2} x 4^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(8,000+8)^{\frac{1}{2}} = 2,520$$

$$D(A_4, C_4) = \left[\left(\frac{1}{2} x 4^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(8,000+8)^{\frac{1}{2}} = 2,520$$

$$D(A_5, C_4) = \left[\left(\frac{1}{2} x 4^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(8,000+8)^{\frac{1}{2}} = 2,520$$

$$D(A_6, C_4) = \left[\left(\frac{1}{2} x 8^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(64,000+8)^{\frac{1}{2}} = 4,160$$

$$D(A_7, C_4) = \left[\left(\frac{1}{2} x 4^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(8,000+8)^{\frac{1}{2}} = 2,520$$

$$D(A_8, C_4) = \left[\left(\frac{1}{2} x 10^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(125,000+8)^{\frac{1}{2}} = 5,104$$

$$D(A_9, C_4) = \left[\left(\frac{1}{2} x 8^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(64,000+8)^{\frac{1}{2}} = 4,160$$

$$D(A_{10}, C_4) = \left[\left(\frac{1}{2} x 8^3 + \frac{1}{2} x 1^3 \right) \right]^{\frac{1}{2}} =$$

$$(64,000+8)^{\frac{1}{2}} = 4,160$$

demikian juga dilakukan cara yang sama hingga kriteria ke-4 sehingga diperoleh nilai *Distance Score* seperti terlihat pada tabel 3.10 sebagai berikut:

Tabel 10. *Distance Score*

No	Alternatif	C1	C2	C3	C4
1	Puspita Hasni	0,630	2,793	2,249	2,010
2	Meta Jumiarti	2,258	2,793	4,555	2,520
3	Titasma Sulastrri	2,258	1,040	2,249	2,520
4	Erni Juwita	5,002	2,793	2,249	2,520
5	Limi	2,258	2,793	2,249	2,520
6	Riani	4,252	2,793	2,249	4,160
7	Yesi Hesmiriza	4,252	2,793	2,249	2,520
8	Mardiana	2,258	5,013	4,555	5,104
9	Yeni	2,258	2,793	4,555	4,160
10	Wilis Suniarti	2,258	2,793	2,249	4,160

5. Menghitung Nilai Pereferensi (Vi)

Setelah menentukan *Distance Score* langkah selanjutnya adalah menghitung nilai pereferensi (Vi) yaitu dengan cara sebagai berikut:

$$V_1 = (0,63 \times 0,3) + (2,793 \times 0,25) + (2,249 \times 0,2) + (2,010 \times 0,25) = 0,188 + 0,699 + 0,449 + 0,502 = 1,839$$

$$V_2 = (2,258 \times 0,3) + (2,793 \times 0,25) + (4,555 \times 0,2) + (2,520 \times 0,25) = 0,677 + 0,699 + 0,911 + 2,917 = 2,917$$

$$V_3 = (2,258 \times 0,3) + (1,040 \times 0,25) + (2,249 \times 0,2) + (2,520 \times 0,25) = 0,677 + 0,260 + 0,450 + 0,630 = 2,017$$

$$V_4 = (5,002 \times 0,3) + (2,793 \times 0,25) + (2,249 \times 0,2) + (2,520 \times 0,25) = 1,276 + 0,698 + 0,4450 + 0,630 = 3,279$$

$$V_5 = (2,258 \times 0,3) + (2,793 \times 0,25) + (2,249 \times 0,2) + (2,520) = 0,677 + 0,698 + 0,450 + 0,630 = 2,456$$

$$V_6 = (4,252 \times 0,3) + (2,793 \times 0,25) + (2,249 \times 0,2) + (4,160) = 1,276 + 0,698 + 0,450 + 1,040 = 3,464$$

$$V_7 = (4,252 \times 0,3) + (2,793 \times 0,25) + (2,249 \times 0,2) + (2,520) = 1,276 + 0,698 + 0,450 + 0,630 = 3,054$$

$$V_8 = (2,258 \times 0,3) + (5,013 \times 0,25) + (4,555 \times 0,2) + (5,104) = 0,677 + 1,253 + 0,911 + 1,276 = 4,118$$

$$V_9 = (2,258 \times 0,3) + (2,793 \times 0,25) + (4,555 \times 0,2) + (4,160) = 0,677 + 0,698 + 0,911 + 1,040 = 3,327$$

$$V_{10} = (2,258 \times 0,3) + (2,793 \times 0,25) + (2,249 \times 0,2) + (4,160) = 0,677 + 0,698 + 0,450 + 1,040 = 2,866$$

Perankingan Langkah akhir dalam melakukan Analisa metode Oreste adalah menentukan perankingan berdasarkan nilai (Vi) yang sudah didapatkan sebelumnya yaitu sebagai berikut:

Tabel 11. Perankingan

No	Alternatif	C1	C2	C3	C4	V	Rank
1	Puspita Hasni	0,189	0,698	0,450	0,503	1,840	1
2	Meta Jumiarti	0,677	0,260	0,450	0,630	2,017	2
3	Titasma Sulastrri	0,677	0,698	0,450	0,630	2,456	3
4	Erni Juwita	0,677	0,698	0,450	1,040	2,866	4
5	Limi	0,677	0,698	0,911	0,630	2,917	5
6	Riani	1,276	0,698	0,450	0,630	3,054	6
7	Yesi Hesmiriza	1,500	0,698	0,450	0,630	3,279	7
8	Mardiana	0,677	0,698	0,911	1,040	3,327	8
9	Yeni	1,276	0,698	0,450	1,040	3,464	9
10	Wilis Suniarti	0,677	1,253	0,911	1,276	4,118	10

Rancangan Sistem

Penerapan metode (Oreste) pada sistem pendukung keputusan dalam pemilihan kader puskesmas Pasar Pino akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic Net dengan menggunakan database SQL Server sebagai alat dalam penyimpanan hasil pengolahan data

Tampilan Menu Login Admin 1

Tampilan menu login dalam pemilihan kader puskesmas Desa Pasar Pino, yang pertama adalah memilih masuk ke admin 1 lalu memasukan username dan password yang benar, yang mana tampilan menu login pada puskesmas Pasar Pino dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini:

Gambar 2 Tampilan Menu Login Admin

Tampilan Menu Utama

Pada tampilan menu utama yang terdapat pada Penerapan metode (Oreste) pada sistem pendukung keputusan dalam pemilihan kader puskesmas Pasar Pino terdapat beberapa menu dan sub menu seperti pada gambar 3 dibawah ini.



Gambar 3 Tampilan Menu Utama

Tampilan Menu Data Peserta

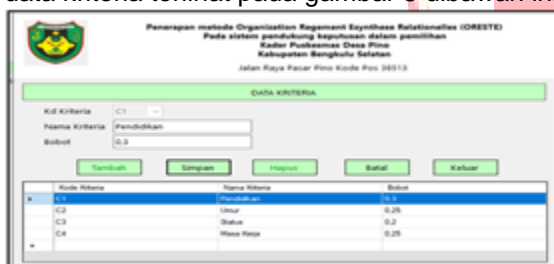
Dalam tampilan menu data peserta pada sistem pendukung keputusan dalam pemilihan kader puskesmas Pasar Pino dengan menggunakan metode oreste. Adapun tampilan menu pada data peserta puskesmas dapat dilihat pada gambar 4 dibawah ini



Gambar 4 Tampilan Menu Peserta

Menu Data Kriteria

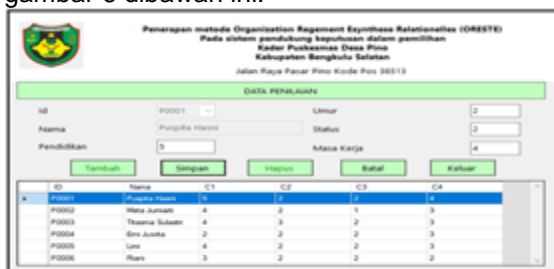
Tampilan menu data kriteria pada penerapan metode (Oreste) pada sistem pendukung keputusan dalam pemilihan kader puskesmas Pasar Pino aplikais. Adapun tampilan menu data kriteria terlihat pada gambar 5 dibawah ini:



Gambar 5 Tampilan Menu Data Kriteria

Tampilan Menu Data Penilaian

Pada tampilan menu data penilaian dalam penerapan metode (Oreste) pada sistem pendukung keputusan dalam pemilihan kader puskesmas Pasar Pino dapat dilihat pada gambar 6 dibawah ini:



Gambar 6 Tampilan Menu Data Penilaian

Tampilan Menu Data Analisa Oreste

Pada Tampilan menu Analisa Metode Oreste dalam pemilihan kader puskesmas Pasar Pino yang akan dibagi beberapa menu yang terdiri dari data peserta, hasil penilaian, perangkian, serta tombol proses, cetak dan keluar. Adapun tampilan menu analisa metode Oreste dapat dilihat pada gambar 7 dibawah ini:

ANALISA ORESTE					
DATA PESERTA					
ID	Nama	c1	c2	c3	c4
P0001	Puspita Harni	5	2	2	4
P0002	Mera Jurnati	4	2	1	3
P0003	Tasma Sulastri	4	3	2	3
Proses Cetak Keluar					
HASIL PENILAIAN					
ID	Nama	c1	c2	c3	c4
P0001	Puspita Harni	0.18247512639	0.6827500961	0.45008910203	0.50255624372
P0002	Mera Jurnati	0.67914463653	0.6827500961	0.91091885501	0.62990230632
P0003	Tasma Sulastri	0.67914463653	0.26000457056	0.45008910203	0.62990230632
PERANGKIAN					
ID	Nama	c1	c2	c3	c4
P0001	Puspita Harni	0.18247512639	0.6827500961	0.45008910203	0.50255624372
P0002	Mera Jurnati	0.67914463653	0.6827500961	0.91091885501	0.62990230632
P0003	Tasma Sulastri	0.67914463653	0.26000457056	0.45008910203	0.62990230632
P0005	Lira	0.67914463653	0.6827500961	0.45008910203	0.62990230632

Gambar 7 Tampilan Menu Data Analisa Oreste

Tampilan Menu Output

Data Laporan Hasil Pemilihan Kader Puskesmas Pasar Pino Tampilan Output Laporan pada Penerapan metode (Oreste) pada sistem pendukung keputusan dalam pemilihan kader puskesmas Pasar Pino terdiri dari No, id peserta, nama peserta, total nilai serta rangking. Adapun menu laporan hasil pemilihan kader puskesmas pasar pino terlihat pada gambar 8 dibawah ini:

LAPORAN HASIL PEMILIHAN KADER PUSKESMAS PASAR PINO KABUPATEN BENGKULU SELATAN			
No.	ID PESERTA	NAMA PESERTA	TOTAL NILAI
1	P0047	Caca	6.38
2	P0049	Rini	6.38
3	P0001	Puspita Harni	7.72
4	P0003	Tasma Sulastri	7.74
5	P0016	Layami	7.74
6	P0042	Titi	8.75
7	P0043	Nursia Ragita	8.75
8	P0025	Priska	8.75
9	P0013	Rumana	10.01
10	P0045	Chefi Rahminda	10.12
11	P0048	Andita	10.12
12	P0027	Emmi	10.12
13	P0028	Dini	10.12

Gambar 8 Tampilan Menu Output Data Laporan Hasil Pemilihan Kader Puskesmas Pasar Pino

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan kesimpulan dari pembahasan dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Aplikasi dalam pemilihan kader puskesmas Desa Pasar Pino dengan menggunakan metode Oreste dibuat dan dirancang dengan bahasa pemrograman Visual Basic Net dan Database SQL Server Sistem penentuan kader terbaik puskesmas Desa Pasar Pino dengan metode Oreste yaitu menghitung beson rank setiap kriteria, lalu terakhir untuk menentukan perangkian dihitung menggunakan nilai preferensi (V1)

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan Memanjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, dengan penuh kasih sayang dan kerendahan hati karya sederhana ini saya persembahkan untuk:

1. Bapakku Sarum, terimakasih atas nasehatmu dan ajaranmu dari aku kecil sampai aku sebesar ini, terimakasih sudah menjadi sosok yang paling mencinta anak perempuanmu satu stunya.
2. Ibuku Yalmi, kamu adalah orang yang selalu mengajarkan aku kesabaran serta lemah lembut dalam berbicara, terimakasih sudah menjadi sosok ibu terbaik ku.
3. Kaka laki-laki ku zony & bani, trimakasih telah menjadi sosok yang selalu keras kepada adik perempuan bungsu mu ini.
4. Seluruh keluarga besar yang selalu memberikan semangat dan motivasi.
5. Ibuk Liza Yulianti S.Kom. M.Kom Selaku Pembimbing 1 yang telah memberikan semangat dan solusi atas skripsi ini dan.
Ibuk Jhoanne Fredricka S.Kom. M.Kom selaku pembimbing 2 yang juga memberikan solusi atas skripsi ini.
6. Teman – teman angkatan 2019

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Fathoroni, Et,al (2020 : 11).” Sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen menggunakan metode 360 degree Feedback” kreatif Industri Nusantara
- [2]. Fitriani et,al (2020 :8). “ Sistem pendukung keputusan dengan metode
- [3]. Kusumo (2016 : 3). “ Buku latihan Visual Basic Net Versi 2002 dan 2003” Penerbit “, PT, Elex Media Komputido” Jakarta
- [4]. Kamalia, (2022 :34), “Manajemen Pelayanan Rumah Sakit dan Puskesmas” , Penerbit Media Sains indonesia
- [5]. Lubis et,al (2022 :17)” Sistem Pendukung Keputusan “, Penerbit Yayasan kita menulis
- [6]. Marimin dan Hendri Tanjung, (2020:110).” Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia”. Yogyakarta: Penerbit Cransido
- [7]. Nauli,et,al, (2021:10),”Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Berprestasi Dengan Metode Electre Berbasis Web”, Penerbit Yayasan kita menulis
- [8]. Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. (2018:53). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung
- [9]. Saputra et.al (2019 :12-13).”Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
- [10]. Sinaga, (2018:10) Pemilihan Toko Handphone Terbaik Di Kota Pematangsiantar Menggunakan Metode Oreste, JurnalSemantik, 4 (2) Juli-Des,
- [11]. Yendrianof, et,al (2022:78).” Analisis dan Perancangan Sistem Informasi” Penerbit Yayasan Kita Menulis’