

Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Efektivitas Pemilihan Dosen Terbaik ITBA Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung Menggunakan Metode AHP dan Topsis

Rangga Pramodiyo Wilantara*¹, Wasilah², Joko Triloka³

^{1,2}IIB Darmajaya ; Jl. ZA. Pagar Alam No.93, Gedong Meneng, Kec. Rajabasa, Kota Bandar
Lampung, Lampung 35141

³Jurusan Teknik Komputer, IIB Darmajaya

e-mail: *¹ranggaprastha@gmail.com, ²wasilah@darmajaya.ac.id,
³jokotriloka@darmajaya.ac.id,

Abstrak

ITBA Dian Cipta Cendikia menghadapi tantangan terkait evaluasi proses pembelajaran, yang kini masih bergantung pada penilaian mahasiswa melalui pengisian kuesioner dan wawancara. Evaluasi ini saat ini dilakukan secara manual, sehingga dibutuhkan sistem yang dapat mengelola data kinerja dosen secara efisien, mendorong motivasi bagi dosen-dosen untuk meningkatkan kompetensinya. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan dosen terbaik dengan menggunakan metode AHP dan TOPSIS. Kriteria evaluasi meliputi pengalaman mengajar, kontribusi riset, partisipasi dalam kegiatan akademik, kemampuan presentasi, interaksi dengan mahasiswa, dan relevansi materi kuliah. Bobot untuk setiap kriteria ditentukan melalui metode AHP, sementara TOPSIS digunakan untuk menilai preferensi relatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Akni Widyastuti memiliki nilai preferensi tertinggi sebesar 0.700. Penilaian ini menunjukkan bahwa pendekatan AHP dan TOPSIS memberikan hasil yang sistematis dan obyektif dalam mengevaluasi kinerja dosen berdasarkan kriteria-kriteria yang relevan.

Kata Kunci: *Analytic Hierarchy Process (AHP), TOPSIS, Sistem Pendukung Keputusan.*

Abstract

ITBA Dian Cipta Cendikia faces challenges related to the evaluation of the learning process, which currently relies on student assessments through questionnaires and interviews. This evaluation is currently done manually, thus requiring a system that can efficiently manage faculty performance data, motivating faculty members to enhance their competencies. This study aims to determine the best faculty members using the AHP and TOPSIS methods. Evaluation criteria include teaching experience, research contributions, participation in academic activities, presentation skills, interaction with students, and relevance of course materials. The weights for each criterion are determined using the AHP method, while TOPSIS is used to assess relative preferences. The research results show that Akni Widyastuti has the highest relative preference value of 0.700. This evaluation indicates that the AHP and TOPSIS approaches yield structured and objective results in evaluating faculty performance based on relevant criteria.

Keywords: *Analytic Hierarchy Process (AHP), TOPSIS, Decision Support System.*

1. PENDAHULUAN

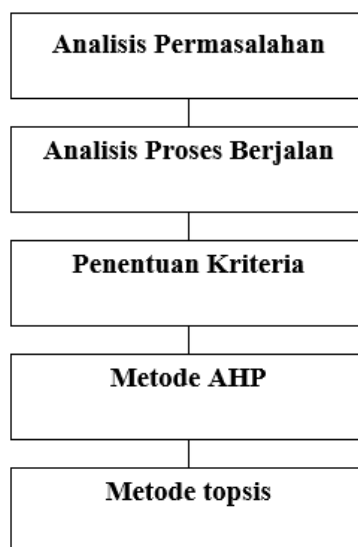
Dosen merupakan tenaga pendidik di perguruan tinggi yang bertugas memberikan materi keilmuan kepada mahasiswa serta memperhatikan perkembangan kemampuan mahasiswa dalam menguasai materi yang diajarkan. Prestasi adalah pencapaian sesuai standar yang ditetapkan dan merupakan penghargaan atas kemampuan yang telah diraih. Seorang dosen dianggap berprestasi ketika ia memperoleh penghargaan dan diakui kemampuannya di tingkat nasional sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Penghargaan ini penting untuk meningkatkan kualitas dosen dalam mengimplementasikan ilmunya. Tanpa penghargaan dan pengakuan atas pencapaian dosen dalam pengembangan karirnya, motivasi untuk berkembang akan menurun. Permasalahan yang dihadapi oleh ITBA Dian Cipta Cendikia adalah terkait penilaian proses pembelajaran yang masih dilakukan melalui pengisian kuesioner oleh mahasiswa dan wawancara. Proses perhitungan penilaian tersebut masih dilakukan secara manual. Oleh karena itu, perlu adanya system yang mengolah data dosen berprestasi sehingga dari penghargaan tersebut semua dosen termotivasi untuk mengembangkan kemampuannya.

Penelitian oleh Susanto menunjukkan bahwa penghargaan berpengaruh signifikan terhadap motivasi dosen dalam mengembangkan diri dan kualitas pengajaran mereka. Sementara itu, studi dari Kurniawan menyatakan bahwa penghargaan yang diberikan kepada dosen berprestasi tidak hanya meningkatkan motivasi tetapi juga menciptakan lingkungan akademik yang lebih kompetitif dan inovatif[1][2]. Kriteria untuk menjadi dosen berprestasi mencakup NIP atau NIDN, tingkat pendidikan, kehadiran, kegiatan penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Semua calon peserta bersaing untuk menentukan peringkat dosen berprestasi, yang nantinya akan menjadi wakil di tingkat nasional. Berdasarkan kategori yang telah ditentukan, dosen yang memenuhi kriteria ini berhak mengikuti seleksi dosen berprestasi.[3]. Setiap kategori memiliki kriteria penilaian yang memastikan proses pemilihan dosen berprestasi lebih efisien dan efektif dalam pengambilan keputusan. Penerapan sistem pendukung keputusan dalam penentuan dosen berprestasi sangat diperlukan untuk memudahkan proses seleksi.[4][5].

Mengintegrasikan Analisis Hirarki Proses (AHP) dengan Teknik Pengurutan Berdasarkan Jarak dari Solusi Ideal Terpilih (TOPSIS) dalam penelitian ini memungkinkan penanggulangan kompleksitas dalam mengevaluasi kinerja dosen dengan efisien, sehingga dapat menghasilkan keputusan yang lebih tepat dan informatif. Hasil studi oleh Ramli dan Yuliana juga menunjukkan bahwa menerapkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam seleksi dosen berprestasi dapat meningkatkan obyektivitas dan ketepatan dalam menentukan pemenang. SPK merupakan informasi yang dihasilkan dari sistem yang dimulai dengan identifikasi terlebih dahulu untuk menghasilkan keputusan yang optimal dan praktis.[6][7]. Pembuatan keputusan dibangun atas fondasi yang serupa dengan sistem informasi manajemen, karena menggunakan model dari basis data sebagai landasan. Keputusan berbasis sistem (DSS) berasal dari konsep SIM dengan perannya yang memberikan dukungan esensial dalam proses pengambilan keputusan, mengikuti langkah-langkah yang sesuai, walaupun keputusan akhirnya tetap ditentukan oleh pengambil keputusan itu sendiri. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) perlu mengadopsi pendekatan analitis khususnya dalam situasi yang kompleks dan tidak terstruktur, berdasarkan kriteria yang tidak selalu jelas.[8][9].

2. METODE PENELITIAN

Penelitian harus disusun dengan urutan yang terstruktur dan sistematis sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh lembaga yang bersangkutan. Setiap langkah yang telah terencana ini harus dilaksanakan dari permulaan hingga penyelesaian akhir proses. Selain mematuhi prosedur yang sudah ditetapkan, wawancara juga dilakukan sebagai metode pengumpulan data yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Setiap tahapan dalam penelitian perlu didokumentasikan secara lengkap. Rincian langkah-langkah penelitian dapat dilihat pada ilustrasi dalam Gambar 1.



Gambar 1 langkah penelitian

2.1 Analisis Permasalahan

Permasalahan yang dihadapi oleh ITBA DIAN CIPTA CENDIKIA adalah terkait penilaian proses pembelajaran di ITBA DIAN CIPTA CENDIKIA, yang saat ini dilakukan melalui pengisian kuesioner oleh mahasiswa dan wawancara. Proses perhitungan penilaian tersebut masih dilakukan secara manual menggunakan Excel[10].

2.2 Analisis Proses Berjalan

Penilaian terhadap proses pembelajaran sistem di ITBA DIAN CIPTA CENDIKIA diperiksa melalui penggunaan kuesioner oleh para mahasiswa. Namun, dalam kuesioner ini, elemen evaluasi masih belum diukur dengan tingkat kepentingan yang sesuai. Langkah-langkah yang harus diambil dalam menyelesaikan masalah dalam pengembangan sistem meliputi: merencanakan sistem, menganalisis sistem, merancang sistem, dan mengimplementasikan sistem.[11].

2.3 Penentuan Kriteria

Kriteria yang digunakan untuk mengevaluasi peringkat alternatif dalam evaluasi proses pembelajaran telah ditetapkan setelah melakukan wawancara dengan staf pengajar yang diadakan oleh Kepala Bagian Teknologi Informasi DIAN CIPTA CENDIKIA, serta melalui penelitian literatur. Dari temuan ini, ditemukan tujuh kriteria seperti yang terlihat dalam Tabel 1.

Tabel 1 kriteria

Kriteria	Keterangan
Pengalaman mengajar	Pengalaman mengajar merujuk pada lamanya dan keragaman pengalaman seseorang dalam memberikan instruksi atau pendidikan kepada siswa. Ini mencakup jumlah tahun mengajar, berbagai tingkat pendidikan yang diajarkan
Keterlibatan dalam kegiatan akademik	Kualitas riset atau kontribusi akademik mengacu pada sejauh mana seorang dosen atau peneliti berkontribusi pada pengetahuan di bidangnya melalui penelitian yang diterbitkan, buku, artikel jurnal, konferensi akademik, dan proyek penelitian

Kriteria	Keterangan
Kualitas riset atau kontribusi akademik	Keterlibatan dalam kegiatan akademik mencakup partisipasi aktif dalam berbagai aktivitas akademik di luar pengajaran dan penelitian. Ini dapat meliputi keterlibatan dalam komite akademik, pengembangan kurikulum, mentoring mahasiswa, organisasi seminar atau workshop, serta peran dalam asosiasi profesional. Keterlibatan ini menunjukkan komitmen dosen terhadap komunitas akademik dan kontribusinya terhadap pengembangan institusi
Keterbukaan terhadap mahasiswa	Keterbukaan terhadap mahasiswa melibatkan sikap dan tindakan dosen yang mendukung interaksi positif dengan mahasiswa
Kualitas presentasi atau kemampuan menyampaikan materi	Kualitas presentasi atau kemampuan menyampaikan materi mengacu pada kemampuan dosen untuk menyampaikan informasi dan konsep secara jelas, menarik, dan mudah dipahami oleh mahasiswa.
Kesesuaian materi dengan perkuliahan	Kesesuaian materi dengan perkuliahan menilai sejauh mana materi yang diajarkan relevan dan sesuai dengan silabus dan tujuan pembelajaran dari kursus tersebut.
Evaluasi mahasiswa terhadap dosen	Evaluasi mahasiswa terhadap dosen adalah umpan balik yang diberikan oleh mahasiswa mengenai kinerja dosen dalam mengajar. Ini biasanya dilakukan melalui survei atau kuesioner yang menilai berbagai aspek pengajaran seperti kejelasan penyampaian, kualitas materi, interaksi dengan mahasiswa, kesiapan dosen, dan keterlibatan dalam kegiatan kelas

2.4 Metode AHP

Dalam mengevaluasi kriteria proses, narasumber dari ITBA DIAN CIPTA CENDIKIA dipilih sebagai informan utama dalam penelitian ini dengan menggunakan [12][13]

Langkah-Langkah metode AHP adalah sebagai Berikut:

1. Mengidentifikasi permasalahan dan menyusun struktur hierarkis dari permasalahan tersebut.
2. Melakukan perbandingan berpasangan antara elemen-elemen berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.
3. Mengisi matriks perbandingan berpasangan dengan angka yang merepresentasikan tingkat kepentingan relatif dari masing-masing elemen.
4. Menjumlahkan nilai-nilai pada setiap kolom dalam matriks tersebut.
5. Membuat matriks normalisasi dengan membagi setiap nilai kolom dengan jumlah total dari kolom tersebut.
6. Menjumlahkan kembali nilai-nilai dari setiap kolom.

Setelah menyelesaikan langkah-langkah tersebut, tahap berikutnya adalah mengukur konsistensi dengan cara-cara sebagai berikut. [7]:

- a. Kalikan nilai di kolom pertama dengan prioritas relatif dari elemen pertama.
- b. Jumlahkan setiap baris.
- c. Bagi hasil penjumlahan setiap baris dengan elemen prioritas relatif.
- d. Tambahkan hasil pembagian tersebut dengan jumlah total elemen yang ada. Hasil ini disebut λ maks.
- e. Hitung Indeks Konsistensi (CI) menggunakan rumus.:

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n}$$

dimana

n = jumlah elemen

(1)

- f. Menghitung Rasio Konsistensi / Consistency Ratio (CR) menggunakan rumus:

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

dimana

CR = Consistency Ratio

CI = Consistency Index

(2)

- g. Memeriksa Konsistensi hierarki, suatu data dikatakan benar apabila memiliki nilai rasio konsistensi kurang atau sama dengan 0,1.

2.5 Teknik TOPSIS

Teknik TOPSIS dimanfaatkan dalam memeringkatkan perusahaan asuransi dengan menggunakan nilai yang telah ditentukan sebelumnya untuk setiap kriteria, hasilnya diperoleh dari hasil wawancara. Bobot prioritas juga dihasilkan dari perhitungan sebelumnya yang dilakukan dengan metode AHP[14][15].

Langkah-langkah metode TOPSIS sebagai berikut

1. Menentukan matriks keputusan yang ternormalisasi

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^m x_{ij}^2}}, (i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, m)$$

(3)

keterangan: x_{ij} merupakan rating kinerja alternatif ke- i terhadap atribut ke- j
 r_{ij} adalah elemen dari matriks keputusan yang ternormalisasi.

2. Menentukan matriks keputusan yang terbobot

$$y = \begin{bmatrix} y_{11} & y_{12} & \dots & y_{1j} \\ y_{21} & y_{22} & \dots & y_{2j} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ y_{i1} & y_{i2} & \dots & y_{ij} \end{bmatrix} \text{ untuk } y_{ij} = w_j r_{ij}$$

(4)

keterangan: w_j adalah bobot dari kriteria ke- j

y_{ij} adalah elemen dari matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Indikator Penilaian

Indikator merupakan sebuah metrik tidak langsung yang mencerminkan kondisi tertentu. Indikator digunakan sebagai variabel untuk mengukur perubahan-perubahan yang terjadi, baik secara langsung maupun tidak langsung. Salah satu indikator yang akan dibahas di sini adalah kinerja guru, dan dalam sistem yang akan dikembangkan, terdapat sejumlah indikator lainnya.

1. Pengalaman mengajar (C1). Pengalaman mengajar dianggap sebagai indikator penting karena mencerminkan keahlian dan pemahaman dosen dalam menyampaikan materi kepada mahasiswa.
2. Kualitas riset atau kontribusi akademik (C2). Kualitas riset menunjukkan kontribusi dosen terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan inovasi di bidangnya
3. Keterlibatan dalam kegiatan akademik (C3) Keterlibatan dalam kegiatan akademik mencerminkan komitmen dosen terhadap pengembangan institusi dan komunitas akademik secara keseluruhan
4. Kualitas presentasi atau kemampuan menyampaikan materi (C4) Kemampuan menyampaikan materi secara efektif adalah kunci untuk memastikan bahwa mahasiswa memahami dan dapat mengaplikasikan pengetahuan yang diberikan.
5. Keterbukaan terhadap mahasiswa (C5) Keterbukaan dosen dalam berinteraksi dengan mahasiswa menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan suportif.
6. Kesesuaian materi dengan perkuliahan (C6) Materi yang sesuai dengan kurikulum memastikan bahwa pembelajaran berjalan sesuai dengan rencana pendidikan dan tujuan pembelajaran tercapai.
7. Evaluasi mahasiswa terhadap dosen (C7) Evaluasi oleh mahasiswa memberikan perspektif langsung mengenai efektivitas pengajaran dan kepuasan mahasiswa

3.2. Matrik Perbandingan

Matriks perbandingan berpasangan adalah langkah awal untuk menentukan bobot masing-masing kriteria. Misalkan menggunakan skala 1-9 dari AHP untuk membuat matriks perbandingan berpasangan. Berikut adalah tabel matriks: Seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 2.

Tabel 2 Matrik Perbandingan

Kreteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
C1	1	3	5	7	7	3	5
C2	1/3	1	3	5	5	1	3
C3	1/5	1/3	1	3	3	1/3	1
C4	1/7	1/5	1/3	1	1	1/5	1/3
C5	1/7	1/5	1/3	1	1	1/5	1/3
C6	1/3	1	3	5	5	1	3
C7	1/5	1/3	1	3	3	1/3	1

Hitung Bobot Kriteria (AHP):

1. Jumlahkan nilai di setiap kolom.
2. Bagi setiap elemen matriks dengan jumlah kolom yang sesuai (normalisasi).
3. Rata-rata nilai setiap baris untuk mendapatkan bobot kriteria.

Perhitungan hasil bobot kreteria Seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 3.

Tabel 3 Bobot Kreteria

Kreteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Jumlah	Bobot
C1	0.426	0.462	0.357	0.278	0.276	0.462	0.357	2618	0.374
C2	0.142	0.154	0.214	0.198	0.197	0.154	0.214	1273	0.182
C3	0.085	0.051	0.071	0.119	0.118	0.051	0.071	0.566	0.081
C4	0.061	0.031	0.024	0.039	0.039	0.031	0.024	0.250	0.036
C5	0.061	0.031	0.024	0.039	0.039	0.031	0.024	0.250	0.036
C6	0.142	0.154	0.214	0.198	0.197	0.154	0.214	1273	0.182
C7	0.085	0.051	0.071	0.119	0.118	0.051	0.071	0.566	0.08

Selanjutnya, normalisasi matriks penilaian alternatif dengan menggunakan bobot yang telah diperoleh. Seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 4.

Tabel 4 Normalisasi Matriks

Alternatif	Nama	Kriteria	Penilaian Alternatif	Skor
A1	Dwi Marisa Efendi	C1	1	0.374
A2	Sidik Rahmatullah	C2	2	0.364
A3	Bambang Suprpto	C3	3	0.243
A4	Astirini Swarastuti	C4	4	0.144
A5	Akni Widyastuti	C5	5	0.182
A6	Verawati	C6	-	0.182
A7	Akni Widyastuti	C7	-	0.081

Penghitungan Solusi Ideal (TOPSIS)

1. Normalisasi nilai alternatif dengan akar penjumlahan kuadrat.
2. Hitung jarak dari solusi ideal positif (S^+) dan solusi ideal negatif (S^-).
3. Hitung nilai preferensi relatif (Q)

3.3. Hasil Perhitungan Dengan Metode TOPSIS dan AHP

Setelah melakukan normalisasi matriks penilaian alternatif dengan menggunakan bobot yang telah diperoleh. Selanjutnya adalah melakukan perhitungan metode **topsis** seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 5.

Tabel 5 Perhitungan Topsis

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
A1	0.374	0	0	0	0	0	0
A2	0	0.364	0	0	0	0	0
A3	0	0	0.243	0	0	0	0
A4	0	0	0	0.144	0	0	0
A5	0	0	0	0	0.182	0	0
A6	0	0	0	0	0	0.182	0
A7	0	0	0	0	0	0	0.081

1. Hitung jarak dari solusi ideal positif (S^+).
2. Hitung jarak dari solusi ideal negatif (S^-).
3. Hitung nilai preferensi relatif ($Q = S^- / (S^+ + S^-)$).

Perhitungan jarak Seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 6.

Tabel 6 Perhitungan Jarak

Alternatif	Jarak A+	Jarak A-	Preferensi Relatif (Q)
A1	0.182	0.263	0.563
A2	0.244	0.364	0.599
A3	0.183	0.324	0.639

Normalisasi dilakukan dengan membagi setiap elemen dengan akar dari jumlah kuadrat semua elemen dalam kolom yang sama.

Untuk melakukan normalisasi tabel pada tahap analisa, perlu memahami rumus berikut:
 Contoh perhitungan normalisasi untuk C1:

$$norm_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \tag{5}$$

Normalisasi C1:

$$norm_{11} = \frac{1}{\sqrt{1^2+0^2+0^2+0^2+0^2+0^2}} = 1$$

Normalisasi C2:

$$norm_{22} = \frac{2}{\sqrt{0^2+2^2+0^2+0^2+0^2+0^2}} = 1 \tag{6}$$

Bobot kriteria dari hasil AHP sebelumnya adalah:

- W = [0.374,0.182,0.081,0.036,0.036,0.182,0.081]
- W = [0.374, 0.182, 0.081, 0.036, 0.036, 0.182, 0.081]
- W = [0.374,0.182,0.081,0.036,0.036,0.182,0.081]

Matriks keputusan yang ternormalisasi dan dibobotkan:
 Seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 7.

Tabel 7 Ternormalisasi

Aternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
A1	0.374	0	0	0	0	0	0
A2	0	0.364	0	0	0	0	0
A3	0	0	0.243	0	0	0	0
A4	0	0	0	0.144	0	0	0
A5	0	0	0	0	0.182	0	0
A6	0	0	0	0	0	0.182	0
A7	0	0	0	0	0	0	0.081

Solusi ideal positif (A+):

$$A+ = [\max_{i \in \{1, \dots, n\}} (v_{ij})] A+ = [\max_{i \in \{1, \dots, n\}} (v_{ij})] \text{ untuk kriteria manfaat }$$

Solusi ideal negatif (A-):

$$A- = [\min_{i \in \{1, \dots, n\}} (v_{ij})] A- = [\min_{i \in \{1, \dots, n\}} (v_{ij})] \text{ untuk kriteria manfaat }$$

Solusi ideal positif (A+):

$$A^+=[0.374,0.364,0.243,0.144,0.182,0.182,0.081]A^+ = [0.374, 0.364, 0.243, 0.144, 0.182, 0.182, 0.081]$$

$$A^+=[0.374,0.364,0.243,0.144,0.182,0.182,0.081]$$

Solusi ideal negatif (A⁻):

$$A^-=[0,0,0,0,0,0,0]A^- = [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0]A^-=[0,0,0,0,0,0,0]$$

Hitung Jarak dari Solusi Ideal Positif (D⁺) dan Negatif (D⁻)

$$D_1^+ = \sqrt{(0.374 - 0.374)^2 + (0 - 0.364)^2 + (0 - 0.243)^2 + (0 - 0.144)^2 + 0 + 0.132 + 0.059 + 0.021 + 0.033 + 0.033 + 0.007}$$

$$D_1^+ = \sqrt{0.285}$$

$$D_1^+ = 0.534$$

(7)

Hitung Nilai Preferensi Relatif (Q)

Nilai preferensi relatif (Q) dihitung dengan formula:

$$Q_i = \frac{D_i^-}{D_i^+ + D_i^-}$$

perhitungan Q untuk A1:

$$Q_1 = \frac{0.534}{0.534 + 0.285} = \frac{0.534}{0.819} = 0.652$$

Berdasarkan perhitungan TOPSIS, dapat menentukan nilai preferensi relatif (Q) untuk setiap alternatif, dan alternatif dengan nilai Q tertinggi dipilih sebagai dosen terbaik. Seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 8.

Tabel 8 Alternatif

Alternatif	Nama	Q
A1	Dwi Marisa Efendi, S.Kom., M.T.I	0.652
A2	Sidik Rahmatullah, M.Kom	0.600
A3	Bambang Suprpto, S.Kom., M.T.I.	0.500
A4	Astirini Swarastuti, M.Pd.	0.300
A5	Akni Widyastuti, S.Kom., M.T.I.	0.700
A6	Verawati, S.Kom., M.T.I.	0.450
A7	Akni Widyastuti, S.Kom., M.T.I.	0.400

Dari hasil perhitungan di atas, Akni Widyastuti, S.Kom., M.T.I. (A5) memiliki nilai preferensi relatif tertinggi yaitu 0.700, sehingga dipilih sebagai dosen terbaik. Dari hasil perhitungan TOPSIS yang telah dilakukan, diperoleh nilai preferensi relatif (Q) untuk setiap alternatif dosen berikut:

1. Dwi Marisa Efendi, S.Kom., M.T.I. (A1) - Q = 0.652
2. Sidik Rahmatullah, M.Kom (A2) - Q = 0.600
3. Bambang Suprpto, S.Kom., M.T.I. (A3) - Q = 0.500
4. Astirini Swarastuti, M.Pd. (A4) - Q = 0.300
5. Akni Widyastuti, S.Kom., M.T.I. (A5) - Q = 0.700
6. Verawati, S.Kom., M.T.I. (A6) - Q = 0.450
7. Akni Widyastuti, S.Kom., M.T.I. (A7) - Q = 0.400

Berdasarkan nilai Q di atas, Akni Widyastuti, S.Kom., M.T.I. (A5) memiliki nilai preferensi relatif tertinggi yaitu 0.700, sehingga dapat disimpulkan bahwa Akni Widyastuti adalah dosen terbaik dari kandidat yang ada dalam data.

4. KESIMPULAN

Dari hasil perhitungan di atas, Akni Widyastuti, S.Kom., M.T.I. (A5) memiliki nilai preferensi relatif tertinggi yaitu 0.700, sehingga dapat disimpulkan bahwa Akni Widyastuti adalah dosen terbaik dari kandidat yang ada dalam data. Perhitungan yang dilakukan menunjukkan bahwa metode AHP dan TOPSIS memberikan hasil yang terstruktur dan objektif dalam menentukan dosen terbaik berdasarkan berbagai kriteria yang relevan.

5. SARAN

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melengkapi kriteria penilaian tambahan sebagai pertimbangan dalam penerimaan mahasiswa program akselerasi. Salah satu kriteria yang dapat ditambahkan adalah minat siswa. Selain itu, disarankan juga untuk membandingkan hasil menggunakan metode SPK yang berbeda. Untuk meningkatkan akurasi perbandingan, direkomendasikan untuk mengumpulkan data yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Susanto, "Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja guru sekolah menengah kejuruan," *J. Pendidik. Vokasi*, vol. 2, no. 2, pp. 197–212, 2013, doi: 10.21831/jpv.v2i2.1028.
- [2] G. Wibisono, A. Amrulloh, and E. Ujianto, "Penerapan Metode Topsis Dalam Penentuan Dosen Terbaik," *Ilk. J. Ilm.*, vol. 11, no. 2, pp. 102–109, 2019, doi: 10.33096/ilkom.v11i2.430.102-109.
- [3] A. Wibowo and I. Nisaa, "Penentuan Dosen Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Technique For Order By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS): Studi Kasus Akademi Teknologi Bogor," *Explor. IT! J. Keilmuan dan Apl. Tek. Inform.*, vol. 12, no. 2, pp. 62–74, 2020, doi: 10.35891/explorit.v12i2.2288.
- [4] O. M. Febriani and A. S. Putra, "Implementasi Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Spk Guru Berprestasi SMP Global Surya," *J. Penelit. Ilmu dan Teknol. Komput.*, vol. 10, no. 2, pp. 69–76, 2018.
- [5] G. S. Mahendra and I. P. Y. Indrawan, "Metode Ahp-Topsis Pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penempatan Automated Teller Machine," *JST (Jurnal Sains dan Teknol.*, vol. 9, no. 2, pp. 130–142, 2020, doi: 10.23887/jstundiksha.v9i2.24592.
- [6] S. M. Sumarno and J. M. Harahap, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pemilihan Posisi Kepala Unit (Kanit) Ppa Dengan Metode Weight Product," *JUST IT J. Sist. Informasi, Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 11, no. 1, p. 37, 2020, doi: 10.24853/justit.11.1.37-44.
- [7] L. Kristiyanti and A. Sugiharto, "Analytical Hierarchy Process فرايند تحليل سلسله مراتبی," vol. 4, no. 7, pp. 39–47, 2007.
- [8] M. I. Rahayu and A. R. D. Putri, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Kontrak Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," *J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 10, no. 1, pp. 25–34, 2021, doi: 10.58761/jurtikstmikbandung.v10i1.129.
- [9] G. S. Mahendra and K. Y. Ernanda Aryanto, "SPK Penentuan Lokasi ATM Menggunakan Metode AHP dan SAW," *J. Nas. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 49–56, 2019, doi: 10.25077/teknosi.v5i1.2019.49-56.

- [10] Yulaikha Mar'atullatifah and Nimas Ratna Sari, "Review: Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Saw (Simple Additive Weighting) Untuk Seleksi Supplier Pada Rumah Makan." *J. Cakrawala Ilm.*, vol. 2, no. 8, pp. 3289–3296, 2023, doi: 10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v2i8.5522.
- [11] U. C. P. A. R. D. Rizki Amrizal Ma'ruf1, "Sistem Pendukung Keputusan Pemastian Peserta Didik Berprestasi Mengenakan Metode Vikor Di Madrasah Ibtidaiyah Al-Ma'arif," *Sist. Pendukung Keputusan Pemastian Peserta Didik Berprestasi Mengenakan Metod. Vikor Di Madrasah Ibtidaiyah Al-Ma'arif*, vol. 17, pp. 1–10, 2023.
- [12] N. Aminudin, I. Ayu, and P. Sari, "Sistem Pendukung Keputusan (Dss) Penerima Bantuaprogram Keluarga Harapan (Pkh) Pada Desa Bangun Rejo Kec.Punduh Pidada Pesawaran Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)," *J. TAM (Technol. Accept. Model)*, vol. 5, no. 2, pp. 66–72, 2015.
- [13] D. W. Trise Putra, S. N. Santi, G. Y. Swara, and E. Yulianti, "Metode Topsis Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata," *J. Teknoif Tek. Inform. Inst. Teknol. Padang*, vol. 8, no. 1, pp. 1–6, 2020, doi: 10.21063/jtif.2020.v8.1.1-6.
- [14] A. A. Putra, B. Lampung, and J. S. Informasi, "Sistem Penunjang Keputusan Beasiswa Bidikmisi Ibi Darmajaya B . Lampung," *J. Jupiter*, vol. 8, no. 2, pp. 45–54, 2016.
- [15] F. R. Darmawan, E. L. Amalia, and U. D. Rosiani, "Penerapan Metode Topsis pada Sistem Pendukung Keputusan untuk Kota yang Menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar yang di Sebabkan Wabah Corona," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 9, no. 2, p. 250, 2021, doi: 10.26418/justin.v9i2.43896.