

Sistem Pendukung Keputusan Metode Electree Dalam Pemilihan Dosen Terbaik Pembelajaran Pada Fakultas Teknik Dan komputer

Yunita Sari Siregar¹, Herlina Harahap², Boni Oktaviana Sembiring³, Nenna Irsa Syahputri⁴, Divi Handoko⁵

^{1,2,4,5}Program Studi Teknik Informatika, ³Program Studi Sistem Informasi, ^{1,2}Universitas Harapan Medan
yunitasarisiregar1990@gmail.com¹, Herlina_Hrp@yahoo.com², bonioktaviana@yahoo.co.id³,
nenna.ziadzha@gmail.com⁴, divihandoko@gmail.com⁵

ABSTRACT

Lecturers are professional educators who have a role to develop, transform and disseminate knowledge in higher education. At the Faculty of Engineering and Computers, the process of selecting the best lecturers in learning for students in the class will be carried out with the assessment criteria being discipline, material, attitudes and learning techniques. The method used is a decision support system, the Electre method. Electree is a method that produces a ranking in which several steps are performed, namely normalizing the decision matrix, weighting the matrix, determining the concordance and discordance set, calculating the concordance and discordance matrices, determining the dominant matrix, determining the aggregate dominant matrix and alternative elimination. Based on the results of tests that have been carried out using the electree method, the 10 best lecturers' test data resulted in an accuracy value of 60% and the 3 highest ranking scores for lecturer 7, lecturer 5 and lecturer 1.

Keywords: *Decision Support System, Electre, Lecturer, Learning, Faculty of Engineering and Computers*

ABSTRAK

Dosen merupakan pendidik profesional yang mempunyai peran untuk mengembangkan, mentransformasikan serta menyebarluaskan ilmu pengetahuan dalam perguruan tinggi. Pada Fakultas Teknik dan Komputer akan dilakukan proses pemilihan dosen terbaik dalam pembelajaran terhadap mahasiswa di kelas dengan kriteria penilaian adalah disiplin, materi, sikap dan teknik pembelajaran. Adapun metode yang digunakan adalah sistem pendukung keputusan metode Electree. Electree merupakan metode yang menghasilkan perankingan dimana berberapa langkah yaitu melakukan normalisasi matriks keputusan, pembobotan matriks, menentukan concordance dan discordance set, menghitung matriks concordance dan discordance, menentukan matriks dominan, menentukan aggregate dominan matriks dan eliminasi alternatif. Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan dengan menggunakan metode electree terhadap 10 data pengujian dosen terbaik menghasilkan nilai akurasi sebesar 60 % dan 3 nilai perankingan tertinggi pada dosen 7, dosen 5 dan dosen 1.

Kata Kunci: *Sistem Pendukung Keputusan, Electree, Dosen, Pembelajaran, Fakultas Teknik Dan Komputer*

1. PENDAHULUAN

Universitas Harapan Medan adalah salah satu Perguruan Tinggi Swata di Sumatera Utara yang memiliki beberapa Fakultas, salah satu diantaranya yaitu Fakultas Teknik Dan Komputer. Pada Fakultas Teknik dan Komputer terdapat jumlah dosen tetap yang aktif sebanyak 105 orang. Untuk melakukan proses pemilihan dosen terbaik dalam lingkungan fakultas dapat menggunakan sistem pendukung keputusan metode Electree. Sistem Pendukung keputusan adalah suatu teknik yang dapat melakukan analisa data dalam jumlah yang besar untuk menghasilkan keputusan berupa

perangkingan, Terdapat beberapa ketentuan kriteria dalam menentukan dosen terbaik dalam pembelajaran yaitu disiplin, materi sikap dan teknik pembelajaran terhadap mahasiswa .

Electre adalah singkatan dari Elimination Et Choix Traduisant la Realite atau dalam Bahasa Inggris berarti Elimination and Choice Expressing Reality. Electre merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria berdasarkan pada konsep outranking dengan menggunakan perbandingan berpasangan dari alternatif alternatif berdasarkan setiap kriteria yang sesuai [1]. Menurut penelitian yang dilakukan [2] dengan Pemilihan Tempat Berwisata Yogyakarta menggunakan metode ELimination Et Choix Traduisant la Realit  (ELECTRE) menghasilkan sebuah aplikasi web yang memberikan informasi rekomendasi kepada user atau pengguna dalam hal ini merupakan calon wisatawan. Rekomendasi yang diberikan sistem didasarkan pada masukkan yang diberikan user kemudian diproses dengan metode ELECTRE sehingga menghasilkan rekomendasi daftar tempat berwisata.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan pertama kali dikenalkan pada awal tahun 1970 oleh Michael S. Scott dengan istilah Management Decision System yang merupakan suatu sistem berbasis komputer yang membantu pengambilan keputusan dengan memanfaatkan data dan model – model untuk menyelesaikan masalah – masalah yang tidak terstruktur [3]. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) secara umum merupakan suatu sistem informasi terkomputerisasi dan interaktif, sistem informasi ini melakukan pengolahan data dengan cara memberikan sebuah solusi dari banyak masalah yang tidak teratur sehingga dapat menarik kesimpulan dalam bentuk informasi yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan [4]. Sistem pendukung keputusan didefinisikan sebagai sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi situasi tertentu. Sistem pendukung keputusan dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka [5]. Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sekumpulan program yang menyediakan informasi oleh suatu model analisis, dimana hal ini digunakan untuk mendukung keputusan secara efektif baik dalam kondisi yang kompleks dan tidak terstruktur [6].

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem informasi yang menyediakan informasi, pemodelan dan pemanipulasian data yang mampu untuk mendukung analisis data secara ad hoc dan pemodelan keputusan serta berorientasi pada perencanaan masa depan. Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem penghasil informasi spesifik yang ditujukan untuk memecahkan suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh manager pada berbagai tingkatan. Dengan kata lain Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur dengan menggunakan data dan model. Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem komputer yang berisi 3 komponen interaksi, yaitu: sistem bahasa (mekanisme komunikasi antara pengguna dengan komponen lain dalam DSS), sistem pengetahuan (gudang pengetahuan dari domain permasalahan yang berupa data atau prosedur), dan sistem pemrosesan masalah (hubungan antara 2 komponen yang berisi 1 atau lebih kapabilitas dalam memanipulasi masalah yang dibutuhkan) [7].

Pada dasarnya SPK merupakan pengembangan lebih lanjut dari Sistem Informasi Manajemen terkomputerisasi yang dirancang sedemikian rupa sehingga bersifat interaktif dengan pemakainya.

Interaktif dengan tujuan untuk memudahkan integrasi antara berbagai komponen dalam proses pengambilan keputusan seperti prosedur, kebijakan, analisis, pengalaman dan wawasan manajer untuk mengambil keputusan yang lebih baik. Beberapa karakteristik sistem pendukung keputusan, yaitu [8]:

- a. Interaktif Karakteristik. Ini mengharuskan sebuah SPK memiliki tampilan antar muka yang komunikatif, sehingga memudahkan pemakai dalam mengakses data dan informasi yang dibutuhkan secara cepat
- b. Fleksibel. Fleksibel berarti SPK memiliki kemampuan untuk mengolah sebanyak mungkin variabel masukan, serta memberikan keluaran berupa alternatif alternatif keputusan yang dibutuhkan pengambil keputusan.
- c. Data kualitas. Karakteristik ini mengharuskan SPK memiliki kemampuan mengkuantisasi data kualitas yang bersifat subyektif dari masukan pemakai. Misalnya, penilaian terhadap keindahan yang bersifat kualitas, dapat dikonversi menjadi sebuah nilai kuantitas dengan memberikan nilai bobot dalam bentuk angka, seperti 80 atau 95.
- d. Prosedur Pakar. Dalam sebuah SPK, diperlukan suatu prosedur tertentu yang dirancang berdasarkan kepakaran atau keilmuan seseorang atau sekelompok orang yang ahli dalam menyelesaikan masalah yang menjadi pembahasan SPK tersebut.

2.2 Electree (Elimination Et Choix Traduisant La Realite)

Electre merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria berdasarkan pada konsep outranking dengan menggunakan perbandingan berpasangan dari alternatif-alternatif berdasarkan setiap kriteria yang sesuai [1]. Metode Electre digunakan pada kondisi dimana alternatif yang kurang sesuai dengan kriteria akan dieliminasi, dan alternatif yang sesuai dapat dihasilkan, dengan kata lain Metode Electre digunakan pada kondisi dimana alternatif yang sesuai dapat dihasilkan. Jadi, Electre digunakan untuk kasus -kasus dengan banyak alternatif namun hanya sedikit kriteria yang dilibatkan[9]. Metode ELECTRE merupakan metode yang peringkatannya dipengaruhi oleh banyaknya kriteria untuk setiap alternatif, menentukan keputusan, dan menyusun ranking alternatif terbaik. Sehingga metode ini sangat membantu pengambil keputusan dalam menentukan suatu kasus yang memiliki ketidakpastian dari suatu tindakan. ELECTRE digunakan pada kondisi dimana alternatif yang kurang sesuai dengan kriteria akan dieliminasi, dan alternatif yang sesuai dapat dihasilkan [10]

Langkah – langkah :

- a. Normalisasi matriks keputusan. Setiap atribut diubah menjadi nilai yang comparable.
- b. Pembobotan pada matriks yang telah dinormalisasi. Setelah dinormalisasi, setiap kolom dari matriks R dikalikan dengan bobot bobot (w) yang ditentukan oleh pembuat keputusan.
- c. Menentukan himpunan concordance dan discordance index. Untuk setiap pasang dari alternatif k dan l ($k, l = 1, 2, 3, \dots, m$ dan $k \neq l$) kumpulan J kriteria dibagi menjadi dua himpunan bagian, yaitu concordance dan discordance.
- d. Menghitung matriks concordance dan discordance. Menghitung matriks concordance, untuk menentukan nilai dari elemen-elemen pada matriks concordance adalah dengan menjumlahkan bobot-bobot yang termasuk pada himpunan concordance secara matematisnya. Menentukan nilai dari elemen-elemen pada matriks discordance adalah dengan membagi maksimum selisih kriteria yang termasuk ke dalam himpunan bagian discordance dengan maksimum selisih nilai seluruh kriteria yang ada.

- e. Menentukan matriks dominan concordance dan discordance matriks F sebagai matriks dominan concordance dapat dibangun dengan bantuan nilai threshold, yaitu dengan membandingkan setiap nilai elemen matriks concordance dengan nilai threshold. Menghitung matriks dominan discordance, matriks G sebagai matriks dominan discordance dapat dibangun dengan bantuan nilai threshold.
- f. Menentukan aggregate dominance matrix. Matriks E sebagai aggregate dominance matriks adalah matriks yang setiap elemennya merupakan perkalian antara elemen matriks F dengan elemen matriks G yang bersesuaian.
- g. Eliminasi alternatif yang less favourable. Matriks E memberikan urutan pilihan dari setiap alternatif, yaitu bila maka alternatif merupakan alternatif yang lebih baik daripada A_i. Sehingga, baris dalam matriks E yang memiliki jumlah paling sedikit dapat di eliminasi. Dengan demikian, alternatif terbaik adalah alternatif yang mendominasi alternatif lainnya [2]

3. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini terdapat beberapa tahapan dalam memperoleh informasi yaitu sebagai berikut :

- a. Pengumpulan Data.
Dalam tahap ini yang dilakukan adalah dengan melakukan wawancara terhadap mahasiswa dalam perkuliahan. Kemudian melakukan observasi dengan mengadakan pengamatan pada objek penelitian yang sedang diteliti yaitu dengan jumlah data 10 orang dosen. Selanjutnya melakukan studi literature dengan mencari jurnal maupun dokumen yang mendukung dalam menyelesaikan penelitian
- b. Analisa Masalah
Pada tahapan ini melakukan analisa masalah yang berkaitan dengan pemilihan dosen terbaik dalam pembelajaran, seperti kriteria yang mendukung penelitian.
- c. Penerapan Metode Electree
Adapun langkah penerapan metode Electree sebagai berikut:
 - 1) Normalisasi matriks keputusan (X).
 - 2) Pembobotan pada matriks yang telah dilakukan normalisasi
 - 3) Menentukan Concordance dan Discordance
 - 4) Menghitung matriks Concordance dan Discordance
 - 5) Menentukan matriks yang dominan dalam Concordance dan Discordance
 - 6) Menentukan agregate dominan matriks dari Concordance dan Discordance
 - 7) Eliminasi alternative solusi
- d. Pengambilan Keputusan
Tahapan ini akan ditemukan kesimpulan akhir yaitu perangkinan dosen yang terbaik dalam pembelajaran dengan menggunakan metode Electree.

4. IMPLEMENTASI SISTEM

Dalam penelitian ini menggunakan sistem pendukung keputusan metode Electree dalam pemilihan dosen terbaik pembelajaran. Terdapat beberapa kriteria yang digunakan dalam penelitian yaitu disiplin, materi, sikap dan teknik pembelajaran. Kriteria dalam penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Penelitian

Kriteria	Nama Kriteria
C1	Disiplin
C2	Materi
C3	Sikap
C4	Teknik Pembelajaran

Nilai bobot ditentukan berdasarkan aspek aspek yang telah ditentukan sebelumnya yaitu bobot nilai dengan range nilai 1 sampai dengan 5. . Penilaian bobot untuk kriteria dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Pembobotan Kriteria

Kriteria	Aspek Nilai	Bobot
Disiplin (C1)	Baik Sekali	5
	Baik	4
	Cukup	3
	Kurang	2
	Sangat Kurang	1
Materi (C2)	Baik Sekali	5
	Baik	4
	Cukup	3
	Kurang	2
	Sangat Kurang	1
Sikap (C3)	Baik Sekali	5
	Baik	4
	Cukup	3
	Kurang	2
	Sangat Kurang	1
Teknik Pembelajaran (C4)	Baik Sekali	5
	Baik	4
	Cukup	3
	Kurang	2
	Sangat Kurang	1

Adapun data pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10 orang dosen yang telah dilakukan seleksi dalam penilain dosen terbaik selama perkuliahan di dalam kelas. Data dosen dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Data Penelitian

Dosen	Kriteria			
	Disiplin (C1)	Materi (C2)	Sikap (C3)	Teknik Pembelajaran (C4)
1	4	5	2	4
2	1	4	3	5
3	3	4	4	2
4	4	3	5	3
5	5	4	1	5
6	4	1	3	2
7	2	5	4	4
8	3	3	5	1
9	4	2	2	4
10	5	3	4	3

4.1 Perhitungan Metode Electree

Dalam pengujian data dengan menggunakan metode Electree langkah tahapan sebagai berikut:

- a. Normalisasi matriks keputusan (X).

$$X = \begin{vmatrix} 4 & 5 & 2 & 4 \\ 1 & 4 & 3 & 5 \\ 3 & 4 & 4 & 2 \\ 4 & 3 & 5 & 3 \\ 5 & 4 & 1 & 5 \\ 4 & 1 & 3 & 2 \\ 2 & 5 & 4 & 4 \\ 3 & 3 & 5 & 1 \\ 4 & 2 & 2 & 4 \\ 5 & 3 & 4 & 3 \end{vmatrix}$$

Hasil dari perhitungan normalisasi matriks X dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Perhitungan Normaliasasi

Disiplin (C1)	Materi (C2)	Sikap (C3)	Teknik Pembelajaran (C4)
1,3670	2,1926	0,3578	1,4311
0,0854	1,4033	0,8050	2,2361
0,7689	1,4033	1,4311	0,3578
1,3670	0,7894	2,2361	0,8050
2,1359	1,4033	0,0894	2,2361
1,3670	0,0877	0,8050	0,3578
0,3417	2,1926	1,4311	1,4311

0,7689	0,7894	2,2361	0,0894
1,3670	0,3508	0,3578	1,4311
2,1359	0,7894	1,4311	0,8050

- b. Melakakan pembobotan pada matriks yang telah dilakukan normalisasi dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Pembobotan Matriks Yang Ternormalisasi

Disiplin (C1)	Materi (C2)	Sikap (C3)	Teknik Pembelajaran (C4)
0,2734	0,6578	0,0716	0,4293
0,0171	0,4210	0,1610	0,6708
0,1538	0,4210	0,2862	0,1073
0,2734	0,2368	0,4472	0,2415
0,4272	0,4210	0,0179	0,6708
0,2734	0,0263	0,1610	0,1073
0,0683	0,6578	0,2862	0,4293
0,1538	0,2368	0,4472	0,0268
0,2734	0,1052	0,0716	0,4293
0,4272	0,2368	0,2862	0,2415

- c. Menentukan Concordance dan Discordance dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Concordance dan Discordance

Concordance										
Dosen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0,5	0,8	0,8	0,5	0,8	0,8	0,8	1	0,6
2	0,5	0	0,6	0,6	0,8	0,8	0,3	0,6	0,8	0,6
3	0,2	0,7	0	0,3	0,5	0,8	0,2	0,8	0,5	0,5
4	0,4	0,4	0,7	0	0,2	1	0,4	1	0,7	0,8
5	0,5	0,8	0,8	0,8	0	0,8	0,5	0,8	0,8	0,8
6	0,4	0,4	0,5	0,2	0,2	0	0,2	0,5	0,4	0
7	0,8	0,7	0,8	0,6	0,5	0,8	0	0,6	0,8	0,8
8	0,2	0,4	0,4	0,5	0,2	0,5	0,4	0	0,5	0,5
9	0,7	0,2	0,5	0,5	0,2	0,8	0,5	0,5	0	0,3
10	0,4	0,4	0,7	0,8	0,4	1	0,4	0,8	0,7	0
Discordance										
Dosen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
2	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
3	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0

4	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
5	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
10	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0

d. Hasil penghitung matriks Concordance dan Discordance dapat dilihat pada tabel 7 dibawah ini.

Tabel 7. Perhitungan Matriks Concordance Dan Discordance

Dosen	Disiplin (C1)	Materi (C2)	Sikap (C3)	Teknik Pembelajaran (C4)
1	0,2734	0,6578	0,0716	0,4293
2	0,0171	0,4210	0,1610	0,6708
3	0,1538	0,4210	0,2862	0,1073
4	0,2734	0,2368	0,4472	0,2415
5	0,4272	0,4210	0,0179	0,6708
6	0,2734	0,0263	0,1610	0,1073
7	0,0683	0,6578	0,2862	0,4293
8	0,1538	0,2368	0,4472	0,0268
9	0,2734	0,1052	0,0716	0,4293
10	0,4272	0,2368	0,2862	0,2415

e. Menentukan matriks yang dominan dalam Concordance dan Discordance dapat dilihat pada tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8. Bandingkan Concordance Dan Discordance

Concordance										
Dosen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0,942	0,667	0,89	1	0,14	1	0,89	1	0,51
2	1	0	0,243	0,67	1	0,45	0,98	0,44	0,81	0,96
3	1	1	0	0,87	1	0,3	1	0,87	1	1
4	1	1	1	0	1	1	1	1	0,5	0,96
5	0,981	0,349	0,476	1	0	0,25	0,75	0,67	0,17	0,62
6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
7	0,955	1	0,265	0,49	1	0,32	0	0,2	0,37	0,85
8	1	1	1	1	1	0,42	1	0	1	1
9	1	1	0,98	1	1	0,28	1	0,93	0	1

10	1	1	0,674	1	1	1	1	0,59	0,87	0
Discordance										
Dosen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0
2	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1
3	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
4	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
5	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
7	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
8	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
9	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
10	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0

f. Menentukan agregate dominan matriks dari Concordance dan Discordance dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Agregate Dominan Matriks Concordance Dan Discordance

Concordance										
Dosen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
2	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
3	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
4	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
5	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
10	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0
Discordance										
Dosen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
2	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
3	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
4	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
5	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
10	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0

g. Eliminasi alternative solusi dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Eliminasi Alternatif

Dosen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
3	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
4	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1
5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0

Dari hasil eliminasi alternatif solusi terdapat hasil sebagai berikut dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Hasil Perangkingan

Penilaian	Ranking	Penilaian
Dosen 1 > Dosen 4 - Dosen 7 - Dosen 8 - Dosen 9 - Dosen 10	1	Dosen 7
Dosen 2 > Dosen 5 - Dosen 10	2	Dosen 5
Dosen 3 > Dosen 2 - Dosen 8	3	Dosen 1
Dosen 4 > Dosen 3 - Dosen 6 - Dosen 8 - Dosen 10	4	Dosen 4
Dosen 5 > Dosen 4	5	Dosen 10
Dosen 6 =	6	Dosen 3
Dosen 7 > Dosen 1 - Dosen 2 - Dosen 10	7	Dosen 2
Dosen 8 =	8	Dosen 9
Dosen 9 > Dosen 1	9	Dosen 8
Dosen 10 > Dosen 4 - Dosen 6 - Dosen 9	10	Dosen 6

5. KESIMPULAN

Hasil penelitian dari penerapan sistem pendukung keputusan metode Electree untuk pemilihan dosen terbaik dalam pembelajaran adalah dengan pengujian data 10 dosen menghasilkan nilai akurasi sebesar 60 % dan 3 perangkingan dosen terbaik terdapat pada dosen 7, dosen 5 dan dosen 1. Penerapan dengan menggunakan metode electree menghasilkan nilai yang cukup objektif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. N. Triwibowo, A. Kurniadi, and S. Hartinah, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Penerima Beasiswa dengan K-NN dan ELECTRE," *Inspir. J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 9, no. 2, p. 89, 2019, doi: 10.35585/inspir.v9i2.2531.

-
- [2] L. Marlinda, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN TEMPAT WISATA YOGYAKARTA MENGGUNAKAN METODE ELimination Et Choix Traduisan La RealitA (ELECTRE)," *Jurnal.Umj.Ac.Id/Index.Php/Semnastek*, no. November, pp. 1–7, 2016, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/174107-ID-none.pdf>.
- [3] S. Manurung, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Dan Pegawai Terbaik Menggunakan Metode Moora," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 701–706, 2018, doi: 10.24176/simet.v9i1.1967.
- [4] A. Muljadi, A. Khumaidi, and N. L. Chusna, "Implementasi Metode TOPSIS untuk Menentukan Karyawan Terbaik Berbasis Web Pada PT. Mun Hean Indonesia," *J. Ilm. Merpati (Menara Penelit. Akad. Teknol. Informasi)*, vol. 8, no. 2, p. 101, 2020, doi: 10.24843/jim.2020.v08.i02.p04.
- [5] B. O. Sembiring and Y. S. Siregar, "Analisis Penentuan Kelayakan Judul Skripsi Mahasiswa dengan Metode Profile Matching dan TOPSIS," *Algoritm. J. Ilmu Komput. dan Inform.*, vol. 6341, no. April, pp. 127–136, 2021.
- [6] A. Y. Saputra and Y. Primadasa, "Penerapan Metode MOORA Dalam Pemilihan Sekolah Dasar," *Sist. J. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 2, pp. 305–312, 2019, [Online]. Available: <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id/index.php/stmsi/article/view/454>.
- [7] Y. Sembiring and P. M. Hasugian, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Tingkat Resiko Penjualan Online Dengan Menggunakan Metode TOPSIS," *J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 20–25, 2021, doi: 10.32672/jnknti.v4i1.2660.
- [8] Isa Rosita, Gunawan, and Desi Apriani, "Penerapan Metode Moora Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Media Promosi Sekolah (Studi Kasus: SMK Airlangga Balikpapan)," *Metik J.*, vol. 4, no. 2, pp. 55–61, 2020, doi: 10.47002/metik.v4i2.191.
- [9] L. Alfiza, M. R. Lubis, and I. S. Saragih, "Penerapan Metode ELECTRE Dalam Pemilihan Masker Wajah Terbaik Untuk Berbagai Jenis Kulit," *Brahmana J. Penerapan Kecerdasan Buatan*, vol. 2, no. 1, pp. 66–73, 2020, doi: 10.30645/brahmana.v2i1.50.
- [10] Yosi, S. Martha, and N. Imro'ah, "Penerapan Metode Electre Untuk Menentukan Prioritas Penerima Beras Miskin (Raskin)," *Bimaster Bul. Ilm. Mat. Stat. dan Ter.*, vol. 9, no. 1, pp. 102–112, 2020, doi: 10.26418/bbimst.v9i1.38591.