**Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Asisten Dosen Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT)**

**Ichwan Sholihin**

*Informatika, Universitas Teknokrat Indonesia*

 *Natar, Lampung Selatan*

*Email:* *ichwan\_sholihin@teknokrat.ac.id*

**Abstract**

*Lecturers are the most important factor in the teaching process at the lecture level and in some practicum courses a teaching assistant is also needed who is expected to be able to assist lecturers in the teaching process. In carrying out their roles, lecturers and teaching assistants carry out this together, starting from planning lectures, conducting lectures to assessing student learning outcomes. The Faculty of Engineering and Computer Science at the Universitas Teknokrat Indonesia (FTIK UTI) is one of the faculties with the most study programs, so this requires additional staff who can accompany or replace lecturers in teaching in the laboratory. However, during the selection period for prospective teaching assistants, there were several obstacles, such as the recruitment and assessment time which was too long and the assessment method which was still subjective. In this problem, a decision support system is needed that can assess prospective teaching assistants. The MAUT method is a quantitative comparison method that connects measurements of the final evaluation, v(x) of an object x which is defined as the weight of the sum with a value that is relevant to its dimension value or commonly called the utility value. In this study, the MAUT method will be used as a calculation of the final grades of prospective teaching assistants with the test criteria passed with the aim that the selection of teaching assistants can run objectively.*

**Keyword:** *Decision Support System, MAUT, Normalization, Lecturer Assitant, Recruitment*

**Abstrak**

Dosen adalah faktor terpentingdalam proses pengajaran pada tingkat perkuliahan dan pada beberapa mata kuliah praktikum juga dibutuhkan seorang asisten dosen yang diharapkan mampu membantu dosen dalam proses pengajaran. Dalam melaksanakan perannya, maka dosen dan asisten dosen melaksanakannya secara bersama-sama, mulai dari perencanaan perkuliahan, pelaksanaan perkuliahan sampai dengan penilaian hasil belajar mahasiswa. Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia (FTIK UTI) merupakan salah satu fakultas dengan program studi terbanyak, maka hal ini membutuhkan tenaga tambahan yang dapat mendampingi atau menggantikan dosen dalam mengajar di laboratorium. Namun dalam masa seleksi calon asisten dosen terdapat beberapa kendala yang dihadapi, seperti waktu rekrutmen dan penilaian yang terlalu lama serta metode penilaian yang masih subjektif. Dalam permasalah tersebut diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat menilai para calon asisten dosen. Metode MAUT merupakan suatu metode perbandingan kuantitatif yang menghubungkan pengukuran atas evaluasi akhir, v(x) dari suatu objek x yang didefinisikan sebagai bobot penjumlahan dengan suatu nilai yang relevan terhadap nilai dimensinya atau biasa disebut nilai utilitas. Pada penelitian ini, metode MAUT akan digunakan sebagai kalkulasi nilai akhir dari para calon asisten dosen dengan kriteria tes yang dilewati dengan tujuan agar seleksi asisten dosen dapat berjalan secara objektif.

**Kata Kunci:** *Sistem Pendukung Keputusan, MAUT, Normalisasi, Asisten Dosen, Penerimaan*

**1. PENDAHULUAN**

 Dosen adalah faktor terpentingdalam proses pengajaran pada tingkat perkuliahan karena melakukan interaksi secara langsung dengan mahasiswa. Pada beberapa mata kuliah praktikum juga dibutuhkan seorang asisten dosen yang diharapkan mampu membantu dosen dalam proses pengajaran. Asisten dosen ialah mahasiswa aktif yang diangkat sebagai tenaga pengajar untuk membantu tugas-tugas dosen baik dalam hal menyiapkan laboratorium maupun mengajar di kelas ketika dosen berhalangan hadir. Dalam melaksanakan perannya saat pengelolaan perkuliahan, maka dosen dan asisten dosen melaksanakannya secara bersama-sama, mulai dari perencanaan perkuliahan, pelaksanaan perkuliahan sampai dengan penilaian hasil belajar mahasiswa [1].

 Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia (FTIK UTI) merupakan salah satu fakultas dengan program studi terbanyak [2]. Dengan banyaknya program studi dan mata kuliah berbasis praktikum, maka hal ini membutuhkan tenaga tambahan yang dapat mendampingi atau menggantikan dosen dalam mengajar di laboratorium. Asisten dosen senantiasa dituntut untuk mengondisikan kelas dan memanajemen waktu praktikum layaknya dosen ketika mengajar, hal inilah yang mendorong panitia rekrutmen asisten dosen di FTIK UTI untuk membuat beberapa kriteria yang telah ditetapkan dengan harapan dapat menjadi alat patokan penilaian dari kualifikasi yang dimiliki oleh masing-masing calon asisten praktikum yang melamar. Untuk mendaftar sebagai asisten dosen laboratorium, dibutuhkan setidaknya Indeks Prestasi Kumulatif minimal 3,50. Selain itu dibutuhkan pula pengalaman dalam organisasi serta beberapa bidang IT yang dikuasai oleh calon asisten dosen.

Tahapan pertama dari proses seleksi calon asisten dosen FTIK UTI adalah tes administrasi, menilai berkas lamaran yang dikirimkan. Berkas lamaran berisi CV, transkip nilai sementara dan pas foto. Kemudian dilanjutkan dengan wawancara untuk menilai seberapa siap calon asisten praktikum untuk mengajar di kelas. Setelah wawancara selesai, tahap selanjutnya yaitu tes kemampuan dibidang komputer yang meliputi tes praktikum pemrograman dasar, *networking*, aplikasi komputer (Ms. Word, Ms. Excel dan Ms. Powerpoint), desain grafis dan *microteaching.* Setiap rangkaian proses pada penerimaan asisten dosen menjadi bahan pertimbangan sesuai dengan kriteria dan bidang yang dikuasai. Tim penerimaan asisten dosen merekap hasil uji yang telah dilaksanakan oleh para calon asisten dosen dengan penilaian yang objektif.

 Namun dalam masa penjaringan para calon asisten dosen terdapat beberapa kendala yang dihadapi, seperti waktu rekrutmen dan penilaian yang terlalu lama karena hasil penilaian akan dilakukan evaluasi secara menyeluruh serta metode penilaian yang masih subjektif. Prioritas akan hasil akhir yang objektif dan transparan masih perlu peningkatan agar setiap asisten dosen yang diterima dapat mengemban tanggung jawabnya dengan baik dan benar.

Dalam permasalah diatas, diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat menilai para calon asisten dosen. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem yang menghasilkan alternatif kriteria untuk memecahkan suatu masalah dan dapat membantu dalam pengambilan sebuah keputusan [3]. Metode sistem pendukung keputusan yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT). Metode MAUT merupakan suatu metode perbandingan kuantitatif yang biasanya menghubungkan pengukuran atas evaluasi akhir, v(x) dari suatu objek x yang didefinisikan sebagai bobot penjumlahan dengan suatu nilai yang relevan terhadap nilai dimensinya atau biasa disebut nilai utilitas [4]. Untuk mencari sebuah alternatif yang mendekati user maka dilakukan perkalian terhadap skala prioritas yang sudah ditentukan [5].

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang membahas tentang seleksi asisten dosen. Penelitian [6] membahas tentang perancangan sistem pendukung keputusan seleksi asisten dosen menggunakan kombinasi metode *profile matching* dan TOPSIS berbasis *Web Service* yang berguna untuk menangani parameter yang didasarkan pada nilai ideal yang harus dipenuhi sesuai dengan persyaratan pengambil keputusan. Pada penelitian lain, [7] membahas tentang sistem pendukung keputusan untuk penerimaan karyawan pada sebuah perusahaan menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) dengan tujuan untuk menilai proses rekrutmen pada setiap calon kandidat secara objektif dan kompatibel dengan beberapa indikator penilaian seperti tes administrasi, tes psikologi, wawancara dan tes kesehatan yang dari setiap tes tersebut akan di komparasikan dengan proses penilaian sebelumnya.

 Pada penelitian ini, metode MAUT akan digunakan sebagai kalkulasi nilai akhir dari para calon asisten dosen dengan kriteria tes yang dilewati seperti tes administratif, tes wawancara, tes akademik dan *microteaching.* Hal ini bertujuan untuk memudahkan panitia rekrutmen dalam menentukan aspek nilai terbesar dari setiap kriteria serta bidang yang dikuasai oleh para calon asisten dosen dengan perbandingan penilaian secara manual.

**2. METODE PENELITIAN**

 Metode penelitian merupakan rancangan dari kegiatan penelitian dengan tujuan untuk mencari, merumuskan, menyusun langkah-langkah perumusan serta menganalisa data yang telah dikumpulkan. Metode penelitian diperlukan guna membantu penulisan agar terarah sesuai dengan masalah yang diteliti [8]. Dalam metode penelitian ini digunakan dua metode pengumpulan data yakni wawancara dan studi pustaka. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi dan data tentang proses seleksi asisten dosen di lingkungan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia (FTIK UTI), mengeksplorasi setiap fase rekrutmen dan mempelajari lebih lanjut bagaimana para dosen yang bertindak sebagai panitia pemilihan asisten dosen mendefinisikan setiap kriteria. Pada studi literatur pencarian data dilakukan dengan mencari referensi yang relevan dengan sistem pendukung keputunan menggunakan metode MAUT.

 Pendekatan pada metode MAUT didasarkan pada nilai setiap alternatif dalam kaitannya dengan preferensi pengambilan keputusan yang dapat diidentifikasi dengan menguraikan keputusan menjadi hal-hal yang memiliki nilai, mengukur nilai yang diberikan oleh setiap alternatif yang tersedia dan mengkalkulasikan nilai suatu fungsi termasuk ukuran kinerja atribut dan bobot yang mencerimankan kepentingan dan skala [9].

 Langkah-langkah dalam perhitungan pada metode MAUT adalah sebagai berikut [10]:

1. Membagi masalah menjadi beberapa kriteria.

2. Menentukan normalisasi pada setiap kriteria.

$b\_{i}= \frac{b\_{i}}{\sum\_{i=1}^{n}b\_{i}}$ (1)

Selanjutnya bobot dari kriteria yang dinormalisasi dijumlahkan dengan jumlah total bobot kriteria adalah 1.

$\sum\_{i=1}^{n}b\_{i}=1$ (2)

bi= total bobot ke-*i*

n = jumlah kriteria

i = kriteria

3. List semua alternatif yang akan dikalkulasikan

4. Hitung nilai utilitas normalisasi matriks untuk setiap alternatif sesuai dengan atributnya.

$U(x)\frac{x-xi^{-}}{xi^{+}-xi^{-}}$ (3)

U(*x*) = normalisasi bobot alternatif

*xi-* = nilai minimal kriteria (bobot terburuk)

*xi*+ = nilai maksimla kriteria (bobot terbaik)

5. Kalikan utilitas dengan bobot untuk menemukan nilai dari setiap alternatif.

$V\left(x\right)=\sum\_{i=1}^{n}w\_{i}U(x)$ (4)

V(*x*) = nilai evaluasi

*n* = jumlah kriteria

i = kriteria

*wi* = bobot kriteria ke-*i*

U(*x*) = nilai utilitas alternatif pada kriteria ke-*i*

*x =* alternatif

Berikut alur perhitungan dengan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT)



**Gambar 1.** Alur perhitungan metode MAUT

1. **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Studi kasus yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penerimaan asisten dosen dengan kriteria yang telah ditentukan yakni kelengkapan berkas administransi, wawancara kesanggupan sebagai asisten dosen, tes potensi akademik dengan indikator pengujian yang digunakan adalah tes desain grafis, pemrograman, jaringan komputer dan aplikasi komputer serta tes *microteaching* untuk mengukur kemampuan asisten dosen dalam mengatur kelas. Pada tabel 1, bobot ditentukan dari besarnya poin penilaian dari setiap tes lalu dijumlahkan dari masing-masing kriteria dan setiap bobot nilai kriteria dibagi dengan total bobot nilai untuk menghasilkan nilai normalisasi.

**Tabel 1.** Kriteria & Bobot

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kode** | **Kriteria** | **Bobot** | **Normalisasi** |
| K1 | Administratif | 6 | 0,188 |
| K2 | Wawancara | 8 | 0,250 |
| K3 | Tes Potensi Akademik | 9 | 0,281 |
| K4 | *Microteaching* | 9 | 0,281 |
| Total | 32 | 1 |

**Tabel 2.** Bobot Matriks Alternatif

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alternatif** | **K1** | **K2** | **K3** | **K4** |
| A1 | 100 | 100 | 95 | 100 |
| A2 | 100 | 95 | 95 | 100 |
| A3 | 100 | 100 | 85 | 95 |
| A4 | 100 | 90 | 90 | 95 |
| A5 | 100 | 85 | 85 | 80 |
| A6 | 100 | 85 | 80 | 85 |
| A7 | 100 | 90 | 80 | 80 |
| A8 | 100 | 95 | 80 | 75 |
| A9 | 100 | 85 | 80 | 80 |
| A10 | 80 | 70 | 70 | 70 |
| A11 | 80 | 70 | 70 | 60 |
| A12 | 80 | 70 | 50 | 50 |
| A13 | 80 | 65 | 50 | 50 |
| A14 | 75 | 70 | 50 | 55 |
| A15 | 75 | 50 | 60 | 50 |
| A16 | 70 | 60 | 50 | 50 |
| A17 | 70 | 50 | 50 | 60 |
| A18 | 65 | 50 | 60 | 50 |
| A19 | 50 | 60 | 50 | 50 |
| A20 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Beban | 0,188 | 0,250 | 0,281 | 0,281 |

Tabel 2 merupakan alternatif matriks pembobotan dimana setiap asisten dosen diberikan pembobotan atau rating untuk setiap kriteria. Penilaian untuk setiap kriteria terdiri dari tes administransi, wawancara, potensi akademik dan *microteaching* dengan keterangan sangat baik = 90-100 poin, baik = 80-89 poin, cukup = 70 - 79 poin, kurang = 50-69 poin. Untuk nilai kelulusan, maka asisten dosen harus memiliki nilai diatas 70 untuk dinyatakan lulus dalam seleksi. Proses perhitungan untuk seleksi asisten dosen dapat dilihat pada tabel 3 berikut

1) Nilai Utilitas Alternatif

**Tabel 3.** Matriks Normalisasi Alternatif

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alternatif** | **K1** | **K2** | **K3** | **K4** |
| A1 | 1,00 | 1,00 | 0,90 | 1,00 |
| A2 | 1.00 | 0,90 | 0,90 | 1,00 |
| A3 | 1,00 | 0,80 | 0,90 | 0,90 |
| A4 | 1,00 | 1,00 | 0,70 | 0,90 |
| A5 | 1,00 | 0,70 | 0,70 | 0,60 |
| A6 | 1,00 | 0,70 | 0,60 | 0,70 |
| A7 | 1,00 | 0,80 | 0,60 | 0,60 |
| A8 | 1,00 | 0,90 | 0,60 | 0,50 |
| A9 | 1,00 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| A10 | 0,60 | 0,40 | 0,40 | 0,40 |
| A11 | 0,60 | 0,40 | 0,40 | 0,20 |
| A12 | 0,60 | 0,40 | 0,00 | 0,00 |
| A13 | 0,60 | 0,30 | 0,00 | 0,00 |
| A14 | 0,50 | 0,40 | 0,00 | 0,10 |
| A15 | 0,50 | 0,00 | 0,20 | 0,00 |
| A16 | 0,40 | 0,00 | 0,00 | 0,20 |
| A17 | 0,40 | 0,20 | 0,00 | 0,00 |
| A18 | 0,30 | 0,00 | 0,20 | 0,00 |
| A19 | 0,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| A20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Beban | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

Pada tabel 3, perhitungan nilai utilitas normalisasi alternatif menggunakan rumus (3).

2) Nilai Evaluasi

**Tabel 4.** Normalisasi Matriks Berganda

|  |  |
| --- | --- |
| **Alternatif** | **Kalkulasi** |
| A1 | (1,00 x 0,188) + (1,00 x 0,250) + (0,90 x 0,281) + (1,00 x 0,281) = 0,972  |
| A2 | (1,00 x 0,188) + (0,90 x 0,250) + (0,90 x 0,281) + (1,00 x 0,281) = 0,947 |
| A3 | (1,00 x 0,188) + (0,80 x 0,250) + (0,90 x 0,281) + (0,90 x 0,281) = 0,894 |
| A4 |  (1,00 x 0,188) + (1,00 x 0,250) + (0,70 x 0,281) + (0,90 x 0,281) = 0,888 |
| A5 | (1,00 x 0,188) + (0,70 x 0,250) + (0,70 x 0,281) + (0,60 x 0,281) = 0,730 |
| A6 | (1,00 x 0,188) + (0,70 x 0,250) + (0,60 x 0,281) + (0,70 x 0,281) = 0,729 |
| A7 | (1,00 x 0,188) + (0,80 x 0,250) + (0,60 x 0,281) + (0,60 x 0,281) = 0,726 |
| A8 | (1,00 x 0,188) + (0,90 x 0,250) + (0,60 x 0,281) + (0,50 x 0,281) = 0,722 |
| A9 | (1,00 x 0,188) + (0,70 x 0,250) + (0,60 x 0,281) + (0,60 x 0,281) = 0,701 |
| A10 | (0,60 x 0,188) + (0,40 x 0,250) + (0,40 x 0,281) + (0,40 x 0,281) = 0,437 |
| A11 | (0,60 x 0,188) + (0,40 x 0,250) + (0,40 x 0,281) + (0,20 x 0,281) = 0,381 |
| A12 | (0,60 x 0,188) + (0,40 x 0,250) + (0,00 x 0,281) + (0,00 x 0,281) = 0,219 |
| A13 | (0,60 x 0,188) + (0,30 x 0,250) + (0,00 x 0,281) + (0,00 x 0,281) = 0,194 |
| A14 | (0,50 x 0,188) + (0,40 x 0,250) + (0,00 x 0,281) + (0,10 x 0,281) = 0,194 |
| A15 | (0,50 x 0,188) + (0,00 x 0,250) + (0,20 x 0,281) + (0,00 x 0,281) = 0,150 |
| A16 | (0,40 x 0,188) + (0,00 x 0,250) + (0,00 x 0,281) + (0,20 x 0,281) = 0,131 |
| A17 | (0,40 x 0,188) + (0,20 x 0,250) + (0,00 x 0,281) + (0,00 x 0,281) = 0,125 |
| A18 | (0,30 x 0,188) + (0,00 x 0,250) + (0,20 x 0,281) + (0,00 x 0,281) = 0,112 |
| A19 | (0,20 x 0,188) + (0,00 x 0,250) + (0,00 x 0,281) + (0,00 x 0,281) = 0,037 |
| A20 | (0,00 x 0,188) + (0,00 x 0,250) + (0,00 x 0,281) + (0,00 x 0,281) = 0,00 |

Pada tabel 4, proses perkalian normalisasi dilakukan dengan menggunakan rumus pada (4).

**Tabel 5.** Ranking

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Alternatif** | **Nilai** | **Status** |
| A1 | 0,972 | Lulus |
| A2 | 0,947 | Lulus |
| A3 | 0,894 | Lulus |
| A4 | 0,888 | Lulus |
| A5 | 0,730 | Lulus |
| A6 | 0,729 | Lulus |
| A7 | 0,726 | Lulus |
| A8 | 0,722 | Lulus |
| A9 | 0,701 | Lulus |
| A10 | 0,437 | Gagal |
| A11 | 0,381 | Gagal |
| A12 | 0,219 | Gagal |
| A13 | 0,194 | Gagal |
| A14 | 0,194 | Gagal |
| A15 | 0,150 | Gagal |
| A16 | 0,131 | Gagal |
| A17 | 0,125 | Gagal |
| A18 | 0,112 | Gagal |
| A19 | 0,037 | Gagal |
| A20 | 0,00 | Gagal |

 Pada tabel 5, diperoleh hasil peringkat dari normalisais matriks perkalian. Informasi diambil dari nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan oleh panitia penerimaan asisten dosen yakni > 0,7. Berdasarkan hasil pemeringkatan, asisten dosen yang lulus dalam seleksi sebanyak 9 orang. Setelah memasukkan data sample dan dihitung menggunakan metode MAUT, hasil analisis yang baru dibandingkan dengan hasil analisis yang dihitung secara manual oleh panitia seleksi penerimaan asisten dosen.

**Tabel 6.** Perbandingan Perhitungan Metode Lama dan Baru

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Alternatif** | **Manual** | **MAUT** | **Status** |
| A1 | Lulus | Lulus | Sesuai |
| A2 | Lulus | Lulus | Sesuai |
| A3 | Lulus | Lulus | Sesuai |
| A4 | Lulus | Lulus | Sesuai |
| A5 | Lulus | Lulus | Sesuai |
| A6 | Lulus | Lulus | Sesuai |
| A7 | Lulus | Lulus | Sesuai |
| A8 | Lulus | Lulus | Sesuai |
| A9 | Lulus | Lulus | Sesuai |
| A10 | Lulus | Gagal | Tidak Sesuai |
| A11 | Lulus | Gagal | Tidak Sesuai |
| A12 | Gagal | Gagal | Sesuai |
| A13 | Gagal | Gagal | Sesuai |
| A14 | Gagal | Gagal | Sesuai |
| A15 | Gagal | Gagal | Sesuai |
| A16 | Gagal | Gagal | Sesuai |
| A17 | Gagal | Gagal | Sesuai |
| A18 | Gagal | Gagal | Sesuai |
| A19 | Gagal | Gagal | Sesuai |
| A20 | Gagal | Gagal | Sesuai |

Pada tabel 6, nilai manual didapat dari perhitungan nilai rata-rata setiap kriteria dari masing-masing alternatif, sementara itu hasil perhitungan yang baru diambil dari proses kalkulasi menggunakan metode MAUT. Hasil perhitungan ini nantinya akan diberikan pada tim seleksi asisten dosen FTIK UTI berikutnya sebagai bahan pertimbangan. Dengan menggunakan pendekatan metode MAUT, tim seleksi tidak akan sembarangan menyeleksi asisten dosen karena dilakukan pemeringkatan sehingga pemilihan asisten dosen menjadi lebih tepat. Perbandingan hasil perhitungan manual dengan metode MAUT juga terdapat 2 data yang tidak sesuai dari 20 data. Perbedaan ini dikarenakan dalam proses metode MAUT terdapat perhitungan nilai yang dinormalisasi dari setiap alternatif sehingga dapat memberikan hasil seleksi yang lebih tepat dan objektif.

**Gambar 2.** Perbandingan metode MAUT dan perhitungan manual

 Dari hasil pengujian pada tabel 6 dan gambar 2 dapat dilihat perbedaan antara hasil yang diperoleh melalui metode MAUT dengan hasil yang diperoleh dengan perhitungan manual. Dari 20 alternatif yang tersedia, ditemukan hasil pengolahan data yang memiliki perbedaan. Adapun akurasi sistem pendukung keputusan mengenai pemilihan asisten dosen, 18 data memiliki kesamaan dengan tingkat akurasi sebesar 90% untuk calon asisten dosen dan sesuai realisasi data pengujian. Sehingga penelitian ini menghasilkan kriteria dengan probabilitas sangat baik dan dapat dijadikan sebagai acuan dalam seleksi calon asisten dosen untuk menentukan kriteria dan bobot yang sangat tepat.

1. **KESIMPULAN**

Berdasarkan pembahasan dan evaluasi perhitungan menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) dalam hal seleksi penerimaan asisten dosen di lingkungan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia (FTIK UTI), dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan seleksi asisten dosen dengan metode MAUT dapat memberikan kemudahan serta alternatif dalam mengambil keputusan penerimaan asisten dosen. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari kelengkapan berkas administransi, wawancara kesanggupan sebagai asisten dosen, tes potensi akademik dengan indikator pengujian yang digunakan adalah tes desain grafis, pemrograman, jaringan komputer dan aplikasi komputer serta tes *microteaching* untuk mengukur kemampuan asisten dosen dalam mengatur kelas.*.* Penelitian ini juga menggunakan evaluasi untuk membandingkan kedua data perhitungan tersebut. Hasil perhitungan sistem sebelumnya dibandingkan dengan sistem yang diajukan melalui pendekatan dengan metode MAUT. Metode MAUT merupakan suatu metode perbandingan kuantitatif yang biasanya menghubungkan pengukuran atas evaluasi akhir, v(x) dari suatu objek x yang didefinisikan sebagai bobot penjumlahan dengan suatu nilai yang relevan terhadap nilai dimensinya atau biasa disebut nilai utilitas. Pendekatan pada metode MAUT didasarkan pada nilai setiap alternatif dalam kaitannya dengan preferensi pengambilan keputusan yang dapat diidentifikasi dengan menguraikan keputusan menjadi hal-hal yang memiliki nilai, mengukur nilai yang diberikan oleh setiap alternatif yang tersedia dan mengkalkulasikan nilai suatu fungsi termasuk ukuran kinerja atribut dan bobot yang mencerimankan kepentingan dan skala. Dengan menggunakan pendekatan metode MAUT, tim seleksi tidak akan sembarangan menyeleksi asisten dosen karena dilakukan pemeringkatan sehingga pemilihan asisten dosen menjadi lebih tepat. Perbandingan hasil perhitungan manual dengan metode MAUT juga terdapat 2 data yang tidak sesuai dari 20 data. Perbedaan ini dikarenakan dalam proses metode MAUT terdapat perhitungan nilai yang dinormalisasi dari setiap alternatif sehingga dapat memberikan hasil seleksi yang lebih tepat dan objektif. Berdasarkan hasil pengujian terhadap data sampel yang diimplementasikan dengan metode MAUT, tingkat tingkat akurasi sebesar 90,0% untuk seleksi calon asisten dosen FTIK UTI. Sehingga penelitian ini menghasilkan kriteria dengan probabilitas yang baik dan dapat dijadikan sebagai acuan dalam seleksi calon asisten dosen untuk menentukan kriteria dan bobot yang tepat.

**UCAPAN TERIMAKASIH**

Terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini.

**REFERENCES**

[1] Elizabeth, T. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Asisten Dosen Menggunakan Metode SAW. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, *7*(1), 71–80. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v7i1.221>

[2] FTIK UTI, U. (2023). Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia. *Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia*. <https://ftik.teknokrat.ac.id/>

[3] Ramadiani, R., Rahmana, A. R., Islamiyah, I., Balfas, M. D., Rahman, T., & Yunianta, A. (2021). Decision Support System of Direct Cash-Village Fund Recipients Using Multi Attribute Utility Theory. *2021 5th International Conference on Informatics and Computational Sciences (ICICoS)*, 232–237. <https://doi.org/10.1109/ICICoS53627.2021.9651907>

[4] Limbong, T., Muttaqin, M., & Iskandar, A. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan: Metode & Implementasi*. Yayasan Kita Menulis.

[5] Situmorang, Y. A., Dalimunte, N., Parlina, L., & Lubis, R. (2018). Penerapan Metode Maut Pada Pemilihan Bimbingan Intensif Terbaik Di Pematangsiantar. *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer)*, *2*. <https://doi.org/10.30865/komik.v2i1.934>

[6] Somya, R., & Wardoyo, R. (2019). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Asisten Dosen Menggunakan Kombinasi Metode Profile Matching dan TOPSIS Berbasis Web Service. *Khazanah Informatika : Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, *5*(1), 44–50. <https://doi.org/10.23917/khif.v5i1.7924>

[7] Mihuandayani, M., Arundaa, R., & Tamuntuan, V. (2020). Decision Support System for Employee Recruitment of A Company Using Multi Attribute Utility Theory. *2020 2nd International Conference on Cybernetics and Intelligent System (ICORIS)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/ICORIS50180.2020.9320817>

[8] Khair, F. E., Defit, S., & Yuhandri, Y. (2021). Sistem Keputusan dengan Metode Multi Attribute Utility Theory dalam Penilaian Kinerja Pegawai. *Jurnal Informasi dan Teknologi*, 215–220. <https://doi.org/10.37034/jidt.v3i4.155>

[9] Rashidi, M., Ghodrat, M., Samali, B., & Masoud, M. (2018). Decision Support System. *IntechOpen*, 19–38. [https://doi.org/doi:10.5772/intechopen.79390](https://doi.org/doi%3A10.5772/intechopen.79390)

[10]Darmansyah, S. (2022). *Sistem Penentuan Rumah Kost Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory*.