

Pemilihan Kader Kesehatan Puskesmas Kuta Tinggi Menggunakan Metode Oreste

Mediana Br Silalahi¹, Jaka Prayudha², Mhd. Gilang Suryanata³

¹ Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

² Program Studi Sistem Komputer, STMIK Triguna Dharma

³ Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Email: ¹medianasilalahi22@gmail.com, ²jakaprayudh3@gmail.com, ^{3,*}suryanatagilang@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: medianasilalahi22@gmail.com

Abstrak

Kader kesehatan adalah tenaga masyarakat yang bekerja secara tulus dan ikhlas yang diseleksi dari masyarakat untuk hidup sehat. dan kader juga dapat berperan sebagai menumbuh kembangkan dan memajukan keberadaan masyarakat dari hidup sehat. Kader dapat direkrut dari, dan, untuk masyarakat. dibidang kesehatan peranan kader ada dua jenis yaitu posyandu dan di luar posyandu. Agar mudah dalam melakukan penyelesaian masalah terkait pemilihan Kader kesehatan maka dibuatlah sebuah program Sistem Pendukung Keputusan. Sistem Pendukung Keputusan atau Decision Support System ialah suatu sistem yang memiliki kemampuan dalam melakukan pemecahan suatu masalah yang kompleks dan dapat menghasilkan sebuah solusi. Sistem ini berguna dalam pengambilan sebuah keputusan pada situasi yang terstruktur ataupun tidak terstruktur dalam menentukan hasil keputusan yang dibuat secara pasti. Program Sistem Pendukung Keputusan memerlukan sebuah metode dalam melakukan perhitungannya dan metode yang digunakan dalam penyelesaian masalah terkait pemilihan Kader kesehatan Menggunakan Metode ORESTE.

Hasil dari penelitian ini : Berdasarkan Permasalahan yang di bahas maka di bangunlah sistem pendukung keputusan yang mengadopsi metode ORESTE dalam pemecahan masalah pemilihan Kader Kesehatan dari masalah-masalah yang ada.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, ORESTE, Kader Kesehatan

1. PENDAHULUAN

Kader kesehatan adalah tenaga masyarakat yang bekerja secara tulus dan ikhlas yang diseleksi dari masyarakat untuk hidup sehat. dan kader juga dapat berperan sebagai menumbuh kembangkan dan memajukan keberadaan masyarakat dari hidup sehat. Kader dapat direkrut dari, dan, untuk masyarakat. dibidang kesehatan peranan kader ada dua jenis yaitu posyandu dan di luar posyandu. Ada pun Posyandu merupakan salah satu bentuk usaha bersumberdaya masyarakat (UKBM) yang dikelola dan diselenggarakan dari, oleh, untuk dan bersama masyarakat dalam penyelenggaraan pembangunan kesehatan untuk masyarakat dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dengan memperoleh pelayanan kesehatan[1]. Kesehatan yaitu suatu hal yang sangat dibutuhkan bagi semua manusia.

Puskesmas merupakan pelaksana teknis dinas (UPTD) kesehatan kabupaten/kota yang berkewajiban menyelenggarakan pengembangan dan kemajuan kesehatan di suatu tempat kesehatan [2]. Puskesmas sebagai tempat untuk pelayanan kesehatan dan suatu kekuatan dalam suatu kesehatan perseorangan tingkat dasar, dan upaya pelayanan dilakukan pemerintah kepada masyarakat tidak lepas dari peranan puskesmas.

Pemilihan kader dilakukan untuk dapat membantu pelayanan kesehatan yang kesulitan ketika banyak masyarakat yang sedang mengantri untuk melakukan pengobatan di puskesmas, maka dari itu pihak puskesmas mengusulkan kepada masyarakat untuk menjadi kader, Kader juga memiliki insentif yang dicairkan oleh kepala Bidang Administrasi pemerintahan Desa Dinas Pembedayaan Masyarakat Desa (Dispermades). Proses pencairannya dilakukan dua kali dalam setahunnya, pada dasarnya dalam proses pemilihan dilakukan secara manual sehingga keputusan yang diambil tidak konsisten dan efisien.

Pada saat mengambil keputusan sering sekali terjadi kesalahan yang disebabkan kurang pengetahuan dalam mengambil suatu keputusan, seperti halnya mengambil keputusan sebagai kader kesehatan di puskesmas kuta tinggi kecamatan simpang kanan masih banyak kesulitan dalam pemilihan sebagai kader, yang membuat tidak sesuai dengan harapan yang diinginkan sehingga memicu kesalahan pemilihan kader. Oleh karena itu puskesmas

membutuhkan suatu sistem yang dapat membantu untuk memecahkan suatu permasalahan dan berupaya membantu pihak puskesmas pemilihan seorang kader secara cepat dan tepat sesuai keinginan tersebut.

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer dengan pengetahuan manajemen yang digunakan untuk pengambilan suatu keputusan untuk memecahkan suatu masalah dan memudahkan proses pemilihan[3]. dengan memberikan hasil ranking dan alternatif yang mendukung suatu pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan[4]. Dalam sistem pendukung keputusan (SPK) memudahkan mengambil suatu keputusan untuk melengkapi suatu informasi data yang telah diolah secara relevan dan digunakan untuk membuat suatu keputusan dengan lebih cepat dan akurat dengan meningkatkan pengetahuan[5]. Dengan adanya suatu aplikasi sistem pendukung keputusan dimana pada aplikasi tersebut dapat mempermudah mengambil suatu keputusan dan memecahkan suatu masalah seperti pemilihan kader baik yang diterapkan suatu metode sistem pendukung keputusan yaitu metode Organization Rangement El Synthese De Donnes Relationnelles (ORESTE).

Dengan menggunakan metode ORESTE ada beberapa hal yang harus ditentukan kriteria dan nilai bobot kriteria. Adapun kriteria merupakan suatu ukuran yang menjelaskan dasar penilaian yang memiliki perbedaan, dan semua orang berhak untuk memilih beberapa kriteria yang diperlukan agar mendapat penilaian yang cukup baik dari orang tersebut. nilai bobot merupakan suatu skor dalam penilaian, Kriteria ini merupakan faktor untuk mendapatkan kader kesehatan terbaik dengan menggunakan sistem pendukung keputusan. Metode ORESTE telah dikembangkan untuk menangani situasi dimana alternatif setiap kriteria dan peringkat kriteria menurut kepentingannya [6].

ORESTE memiliki solusi sebagaimana mudahnya pengambilan suatu keputusan yang akan menjadi kader kesehatan di puskesmas kuta tinggi kecamatan simpang kanan, metode ini merupakan metode yang dapat memecahkan suatu permasalahan dalam suatu pemilihan. dimana metode tersebut merupakan suatu pengembangan dari metode sistem pendukung keputusan dari Multi Attribute Decision Making (MADM) serta mendapatkan perankingan alternatif dalam suatu pemilihan. maka terlebih dahulu dilakukan perankingan dalam suatu kriteria Besson Rank harapan dengan metode tersebut, pemilihan tersebut dapat lebih baik pada suatu penilaian kriteria dan bobot yang sudah di tentukan sehingga hasil yang lebih akurat akan menjadi kader kesehatan nantinya.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Deskripsi Data Penilaian

Deskripsi penelitian adalah suatu proses investigasi yang dilakukan dengan aktif, tekun, dan sistematis, yang bertujuan untuk menemukan, menginterpretasikan, dan merevisi fakta-fakta dalam hal penelitian tentang dalam menentukan kader kesehatan. Berikut ini akan diuraikan deskripsi penelitian sebagai faktor pendukung dalam Menentukan kader kesehatan pada Puskesmas Kuta Tinggi yaitu data primer dari hasil wawancara oleh Kepala Puskesmas:

2.2 Sistem pendukung keputusan

Sistem pendukung keputusan atau disebut juga *Decision Support System (DSS)* dengan didukung oleh suatu sistem informasi berbasis komputer dapat memudahkan seseorang dalam membangkitkan kemampuan kinerja dalam mengambil suatu keputusan [7]. SPK merupakan proses sistem informasi pilihan yang menyediakan suatu informasi, untuk mencapai tujuan tertentu [8]. Sekumpulan prosedur berbasis model pemrosesan dan penilaian untuk membantu dalam pengambilan keputusan dengan sistem sederhana, mudah dimonitoring, adaptif, cepat, kompleks dan mudah berkomunikasi merupakan sistem pendukung keputusan [9].

2.3 Metode ORESTE

Algoritma sistem merupakan penjelasan langkah-langkah penyelesaian masalah dalam perancangan aplikasi sistem pendukung keputusan dalam pemilihan kader kesehatan puskesmas dengan menggunakan metode ORESTE[10]. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan produktifitas dan keberhasilan perusahaan dalam menghadapi persaingan dunia bisnis khususnya di dunia teknologi[11].

$$D(a_j, c_j) = [1/2 rc_j^R + 1/2 rc_j (a)^R]^{1/R}$$

Keterangan:

D (aj,cj) = Distance Score

rcj = Besson Rank Kriteria j

rcj (a) = Besson Rank alternatif dalam kriteria j

R = Koefisien (default = 3) Nilai ketetapan perangkat

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Metode Penelitian

Di dalam melakukan penelitian biasanya menggunakan konsep metodologi berjenis *Research and Develoment*. Penelitian *Research and Develoment* adalah penyelidikan kritis yang memiliki tujuan supaya menemukan pengetahuan atau ilmu baru yang akan bermanfaat dalam mengembangkan suatu layanan baru.

Tabel 3.1 Data Kader kesehatan

No	Nama	Pendidikan	Tempat Tanggal Lahir (umur)	Alamat	Keaktifan Sosial
1	Maya Lestari	SMA	17/02/1995 (27)	Tuhtuhan	Tidak terlalu Aktif dalam Masyarakatan
2	Hasani	SMA	11/05/1996 (26)	Kuta Tinggi	Tidak terlalu Aktif dalam Masyarakatan
3	Rosmawati	SMA	22/04/1990 (32)	Tuhtuhan	Tidak terlalu Aktif dalam Masyarakatan
4	Santi	SMA	10/01/1994 (28)	Kuta Tinggi	Tidak terlalu Aktif dalam Masyarakatan
5	Selviana	SMA	27/02/1995 (27)	Kuta Tinggi	Tidak terlalu Aktif dalam Masyarakatan
6	Nurmaini	SMA	20/07/1994 (28)	Kuta Tinggi	Tidak terlalu Aktif dalam Masyarakatan
7	Anna Relita	S1	02/07/1994 (28)	Kuta Tinggi	Aktif hanya dengan kegiatan Tertentu
8	Rey Marlina	D3	19/02/1997 (25)	Kuta Batu	Tidak terlalu Aktif dalam Masyarakatan
9	Dekte	D3	13/04/1990 (32)	Tuhtuhan	Tidak terlalu Aktif dalam Masyarakatan
10	Mariana Julia	S1	19/06/1995 (27)	Kuta Batu	Tidak terlalu Aktif dalam Masyarakatan
11	Yusriana	D3	25/05/1998 (24)	Tuhtuhan	Aktif hanya dengan kegiatan Tertentu
12	Rika Boang Menalu	D3	03/03/1996 (26)	Lae Gecih	Tidak terlalu Aktif dalam Masyarakatan

Tabel 3.1 Data Kader Kesehatan (Lanjutan)

13	Deriati manik	SMA	12/06/1996 (26)	Lae Gecih	Tidak terlalu Aktif dalam Masyarakatan
14	Delima Gajah	D3	17/05/1994 (28)	Lae Gecih	Tidak terlalu Aktif dalam Masyarakatan
15	Desi Berutu	D3	02/04/1996 (26)	Kuta Tinggi	Aktif hanya dengan kegiatan Tertentu
16	Erna wati	D3	23/01/1990 (32)	Lae Gecih	Aktif hanya dengan kegiatan Tertentu
17	Siti Nurhayati	D3	26/03/1990 (32)	Tuhtuhan	Aktif dalam seluruh kegiatan dengan inisiatif diri sendiri
18	Novita Sari	SMA	27/05/1994 (28)	Tuhtuhan	Tidak terlalu Aktif dalam Masyarakatan
19	Ernita Berutu	D3	10/03/1997 (25)	Lae Gecih	Tidak terlalu Aktif dalam Masyarakatan

Tabel 3.2 Hasil Konversi Data Alternatif

Kode kader	Nama Kader	Pendidikan (K1)	Umur (K2)	Domisili (K3)	Leadership (K4)
A01	Maya Lestari	4	4	5	4
A02	Hasani	4	3	6	4
A03	Rosmawati	4	5	5	4
A04	Santi	4	4	6	4
A05	Selviana	4	4	6	4
A06	Nurmaini	4	4	6	4
A07	Anna Relita	6	4	6	5
A08	Rey Marlina	5	3	5	4
A09	Dekte	5	5	5	4
A10	Maria Julia	6	4	5	4
A11	Yusriana	5	4	6	5
A12	Rika Boang	5	3	5	4
A13	Deriati manik	4	4	6	4
A14	Delima gajah	5	4	5	4
A15	Desi Berutu	5	4	6	5
A16	Erna Wati	5	4	5	5
A17	Siti Nurhayati	5	5	5	6
A18	Novita Sari	4	4	5	4
A19	Ernita Berutu	5	3	5	4

1. Menentukan Besson Rank yaitu dengan mengubah nilai alternatif pada setiap kriteria.

Tabel 3.3 Data Kader Alternatif K1 ke dalam Besson Rank

No	Kode Kader	Nama Kader	Pendidikan (K1)	Rangking Awal	Besson Rank
1	A01	Maya Lestari	4	12	15,5
2	A02	Hasani	4	13	15,5
3	A03	Rosmawati	4	14	15,5
4	A04	Santi	4	15	15,5
5	A05	Selviana	4	16	15,5
6	A06	Nurmaini	4	17	15,5
7	A07	Anna Relita	6	1	15,5
8	A08	Rev Marlina	5	3	7
9	A09	Dekte	5	4	7
10	A10	Maria Julia	6	2	1,5
11	A11	Yusriana	5	5	7
12	A12	Rika Boang	5	6	7
13	A13	Deriati manik	4	18	15,5
14	A14	Delima gajah	5	7	7
15	A15	Desi Berutu	5	8	7
16	A16	Erna Wati	5	9	7
17	A17	Siti Nurhayati	5	10	7
18	A18	Novita Sari	4	19	15,5
19	A19	Ernita Berutu	5	11	7

berikan nilai rangking awal kemudian hitung besson rank, jika terdapat nilai yang sama pada kriteria seperti A07, A10, maka besson rank diambil dari nilai rata-rata rangking awal yaitu $Mean (1+2) = 3/2=1,5$ Sehingga besson rank untuk nilai bobot kriteria pendidikan yang bernilai 6 yaitu 1,5. Dan A08, A09, A11, A12, A07, A08, A09, A14, A15, A16, A17, A19. $(3+4+5+6+7+8+9+10+11)/63/9=7$. sehingga besson rank untuk nilai kriteria pendidikan yang bernilai 5 yaitu 7. A01, A02, A03, A04, A05, A06, A13, A18. maka besson rank diambil dari nilai rata-rata rangking $(12+13+14+15+16+17+18+19)/105/11=15,5$.

Tabel 3.4 Data Kader Alternatif K2 ke dalam Besson Rank

No	Kode Kader	Nama Kader	Umur (K2)	Rangking Awal	Besson Rank
1	A01	Maya Lestari	4	4	9,5
2	A02	Hasani	3	16	17,5
3	A03	Rosmawati	5	1	2
4	A04	Santi	4	5	9,5
5	A05	Selviana	4	6	9,5
6	A06	Nurmaini	4	7	9,5
7	A07	Anna Relita	4	8	9,5
8	A08	Rev Marlina	3	17	17,5
9	A09	Dekte	5	2	2
10	A10	Maria Julia	4	9	9,5
11	A11	Yusriana	4	10	9,5
12	A12	Rika Boang Menalu	3	18	17,5
13	A13	Deriati manik	4	11	9,5
14	A14	Delima gajah	4	12	9,5
15	A15	Desi Berutu	4	13	9,5
16	A16	Erna Wati	4	14	9,5
17	A17	Siti Nurhayati	5	3	2
18	A18	Novita Sari	4	15	9,5
19	A19	Ernita Berutu	3	19	17,5

Dari tabel dilihat ada data yang sama, dalam hal ini ketika data yang sama maka langkah yang kita lakukan adalah mencari nilai mean dari data tersebut seperti A03, A09, A17, $(1+2+3)/3 = 2$. A01, A04, A05, A06, A07, A10, A11, A13, A14, A15, A16, $A18(4+5+6+7+8+9+10+11+12+13+14+15)144/12 = 9,5$. $A08+A12+A19(16+17+18+19)/4 = 17,5$.

Tabel 3.5 Data Kader Alternatif K3 ke dalam Besson Rank

No	Kode Kader	Nama Kader	Domisili (K3)	Rangking Awal	Besson Rank
1	A01	Maya Lestari	5	9	16
2	A02	Hasani	6	1	6
3	A03	Rosmawati	5	10	16
4	A04	Santi	6	2	6
5	A05	Selviana	6	3	6
6	A06	Nurmaini	6	4	6
7	A07	Anna Relita	6	5	6
8	A08	Rey Marlina	5	11	16
9	A09	Dekte	5	12	16
10	A10	Maria Julia	5	13	16
11	A11	Yusriana	6	6	6
12	A12	Rika Boang	5	14	16
13	A13	Deriati manik	6	7	6
14	A14	Delima gajah	5	15	16
15	A15	Desi Berutu	6	8	6
16	A16	Erna Wati	5	16	16
17	A17	Siti Nurhayati	5	17	16
18	A18	Novita Sari	5	18	6
19	A19	Ernita Berutu	5	19	6

Dari tabel dilihat ada data yang sama, dalam hal ini ketika data yang sama maka langkah yang kita lakukan adalah mencari nilai mean dari data tersebut seperti A02, A03, A04, A05, A06, A07, A11, A13, A15, $(1+2+3+4+5+6+7+8+9)66/11 = 6$. A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18, A19, A20. $(12+13+14+15+16+17+18+19+20)144/9 = 16$.

Tabel 3.6 Data Kader Alternatif K4 ke dalam Besson Rank

No	Kode Kader	Nama Kader	Leadership (K4)	Rangking Awal	Besson Rank
1	A01	Maya Lestari	4	1	3,5
2	A02	Hasani	4	7	9,5
3	A03	Rosmawati	4	13	15
4	A04	Santi	4	18	19
5	A05	Selviana	4	2	3,5
6	A06	Nurmaini	4	14	15
7	A07	Anna Relita	5	8	19
8	A08	Rey Marlina	4	15	15
9	A09	Dekte	4	19	19
10	A10	Maria Julia	4	16	15

11	A11	Yusriana	5	9	9,5
12	A12	Rika Boang	4	3	3,5
13	A13	Deriati manik	4	20	19
14	A14	Delima gajah	4	10	9,5
15	A15	Desi Berutu	5	17	15
16	A16	Erna Wati	5	11	9,5
17	A17	Siti Nurhayati	6	4	3,5
18	A18	Novita Sari	4	5	3,5
19	A19	Ernita Berutu	4	6	3,5

Tabel 2.12 Hasil Konversi Data Alternatif

Kode Kader	K1	K2	K3	K4
A01	5,5	9,5	16	3,5
A02	5,5	18	6	9,5
A03	14	2	16	15
A04	5,5	9,5	6	19
A05	5,5	9,5	6	3,5
A06	5,5	9,5	6	15
A07	5,5	9,5	6	19
A08	14	18	16	15
A09	14	2	16	19
A10	14	9,5	16	15
A11	5,5	9,5	6	9,5
A12	5,5	18	16	3,5
A13	5,5	9,5	6	19
A14	5,5	9,5	16	9,5
A15	14	9,5	6	15
A16	14	9,5	16	9,5
A17	14	2	16	3,5
A18	19	9,5	6	3,5
A19	19	18	6	3,5

2. Perhitungan Distance Score

Dari hasil besson rank, lakukan perhitungan distance score dengan nilai R = 3, dimana R adalah nilai yang ditetapkan sendiri. berikut rumus perhitungan distance score:

K1

$$D (A01 K1) = \left[\frac{1}{2} * 15,5^3 + \frac{1}{2} * 1^3 \right]^{1/3} = 9,572$$

$$D (A02 K1) = \left[\frac{1}{2} * 15,5^3 + \frac{1}{2} * 1^3 \right]^{1/3} = 9,572$$

$$D (A03 K1) = \left[\frac{1}{2} * 15,5^3 + \frac{1}{2} * 1^3 \right]^{1/3} = 9,572$$

$$D (A04 K1) = \left[\frac{1}{2} * 15,5^3 + \frac{1}{2} * 1^2 \right]^{1/3} = 9,572$$

$$D (A05 K1) = \left[\frac{1}{2} * 15,5^3 + \frac{1}{2} * 1^3 \right]^{1/3} = 9,572$$

$$D (A06 K1) = \left[\frac{1}{2} * 15,5^3 + \frac{1}{2} * 1^3 \right]^{1/3} = 9,572$$

$$D (A07 K1) = \left[\frac{1}{2} * 15,5^3 + \frac{1}{2} * 1^3 \right]^{1/3} = 9,572$$

$$D (A08 K1) = \left[\frac{1}{2} * 7^3 + \frac{1}{2} * 1^3 \right]^{1/3} = 4,684$$

$$D (A09 K1) = \left[\frac{1}{2} * 7^3 + \frac{1}{2} * 1^3 \right]^{1/3} = 4,684$$

$$D (A10 K1) = \left[\frac{1}{2} * 1,5^3 + \frac{1}{2} * 1^3 \right]^{1/3} = 1,265$$

$$D (A11 K1) = \left[\frac{1}{2} * 7^3 + \frac{1}{2} * 1^3 \right]^{1/3} = 4,684$$

$$D (A12 K1) = \left[\frac{1}{2} * 7^3 + \frac{1}{2} * 1^3 \right]^{1/3} = 4,684$$

$$D (A13 K1) = \left[\frac{1}{2} * 15,5^3 + \frac{1}{2} * 1^3 \right]^{1/3} = 9,572$$

$$D (A14 K1) = \left[\frac{1}{2} * 7^3 + \frac{1}{2} * 1^3 \right]^{1/3} = 4,684$$

$$D (A15 K1) = \left[\frac{1}{2} * 7^3 + \frac{1}{2} * 1^3 \right]^{1/3} = 4,684$$

$$D (A16 K1) = \left[\frac{1}{2} * 7^3 + \frac{1}{2} * 1^3 \right]^{1/3} = 4,684$$

$$D (A17 K1) = \left[\frac{1}{2} * 7^3 + \frac{1}{2} * 1^3 \right]^{1/3} = 4,684$$

$$D (A18 K1) = \left[\frac{1}{2} * 15,5^3 + \frac{1}{2} * 1^3 \right]^{1/3} = 9,572$$

$$D (A19 K1) = \left[\frac{1}{2} * 7^3 + \frac{1}{2} * 1^3 \right]^{1/3} = 4,684$$

K2

$$D (A01 K2) = \left[\frac{1}{2} * 9,5^3 + \frac{1}{2} * 2^3 \right]^{1/3} = 6,163$$

$$D (A02 K2) = \left[\frac{1}{2} * 17,5^3 + \frac{1}{2} * 2^3 \right]^{1/3} = 10,951$$

$$D (A03 K2) = \left[\frac{1}{2} * 2^3 + \frac{1}{2} * 2^3 \right]^{1/3} = 1,57$$

$$D (A04 K2) = \left[\frac{1}{2} * 9,5^3 + \frac{1}{2} * 2^3 \right]^{1/3} = 6,163$$

$$D (A05 K2) = \left[\frac{1}{2} * 9,5^3 + \frac{1}{2} * 2^3 \right]^{1/3} = 6,163$$

$$D (A06 K2) = \left[\frac{1}{2} * 9,5^3 + \frac{1}{2} * 2^3 \right]^{1/3} = 6,163$$

$$D (A07K2) = \left[\frac{1}{2} * 9,5^3 + \frac{1}{2} * 2^3 \right]^{1/3} = 6,163$$

$$D (A08K2) = \left[\frac{1}{2} * 17,5^3 + \frac{1}{2} * 2^3 \right]^{1/3} = 10,951$$

$$D (A09 K2) = \left[\frac{1}{2} * 2^3 + \frac{1}{2} * 2^3 \right]^{1/3} = 1,57$$

$$D (A10K2) = \left[\frac{1}{2} * 9,5^3 + \frac{1}{2} * 2^3 \right]^{1/3} = 6,163$$

$$D (A11 K2) = \left[\frac{1}{2} * 9,5^3 + \frac{1}{2} * 2^3 \right]^{1/3} = 6,163$$

$$D (A12 K2) = \left[\frac{1}{2} * 17,5^3 + \frac{1}{2} * 2^3 \right]^{1/3} = 10,951$$

$$D (A13 K2) = \left[\frac{1}{2} * 9,5^3 + \frac{1}{2} * 2^3 \right]^{1/3} = 6,163$$

$$D (A14 K2) = \left[\frac{1}{2} * 9,5^3 + \frac{1}{2} * 2^3 \right]^{1/3} = 6,163$$

$$D (A15 K2) = \left[\frac{1}{2} * 9,5^3 + \frac{1}{2} * 2^3 \right]^{1/3} = 10,951$$

$$D (A16 K2) = \left[\frac{1}{2} * 9,5^3 + \frac{1}{2} * 2^3 \right]^{1/3} = 2,793$$

$$D (A17K2) = \left[\frac{1}{2} * 2^3 + \frac{1}{2} * 2^3 \right]^{1/3} = 1,57$$

$$D (A18K2) = \left[\frac{1}{2} * 9,5^3 + \frac{1}{2} * 2^3 \right]^{1/3} = 6,163$$

$$D (A19 K2) = \left[\frac{1}{2} * 17,5^3 + \frac{1}{2} * 2^3 \right]^{1/3} = 10,951$$

K3

$$D (A01 K3) = \left[\frac{1}{2} * 13^3 + \frac{1}{2} * 3^3 \right]^{1/3} = 8,171$$

$$D (A02 K3) = \left[\frac{1}{2} * 3,5^3 + \frac{1}{2} * 3^3 \right]^{1/3} = 2,526$$

$$D (A03 K3) = \left[\frac{1}{2} * 13^3 + \frac{1}{2} * 3^3 \right]^{1/3} = 8,171$$

$$D (A04 K3) = \left[\frac{1}{2} * 3,5^3 + \frac{1}{2} * 3^3 \right]^{1/3} = 2,526$$

$$D (A05 K3) = \left[\frac{1}{2} * 3,5^3 + \frac{1}{2} * 3^3 \right]^{1/3} = 2,526$$

$$D (A06 K3) = \left[\frac{1}{2} * 3,5^3 + \frac{1}{2} * 3^3 \right]^{1/3} = 2,526$$

$$D (A07 K3) = \left[\frac{1}{2} * 3,5^3 + \frac{1}{2} * 3^3 \right]^{1/3} = 2,526$$

$$D (A08 K3) = \left[\frac{1}{2} * 13^3 + \frac{1}{2} * 3^3 \right]^{1/3} = 8,171$$

$$D (A09 K3) = \left[\frac{1}{2} * 13^3 + \frac{1}{2} * 3^3 \right]^{1/3} = 8,171$$

$$D (A10 K3) = \left[\frac{1}{2} * 13^3 + \frac{1}{2} * 3^3 \right]^{1/3} = 8,171$$

$$D (A11 K3) = \left[\frac{1}{2} * 13^3 + \frac{1}{2} * 3^3 \right]^{1/3} = 8,171$$

$$D (A12 K3) = \left[\frac{1}{2} * 13^3 + \frac{1}{2} * 3^3 \right]^{1/3} = 8,171$$

$$D (A13 K3) = \left[\frac{1}{2} * 13^3 + \frac{1}{2} * 3^3 \right]^{1/3} = 8,171$$

$$D (A14 K3) = \left[\frac{1}{2} * 13^3 + \frac{1}{2} * 3^3 \right]^{1/3} = 8,171$$

$$D (A15 K3) = \left[\frac{1}{2} * 3,5^3 + \frac{1}{2} * 3^3 \right]^{1/3} = 2,526$$

$$D (A16 K3) = \left[\frac{1}{2} * 13^3 + \frac{1}{2} * 3^3 \right]^{1/3} = 8,171$$

$$D (A17 K3) = \left[\frac{1}{2} * 13^3 + \frac{1}{2} * 3^3 \right]^{1/3} = 8,171$$

$$D (A18 K3) = \left[\frac{1}{2} * 13^3 + \frac{1}{2} * 3^3 \right]^{1/3} = 8,171$$

$$D (A19 K3) = \left[\frac{1}{2} * 13^3 + \frac{1}{2} * 3^3 \right]^{1/3} = 8,171$$

K4

$$D (A01 K4) = \left[\frac{1}{2} * 12,5^3 + \frac{1}{2} * 4^3 \right]^{1/3} = 7,888$$

$$D (A02 K4) = \left[\frac{1}{2} * 12,5^3 + \frac{1}{2} * 4^3 \right]^{1/3} = 7,888$$

$$D (A03 K4) = \left[\frac{1}{2} * 12,5^3 + \frac{1}{2} * 4^3 \right]^{1/3} = 7,888$$

$$D (A04 K4) = \left[\frac{1}{2} * 12,5^3 + \frac{1}{2} * 4^3 \right]^{1/3} = 7,888$$

$$D (A05 K4) = \left[\frac{1}{2} * 12,5^3 + \frac{1}{2} * 4^3 \right]^{1/3} = 7,888$$

$$D (A06 K4) = \left[\frac{1}{2} * 12,5^3 + \frac{1}{2} * 4^3 \right]^{1/3} = 7,888$$

$$D (A07 K4) = \left[\frac{1}{2} * 3,5^3 + \frac{1}{2} * 4^3 \right]^{1/3} = 2,526$$

$$D (A08 K4) = \left[\frac{1}{2} * 12,5^3 + \frac{1}{2} * 4^3 \right]^{1/3} = 7,888$$

$$D (A09 K4) = \left[\frac{1}{2} * 12,5^3 + \frac{1}{2} * 4^3 \right]^{1/3} = 7,888$$

$$D (A10 K4) = \left[\frac{1}{2} * 12,5^3 + \frac{1}{2} * 4^3 \right]^{1/3} = 7,888$$

$$D (A11 K4) = \left[\frac{1}{2} * 3,5^3 + \frac{1}{2} * 4^3 \right]^{1/3} = 6,163$$

$$D (A12 K4) = \left[\frac{1}{2} * 12,5^3 + \frac{1}{2} * 4^3 \right]^{1/3} = 7,888$$

$$D (A13 K4) = \left[\frac{1}{2} * 12,5^3 + \frac{1}{2} * 4^3 \right]^{1/3} = 7,888$$

$$D (A14 K4) = \left[\frac{1}{2} * 12,5^3 + \frac{1}{2} * 4^3 \right]^{1/3} = 7,888$$

$$D (A15 K4) = \left[\frac{1}{2} * 3,5^3 + \frac{1}{2} * 4^3 \right]^{1/3} = 2,526$$

$$D (A16 K4) = \left[\frac{1}{2} * 3,5^3 + \frac{1}{2} * 4^3 \right]^{1/3} = 2,526$$

$$D (A17 K4) = \left[\frac{1}{2} * 1^3 + \frac{1}{2} * 4^3 \right]^{1/3} = 1$$

$$D (A18 K4) = \left[\frac{1}{2} * 12,5^3 + \frac{1}{2} * 4^3 \right]^{1/3} = 7,888$$

$$D (A19 K4) = \left[\frac{1}{2} * 12,5^3 + \frac{1}{2} * 4^3 \right]^{1/3} = 7,888$$

Berikut adalah tabel hasil dari Distance Score pada setiap Alternatif

Tabel Rekapitulasi Hasil Distance Score setiap Alternatif

Nama Kader	K1	K2	K3	K4
Anna Relita	1,265	6,163	2,526	2,526
Siti Nurhayati	4,684	1,57	8,171	1
Desi Berutu	4,684	6,163	2,526	2,526
Yusriana	4,684	6,163	8,171	2,526
Erna Wati	4,684	6,163	8,171	2,526
Maria julia	1,265	6,163	8,171	7,888
Dekte	4,684	1,57	8,171	7,888
Delima gajah	4,684	6,163	8,171	7,888
Rika Boang Menalu	4,684	10,951	8,171	7,888
Ernita Berutu	4,684	10,951	8,171	7,888
Rosmawati	9,572	1,57	8,171	7,888
Nurmaini	9,572	6,163	8,171	7,888
Selviana	9,572	6,163	2,526	7,888
Santi	9,572	6,163	2,526	7,888
Derita Manik	9,572	6,163	2,526	7,888
Maya Lestari	9,572	6,163	8,171	7,888
Novita Sari	9,572	6,163	8,171	7,888
Hasani	9,572	1,57	8,171	7,888

3. Perhitungan Nilai Preferensi

Setelah menghitung distance score yaitu menghitung nilai prefrensi dari setiap alternatif kode siswa dan perangkingan, dimana menghitung nilai preferensi (vi) = distance score * Wj.

$$V1 = (1,265*0,4) + (6,163*0,2) + (2,526*0,1) + (2,526*0,3) = 2,749$$

$$V2 = (4,684*0,4) + (1,57*0,2) + (8,171*0,1) + (1*0,3) = 3,305$$

$$V3 = (4,684*0,4) + (6,163*0,2) + (2,526*0,1) + (2,526*0,3) = 4,117$$

$$V4 = (4,684*0,4) + (6,163*0,2) + (8,171*0,1) + (2,526*0,3) = 4,681$$

$$V5 = (4,684*0,4) + (6,163*0,2) + (8,171*0,1) + (2,526*0,3) = 4,681$$

$$V6 = (1,265*0,4) + (6,163*0,2) + (8,171*0,1) + (7,888*0,3) = 4,922$$

$$V7 = (4,684*0,4) + (1,57*0,2) + (8,171*0,1) + (7,888*0,3) = 5,371$$

$$V8 = (4,684*0,4) + (6,163*0,2) + (8,171*0,1) + (7,888*0,3) = 6,29$$

$$V9 = (4,684*0,4) + (10,951*0,2) + (8,171*0,1) + (7,888*0,3) = 7,193$$

$$V10 = (4,684*0,4) + (10,951*0,2) + (8,171*0,1) + (7,888*0,3) = 7,193$$

$$V11 = (4,684*0,4) + (10,951*0,2) + (8,171*0,1) + (7,888*0,3) = 7,193$$

$$V12 = (9,572*0,4) + (1,57*0,2) + (8,171*0,1) + (7,888*0,3) = 7,326$$

$$V13 = (9,572*0,4) + (6,163*0,2) + (8,171*0,1) + (7,888*0,3) = 7,68$$

$$V14 = (9,572*0,4) + (6,1636*0,2) + (2,526*0,1) + (7,888*0,3) = 7,68$$

$$V15 = (9,572*0,4) + (6,163*0,2) + (2,526*0,1) + (7,888*0,3) = 7,68$$

$$V16 = (9,572*0,4) + (6,163*0,2) + (2,526*0,1) + (7,888*0,3) = 8,245$$

$$V17 = (9,572*0,4) + (6,163*0,2) + (8,171*0,1) + (7,888*0,3) = 8,245$$

$$V18 = (9,572*0,4) + (6,163*0,2) + (8,171*0,1) + (7,888*0,3) = 8,245$$

$$V19 = (9,572*0,4) + (1,57*0,2) + (8,171*0,1) + (6,163*0,3) = 8,583$$

Perangkingan diperoleh dengan mengurutkan nilai preferensi dari nilai terendah akan menjadi prioritas yaitu rangking pertama.

Tabel Hasil perangkingan Metode ORESTE.

No	Kode Kader	Nama Kader	Nilai Preferensi	Rangking
1	A07	Anna Relita	2,749	Rangking 1
2	A17	Siti Nurhayati	3,305	Rangking 2
3	A15	Desi Berutu	4,117	Rangking 3
4	A11	Yusriana	4,681	Rangking 4
5	A16	Erna Wati	4,681	Rangking 5
6	A10	Maria julia	4,922	Rangking 6
7	A19	Dekte	5,371	Rangking 7
8	A14	Delima gajah	6,29	Rangking 8
9	A12	Rika Boang Menalu	7,193	Rangking 9
10	A19	Ernita Berutu	7,193	Rangking 10
16	A13	Derita Manik	8,242	Rangking 16
17	A01	Maya Lestari	8,242	Rangking 17
18	A18	Novita Sari	8,245	Rangking 18
19	A02	Hasani	8,583	Rangking 19

Keterangan :

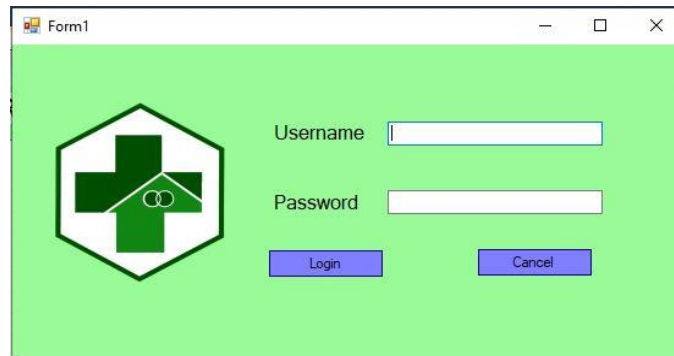
Dalam menentukan perangkingan pada Metode ORESTE, yaitu menentukan nilai yang terendah atau terkecil, nilai yang layak yaitu akumulasi *Distance Score* terkecil adalah A07=2,749.

3.2 Hasil Tampilan Antar Muka

Hasil tampilan antar muka adalah tahapan aplikasi untuk dioperasikan dengan keadaan yang sebenarnya sesuai dari perancangan yang dilakukan dan hasil analisis, sehingga dapat diketahui apakah aplikasi atau sistem tersebut dapat menghasilkan suatu tujuan yang dicapai. Aplikasi sistem pendukung keputusan ini mempunyai tampilan yang mempermudah penggunaannya dalam menggunakan aplikasi tersebut. Pada aplikasi ini memiliki tampilan yang terdiri dari *menu login*, *menu utama*, *menu alternatif*, *menu kriteria*, dan *menu proses ORESTE*.

1. Menu Login

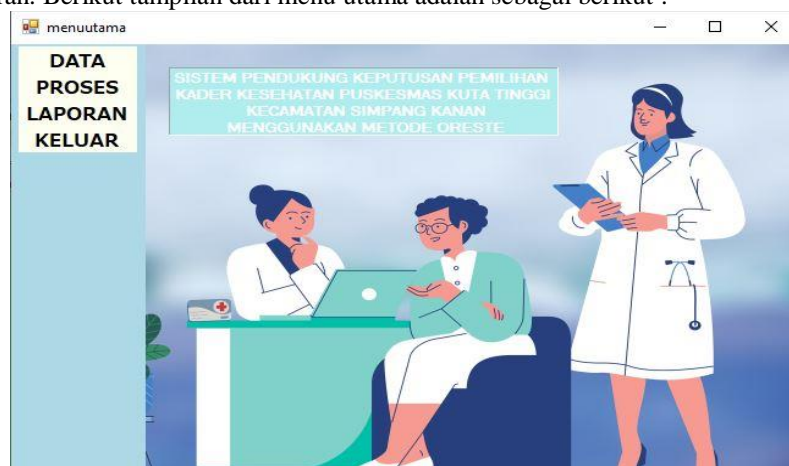
Menu login berguna untuk mengamankan sistem dari *user – user* yang tidak bertanggung jawab. Berikut tampilan dari *menu login* adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Tampilan *Form Login*

2. *Menu Utama*

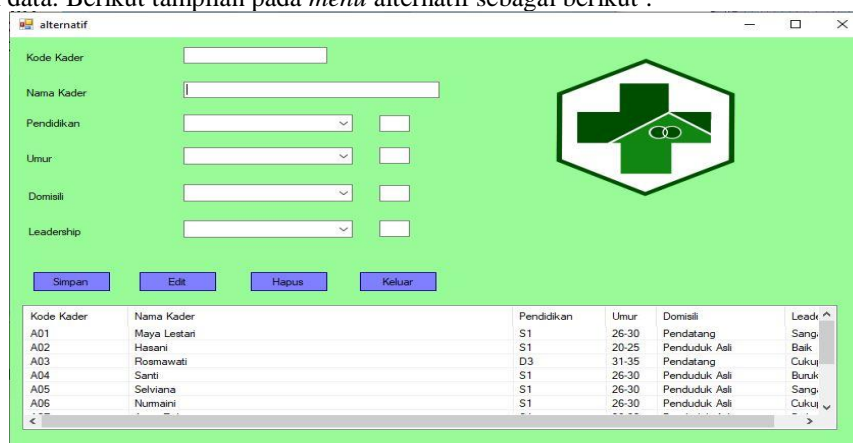
Menu utama berguna sebagai penghubung *form - form* yang berhubungan dengan data alternatif, data kriteria, proses dan laporan. Berikut tampilan dari menu utama adalah sebagai berikut :



Gambar 3.2 Tampilan *Menu Utama*

3. *Menu Alternatif*

Menu alternatif digunakan untuk pengolahan data pada alternatif berupa penginputan data, ubah data, dan penghapusan data. Berikut tampilan pada *menu alternatif* sebagai berikut :

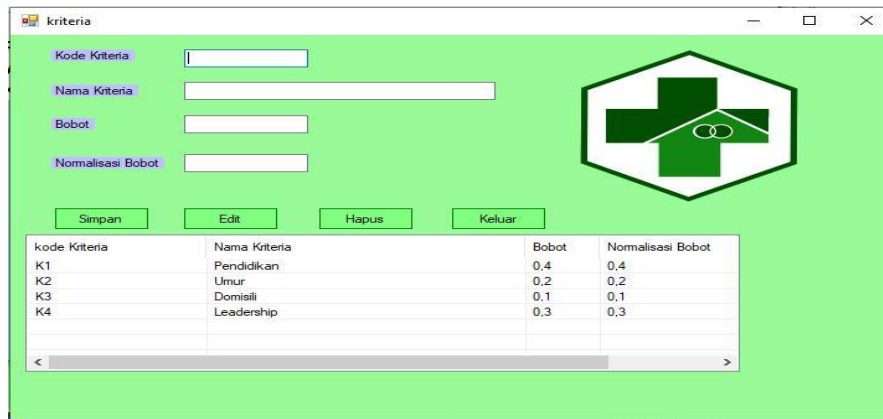


Kode Kader	Nama Kader	Pendidikan	Umur	Domisili	Leade
A01	Maya Lestari	S1	26-30	Pendatang	Sang-
A02	Hasani	S1	20-25	Penduduk Asli	Baik
A03	Rosmawati	D3	31-35	Pendatang	Cukui
A04	Santi	S1	26-30	Penduduk Asli	Buruk
A05	Selvia	S1	26-30	Penduduk Asli	Sang-
A06	Numaini	S1	26-30	Penduduk Asli	Cukui

Gambar 3.3 Tampilan *Form Alternatif*

4. *Menu Kriteria*

Menu kriteria digunakan untuk pengolahan data pada kriteria berupa penginputan data, ubah data, dan penghapusan data. Berikut tampilan pada *menu kriteria* sebagai berikut :



Gambar 3.4 Tampilan *Form* Kriteria

5. **Menu Proses ORESTE**

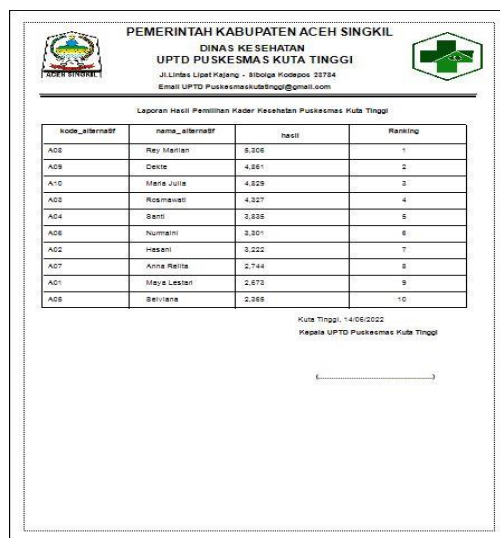
Pada tahap ini melakukan pengujian terhadap data yang baru untuk menguji keakuratan sistem yang dirancang dengan *tool – tool* yang sudah digabungkan dengan aplikasi atau program. Adapun hasil proses program dalam penentuan kader kesehatan sebagai berikut :



Gambar 3.6 Tampilan *Menu* Proses ORESTE

6. **Laporan hasil ORESTE**

Kemudian adapun tampilan hasil laporan dari proses program sebagai berikut :



Gambar 3.7 Hasil Laporan Program ORESTE

4. KESIMPULAN

Menerapkan pemilihan kader kesehatan puskesmas kuta tinggi kecamatan simpang kanan dengan melakukan proses perhitungan metode Oreste untuk mengetahui probabilitas pada pemilihan kader kesehatan. Sistem pendukung keputusan dapat menganalisa masalah yang terjadi terkait dengan pemilihan kader kesehatan yang dirancang melalui proses yang tepat dan akurat. Berdasarkan hasil penelitian, maka aplikasi Sistem pendukung keputusan pemilihan kader kesehatan puskesmas kuta tinggi kecamatan simpang kanan dengan menggunakan metode Oreste dapat dibangun dengan aplikasi pemrograman *Microsoft acces 2010* dan *Microsoft Visual Studio 2010*. Pengujian sistem yang telah di proses dilakukan sudah berhasil, dimana telah melakukan beberapa kali sampel data untuk memastikan hasil pemilihan kader kesehatan sehingga saat sistem telah digunakan sudah bisa dipastikan keakuratan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima Kasih diucapkan kepada kedua orang tua serta keluarga yang selalu memberi motivasi, Doa dan dukungan moral maupun materi, serta pihak-pihak yang telah mendukung dalam proses pembuatan jurnal ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Kiranya jurnal ini bisa memberi manfaat bagi pembaca dan dapat meningkatkan kualitas jurnal selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Utami Jurusan Keperawatan dan P. Kemenkes Malang, “PERAN KADER KESEHATAN DALAM PELAYANAN POSYANDU UPTD PUSKESMAS KECAMATAN SANANWETAN KOTA BLITAR (The role of healthcare in service at Posyandu UPTD Puskesmas Sananwetan District Blitar City),” 2018.
- [2] D. I. Kecamatan dan L. Kali, “PELAKSANAAN FUNGSI PUSKESMAS (PUSAT KESEHATAN MASYARAKAT) DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PELAYANAN KESEHATAN,” vol. 5, no. 1, hal. 305–314, 2017.
- [3] M. S. Ramadhan *et al.*, “Analysis of FAM in satisfaction of inpatient services,” *Telkomnika (Telecommunication Comput. Electron. Control.*, vol. 19, no. 5, hal. 1529–1534, 2021, doi: 10.12928/TELKOMNIKA.v19i5.20295.
- [4] S. Jelita, J. Prayudha, dan M. Syaifuddin, “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penerimaan Security Baru Pada Perusahaan Biro Jasa PT . Citra Matra Angkasa Medan Menggunakan Metode WASPAS,” no. September, 2020.
- [5] J. Hutagalung, “Application of the AHP-TOPSIS Method to Determine the Feasibility of Fund Loans Penerapan Metode AHP TOPSIS untuk Menentukan Kelayakan Pinjaman Dana,” *J. Pekommas*, vol. 6, no. 1, <https://doi.org/10.30818/jpkm.2021.2060101>, pp. 1–11, 2021,
- [6] M. H. Wijaya, “Perancangan dan Implementasi Metode Oreste Pada Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa,” hal. 387–396, 2015.
- [7] W. Rianto *et al.*, ““ Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Sekolah Menengah Atas (Sma) Terbaik Pada Kabupaten Aceh Tenggara Dengan Menggunakan Metode Weighted Product ,”” no. x.
- [8] D. Nofriansyah dan S. T. Dharma, “Modul : Sistem Pendukung Keputusan,” *Stimik Triguna Darma*, 2016.
- [9] J. Hutagalung, A. F. Boy, H. Jaya, and I. Zulkarnain, “Pemberian Beasiswa Kepada Mahasiswa dengan Metode Preference Selection Index (PSI),” *J. Sains Komput. Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 648–660, 2022. <https://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jsakti/article/view/406>
- [10] N. Astiani, D. Andreswari, dan Y. Setiawan, “Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Tanaman Obat Herbal Untuk Berbagai Penyakit Dengan Metode Roc (Rank Order Centroid) Dan Metode Oreste Berbasis Mobile Web,” *J. Inform.*, vol. 12, no. 2, 2016, doi: 10.21460/inf.2016.122.486.
- [11] M. Lubis, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kader Kesehatan Puskesmas Mandala Kecamatan Medan Tembung dengan Menggunakan Metode Oreste,” vol. 1, no. 4, hal. 246–253, 2020.