KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer
ISSN 2723-3898 (Media Online)
Vol 3, No 5, April 2023
Hal 476-489
https://djournals.com/klik

Penerapan Metode EDAS Dengan Kombinasi Pembobotan Entropy Dalam Penentuan Kinerja Dosen Terbaik di Masa Pembelajaran Daring

Khairunnisa, Mesran*

Prodi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Budi Darma, Medan, Indonesia
Email: [1]nisak030720@gmail.com, [2,*]mesran.skom.mkom@gmail.com
Email Penulis Korespondensi: mesran.skom.mkom@gmail.com

Abstrak−Aktifitas pendidikan pada akhir ini mengalami banyak berubahan dalam sistem belajar mengajar yang dimana dilakukan secara daring atau online dikarenakan adanya wabah pandemi covid-19 yang mengakibatkan pemerintah memberlakukan berbagai macam peraturan, sehingga tidak memungkinkan untuk pembelajaran tatap muka dilakukan pada kondisi sekarang ini. Tidak banyak dosen atau tenaga pendidik mengalami penurunan dalam kualitas kinerjanya sehingga mengakibatkan berkurangnya keaktifan serta kedisiplinan seorang dosen dalam meyebarluaskan ilmu yang ia miliki pada lingkungan pendidikan, sehingga aktifitas belajar mengajar tidak lagi kreatif dan inovatif. Maka peneliti meneliti dan menfaatkan sistem pendukung keputusan dengan penerapan metode Entropy digunakan untuk mentukan mengukur tingkat kepentingan kriteria yang digunakan dalam konerja dosen dan metode EDAS untuk menghitung serta melakukan perangkingan terhadap kinerja dosen. Metode Entropy dan EDAS dapat menentukan tingkat kepentingan suatu kriteria, sedangkan metode EDAS dapat melakukan perangkingan berdasarkan alternatif serta kriteria yang telah ditentukan. Dengan adanya sistem pendukung keputusan yang menerapkan kombinasi metode EDAS dengan pembobotan Etropy, diharapkan sistem ini dapat membantu dalam mentukan kinerja dosen terbaik pada Universitas Budi Darma. Menurut hasil penerapan metode EDAS dengan kombinasi metode entropy sebagai pembobotannya, maka alternatif terbaik yang terpilih dalam penentuan kinerja dosen terbaik di masa pembelajaran daring di Universitas Budi Darma berada pada alternatif A_8 dengan skor nilai terbaik sebesar 1 dengan nama Mesran, S.kom, M.Kom. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa sistem pendukung keputusan yang telah dibangun dengan metode EDAS dengan kombinasi pembobotan Entropy ini, dapat memudahkan Universitas Budi Darma dalam mentukan kinerja dosen terbaik dengan tepat, cepat, efisien dan objektif.

Kata Kunci: EDAS; Entropy; Kinerja Dosen; Pembelajaran Daring; SPK

Abstract−Educational activities have recently experienced many changes in the teaching and learning system which is carried out online due to the Covid-19 pandemic outbreak which has resulted in the government imposing various regulations, making it impossible for face-to-face learning to be carried out in the current conditions. Not many lecturers or teaching staff have experienced a decline in the quality of their performance resulting in reduced activity and discipline of a lecturer in disseminating the knowledge he has in the educational environment, so that teaching and learning activities are no longer creative and innovative. So the researchers researched and utilized decision support systems with the application of the Entropy method used to determine the level of importance of the criteria used in lecturer performance and the EDAS method to calculate and rank lecturer performance. The Entropy and EDAS methods can determine the level of importance of a criterion, while the EDAS method can rank based on predetermined alternatives and criteria. With a decision support system that applies a combination of the EDAS method with Etropy weighting, it is hoped that this system can assist in determining the best lecturer performance at Budi Darma University. According to the results of applying the EDAS method with a combination of the entropy method as its weighting, the best alternative chosen in determining the best lecturer performance during the online learning period at Budi Darma University is the A8 alternative with the best score of 1 with the names Mesran, S.kom, M. com. The results of this study show that the decision support system that has been built using the EDAS method with a combination of this Entropy weighting, can facilitate Budi Darma University in determining the best lecturer performance accurately, quickly, efficiently and objectively.

Keywords: EDAS; Entropy; Lecturer Performance; Online Learning; DSS

1. PENDAHULUAN

Pendidikan sangatlah penting dalam kehidupan kita maka setiap manusia berhak medapatkan pendidikan yang layak baik dalam pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Pada suatu instansi pendidikan, Dosen merupakan tenaga pengajar/pendidik yang dikhususkan untuk mengajar mahasiswa dan mahasiswinya pada suatu perguruan tinggi. Dosen juga merupakan suatu komponen yang sangat penting pada perguruan tinggi di negeri ini[1]. Dimana tugas, tanggung jawab serta perannya begitu penting dalam tercapainya cita cita pendidikan nasional ialah mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia baik dalam segi aspek jasmani maupun rohani.

Kinerja merupakan pelaksanaan dari pekerjaan seseorang berdasarkan tugas dan fungsi, serta prestasi dalam mengembangkan kerterampilannya. Kinerja dosen merupakan pelaksanaan tugas dan fungsi seorang dosen dalam menyampaikan menyebarluaskan serta mengembangkan ilmu yang ia miliki dalam dunia Pendidikan khususnya kepada mahasiswa dan perguruan tinggi dengan baik sesuai dengan fungsi pengajaran sebagai seorang dosen[2]. Penilaian kinerja dosen ini sangat lah penting dilakukan agar para dosen lebih aktif dalam meningkatkan kualitas dirinya dalam mengajar. Kinerja dosen merupakan aspek yang sangat penting dalam dunia pendidikan tinggi yang dimana karus mampu dikelola terutama diera pandemi covid19. Pada masa pandemi covid-19 ini menyebabkan proses belajar mengajar atau pembelajaran pada Universitas Budi Darma harus dilakukan secara daring atau online sebagai usaha yang telah ditetapkan pemerintah dalam membantu program pemerintah untuk memutuskan rantai penyebaran covid19[3]. Pembelajaran *online* yang dilakukan di berbagai dunia pendidikan tidak telepas pada pendidikan tinggi mengakibatkan banyaknya

Copyright © 2023, Khairunnisa. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ketertinggalan dan kurangnya komunikasi antar dosen atau tenaga pengajar dan mahasiswanya dengan tuntutan teknologi yang semakin berkembangmengakibatkan dosen dan mahasiswa harus mampu menguasai kondisi dan situasi yang sedang melanda, Tidak jarang pembelajaran daring atau online ini membuat para dosen kewalahan dan kurang aktif untuk memberikan pengajran secara maksimal.

Masalah yang akan timbul dari dosen yang tidak memberikan pengajaran secara maksimal mengakibatkan mahasiswa menjadi tidak bersemangat dalam menjalani perkulihan dan merasa dosen tidak produktif dalam mengajar serta memecahkan permasalahan dengan baik dan benar sehingga perlu dilakukan penelitian terkait penilaian kinerja dosen pada masa pembelajran daring[4]. Untuk meningkatkan kinerja bagi para dosen di perguruan tinggi terdapat 3 (tiga) tanggung jawab atau tridharma yaitu Pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian[5]. Namun dalam penilaian terhadap kinerja dosen dimasa pemebelajaran daring di Universitas Budi Darma tidak hanya itu saja namun ada faktor-faktor atau syarat dalam penialaian dosen Jurnal Terakreditasi Sinta, Keanggotaan Profesi Dosen, Sertifikat Kompetensi, Media Pembelajaran dan Surat Peringatan dan faktor-faktor pendukung. Ada pula peran instansi Pendidikan seperti unit jaminan mutu, pengabdian masyarakat dan Lembaga penenlitian. Dua unit tersebut memegang peran penting dalam penilaian kinerja dosen, sehingga memudahkan instansi dalam mendapatkan data untuk penilaian kinerja dosen. Untuk memudahkan pihak instansi ataupun pimpinan perguruan tinggi dalam melakukan penilaian, sehingga dibutuhkannya suatu sistem pendukung keputusan yaitu sistem informasi penentuan kepurusan berbasis komputer.

Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem yang dimana penentuan keputusannya berdasarkan metode yang telah ditentukan, Adapun beberapa metode yang sering digunakan dalam sistem pendukung keputusan diantaranya SAW, WP, WASPAS, MOORA, OCRA, TOPSIS dan ARAS[6]. Pada penelitian ini menggunakan metode *Evaluation based on Distance from Average Solution* (EDAS) dengan kombinasi pembobotan Entropy. Metode EDAS ini merupakan metode yang diperkenlkan oleh Keshavaraz Ghorabaee, zavadskas pada tahun 20015 yang dimana penentuan alternatif terbaiknya dapat dihasilkan dengan cara menghitung jarak setiap alternatif dari nilai optimalnya[7]. Sementara itu metode pembobotan yang digunakan metode Entropy yaitu metode yang digunakan untuk menormalisasikan nilai bobot pada suatu keriteria meskipun satuan nilainya berbeda baik itu kuantitatif ataupun kualitatif[8].

Beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan kesesuaian metode, sehingga dapat dijadikan acuan dalam penelitian ini. Penelitian yang dilakukan Pristiwati dan Tomy pada tahun 2020 yang membahas mengenai penentuan judul skripsi mahasiswa dengan metode EDAS berdasarkan penilaian dosen dan menghasilkan alternatif A_1 yaitu Algoritma Boyer Moore untuk penyaringan pesan dengan nilai 0.187184 sebagai alternatif terbaik[7]. Penelitian yang dilakukan Dwi, dkk pada tahun 2019 membahas mengenai pemilihan rumah di Pontianak dengan mengunakan metode EDAS dan ARAS sehingga menghasilkan alternatif A_9 yaitu PDAM dengan nilai 0,7372 untuk metode EDAS dan alternatif A_{10} yaitu Kamar Tidur dengan nilai 1 untuk metode ARAS sebagai alternatif terbaik[9]. Penelitian yang dilakukan oleh Radius dan Dito pada tahun 2020 membahas mengenai penilaian jenerik terhadap anggota polri dengan metode MABAC dan Entropy yang hasilkan alternatif A_3 dengan nilai 0,05475 yaitu Sri dedi Pranoto sebagai alternatif terbaik[8]. Penelitian yang dilakukan Sarwati, dkk membahas tentang promosi jabatan karyawan dengan metode WASPAS, SAW dengan pembobotan Entropy menghasilkan alternatif A_2 dengan nilai 0,860 dengan metode SAW-Entropy sedangkan nilai 0,851 dengan metode WASPAS-Entropy yaitu Dirly Ty Andhika sebagai alternatif terbaik[10]. Penelitian yang dilakukan Yuan Liang pada tahun 2020 yang membahas mengenai pengambilan keputusan terhadap evaluasi proyek desain hemat energi bangunan hijau dengan metode EDAS yang menghasilkan nilai 0,8813[11].

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan, maka penelitian ini menggunakan metode EDAS dan Entropy diharapkan dapat menghasilkan suatu nilai keputusan yang tepat dan objektif. Dari uraian latar belakang masalah diatas penulis bermaksud untuk menguraikan Langkah-langkah dalam pemberian solusi yang dituangkan kedalam penelitian yang berjudul Penerapan Metode EDAS Dengan Kombinasi Pembobotan Entropy dalam Penentuan Kinerja Dosen Terbaik di Masa Pembelajaran Daring (Studi Kasus: Universitas Budi Darma).

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Pada tahapan penelitian ini berisikan tahapan-tahapan penulis dalam melakukan penelitian. Adapun tahapan-tahapan tersebut menjelaskan mengenai kerangka kerja penelitian, lokasi penelitian, sampel data dan waktu pelaksanaan penelitian. Sehingga metode penelitian ini berfungsi untuk mempermudah penulis dalam melakukan proses penelitian. Berikut ini merupakan penjelasan dari tahapan-tahapan yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian:

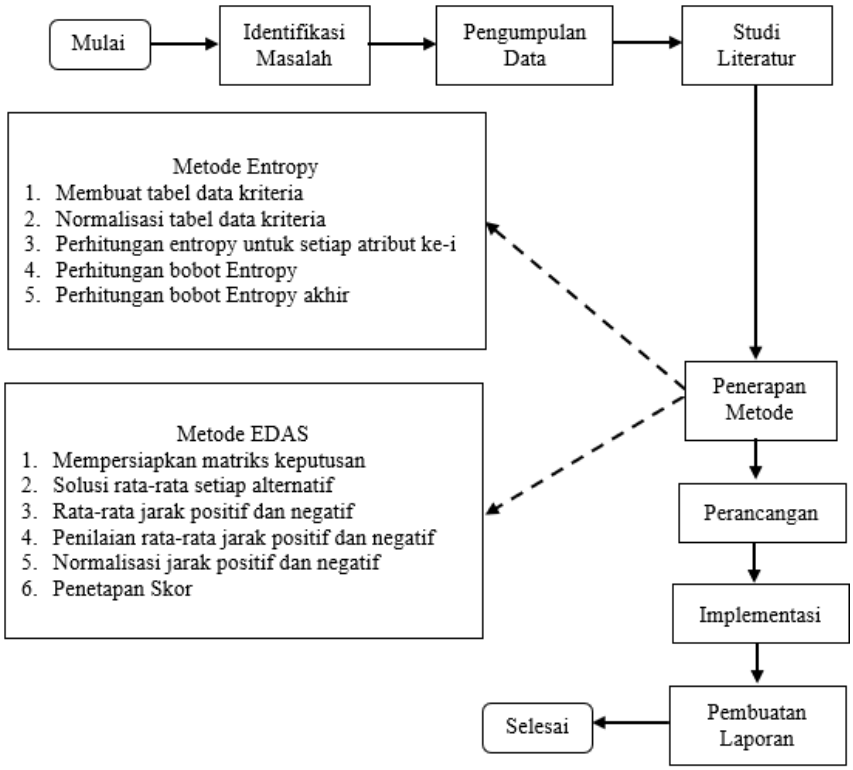
a. Identifikasi Masalah
   Pada tahap ini penulis memperkirakan serta menguraikan apa-apa saja yang menjadi permasalahan dalam penentuan kinerja dosen terbaik dimasa pembelajaran daring pada Universitas Budi Darma.
b. Pengumpulan Data
   Pada tahap ini penulis mengumpulkan data yang berkaitan dengan penelitian ini dan pembuatan sistem dengan cara observasi dan wawancara. Pengumpulan data ini bertujuan untuk mendapatkan referensi dalam mendukung penelitian yang sedang dilaksanakan.
   1. Observasi

Observasi (Pengamatan Lapangan) merupakan proses mengamati langsung ke lokasi penelitian. Data yang diperoleh berupa data kinerja dosen terbaik dimasa pembelajaran daring pada Universitas Budi Darma sebanyak 15 alternatif.

2. Wawancara
   Penulis juga melakukan wawancara langsung dengan instansi bidang akademik Univesitas Budi Darma serta pihak-pihak terkait data-data yang diperlukan untuk pembuatan laporan penelitian ini.

c. Studi Literatur
   Pada tahap ini penulis melakukan pencarian dan pemahan objek yang diteliti dengan cara membaca referensi seperti buku-buku, jurnal ilmiah, sumber bacaan lain yang relevan.
d. Penerapan Metode
   Pada tahap ini penulis melakukan analisa terhadap sumber masalah saat melakukan penilaian terhadap kinerja dosen terbaik dimasa pembelajaran daring pada Universitas Budi Darma. Maka penulis menentukan data alternatif, kriteria dan nilai bobot kriteria yang selanjutnya akan menerapkan metode Entropy dan metode EDAS.
e. Perancangan
   Pada tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai sistem informasi kinerja dosen terbaik dimasa pembelajaran daring pada Universitas Budi Darma. Pada tahap ini data yang diperoleh kemudian dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user atau pengguna.
f. Implementasi
   Pada tahap ini merupakan penerapan dari tahap analisa yang dulakukan. Data yang ada diproses kedalam perangkat lunak (source code) dan melakukan mengujian terhadap sistem terkait kelancaran fungsional sistem, kesesuaian terhadap kebutuhan user, dan perbaikan pada sistem tersebut.
g. Pembuatan Laporan
   Pada tahap ini merupakan dokumentasi dari tahapan penelitian yang dibuat kedalam bentuk laporan akhir penelitian. Tahap ini bertujuan untuk memudahkan orang lain untuk mengembangkan aplikasi yang telah penulis buat.

Adapun kerangka kerja dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.1 di bawah ini:



Gambar 1. Kerangka Penelitian

2.2 Sitem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) pertama kali dicetuskan oleh Michael Scoot Morton pada tahun 1971 dengan istilah *Management Decission System*. Menurut Liang dan Aronson, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem komputer yang berbasis komputer interaktif yang dapat membantu pengambilan suatu keputusan berdasarkan data-data dan model yang telah ditentukan sehingga dapat menyelesaikan suatu masalah atau masalah-masalah yang tak terstruktur dan semi terstruktur. Sebenarnya defenisi awal dari SPK merupakan suatu sistem dengan model yang terdiri atas prosedur-prosedur untuk memproses data dan pertimbangannya dapat digunakan untuk membantu manajer dalam pengambilan keputusan. Agar mencapai tujuan yang dinginkan maka sebaiknya mudah dikontrol, mudah beradaptasi, sederhana dan

lengkap. Sehingga dapat disimpulkan bahwa SPK merupakan suatu sistem yang memanfaatkan komputerisasi yang interaktif dapat memecahkan masalah melalui data-data serta metode yang telah ditentukan sehingga dapat menghasilkan keputusan yang tepat dan objektif[12].

2.3 Kinerja Dosen

Kinerja dosen merupakan pelaksanaan tugas dan fungsi seorang dosen dalam menyampaikan menyebarluaskan serta mengembangkan ilmu yang ia miliki dalam dunia Pendidikan khususnya kepada mahasiswa dan perguruan tinggi dengan baik sesuai dengan fungsi pengajaran sebagai seorang dosen. Hal yang penting dalam pelaksanaan kinerja dosen adalah pengabdian kepada masyarakat. Penilaian kinerja dosen ini sangat lah penting dilakukan agar para dosen lebih aktif dalam meningkatkan kualitas dirinya dalam mengajar[2].

2.4 Pembelajaran Daring

Pembelajaran daring adalah solusi yang diberikan pemerintah dimasa pandemi Covid19 agar proses belajar mengajar tetap berlangsung yang dimana dalam kegiatannya memanfaatkan media pembelajaran daring seperti: *Google Classroom, Moodle, Zoom Meeting* dan lain sebagainya[3].

2.5 Metode Entropy

Metode Entropy merupakan salah satu metode pembobotan pada sistem pendukung keputusan, dapat digunakan untuk menghasilkan suatu bobot pada kriteria atau atribut-atribut yang telah ditentukan. Adapun beberapa langkah-langkah dalam menghasilkan bobot dalam metode Entropy sebagai berikut[10], [13]–[17]:

a. Menentukan data awal
   Setiap pengambil keputusan memberikan nilai sesuai preferensinya sehingga menghasilkan nilai kepentingan pada kriteria yang telah ditentukan.

b. Normalisasi data awal
   mengurangi nilai pada kriteria dengan nilai paling ideal, hasil pengurangan tersebut dinyatakan k_{ij}.

c. Menentukan nilai matriks (a_{ij})

$$a_{ij} = \frac{k_{ij}}{\sum_{i=1}^{m}\sum_{i=1}^{n} k_{ij}} \quad (1)$$

   a_{ij}: hasil perhitungan matriks data kriteria
   k_{ij}: nilai setiap kriteria dari normalisasi data awal
   i: responden ke 1,2,....i
   j: kriteria ke 1,2,....j
   m: jumlah pengambil keputusan
   n: jumlah kriteria

d. Perhitungan nilai entropy untuk setiap kriteria

$$E_j = \left[\frac{-1}{\ln m}\right] \sum_{i=1}^{n} \left[a_{ij} ln(a_{ij})\right] \quad (2)$$

   E_j: nilai bobot entropy
   ln: nilai log dari kriteria
   n: jumlah kriteria
   a_{ij}: hasil perhitungan matriks dan kriteria
   $i = 1$: mulai dari alternatif pertama

e. Perhitungan dispersi untuk setiap kriteria

$$D_j = 1 - E_j \quad (3)$$

   D_j: nilai dispersi entropy
   E_j: nilai bobot entropy

f. Normalisasi nilai dispersi

$$W_j = \frac{D_j}{\sum D_j} \quad (4)$$

   W_j: nilai normalisasi dispersi (bobot prioritas kriteria)
   D_j: nilai dispresi entropy
   $\sum D_j$: jumlah seluruh nilai dispresi entropy

2.6 Metode *Evaluation based on Distance from Average Solution* (EDAS)

Metode *Evaluation based on Distance from Average Solution* (EDAS) diperkenalkan oleh Keshavarz Ghorabaee, Zavadskas, Olfat dan Turskis pada tahun 2015. Metode ini sangat praktis dalam kondisi dalam atribut kontadiktif dan alternatif terbaik dipilih dengan menghitung jarak dari setiap alternatif dan nilai optimal. Tahapan EDAS adalah Solusi rata-rata, Jarak positif dan negatif dari rata-rata, PDA tertimbang dan NPDA, PDA dinormalisasi tertimbang dan NDA, Skor penilaian digunakan untuk sistem pendukung keputusan. Tahapan dalam menyelesaikan masalah dengan metode EDAS sebagai berikut[18]–[21] :

a. Mempersiapkan matriks keputusan

$$X=[X_{ij}]_{nxm} = \begin{bmatrix} r11 & r12 & \cdots & r1n \\ r11 & r21 & \cdots & r2n \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ rm1 & rm2 & \cdots & rmn \end{bmatrix} \quad (5)$$

X_{ij}: nilai alternatif ke-1 pada kinerja ke-j

b. Solusi rata-rata alternatif

$$AV_j = \frac{\sum_{i=1}^{m} r_{ij}}{m} \; ; \; j = 1, \ldots, n \quad (6)$$

AV_j: seluruh atribut
m: jumlah alternatif
r_{ij}: matriks alternatif ke-I kriteria ke-j
j=1: mulai dari kriteria pertama
n: jumlah kriteria

c. Rata-rata jarak Positif dan Negatif
Untuk kriteria benefit :

$$PDA_{ij} = \frac{max(0(r_{ij} - AV_j)}{AV_j} \text{ ; i = 1,…, m, j = 1,…, n} \quad (7)$$

$$NDA_{ij} = \frac{max(0(AV_j - r_{ij})}{AV_j} \text{ ; i = 1,…, m, j = 1,…, n} \quad (8)$$

Untuk kriteria non benefit :

$$PDA_{ij} = \frac{max(0(AV_j - r_{ij})}{AV_j} \text{ ; i = 1,…, m, j = 1,…, n} \quad (9)$$

$$NDA_{ij} = \frac{max(0(r_{ij} - AV_j)}{AV_j} \text{ ; i = 1,…, m, j = 1,…, n} \quad (10)$$

PDA: rata-rata jarak positif
NDA: rata-rata jarak negatif
AV_j: seluruh atribut kriteria
$i = 1$: mulai dari alternatif pertama
j=1: mulai dari kriteria pertama
m: jumlah alternatif
r_{ij}: matriks alternatif ke-I kriteria ke-j
n: jumlah kriteria

d. Penilaian jarak Positif dan Negatif

$$SP_i = \sum_{j=1}^{m} W_j * PDA_j \text{ ; i = 1,…, m} \quad (11)$$

$$SN_i = \sum_{j=1}^{m} W_j * NDA_j \text{ ; i = 1,…, m} \quad (12)$$

SP dan SN adalah penilaian bobot atribut, dan digunakan untuk menentukan nilai PDA tertimbang dan NDA tertimbang dari masing-masing alternatif.
SP_i: penilaian bobot atribut positif
SN_i: penilaian bobot atribut negatif
j=1: mulai dari kriteria pertama
m: jumlah alternatif
W_j: bobot kriteria ke-j
PDA: rata-rata jarak positif
NDA: rata-rata jarak negatif
$i = 1$: mulai dari alternatif pertama

e. Normalisasi jarak Positif dan Negatif

$$NSP_i = \frac{SP_i}{Max_i(SP_i)} \text{ ; i = 1,…, m} \quad (13)$$

$$NSN_i = 1 - \frac{SN_i}{Max_i(SN_i)} \text{ ; i = 1,…, m} \quad (14)$$

NSP dan NSN adalah mempertimbangkan bobot atribut dari PDA dan NDA.
NSP_i: normalisasi jarak positif
NSN_i: normalisasi jarak negatif
SP_i: penilaian bobot atribut positif
SN_i: penilaian bobot atribut negatif
Max_i: maksimum penjumlahan alternatif
$i = 1$: mulai dari alternatif pertama
m: jumlah alternatif

f. Penetapan Skor

$$AS_i = \frac{1}{2}(NSP_i + NSN_i) \text{ ; i = 1,…, m} \quad (15)$$

AS: peringkat akhir dari alternatif
NSP_i: normalisasi jarak positif
NSN_i: normalisasi jarak negatif
$i = 1$: mulai dari alternatif pertama
m: jumlah alternatif

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penetapan Alternatif

Penelitian ini menggunakan sebanyak 15 alternatif yang dijadikan sampel penelitian, adapun alternatif tersebut dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Data Altenatif

Alternatif	Nama Dosen
A1	Bister Purba, S.Kom, M.Kom
A2	Eferoni Ndruru, S.Kom, M.Kom
A3	Efori Bu'ulolo, S.Kom, M.Kom
A4	Fince Tinus Waruwu, S.Kom, M.Kom
A5	Guidio Leonarde Ginting, S.Kom, M.Kom
A6	Imam Saputra S.Kom, M.Kom
A7	Kristian Siregar, S.Kom, M.Kom
A8	Mesran, S.kom, M.Kom
A9	Muhammad Syahrizal, S.Kom., M.Kom
A10	Nelly Astuti Hasibuan, S.Kom, M.Kom
A11	Pristiwanto, ST, M.Kom
A12	Rian Syahputra, S.Kom, M.Kom
A13	Rivalri Kristianto Hondro, S.Kom, M.Kom
A14	Sinar Sinurat, ST, M.Kom
A15	Soeb Arifin, S.Kom, M.Kom

3.2 Penetapan Kriteria

Penelitian ini menetapkan sebanyak 5 kriteria yang jadikan syarat seorang dosen mendapatkan predikat kinerja dosen terbaik, adapun kriteria tersebut dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Data Kriteria

Kriteria	Keterangan	Jenis
C1	Jurnal Terakreditasi Sinta	Benefit
C2	Keanggotaan Profesi Dosen	Benefit
C3	Sertifikat Kompetensi	Benefit
C4	Media Pembelajaran	Benefit
C5	Surat Peringatan	Cost

Terdapat 15 data yang dijadikan alternatif dalam penilaian ini. Penulis memperoleh data dari pihak kampus Universutas Budi Darma beralamat di Jalan Sisingamangaraja No.388, Kelurahan Siti Rejo I, Kecamatan Medan Kota, Kota Medan, Sumatera Utara 20219. Adapun data dosen Universitas Budi Darma dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Data Alternatif Kinerja Dosen

Alternatif	C_1 Jurnal Terakreditasi Sinta	C_2 Keanggotaan Profesi Dosen	C_3 Sertifikat Kompetensi	C_4 Media Pembelajaran	C_5 Surat Peringatan
Bister Purba, S.Kom, M.Kom	2	Tidak Mengikuti	Ada	Zoom Meeting, Elearning, Classroom, Google Form, Whatsapp	Tidak
Eferoni Ndruru, S.Kom, M.Kom	6	Tidak Mengikuti	Tidak	Google Meet, Elearning, Classroom, Google Form, Whatsapp	Tidak
Efori Bu'ulolo, S.Kom, M.Kom	10	IPKIN, APTIKOM	Ada	Zoom Meeting, Elearning, Classroom, Google Form, Telegram	Tidak
Fince Tinus Waruwu, S.Kom, M.Kom	7	Tidak Mengikuti	Tidak	Google Meet, Elearning, Google Form, Classroom, Telegram, Whatsapp	Tidak
Guidio Leonarde Ginting, S.Kom, M.Kom	11	IPKIN, APTIKOM	Ada	Zoom Meeting, Elearning, Classroom, Google Form, Telegram	Tidak
Imam Saputra S.Kom, M.Kom	7	IPKIN, APTIKOM	Ada	Zoom Meeting, Elearning, Classroom, Google Form	Tidak
Kristian Siregar, S.Kom, M.Kom	9	Tidak Mengikuti	Tidak	Google Meet, Classroom, Google Form, Whatsapp	Pernah
Mesran, S.kom, M.Kom	37	IPKIN, APTIKOM	Ada	Zoom Meeting, Elearning, Classroom, Google Form, Telegram	Tidak
Muhammad Syahrizal, S.Kom., M.Kom	18	IPKIN, APTIKOM	Tidak	Zoom Meeting, Google Meet, Elearning, Classroom, Google Form, Whatsapp, Telegram	Tidak
Nelly Astuti Hasibuan, S.Kom, M.Kom	22	IPKIN, APTIKOM	Tidak	Google Meeting, Elearning, Classroom, Google Form, Whatsapp	Tidak
Pristiwanto, ST, M.Kom	14	Tidak Mengikuti	Tidak	Google Meet, Elearning, Classroom, Google Form, Whatsapp	Tidak
Rian Syahputra, S.Kom, M.Kom	5	Tidak Mengikuti	Tidak	Google Meet, Elearning, Classroom, Google Form	Tidak
Rivalri Kristianto Hondro, S.Kom, M.Kom	11	IPKIN, APTIKOM	Ada	Google Meet, Elearning, Classroom, Google Form, Whatsapp	Tidak
Sinar Sinurat, ST, M.Kom	5	Tidak Mengikuti	Tidak	Google Meet, Elearning, Classroom, Google Form	Tidak
Soeb Arifin, S.Kom, M.Kom	3	Tidak Mengikuti	Tidak	Zoom Meeting, Elearning, Classroom, Google Form, Whatsapp	Tidak

Tabel 4. Kriteria Keanggotaan Profesi Dosen

Keterangan	Nilai
IPKIN, APTIKOM	2
Tidak Mengikuti	1

Tabel 5. Kriteria Sertifikat Kompetensi

Keterangan	Nilai
Ada	2
Tidak	1

Tabel 6. Kriteria Media Pembelajaran

Keterangan	Nilai
Zoom Meeting	1
Google Meet	1
Elearning	1
Classroom	1
Google Form	1
Whatsapp	1
Telegram	1

Tabel 7. Kriteria Surat Peringatan

Keterangan	Nilai
Pernah	2
Tidak	1

Berdasarkan tabel data kriteria alternatif dan data kinerja dosen maka diperoleh tabel rating kecocokan yang dapat dilihat pada tabel 8 dibawah ini:

Tabel 8. Nilai Rating Kecocokan

Nama Dosen	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5
Bister Purba, S.Kom, M.Kom	2	1	2	5	1
Eferoni Ndruru, S.Kom, M.Kom	6	1	1	5	1
Efori Bu'ulolo, S.Kom, M.Kom	10	2	2	5	1
Fince Tinus Waruwu, S.Kom, M.Kom	7	1	1	6	1
Guidio Leonarde Ginting, S.Kom, M.Kom	11	2	2	5	1
Imam Saputra S.Kom, M.Kom	7	2	2	4	1
Kristian Siregar, S.Kom, M.Kom	9	1	1	4	2
Mesran, S.kom, M.Kom	37	2	2	5	1
Muhammad Syahrizal, S.Kom., M.Kom	18	2	1	7	1
Nelly Astuti Hasibuan, S.Kom, M.Kom	22	2	1	5	1
Pristiwanto, ST, M.Kom	14	1	1	5	1
Rian Syahputra, S.Kom, M.Kom	5	1	1	4	1
Rivalri Kristianto Hondro, S.Kom, M.Kom	11	2	2	5	1
Sinar Sinurat, ST, M.Kom	5	1	1	4	1
Soeb Arifin, S.Kom, M.Kom	3	1	1	5	1

3.3 Penerapan Metode Entropy

Metode Entropy merupakan salah satu metode pembobotan dalam sistem pendukung keputusan, yang digunakan untuk menghasilkan suatu bobot pada kriteria atau atribut-atribut yang telah ditentukan. Adapun langkah-langkah penyelesaian metode entropy untuk menghasilkan bobot yang dibutuhkan dalam penentuan kinerja dosen terbaik dimasa pembelajaran daring pada Universitas Budi Darma dapat dilihat seperti penjelasan dibawah ini:

a. Penentuan data awal matriks

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 2 & 5 & 1 \\ 6 & 1 & 1 & 5 & 1 \\ 10 & 2 & 2 & 5 & 1 \\ 7 & 1 & 1 & 6 & 1 \\ 11 & 2 & 2 & 5 & 1 \\ 7 & 2 & 2 & 4 & 1 \\ 9 & 1 & 1 & 4 & 2 \\ 37 & 2 & 2 & 5 & 1 \\ 18 & 2 & 1 & 7 & 1 \\ 22 & 2 & 1 & 5 & 1 \\ 14 & 1 & 1 & 5 & 1 \\ 5 & 1 & 1 & 4 & 1 \\ 11 & 2 & 2 & 5 & 1 \\ 5 & 1 & 1 & 4 & 1 \\ 3 & 1 & 1 & 5 & 1 \end{bmatrix}$$

Dimana: C1, C2, C3 dan C4 adalah Benefit

Max(X_{ij}) : C1= 37, C2= 2, C3= 2, dan C4= 7

C5 adalah Cost

Min(X_{ij}) : C5= 1

b. Penormalisasian matriks keputusan (K_{ij})

Berdasarkan perhitungan normalisasian matriks keputusan (K_{ij}), maka dapat diperoleh matriks keputusan yang telah dinormalisasikan sebagai berikut:

18.5	2	1	1.4	1
6.1667	2	2	1.4	1
3.7	1	1	1.4	1
5.2857	2	2	1.1667	1
3.3636	1	1	1.4	1
5.2857	1	1	1.75	1
4.1111	2	2	1.75	0.5
1	1	1	1.4	1
2.0556	1	2	1	1
1.6818	1	2	1.4	1
2.6429	2	2	1.4	1
7.4	2	2	1.75	1
3.3636	1	1	1.4	1
7.4	2	2	1.75	1
12.3333	2	2	1.4	1
84.29	**23**	**24**	**21.7667**	**14.5**

c. Menentukan nilai matriks a_{ij}
Berdasarkan perhitungan nilai matriks a_{ij} maka dapat diperoleh matriks probabilitas yaitu Matriks X yang didapat dari hasil matriks a_{ij}:

$$X = \begin{bmatrix} 0.2195 & 0.0870 & 0.0417 & 0.0643 & 0.0690 \\ 0.0732 & 0.0870 & 0.0833 & 0.0643 & 0.0690 \\ 0.0439 & 0.0435 & 0.0417 & 0.0643 & 0.0690 \\ 0.0627 & 0.0870 & 0.0833 & 0.0536 & 0.0690 \\ 0.0399 & 0.0435 & 0.0417 & 0.0643 & 0.0690 \\ 0.0627 & 0.0435 & 0.0417 & 0.0804 & 0.0690 \\ 0.0488 & 0.0870 & 0.0833 & 0.0804 & 0.0345 \\ 0.0119 & 0.0435 & 0.0417 & 0.0643 & 0.0690 \\ 0.0244 & 0.0435 & 0.0833 & 0.0459 & 0.0690 \\ 0.02 & 0.0435 & 0.0833 & 0.0643 & 0.0690 \\ 0.0314 & 0.0870 & 0.0833 & 0.0643 & 0.0690 \\ 0.0878 & 0.0870 & 0.0833 & 0.0804 & 0.0690 \\ 0.0399 & 0.0435 & 0.0417 & 0.0643 & 0.0690 \\ 0.0878 & 0.0870 & 0.0833 & 0.0804 & 0.0690 \\ 0.1463 & 0.0870 & 0.0833 & 0.0643 & 0.0690 \end{bmatrix}$$

d. Perhitungan nilai entropy untuk setiap kriteria
E_1 = 2.0821
E_2 = 2.2840
E_3 = 2.2889
E_4 = 2.3281
E_5 = 2.3288

e. Perhitungan dispresi untuk setiap kriteria
D_1 = 1 – 2.0821 = -1.0821
D_2 = 1 – 2.2840 = -1.2840
D_3 = 1 – 2.2889 = -1.2889
D_4 = 1 – 2.3281 = -1.3281
D_5 = 1 – 2.3288 = -1.3288
$\sum D_j$ = (-1.0821 + -1.2840 + -1.2889 + -1.3281 + -1.3288)
= -6.3119

f. Normalisasi nilai dispresi
$W_1 = \frac{-1.0821}{-6.3119} = 0.1714$
$W_2 = \frac{-1.2804}{-6.3119} = 0.2034$
$W_3 = \frac{-1.2889}{-6.3119} = 0.2042$
$W_4 = \frac{-1.3281}{-6.3119} = 0.2104$
$W_5 = \frac{-1.3288}{-6.3119} = 0.2105$

Dari perhitungan metode Entropy diatas, maka dihasilkan bobot untuk setiap kriteria yang dibutuhkan terlihat pada tabel 9 dibawah ini.

Tabel 9. Nilai Bobot Kriteria (W_j)

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot (W_j)
C_1	Jurnal Terakreditasi Sinta	0.1714
C_2	Keanggotaan Profesi Dosen	0.2034
C_3	Sertifikat kompetensi	0.2042
C_4	Media Pembelajaran	0.2104
C_5	Surat Peringatan	0.2105

3.4 Penerapan Metode *Evaluation based on Distance from Average Solution* (EDAS)

Metode *Evaluation based on Distance from Average Solution* (EDAS) merupakan metode sangat praktis dalam kondisi dalam atribut kontadiktif dan alternatif terbaik dipilih dengan menghitung jarak dari setiap alternatif dan nilai optimal. Adapun langkah-langkah penyelesaian metode entropy untuk menghasilkan keputusan terbaik dalam penentuan kinerja dosen terbaik dimasa pembelajaran daring pada Universitas Budi Darma dapat dilihat seperti penjelasan dibawah ini:

a. Mempersiapkan matriks keputusan

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 2 & 5 & 1 \\ 6 & 1 & 1 & 5 & 1 \\ 10 & 2 & 2 & 5 & 1 \\ 7 & 1 & 1 & 6 & 1 \\ 11 & 2 & 2 & 5 & 1 \\ 7 & 2 & 2 & 4 & 1 \\ 9 & 1 & 1 & 4 & 2 \\ 37 & 2 & 2 & 5 & 1 \\ 18 & 2 & 1 & 7 & 1 \\ 22 & 2 & 1 & 5 & 1 \\ 14 & 1 & 1 & 5 & 1 \\ 5 & 1 & 1 & 4 & 1 \\ 11 & 2 & 2 & 5 & 1 \\ 5 & 1 & 1 & 4 & 1 \\ 3 & 1 & 1 & 5 & 1 \end{bmatrix}$$

b. Solusi rata rata alternatif

$$AV_1 = \frac{2+6+10+7+11+7+9+37+18+22+14+5+11+5+3}{15} = \frac{167}{15} = 11.1333$$

$$AV_2 = \frac{1+1+2+1+2+2+1+2+2+2+1+1+2+1+1}{15} = \frac{22}{15} = 1.4667$$

$$AV_3 = \frac{2+1+2+1+2+2+1+2+1+1+1+1+2+1+1}{15} = \frac{21}{15} = 1.4$$

$$AV_4 = \frac{5+5+5+6+5+4+4+5+7+5+5+4+5+4+5}{15} = \frac{74}{15} = 4.9333$$

$$AV_5 = \frac{1+1+1+1+1+1+2+1+1+1+1+1+1+1+1}{15} = \frac{16}{15} = 1.0667$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka diperoleh tabel solusi rata-rata alternatif, dapat dilihat pada tabel 4.8 dibawah ini:

Tabel 9. Hasil Solusi Rata-rata Alternatif

Alternatif	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5
A_1	2	1	2	5	1
A_2	6	1	1	5	1
A_3	10	2	2	5	1
A_4	7	1	1	6	1
A_5	11	2	2	5	1
A_6	7	2	2	4	1
A_7	9	1	1	4	2
A_8	37	2	2	5	1
A_9	18	2	1	7	1
A_{10}	22	2	1	5	1
A_{11}	14	1	1	5	1
A_{12}	5	1	1	4	1
A_{13}	11	2	2	5	1
A_{14}	5	1	1	4	1

A_{15}	3	1	1	5	1

c. Rata-rata jarak Positif dan Negatif

Jarak Positif dari solusi rata-rata (PDA). Berdasarkan perhitungan PDA maka diperoleh tabel jarak positif dari solusi rata-rata (PDA), dapat dilihat pada tabel 10 dibawah ini:

Tabel 10. Jarak Positif dari Solusi Rata-Rata (PDA)

Alternatif	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5
A_1	0	0	0.4286	0.0135	0.0625
A_2	0	0	0	0.0135	0.0625
A_3	0	0.3636	0.4286	0.0135	0.0625
A_4	0	0	0	0.2162	0.0625
A_5	0	0.3636	0.4286	0.0135	0.0625
A_6	0	0.3636	0.4286	0	0.0625
A_7	0	0	0	0	0
A_8	2.3234	0.3636	0.4286	0.0135	0.0625
A_9	0.6168	0.3636	0	0.4189	0.0625
A_{10}	0.9760	0.3636	0	0.0135	0.0625
A_{11}	0.2575	0	0	0.0135	0.0625
A_{12}	0	0	0	0	0.0625
A_{13}	0	0.3636	0.4286	0.0135	0.0625
A_{14}	0	0	0	0	0.0625
A_{15}	0	0	0	0.0135	0.0625

Jarak Negatif dari solusi rata-rata (NDA). Berdasarkan perhitungan NDA maka diperoleh tabel jarak negatif dari solusi rata-rata (NDA), dapat dilihat pada tabel 11 dibawah ini:

Tabel 11. Jarak Negatif dari Solusi Rata-Rata (NDA)

Alternatif	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5
A_1	0.8204	0.3182	0	0	0
A_2	0.4611	0.3182	0.2857	0	0
A_3	0.1018	0	0	0	0
A_4	0.3713	0.3182	0.2857	0	0
A_5	0.0120	0	0	0	0
A_6	0.3713	0	0	0.1892	0
A_7	0.1916	0.3182	0.2857	0.1892	0.8750
A_8	0	0	0	0	0
A_9	0	0	0.2857	0	0
A_{10}	0	0	0.2857	0	0
A_{11}	0	0.3182	0.2857	0	0
A_{12}	0.5509	0.3182	0.2857	0.1892	0
A_{13}	0.0120	0	0	0	0
A_{14}	0.5509	0.3182	0.2857	0.1892	0
A_{15}	0.7305	0.3182	0.2857	0	0

d. Penilaian jarak Positif dan Negatif

Penilaian jarak Positif (SP). Berdasarkan perhitungan SP maka diperoleh tabel Penilaian jarak Positif (SP), dapat dilihat pada tabel 12 dibawah ini:

Tabel 12 Penilaian Jarak Positif (SP)

Alternatif	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	Max
A_1	0	0	0.0875	0.0028	0.0132	0.1035
A_2	0	0	0	0.0028	0.0132	0.0160
A_3	0	0.0740	0.0875	0.0028	0.0132	0.1775
A_4	0	0	0	0.0455	0.0132	0.0586
A_5	0	0.0740	0.0875	0.0028	0.0132	0.1775
A_6	0	0.0740	0.0875	0	0.0132	0.1746
A_7	0	0	0	0	0	0
A_8	0.3982	0.0740	0.0875	0.0028	0.0132	0.5757
A_9	0.1057	0.0740	0	0.0881	0.0132	0.2810
A_{10}	0.1673	0.0740	0	0.0028	0.0132	0.2573
A_{11}	0.0441	0	0	0.0028	0.0132	0.0601

A_{12}	0	0	0	0	0.0132	0.0132
A_{13}	0	0.0740	0.0875	0.0028	0.0132	0.1775
A_{14}	0	0	0	0	0.0132	0.0132
A_{15}	0	0	0	0.0028	0.0132	0.0160

Penilaian jarak Negatif (SN). Berdasarkan perhitungan SN maka diperoleh tabel Penilaian jarak Negatif (SN), dapat dilihat pada tabel 13 dibawah ini:

Tabel 13. Penilaian jarak Negatif (SN)

Alternatif	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	Max
A_1	0.1406	0.0647	0	0	0	0.2053
A_2	0.0790	0.0647	0.0583	0	0	0.2021
A_3	0.0174	0	0	0	0	0.0174
A_4	0.0636	0.0647	0.0583	0	0	0.1867
A_5	0.0021	0	0	0	0	0.0021
A_6	0.0636	0	0	0.0398	0	0.1034
A_7	0.0328	0.0647	0.0583	0.0398	0.1842	0.3799
A_8	0	0	0	0	0	0
A_9	0	0	0.0583	0	0	0.0583
A_{10}	0	0	0.0583	0	0	0.0583
A_{11}	0	0.0647	0.0583	0	0	0.1231
A_{12}	0.0944	0.0647	0.0583	0.0398	0	0.2573
A_{13}	0.0021	0	0	0	0	0.0021
A_{14}	0.0944	0.0647	0.0583	0.0398	0	0.2573
A_{15}	0.1252	0.0647	0.0583	0	0	0.2483

e. Normalisasi Jarak Positif dan Negatif

Normalisasi Jarak Positif

$NSP_1 = \frac{0.1035}{0.5757} = 0.1798$

$NSP_2 = \frac{0.0160}{0.5757} = 0.0278$

$NSP_3 = \frac{0.1775}{0.5757} = 0.3083$

$NSP_4 = \frac{0.0586}{0.5757} = 0.1019$

$NSP_5 = \frac{0.1775}{0.5757} = 0.3083$

$NSP_6 = \frac{0.1746}{0.5757} = 0.1033$

$NSP_7 = \frac{0}{0.5757} = 0$

$NSP_8 = \frac{0.5757}{0.5757} = 1$

$NSP_9 = \frac{0.2810}{0.5757} = 0.4881$

$NSP_{10} = \frac{0.2573}{0.5757} = 0.4469$

$NSP_{11} = \frac{0.0601}{0.5757} = 0.1045$

$NSP_{12} = \frac{0.0132}{0.5757} = 0.0229$

$NSP_{13} = \frac{0.1775}{0.5757} = 0.3083$

$NSP_{14} = \frac{0.0132}{0.5757} = 0.0229$

$NSP_{15} = \frac{0.0160}{0.5757} = 0.2483$

Normalisasi Jarak Negatif

$NSN_1 = 1 - \frac{0.2053}{0.3799} = 0.4595$

$NSN_2 = 1 - \frac{0.2021}{0.3799} = 0.4680$

$NSN_3 = 1 - \frac{0.0174}{0.3799} = 0.9541$

$NSN_4 = 1 - \frac{0.1867}{0.3799} = 0.5086$

$NSN_5 = 1 - \frac{0.0021}{0.3799} = 0.9946$

$NSN_6 = 1 - \frac{0.1034}{0.3799} = 0.7277$

$NSN_7 = 1 - \frac{0.3799}{0.3799} = 0$

$NSN_8 = 1 - \frac{0}{0.3799} = 1$

$NSN_9 = 1 - \frac{0.0583}{0.3799} = 0.8464$

$NSN_{10} = 1 - \frac{0.0583}{0.3799} = 0.8464$

$NSN_{11} = 1 - \frac{0.1231}{0.3799} = 0.6761$

$NSN_{12} = 1 - \frac{0.2573}{0.3799} = 0.3227$

$NSN_{13} = 1 - \frac{0.0021}{0.3799} = 0.9946$

$NSN_{14} = 1 - \frac{0.2573}{0.3799} = 0.3227$

$NSN_{15} = 1 - \frac{0.2483}{0.3799} = 0.3465$

f. Penetapan skor

AS_1 = 0.5 * (0.1798 + 0.4595) = 0.3197

AS_2 = 0.5 * (0.0278 + 0.4680) = 0.2879

AS_3 = 0.5 * (0.3083 + 0.9541) = 0.6312

AS_4 = 0.5 * (0.1019 + 0.5086) = 0.3052

AS_5 = 0.5 * (0.3083 + 0.9946) = 0.6514

AS_6 = 0.5 * (0.3033 + 0.7277) = 0.5155

AS_7 = 0.5 * (0 + 0) = 0

AS_8 = 0.5 * (1 + 1) = 1

AS_9 = 0.5 * (0.4881 + 0.8464) = 0.6672

AS_{10} = 0.5 * (0.4469 + 0.8464) = 0.6466

AS_{11} = 0.5 * (0.1045 + 0.6761) = 0.3903

AS_{12} = 0.5 * (0.0229 + 0.3227) = 0.1728

AS_{13} = 0.5 * (0.3083 + 0.9946) = 0.6514

AS_{14} = 0.5 * (0.0229 + 0.3227) = 0.1728

AS_{15} = 0.5 * (0.0278 + 0.3465) = 0.1871

Berdasarkan perhitungan diatas maka diperoleh tabel Penetapan Skor (AS), dapat dilihat pada tabel 14 dibawah ini:

Tabel 14. Hasil Penetapan Skor

Alternatif	Nama Dosen	Nilai Skor	Peringkat
A_8	Mesran, S.kom, M.Kom	1	1
A_9	Muhammad Syahrizal, S.Kom., M.Kom	0.6672	2
A_5	Guidio Leonarde Ginting, S.Kom, M.Kom	0.6514	3
A_{13}	Rivalri Kristianto Hondro, S.Kom, M.Kom	0.6514	4
A_{10}	Nelly Astuti Hasibuan, S.Kom, M.Kom	0.6466	5
A_3	Efori Bu'ulolo, S.Kom, M.Kom	0.6312	6
A_6	Imam Saputra S.Kom, M.Kom	0.5155	7
A_{11}	Pristiwanto, ST, M.Kom	0.3903	8
A_1	Bister Purba, S.Kom, M.Kom	0.3197	9
A_4	Fince Tinus Waruwu, S.Kom, M.Kom	0.3052	10
A_2	Eferoni Ndruru, S.Kom, M.Kom	0.2479	11
A_{15}	Soeb Arifin, S.Kom, M.Kom	0.1871	12
A_{12}	Rian Syahputra, S.Kom, M.Kom	0.1728	13
A_{14}	Sinar Sinurat, ST, M.Kom	0.1728	14
A_7	Kristian Siregar, S.Kom, M.Kom	0	15

Menurut hasil penerapan metode EDAS dengan kombinasi metode entropy sebagai pembobotannya, maka alternatif terbaik yang terpilih dalam penentuan kinerja dosen terbaik di masa pembelajaran daring di Universitas Budi Darma berada pada alternatif A_8 dengan skor nilai terbaik sebesar 1 dengan nama Mesran, S.kom, M.Kom.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah maka peneliti dapat menarik beberapa kesimpulan Proses pengambilan keputusan dalam penentuan kinerja dosen terbaik dimasa pembelajaran daring menggunakan berkas yang dibutuhkan dan penilaian yang dilakukan sesuaidengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Dengan menggunakan metode EDAS dengan kombinasi pembobotan Entropy dapat menyelesaikan permasalahan dalam penentuan kinerja dosen terbaik dimasa pembelajaran daring pada Universitas Budi Darma, maka alternatif terbaik yang terpilih dalam penentuan kinerja dosen terbaik di masa pembelajaran daring di Universitas Budi Darma berada pada alternatif A_8 dengan skor nilai terbaik sebesar 1 dengan nama Mesran, S.kom, M.Kom. Perancangan aplikasi penentuan kinerja dosen terbaik dimasa pembelajaran daring pada Universitas Budi Darma dilakukan dengan menggunakan Microsoft Visual Studio 2008 dan Database MySQL.

REFERENCES

[1] S. N. M. I. 2017, S. Sundari, A. Wanto, and I. Gunawan, "Sistem Pendukung Keputusan Dengan Menggunakan Metode Electre Dalam Merekomendasikan Dosen Berprestasi Bidang Ilmu Komputer (Study Kasus di AMIK & STIKOM Tunas Bangsa)," no. x, 2017.

[2] U. Pamulang, "KINERJA DOSEN : KONTRIBUSINYA TERHADAP AKREDITASI," vol. 3, no. 4, pp. 401–410, 2020.

[3] J. A. Dewantara and T. H. Nurgiansah, "Efektivitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID 19 Bagi Mahasiswa Universitas PGRI Yogyakarta," *J. Basicedu*, vol. 5, no. 1, pp. 367–375, 2020.

[4] J. Kirana, K. P. Rajagukguk, E. Lailan, and S. Lubis, "ANALISIS DAMPAK COVID-19 PADA MASYARAKAT," vol. 1, pp. 64–69, 2020.

[5] B. Lian, "Tanggung Jawab Tridharma Perguruan Tinggi Menjawab Kebutuhan Masyarakat," *Pros. Semin. Nas. Pendidik. Progr. Pascasarj. Univ. PGRI Palembang*, vol. 2, pp. 999–1015, 2019.

[6] R. Y. Dedek Cahyati Panjaitan, Hengki Juliansa, "Perbandingan Metode Saw Dan Wp Pada Sistem Pendukung Keputusan Dalam Kasus Pemilihan Kegiatan Ekstrakulikuler," *J. Ilm. Bin. STMIK Bina Nusant. Jaya Lubuklinggau*, vol. 3, no. 1, pp. 30–38, 2021.

[7] P. Fitriani and T. S. Alasi, "Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Judul Skripsi Mahasiswa dengan Metode WASPAS , COPRAS dan EDAS berdasarkan Penilaian Dosen," vol. 4, pp. 1051–1061, 2020.

[8] R. K. Ndruru and D. P. Utomo, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Generik Anggota Polri Di Polda Sumatera Utara Menggunakan Metode MABAC & Entropy," *Konf. Nas. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 4, pp. 303–310, 2020.

[9] D. M. Midyanti, R. Hidyati, S. Bahri, and U. T. Pontianak, "Rumah Di Kota Pontianak," vol. 4, no. 2, pp. 119–124, 2019.

[10] S. Rahayu, A. J. T. Gumilang, O. P. Bharodin, and F. Faturahman, "Metode Entropy-SAW dan Metode Entropy-WASPAS dalam Menentukan Promosi Jabatan Bagi Karyawan Terbaik di Cudo Communications," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 5, p. 1069, 2020.

[11] M. Mesran, T. M. Diansyah, and F. Fadlina, "Implemententasi Metode Rank Order Cendroid (ROC) dan Operational Competitiveness Rating Analysis (OCRA) dalam Penilaian Kinerja Dosen Komputer Menerapkan (Studi Kasus: STMIK Budi Darma)," *Pros. Semin. Nas. Ris. Inf. Sci.*, vol. 1, no. 0, p. 822, Sep. 2019.

[12] T. Limbong *et al.*, *Sistem Pendukung Keputusan: Metode & Implementasi*. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020.

[13] A. Zulfandi, "Penerapan Kombinasi Metode Entropy dan Extended Promethee II Dalam Menentukan Kepala Jurusan Pada SMK," vol. 3, no. 1, 2021.

[14] Y. Zhu, D. Tian, and F. Yan, "Effectiveness of Entropy Weight Method in Decision-Making," *Math. Probl. Eng.*, vol. 2020, pp. 1–5, 2020.
[15] K. D. Maisari, D. Andreswari, and R. Efendi, "Implementasi Metode TOPSIS dengan Pembobotan Entropy untuk Penentuan Calon Penerima Bantuan Siswa Miskin (BSM) APBD Kota Bengkulu(Studi Kasus : SMAN 8 Kota Bengkulu)," *J. Rekursif*, vol. 5, no. 2, pp. 179–194, 2017.
[16] S. R. Tanjung, Mesran, Sarwandi, and M. V Siagian, "Penerapan Metode COPRAS dan ENTROPY dalam Pemilihan Anggota Badan Pengawas Pemilihan Umum (BAWASLU)," *J. Informatics Manag. Inf. Technol.*, vol. 1, no. 2, pp. 48–59, 2021.
[17] A. S. Harahap, Tulus, and E. Budhiarti, "PENERAPAN METODE ENTROPY DAN METODE PROMETHEE DALAM MERANGKING KUALITAS GETAH KARET," *Pelita Inform.*, vol. 16, no. 3, pp. 208–213, 2017.
[18] M. K. Ghorabaee, "Multi-Criteria Inventory Classification Using a New Method of Evaluation Based on Distance from Average Solution (EDAS)," vol. 26, no. 3, pp. 435–451, 2015.
[19] B. Batool, S. S. Absoluliman, S. Abdullah, and S. Ashral, "EDAS method for decision support modeling under the Pythagorean probabilistic hesitant fuzzy aggregation information," *J. Ambient Intell. Humaniz. Comput.*, 2021.
[20] P. Fitriani and T. S. Alasi, "Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode WASPAS, COPRAS, dan EDAS : Menentukan Judul Skripsi," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, p. 56, 2020.
[21] A. Karim, S. Esabella, M. Hidayatullah, and T. Andriani, "Sistem Pendukung Keputusan Aplikasi Bantu Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode EDAS," vol. 4, no. 3, 2022.