

IMPLEMENTATION OF THE MULTIFACTOR EVALUATION PROCESS METHOD FOR THE ELIGIBILITY OF PROVIDING ADVANCED TEACHER PROFESSIONAL ALLOWANCES AT THE EDUCATION OFFICE OF ASAHAN REGENCY

Frans Andrean Hasibuan^{*1}, William Ramdhan², Wan Mariatul Kifti^{*3}

^{1,2,3}Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal Kisaran, Indonesia
Email: ¹andreasibuan6@gmail.com, ²william.ramdhan052@gmail.com, ³kifti.inti@gmail.com

(Naskah masuk: 25 Juni 2022, Revisi: 7 Juli 2022, diterbitkan: 26 Desember 2022)

Abstract

The teacher certification program is a way to improve the quality of teachers so that the quality of education is increasing. Where the performance appraisal process for each certification teacher is carried out every six months, namely by providing a report that is assessed by the teacher certification/standardization worker team, where the teacher performance appraisal report is still carried out in file collection and archived so as to allow for inaccuracies in the data and values given so that it This will affect the selection of teacher certification eligibility. The method used in this research is the MFEP method which is one of the methods of decision support systems. This method was chosen because it is more efficient than other methods included in the completion of Multi Attribute Decision Making (MADM). Utilization of MFEP requires a relatively shorter calculation time. Based on this, in selecting the feasibility of providing teacher professional allowances or teacher certification, it is necessary to build a decision support system design for the feasibility of providing advanced teacher professional allowances at the Asahan District Education Office. The results obtained are the highest preference score of 4,435 named Siti Khairani Butar-Butar and the results of the system implementation can help performance in the selection of certification teachers. So it can be concluded that this system can provide convenience in obtaining assessment results effectively on a decision support system for the feasibility of providing advanced teacher professional allowances at the Asahan District Education Office.

Keywords: *Advanced Teacher Profession, Allowance, MFEP Method*

IMPLEMENTASI METODE MULTIFACTOR EVALUATION PROCESS KELAYAKAN PEMBERIAN TUNJANGAN PROFESI GURU LANJUTAN PADA DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN ASAHAN

Abstrak

Program sertifikasi guru merupakan cara untuk meningkatkan kualitas guru sehingga kualitas pendidikan semakin meningkat. Dimana proses penilaian kinerja setiap guru sertifikasi dilaksanakan setiap enam bulan sekali yaitu dengan memberikan laporan yang dinilai oleh tim pekerja sertifikasi/standarisasi guru, dimana laporan penilaian kelayakan kinerja guru masih dilakukan secara pengumpulan berkas dan diarsipkan sehingga memungkinkan adanya ketidaktepatan data maupun nilai yang diberikan sehingga hal tersebut akan mempengaruhi pemilihan kelayakan sertifikasi guru. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode MFEP yang merupakan salah satu metode sistem pendukung keputusan. Metode ini dipilih karena lebih efisien dibandingkan metode lain yang termasuk dalam penyelesaian *Multy Attribute Decision Making (MADM)*. Pemanfaatan MFEP membutuhkan waktu perhitungan yang relatif lebih singkat. Berdasarkan hal tersebut dalam penyeleksian kelayakan pemberian tunjangan profesi guru atau sertifikasi guru, maka perlu dibangun rancangan sistem pendukung keputusan untuk kelayakan pemberian tunjangan profesi guru lanjutan pada Dinas Pendidikan Kabupaten Asahan. Hasil yang diperoleh adalah nilai prefensi tertinggi yaitu 4,435 bernama Siti Khairani Butar-Butar dan hasil implentasi sistem dapat membantu kinerja dalam pemilihan guru sertifikasi. Sehingga dapat disimpulkan sistem ini dapat memberikan kemudahan dalam memperoleh hasil penilaian secara efektif pada sistem pendukung keputusan untuk kelayakan pemberian tunjangan profesi guru lanjutan pada Dinas Pendidikan Kabupaten Asahan.

Kata kunci: Metode MFEP, Pemberian Tunjangan, Profesi Guru Lanjutan

1. PENDAHULUAN

Pada era sekarang yang sering disebut era globalisasi, institusi pendidikan formal mengemban tugas penting untuk menyiapkan sumber daya manusia (SDM) Indonesia berkualitas di masa depan. Di lingkungan pendidikan guru profesional memegang kunci utama bagi peningkatan mutu SDM masa depan dan guru merupakan tenaga profesional yang melakukan tugas pokok dan fungsi meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap peserta didik sebagai aset manusia Indonesia untuk masa depan. Program sertifikasi guru merupakan cara untuk meningkatkan kualitas guru sehingga kualitas pendidikan semakin meningkat. Untuk menentukan guru yang memiliki prioritas untuk mendapatkan tunjangan guru dengan guru sering kali menghasilkan keputusan yang berbeda dari yang semestinya hal ini menyebabkan hasil keputusannya menjadi kurang tepat maka diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Multifactor Evaluation Process (MFEP)*.

Kegiatan pemberian tunjangan profesi guru pada Dinas Pendidikan Kabupaten Asahan, Dimana proses penilaian kinerja setiap guru sertifikasi dilaksanakan setiap enam bulan sekali yaitu dengan memberikan laporan yang dinilai oleh tim pekerja sertifikasi/standarisasi guru, dimana laporan penilaian kelayakan kinerja guru masih dilakukan secara pengumpulan berkas dan diarsipkan sehingga memungkinkan adanya ketidaktepatan data maupun nilai yang diberikan sehingga hal tersebut akan mempengaruhi pemilihan kelayakan sertifikasi guru.

Dalam penelitian ini dipilih metode MFEP untuk menentukan penilaian keputusan untuk kelayakan pemberian tunjangan profesi guru lanjutan. Metode ini lebih efisien dibandingkan metode lain yang termasuk dalam penyelesaian *Multy Attribute Decision Making (MADM)*. Pemanfaatan MFEP membutuhkan waktu perhitungan yang relatif lebih singkat. MFEP adalah metode kuantitatif yang menggunakan weighting system. Pengambilan keputusan MFEP, keputusan diambil secara subyektif dan intuitif menimbang berbagai faktor yang mempunyai pengaruh penting terhadap alternatif pilihan mereka dalam MFEP seluruh kriteria yang menjadi factor penting dalam melakukan pertimbangan diberikan pembobotan (*weighting*) yang sesuai [1].

Berdasarkan hal tersebut dalam penyeleksian kelayakan pemberian tunjangan profesi guru atau sertifikasi guru, maka perlu dibangun rancangan sistem implementasi metode MFEP pada sistem pendukung keputusan untuk kelayakan pemberian tunjangan profesi guru lanjutan pada Dinas Pendidikan Kabupaten Asahan. Selain itu, diharapkan implementasi metode pada sistem penilaian lebih efektif dan bersifat objektif dalam menentukan penilaian sertifikasi guru sesuai kebutuhan. Sistem ini dapat memberikan kemudahan dalam memperoleh hasil penilaian secara efektif

pada sistem pendukung keputusan untuk kelayakan pemberian tunjangan profesi guru lanjutan pada Dinas Pendidikan Kabupaten Asahan.

Penelitian ini dilakukan agar dapat hasil yang lebih akurat dalam memberikan rekomendasi bagi pengambil keputusan. Alat bantu pendukung keputusan ini diharapkan dapat memberikan perhitungan yang tepat bagi guru yang menerima tunjangan, sehingga pendukung keputusan Pemberian Tunjangan Profesi Guru Lanjutan ini diharapkan dapat memberikan solusi yang tepat bagi Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Asahan.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan, penelitian tentang pemilihan pegawai honorer kelurahan babura menghasilkan Metode *Multi Factor Evaluation Process (MFEP)* dapat membantu pihak Kelurahan dalam menentukan siapa yang akan terpilih untuk menjadi pegawai honor di kantor tersebut [2]. Penelitian tentang penentuan prioritas perbaikan jalan rusak menghasilkan sistem yang telah dibangun dengan metode MFEP dapat diterapkan untuk kasus penentuan prioritas perbaikan jalan rusak [3]. Penelitian tentang penentuan tempat pembuangan akhir menghasilkan sistem pendukung keputusan dalam memilih Tempat Pembuangan Akhir (TPA) di Kabupaten Lamandau menggunakan metode *Multi Factor Evaluation Process (MFEP)* memiliki tingkat konsistensi kesalahan kurang dari 5% [4]. Penelitian tentang penentuan pangan layak konsumsi di masa pandemic covid-19 dengan MFEP menghasilkan sebuah sistem pendukung keputusan dapat menjadi solusi agar masyarakat mengetahui dengan mudah pangan yang layak untuk dikonsumsi selama masa pandemi [5]. Penelitian tentang penentuan produk minyak goreng kemasan dikalangan masyarakat, hasil dari peroses MFEP dapat menjadi sebuah system pendukung keputusan dalam menentukan produk mana yang paling laku dan baik di kalangan masyarakat [6]. Penelitian tentang rekomendasi maskapai penerbangan dengan MFEP menghasilkan Garuda Indonesia merupakan maskapai penerbangan yang akan direkomendasi dengan nilai tertinggi yaitu 4.264 [7].

2. METODE PENELITIAN

Adapun metode penelitian dalam penelitian ini adalah metode kualitatif yaitu metode yang lebih menekankan pada aspek pemahaman secara mendalam terhadap suatu masalah dari pada melihat permasalahan untuk penelitian generalisasi. Berikut ini metode penelitian dan tahapan-tahapan untuk menyelesaikan penelitian.

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan sebagai langkah awal penelitian. Melakukan identifikasi masalah dengan menjelaskan apa masalah yang ditemukan.

2. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai sumber untuk melengkapi konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik dan sesuai.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan guna memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Sementara itu instrumen pengumpulan data merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Karena berupa alat, maka instrumen pengumpulan data dapat berupa wawancara dan observasi. Berikut ini data yang akan digunakan dalam penelitian ini terlihat pada tabel 1 berikut.

4. Analisis Sistem

Setelah melakukan pengumpulan data maka peneliti membuat analisis sistem bertujuan untuk mengetahui sistem pendukung keputusan Pemberian Tunjangan Profesi Guru Lanjutan. Analisa sistem yang ada ini perlu dilakukan sebelum melakukan analisa permasalahan, kelemahan-kelemahan sistem, dan kebutuhan sistem.

5. Desain Sistem

Dalam mendesain sistem ini hal-hal yang dilakukan adalah sebagai berikut membuat perancangan pemodelan menggunakan aliran sistem informasi, dan *Unified Modelling Language* UML seperti *use case diagram* dan *class diagram*, dan tampilan sistem.

6. Implementasi dan Hasil Sistem

Setelah uji coba sistem dilakukan maka tahap selanjutnya merupakan tahap implementasi sistem di mana tahap ini adalah tahap penerapan sistem yang nantinya akan membantu dalam mengurangi dan menghilangkan masalah-masalah yang ada.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer interaktif, yang membantu para pengambil keputusan untuk menggunakan data dan berbagai model untuk memecahkan masalah-masalah tidak terstruktur [8]. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah alat yang digunakan dalam membantu pengambil kebijakan dalam menentukan keputusan berdasarkan ketentuan tertentu untuk menilai sebuah objek tertentu dan mendapatkan nilai diskrit dari objek tersebut sehingga dapat dilakukan perankingan untuk mendapatkan objek terbaik [9]. Metode pada sistem pengambil keputusan dapat dipergunakan untuk menyelesaikan permasalahan berdasarkan analisa data [10].

Decision Support System (Sistem Pendukung Keputusan) terdiri dari empat subsistem yang saling berhubungan yaitu [11]:

1. Subsistem Manajemen Data

Subsistem manajemen data meliputi basis data yang terdiri dari data- data yang relevan dengan

keadaan dan dikelola oleh *software* yang disebut *Database Management System* (DBMS). Manajemen data dapat diinterkoneksi dengan data *ware house* perusahaan, suatu repositori untuk data perusahaan yang relevan untuk mengambil keputusan.

2. Subsistem Manajemen Model

Subsistem manajemen model berupa paket *software* yang berisi model-model *financial*, statistik, ilmu manajemen, atau model kuantitatif yang menyediakan kemampuan analisa dan manajemen *software* yang sesuai. *Software* ini disebut sistem manajemen basis model.

3. Subsistem Dialog (*User Interface Subsystem*)

Subsistem dialog (*User Interface Subsystem*) merupakan subsistem yang dapat digunakan oleh *user* untuk berkomunikasi dengan sistem dan juga member perintah SPK. *Web browser* memberikan struktur antarmuka pengguna grafis yang familiar dan konsisten. Istilah antarmuka pengguna mencakup semua aspek komunikasi antara pengguna dengan sistem.

4. Subsistem Manajemen Berbasis Pengetahuan (*Knowledge-Based Management Sub System*)

Subsistem manajemen berbasis pengetahuan merupakan subsistem yang dapat mendukung subsistem lain atau berlaku sebagai komponen yang berdiri sendiri (*independent*).

Metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) merupakan salah satu metode kuantitatif yang menggunakan sistem pembobotan dalam pengambilan keputusan. Pada metode MFEP ini pengambil keputusan akan menimbang faktor-faktor yang mempunyai pengaruh penting terhadap alternative pilihan secara subjektif dan intuitif [12].

Dalam perhitungannya, metode MFEP memiliki prosedur sebagai berikut:

1. Penentuan kriteria Penting (*Weight Factor*)

Kriteria ditentukan oleh manajemen berdasarkan kepentingan suatu tunjangan profesi.

2. Pemberian Bobot

3. Menentukan nilai bobot pada setiap faktor kepentingan dengan rumus $WF_1 + WF_2 + WF_3 + \dots + WF_n = 1$ (1)

Dimana:

WF_n = *Weight Factor* ke-n Dengan ketentuan bahwa nilai total pembobotan setiap factor kepentingan adalah 1 (Σ pembobotan= 1).

4. Evaluasi *Factor Weight* Data evaluasi faktor penting dari tiap alternatif dapat dianalisis dengan menggunakan rumus :

$$x = (WF_1 * a_{11}) + (WF_2 * a_{21}) + (WF_3 * a_{31}) + \dots + (WF_n * a_n) \quad (2)$$

Dimana:

x = *Weight Evaluation*

WF = *Weighted Factor*

a = *Evaluation Factor*

n= Jumlah Faktor

5. Menghitung Total *Weighted Evaluation*

$$X = (x_1+x_2+x_3+.....)/n \tag{3}$$

Dimana:

X = Total *Weighted Evaluation*

x = *Weighted Evaluation*

n = Jumlah Faktor [13].

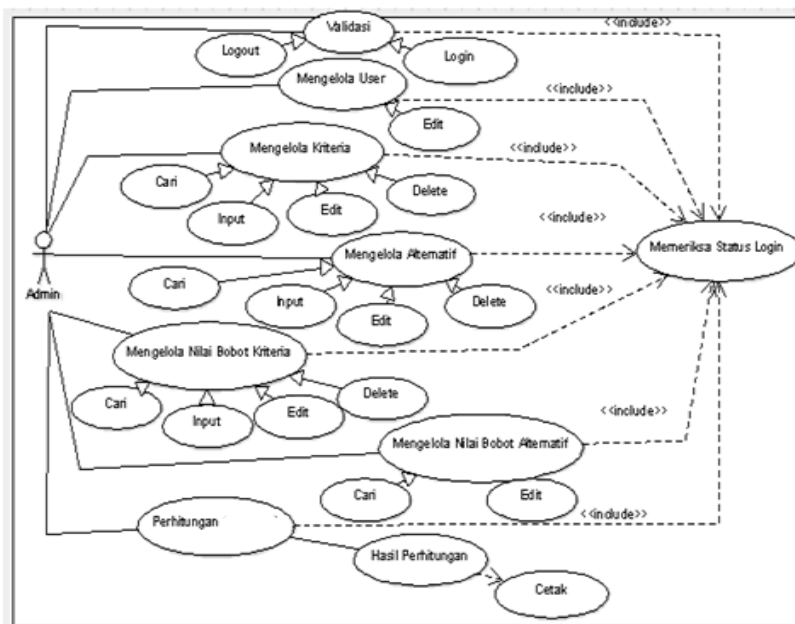
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan dengan menyusun UML salah satunya adalah *use case diagram*. UML

(Unified Modeling Language) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan disain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek [14].

3.1 Use Case Diagram

Use case diagram adalah rangkaian atau uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor [15]. Berikut ini *use case diagram* dalam penelitian ini terlihat pada gambar 1 berikut.



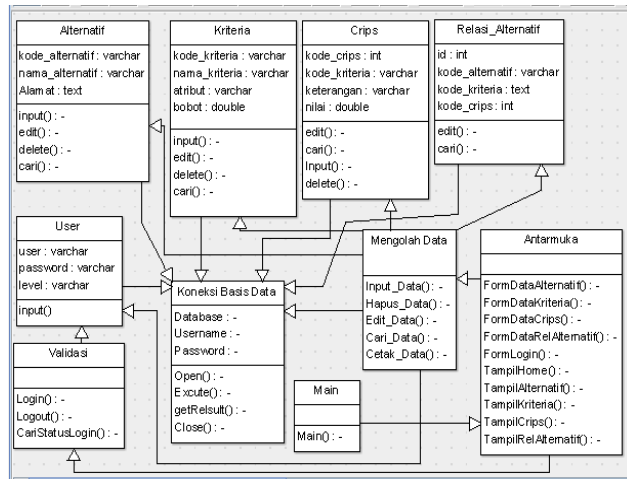
Gambar 1. *Use Case Diagram*

Pada gambar 1 tersebut, sistem akan memiliki 1 pengguna yaitu admin yang akan mengelola data sampai menghasilkan perhitungan dan laporan akhir dari sistem yang dibuat.

3.2 Class Diagram

Class diagram merupakan model yang menggambarkan struktur dan deskripsi class serta

dapat menghubungkan antara class yang lain. Class diagram menjelaskan model yang digunakan dalam perancangan atribut dan fungsi-fungsi yang akan digunakan untuk membangun sistem baru [16]. Berikut ini *class diagram* dalam penelitian ini terlihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Class Diagram

Terdapat lima kelas yang ditunjukkan gambar 2 tersebut yaitu kelas *admin*, kriteria, alternatif, dan nilai hasil. Kelas *admin* memiliki relasi satu ke banyak terhadap kelas data kriteria, artinya satu *admin* mengolah banyak kriteria. Begitu juga Kelas *admin* memiliki relasi satu ke banyak terhadap kelas data alternatif, artinya satu *admin* mengolah banyak alternatif. Dan kelas kriteria memiliki relasi banyak kesatu, artinya banyak kriteria yang dimiliki satu alternatif. Sementara untuk nilai hasil merupakan relasi *dependency* (ketergantungan) terhadap kelas alternatif.

3.3 Implementasi Hasil

Implementasi hasil merupakan tahap penerapan sistem yang telah dirancang dan disetujui perancangannya. Dalam tahap implementasi juga dijelaskan mengenai penerapan aplikasi yang dibangun. Berikut ini tampil awal pengguna untuk melakukan *login* pada tampilan hasil gambar 3 berikut.



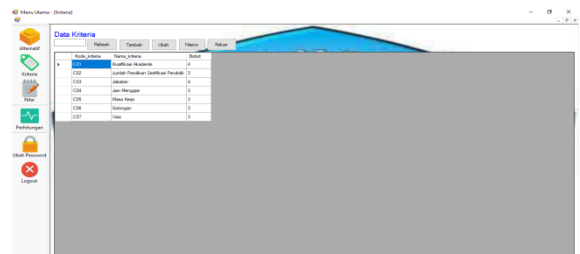
Gambar 3. Halaman Login

Setelah melakukan login, pengguna akan masuk ke halaman utama terlihat pada tampilan hasil gambar 4 berikut.



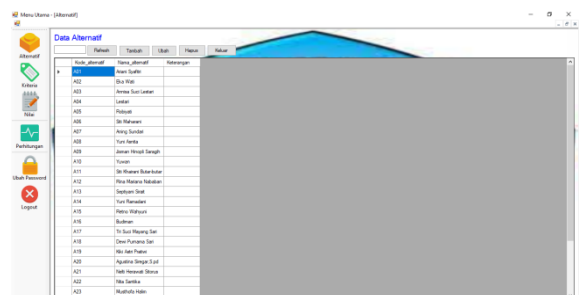
Gambar 4. Halaman Utama

Selanjutnya pengguna akan melakukan pengisian data kriteria yang terlihat pada tampilan hasil gambar 5 berikut.



Gambar 5. Halaman Data Kriteria

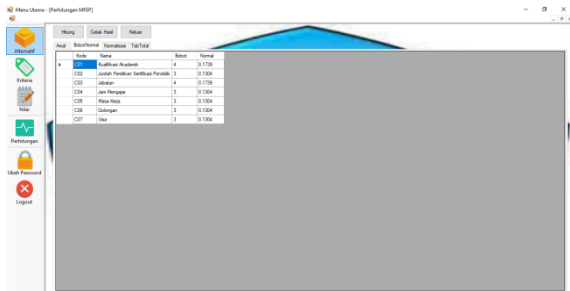
Pada gambar 5 tersebut data kriteria merupakan kriteria sebagai penilaian kemudian dilanjutkan pengguna dalam melakukan pengisian data alternatif yang terlihat pada tampilan hasil gambar 6 berikut.



Gambar 6. Halaman Data Alternatif

Pada gambar 6 tersebut data alternatif yang merupakan data-data guru, selanjutnya pengguna

akan melakukan perhitungan dalam sistem. Berikut ini hasil bobot kriteria terlihat pada gambar 7 berikut.



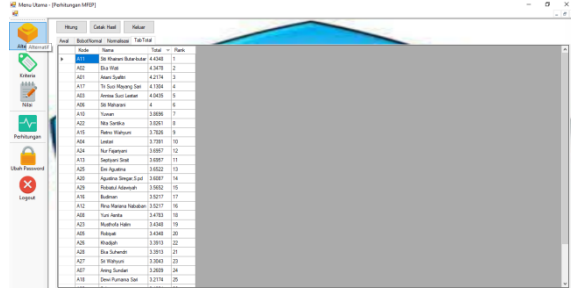
Gambar 7. Halaman Bobot Kriteria

Pada gambar 7 bobot kriteria yang merupakan hasil dari data kriteria pada gambar 5 dan selanjutnya pengguna akan melihat hasil perhitungan normalisasi berdasarkan penerapan metode MFEP terlihat hasil pada gambar 7 berikut.



Gambar 7. Halaman Normalisasi

Selanjutnya akan diketahui hasil sesuai dengan tahapan metode MFEP sehingga mendapatkan hasil perhitungan dan ranking dalam sistem yaitu terlihat hasil pada gambar 8 berikut.



Gambar 8. Hasil Perangkingan

Pada gambar 8 tersebut, hasil perangkingan yang dihasilkan sistem mendapatkan hasil yang sama seperti Tabel 3. Hasil *Weight Evaluation*. Maka sistem yang dibuat dapat diartikan berjalan sesuai dengan penerapan metode MFEP.

3.4 Kelayakan Pemberian Tunjangan Guru

Langkah awal dalam metode MFEP yaitu menentukan bobot kriteria yaitu terlihat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Faktor dan Bobot Kriteria

No	Faktor	Bobot(w)
1	Kualifikasi Akademik	0.1739
2	Jumlah Pemilikan Sertifikat Pendidik	0.1304
3	Jabatan	0.1739
4	Jam Mengajar	0.1304
5	Masa Kerja	0.1304
6	Golongan	0.1304
7	Usia	0.1304
Total ()		1

Selanjutnya melakukan proses perhitungan *weight evaluation* yang merupakan proses perhitungan bobot pada tabel 1 dengan *factor weight* dan *factor evaluation* yaitu data yang dikumpulkan yang terlihat hasil pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil *Weight Evaluation*

No	Nama Guru	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
1	Ariani Syafitri	0,870	0,522	0,870	0,652	0,522	0,391	0,391
2	Eka Wati	0,870	0,522	0,870	0,522	0,391	0,522	0,652
3	Annisa Suci Lestari	0,696	0,391	0,870	0,522	0,391	0,652	0,522
4	Lestari	0,870	0,652	0,522	0,261	0,522	0,522	0,391
5	Robiyati	0,522	0,522	0,696	0,522	0,261	0,522	0,391
6	Siti Maharani	0,696	0,522	0,696	0,522	0,522	0,522	0,522
7	Aning Sundari	0,522	0,391	0,522	0,522	0,522	0,391	0,391
8	Yuni Asnita	0,696	0,391	0,696	0,391	0,522	0,391	0,391
9	Jisman Hinopli Saragi	0,522	0,391	0,522	0,522	0,391	0,261	0,391
10	Yuwanda	0,870	0,522	0,522	0,391	0,522	0,522	0,522
11	Siti Khairani Butar-Butar	0,870	0,652	0,696	0,522	0,652	0,522	0,522
12	Rina Mariana Nababan	0,522	0,391	0,522	0,391	0,391	0,652	0,652
13	Septiyani Sirait	0,696	0,391	0,522	0,391	0,522	0,522	0,652
14	Yuni Rahmadani	0,522	0,391	0,522	0,261	0,522	0,391	0,391
15	Retno Wahyuni	0,696	0,391	0,870	0,391	0,391	0,522	0,522
16	Budiman	0,522	0,391	0,522	0,652	0,522	0,391	0,522
17	Tri Suci Mayang Sari	0,522	0,652	0,870	0,522	0,652	0,522	0,391
18	Dewi Purnamasari	0,696	0,391	0,696	0,261	0,391	0,261	0,522
19	Kiki Astri Pratiwi	0,522	0,522	0,522	0,261	0,261	0,391	0,391
20	Agustina Siregar	0,870	0,391	0,522	0,652	0,391	0,391	0,391
21	Nelti Herawati Sitorus	0,522	0,391	0,522	0,522	0,391	0,261	0,261
22	Nita Santika	0,696	0,391	0,522	0,652	0,391	0,652	0,522
23	Musthofa Halim	0,696	0,391	0,522	0,652	0,391	0,522	0,261
24	Nur Fajariyani	0,696	0,391	0,522	0,652	0,522	0,522	0,391
25	Emi Agustina	0,870	0,391	0,696	0,652	0,261	0,391	0,391
26	Khadijah	0,522	0,391	0,522	0,652	0,652	0,261	0,391

27	Sri Wahyuni	0,696	0,391	0,522	0,652	0,391	0,261	0,391
28	Eka Suhendri	0,522	0,391	0,522	0,522	0,522	0,391	0,522
29	Robiatul Adawiyah	0,696	0,391	0,522	0,652	0,391	0,522	0,391
30	Sahara	0,522	0,391	0,522	0,652	0,391	0,391	0,261

Selanjutnya melakukan penjumlahan seluruh hasil *weight evaluation* untuk memperoleh total hasil evaluasi. Maka dapatkan hasil pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Penjumlahan dan Ranking

No	Nama Guru	Prefensi	Ranking
1	Ariani Syafitri	4,217	3
2	Eka Wati	4,348	2
3	Annisa Suci Lestari	4,043	5
4	Lestari	3,739	10
5	Robiyati	3,435	20
6	Siti Maharani	4,000	6
7	Aning Sundari	3,261	24
8	Yuni Asnita	3,478	18
9	Jisman Hinopli Saragi	3,000	28
10	Yuwanda	3,870	7
11	Siti Khairani Butar-Butar	4,435	1
12	Rina Mariana Nababan	3,522	16
13	Septiyani Sirait	3,696	12
14	Yuni Rahmadani	3,000	27
15	Retno Wahyuni	3,783	9
16	Budiman	3,522	17
17	Tri Suci Mayang Sari	4,130	4
18	Dewi Purnamasari	3,217	25
19	Kiki Astri Pratiwi	2,870	29
20	Agustina Siregar	3,609	14
21	Nelti Herawati Sitorus	2,870	30
22	Nita Santika	3,826	8
23	Musthofa Halim	3,435	19
24	Nur Fajariyani	3,696	11
25	Emi Agustina	3,652	13
26	Khadijah	3,391	22
27	Sri Wahyuni	3,304	23
28	Eka Suhendri	3,391	21
29	Robiatul Adawiyah	3,565	15
30	Sahara	3,130	26

Berdasarkan hasil perhitungan metode MFEP tersebut menghasilkan ranking 1 Siti Khairani Butar-Butar dengan nilai prefensi tertinggi yaitu 4,435, sehingga mendapatkan kelayakan pemberian tunjangan guru lanjutan.

4. DISKUSI

Dari hasil penerapan metode MFEP yang dilakukan yang dimulai dengan menentukan bobot kriteria sampai menghitung hasil akhir bobot *weight evaluation* mendapatkan nilai akhir perankingan dengan nama guru Siti Khairani Butar-Butar dengan nilai prefensi 4,435. Hasil tersebut dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan instansi dalam pengambilan keputusan kelayakan pemberian tunjangan guru lanjutan. Hasil akhir metode MFEP ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan tetapi keputusan akhir diambil oleh seseorang yang berwenang mengambil keputusan.

Selanjutnya sistem yang berjalan selama ini masih dalam implementasi hasil yang diperoleh adalah sistem yang membantu mempermudah dalam pengambilan keputusan sesuai dengan penerapan

metode MFEP. Sistem ini menghasilkan ranking sesuai dengan pengujian manual dan sistem tersebut dapat berjalan dengan baik dan dapat membantu pengambilan keputusan kelayakan pemberian tunjangan guru lanjutan menjadi lebih cepat.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah metode MFEP mampu memberikan informasi kelayakan pemberian tunjangan profesi guru dengan mendapatkan hasil akhir tertinggi dengan total 4,435 yaitu guru Siti Khairani Butar-Butar. Sehingga hasil tersebut dapat memberikan alternatif pengambilan keputusan penilaian guru sertifikasi.

Penerapan aplikasi sistem pendukung keputusan dalam menentukan pemberian tunjangan profesi guru lanjutan di Dinas Pendidikan Kabupaten Asahan menghasilkan sebuah sistem yang dapat menentukan hasil yang lebih objektif dan efisien. Sehingga dapat mempermudah kinerja dalam pengambilan keputusan menentukan pemberian tunjangan profesi guru lanjutan di Dinas Pendidikan Kabupaten Asahan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. R. Hidayatullah, S. Sumijan, and Y. Yunus, "Accuracy in Identifying Talent for Advanced Students Using the Multifactor Evaluation Process (MFEP) Method," *J. Inf. dan Teknol.*, vol. 2, pp. 151–155, 2020, doi: 10.37034/jidt.v2i4.112.
- [2] S.- Supiyandi, A. P. U. Siahaan, and A. Alfandi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Honorer Kelurahan Babura dengan Metode MFEP," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 3, p. 567, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i3.2107.
- [3] D. H. Subhi and M. S. Alim, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Perbaikan Jalan Rusak Dengan Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP) (Studi Kasus Kabupaten Bojonegoro)," *Semin. Inform. Apl. Polinema*, pp. 124–129, 2020, [Online]. Available: <http://jurnalti.polinema.ac.id/index.php/SIAP/article/view/751%0Ahttp://jurnalti.polinema.ac.id/index.php/SIAP/article/download/751/257>.
- [4] R. Hidayat, A. Irmayanti, and M. Tommy, "Implementasi Multi Factor Evaluation Process untuk Penentuan Tempat Pembuangan Akhir Berbasis Web Application," *Edumatic J. Pendidik. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 103–111, 2020, doi: 10.29408/edumatic.v4i2.2635.

- [5] N. Marpaung and M. Handayani, "Penentuan Pangan Layak Konsumsi Di Masa Pandemi Covid-19 Dengan Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Mfep," *Prosiding-Seminar Nas. Teknol. Inf. Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 231–238, 2020, [Online]. Available: <https://covid19.go.id/>.
- [6] S. M. Dewi, A. N. Syahputri, K. Deni, and ..., "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Produk Minyak Goreng Kemasan dikalangan Masyarakat dengan Metode MFEP (Multi Factor Evaluation Process)," *Semin. Nas. ...*, pp. 577–580, 2022, [Online]. Available: <http://prosiding.seminar-id.com/index.php/sensasi/article/view/675%0Ahttp://prosiding.seminar-id.com/index.php/sensasi/article/download/675/642>.
- [7] C. Budihartanti, Y. N. Dewi, and I. Purnamasari, "Penerapan Metode Multi Factor Evaluation Process Dalam Rekomendasi Maskapai Penerbangan," *J. Inf. Syst. Informatics Comput.*, vol. 5, no. 1, p. 16, 2021, doi: 10.52362/jisicom.v5i1.466.
- [8] A. Ramadani, A. P. Lubis, and Santoso, "Analysis of Profile Matching Method for Computer-Based National Assessment Proctor Selection Dss At Sdn 013863 Silo Analisis Metode Profile Matching Untuk Spk Pemilihan Proktor Asesmen Nasional Berbasis Komputer (Anbk) Pada Sdn 013863 Silo," *J. Tek. Inform.*, vol. 3, no. 1, 2022.
- [9] A. Ahmad and Y. I. Kurniawan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Terbaik Menggunakan Simple Additive Weighting," *J. Tek. Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 101–108, 2020, doi: 10.20884/1.jutif.2020.1.2.14.
- [10] N. Diaz and Sulindawaty, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Peserta Paskibraka Kabupaten Karo Menggunakan Profile Matching," *J. Tek. Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 87–91, 2020, doi: 10.20884/1.jutif.2020.1.2.28.
- [11] L. A. Latif, M. Jamil, and S. H. I. Abbas, *Buku Ajar: Sistem Pendukung Keputusan Teori dan Implementasi*. Deepublish, 2018.
- [12] B. H. Yanto and Y. Yunus, "Evaluasi Penentuan Kelayakan Pemberian Subsidi Listrik dengan Metode MFEP," *J. Inform. Ekon. Bisnis*, vol. 3, pp. 109–114, 2021, doi: 10.37034/infeb.v3i3.91.
- [13] A. Nata and Y. Apridonal, "Kombinasi Metode Ahp Dan Mfep Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Penerima Bantuan Siswa Miskin," *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 6, no. 2, pp. 179–186, 2020, doi: 10.33330/jurteks.v6i2.597.
- [14] N. Putra, D. R. Habibie, and I. F. Handayani, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Pada Tb.Nameene Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw)," *Jursima*, vol. 8, no. 1, p. 45, 2020, doi: 10.47024/js.v8i1.194.
- [15] H. Kurniawan, W. Apriliah, I. Kurnia, and D. Firmansyah, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 14, no. 4, pp. 13–23, 2021, doi: 10.35969/interkom.v14i4.78.
- [16] Y. Angraini, D. Pasha, and A. Setiawan, "Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Orbit Station)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 64–70, 2020, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSSI>.