

# Penerapan Metode MFEP Berbasis Web Pada Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kompetensi Soft Skill Pegawai

Melly Ega Fitria\*, Mohd. Siddik, Suparmadi

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi, <sup>3</sup>Manajemen Informatika, STMIK ROYAL, Kisaran, Indonesia

Email: <sup>1,\*</sup>mellyegafitria96@gmail.com, <sup>2</sup>mohdsiddik27@gmail.com, <sup>3</sup>suparmadi43@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: mellyegafitria96@gmail.com

Submitted: 08/08/2022; Accepted: 16/08/2022; Published: 30/09/2022

**Abstrak**-Suatu instansi tidak terlepas dari peranan sumber daya manusia (SDM) yang bekerja di dalamnya. Kualitas sumber daya manusia merupakan salah satu faktor untuk meningkatkan produktivitas kinerja suatu instansi. Sumber daya manusia merupakan sumbangan yang terpenting bagi pertumbuhan dan perkembangan instansi tersebut. Oleh karena itu, suatu instansi perlu melakukan penilaian kinerja pegawai untuk mengetahui keberhasilan atau ketidakberhasilan pegawai tersebut dalam melaksanakan tugasnya. Penilaian kompetensi *soft skill* merupakan persoalan yang sangat penting dalam mengelola kinerja pegawai. Sistem yang berjalan di Kantor Balai Desa Subur dalam penilaian kompetensi *soft skill* pegawai terdapat kelemahan-kelemahan yaitu proses penilaian pegawai masih dilakukan secara manual dan proses pengolahan datanya belum menggunakan program aplikasi. Selain itu, penilaian yang masih bersifat subyektif dan belum relevan dengan keadaan sebenarnya, sehingga tidak dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan yang bersifat objektif sehingga kesulitan dalam menentukan penilaian kompetensi *soft skill* yang dimiliki oleh pegawai. Tujuan penelitian ini untuk membantu pihak instansi dalam melakukan penilaian kinerja pegawai secara cepat dan akurat. Penelitian dilakukan menggunakan metode kualitatif dengan perancangan program menggunakan metode multi factor evaluation process (MFEP). Hasil pengujian sistem perhitungan metode MFEP mendekati dengan hasil perhitungan yang dilakukan Kantor Balai Desa Subur dilakukan dengan menggunakan aplikasi *microsoft excel* sesuai dengan bobot pada tiap-tiap kriteria yang sudah ditentukan Kantor Balai Desa Subur. Dapat disimpulkan bahwa penerapan metode MFEP untuk penilaian kompetensi *soft skill* pegawai membantu memudahkan pihak Kantor Balai Desa Subur dalam menilai *soft skill* pegawai dengan cepat dan akurat.

**Kata Kunci:** Kompetensi; Multi Factor Evaluation Process; Soft Skill; Sistem Pendukung Keputusan

**Abstract**-An agency cannot be separated from the role of human resources (HR) who work in it. The quality of human resources is one of the factors to increase the productivity of an agency's performance. Human resources are the most important contribution to the growth and development of the agency. Therefore, an agency needs to conduct an employee performance assessment to determine the success or failure of the employee in carrying out his duties. Soft skill competency assessment is a very important issue in managing employee performance. The system that runs at the Subur Village Hall Office in assessing employee soft skill competencies has weaknesses, namely the employee assessment process is still done manually and the data processing process has not used an application program. In addition, the assessment is still subjective and not relevant to the actual situation, so it cannot be used as a basis for objective decision making so that it is difficult to determine the soft skill competency assessment possessed by employees. The purpose of this study is to assist the agency in assessing employee performance quickly and accurately. The research was conducted using qualitative methods with program design using the multi-factor evaluation process (MFEP) method. The results of testing the MFEP method calculation system are close to the results of calculations carried out by the Subur Village Hall Office using the Microsoft Excel application according to the weights on each criterion that have been determined by the Subur Village Hall Office.

**Keywords:** Competence; Multi Factor Evaluation Process; Soft Skill; Decision Support System

## 1. PENDAHULUAN

Suatu instansi tidak terlepas dari peranan sumber daya manusia (SDM) yang bekerja di dalamnya. Kualitas sumber daya manusia merupakan salah satu faktor untuk meningkatkan produktivitas kinerja suatu instansi. Sumber daya manusia merupakan sumbangan yang terpenting bagi pertumbuhan dan perkembangan instansi tersebut. Oleh karena itu, suatu instansi perlu melakukan penilaian kinerja pegawai untuk mengetahui keberhasilan atau ketidakberhasilan pegawai tersebut dalam melaksanakan tugasnya. Penilaian kompetensi *soft skill* merupakan persoalan yang sangat penting dalam mengelola kinerja pegawai. *Soft skill* berkaitan dengan kemampuan pegawai dalam berinteraksi dengan sesama pegawai baik dalam pekerjaan maupun di luar pekerjaan. Pegawai yang mempunyai kompetensi teknis dan keahlian profesi yang baik tetapi tidak mempunyai kompetensi *soft skill* yang baik maka dapat menghambat kinerja pegawai tersebut. Kompetensi-kompetensi *soft skill* yang dibutuhkan di dunia kerja sudah teridentifikasi dengan jelas.

Sistem yang berjalan di Kantor Balai Desa Subur dalam penilaian kompetensi *soft skill* pegawai terdapat kelemahan-kelemahan yaitu proses penilaian pegawai masih dilakukan secara manual dan proses pengolahan datanya belum menggunakan program aplikasi. Selain itu, penilaian yang masih bersifat subyektif dan belum relevan dengan keadaan sebenarnya, sehingga tidak dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan yang bersifat objektif sehingga kesulitan dalam menentukan penilaian kompetensi *soft skill* yang dimiliki oleh pegawai.

Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem yang dapat memberikan pemecahan masalah dengan terstruktur maupun tidak terstruktur. SPK terdiri atas dua kata kunci, yaitu sistem informasi dan keputusan. Sistem informasi merupakan serangkaian prosedur formal dengan tahapan di mana data dikelompokkan, diproses sehingga menghasilkan informasi yang selanjutnya diberikan kepada pengguna. Keputusan adalah serangkaian kegiatan untuk memilih suatu tindakan dalam memecahkan masalah.

Tindakan memilih dari alternatif yang dihadapi yang didasarkan pada fakta dan dilakukan melalui pendekatan sistematis yang dapat memberikan solusi terbaik dalam proses pengambilan keputusan. Kriteria-kriteria yang dibutuhkan dalam penilaian *soft skills* ini sangat subyektif, karena berkaitan dengan sikap dan perilaku pegawai yang diambil dari kemampuan-kemampuan *soft skills* yang banyak dibutuhkan didunia kerja. Keadaan tersebut menyulitkan bagi pihak instansi untuk melakukan penilaian *soft skills* secara cepat. Kondisi ini memperlihatkan perlunya dibuat sebuah sistem penilaian *soft skills* pegawai yang akan membantu instansi dalam pengambilan keputusan. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 4 kemampuan *soft skills* yaitu komunikasi, kejujuran, kerjasama dan interpersonal. Banyaknya kriteria (*multiple criteria*) yang digunakan dalam proses penilaian kompetensi *soft skill* pegawai ini menyulitkan pihak penilai untuk memberi bobot setiap kriteria, oleh karena itu dibutuhkan suatu metode yang tepat.

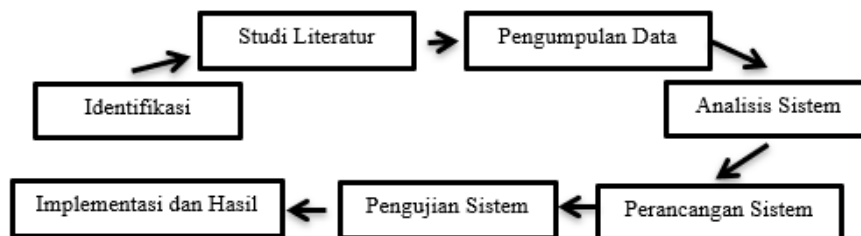
Adapun metode yang digunakan untuk menyelesaikan *multiple criteria* di Kantor Balai Desa Subur ini dengan menggunakan Metode *Multifactor Evaluation Process (MFEP)*, hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Menggunakan Metode AHP Pada PT Transcoal Pacific Jakarta. Kriteria dan Bobot preferensi dapat dikembangkan sehingga memberikan akurasi dan hasil keputusan yang lebih baik. Bobot preferensi dapat memberikan variasi hasil terhadap alternatif yang diolah [15]. Untuk menentukan nilai prioritas atau bobot dari masing-masing faktor kompetensi diperlukan penilaian dengan menggunakan metode *Multifactor Evaluation Process (MFEP)*.

Metode *Multifactor Evaluation Process* cukup efektif dalam menyederhanakan dan mempercepat proses serta kualitas hasil pengambilan keputusan yang merupakan satu model yang fleksibel yang memungkinkan pribadi-pribadi atau kelompok-kelompok untuk membentuk gagasan-gagasan dan membatasi masalah dengan membuat asumsi (dugaan) mereka sendiri dan menghasilkan pemecahan yang diinginkan. Dengan memadukan data dan pengetahuan untuk meningkatkan efektivitas dalam proses pengambilan keputusan, diharapkan nantinya dapat membantu para pembuat keputusan untuk memutuskan alternatif-alternatif terbaik dalam menentukan kompetensi *soft skill* pegawai di Kantor Balai Desa Subur.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Kerangka Kerja Penelitian

Adapun Kerangka kerja penelitian ini merupakan langkah- langkah dalam penelitian dari Penerapan Metode Bayes Diagnosa Penyakit Retardasi Mental Anak berbasis Web sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan di atas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian adalah:

- a. Identifikasi Masalah  
Identifikasi masalah merupakan sebagai langkah awal penelitian. Melakukan identifikasi masalah dengan menjelaskan apa masalah yang ditemukan.
- b. Studi Literatur  
Setelah melakukan identifikasi masalah maka peneliti melakukan studi literatur dengan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai sumber untuk melengkapi konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik dan sesuai.
- c. Pengumpulan Data  
Tahap pengumpulan data dilakukan setelah studi pustaka dan identifikasi masalah. Pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan 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.
- d. Analisis Sistem  
Setelah melakukan pengumpulan data maka peneliti membuat analisis sistem bertujuan untuk mengetahui sistem pendukung keputusan Penilaian Kompetensi *Soft skill* Pegawai. Analisa sistem yang ada ini perlu dilakukan sebelum melakukan analisa permasalahan, kelemahan-kelemahan sistem, dan kebutuhan sistem.
- e. Perancangan Sistem  
Tahap ini dilakukan setelah peneliti melakukan analisis sistem dan mengetahui kendala dan permasalahan yang

terjadi. Desain sistem adalah sebuah kegiatan merancang dan menentukan cara mengolah sistem informasi dari hasil analisa sistem sehingga dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna. Dalam mendesain sistem ini hal-hal yang dilakukan adalah sebagai berikut membuat perancangan pemodelan menggunakan aliran sistem informasi, dan *Unified Modelling Language* UML, perancangan *Database*, dan perancangan *User Interface Input dan output* program.

f. Pengujian Sistem

Setelah membuat desain sistem maka sistem terlebih dahulu diuji coba untuk mengetahui apakah sistem pendukung keputusan yang dirancang sudah sesuai dengan perhitungan metode yang dipakai dan uji coba sistem juga dilakukan untuk mengetahui kesalahan yang terjadi pada sistem dimulai dengan melakukan input data ke dalam aplikasi dengan menggunakan *black box*.

g. 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

## 2.2 Metode Multi Factor Evaluation Process (MFEP)

*Multi Factor Evaluation Process (MFEP)* metode pengambilan keputusan yang tepat ketika seorang individu, kelompok, atau organisasi menghadapi sejumlah faktor dalam pengambilan keputusan. Dengan MFEP, pembuat keputusan memberikan *weighting system* dari setiap faktor. Bobot berkisar dari 0 sampai 1. Kemudian, untuk setiap alternatif, semua faktor dievaluasi. Bobot faktor dikalikan dengan masing-masing evaluasi faktor alternatif yang diberikan dan dijumlahkan. Alternatif dengan keseluruhan nilai tertinggi yang akan dipilih [6].

Dibawah ini merupakan langkah-langkah proses perhitungan menggunakan metode MFEP, yaitu:

- Menentukan faktor dan bobot faktor dimana total pembobotan harus sama dengan 1 ( $\sum$  pembobotan = 1).
- Mengisikan nilai untuk setiap faktor yang mempengaruhi dalam pengambilan keputusan dari data-data yang akan diproses, nilai yang dimasukkan dalam proses pengambilan keputusan adalah nilai objektif, yaitu sudah pasti yaitu *factor evaluation* yang nilainya antara 0 -1.
- Proses perhitungan *weight evaluation* yang merupakan proses perhitungan bobot antara *factor weight* dan *factor evaluation* dengan serta penjumlahan seluruh hasil *weight evaluations* untuk memperoleh total hasil evaluasi.

Adapun rumus dari MFEP yaitu :

$$\sum WE = \sum(FW \times E) \quad (1)$$

Keterangan:

- WE = *Weighted Evaluation*
- FW = *Factor Weight*
- E = *Evaluation*

Dalam pengambilan keputusan multi faktor, pengambil keputusan secara subyektif dan intuitif menimbang berbagai faktor yang mempunyai pengaruh penting terhadap alternatif pilihan mereka. Untuk keputusan yang berpengaruh secara strategis, lebih dianjurkan menggunakan sebuah pendekatan kuantitatif seperti MFEP. Dalam MFEP pertama-tama seluruh kriteria yang menjadi faktor penting dalam melakukan pertimbangan diberikan pembobotan (*weighting*) yang sesuai. Langkah yang sama dilakukan terhadap alternatif-alternatif yang akan dipilih, yang kemudian dapat dievaluasi berkaitan dengan faktor– faktor pertimbangan tersebut. Jumlah dari masing-masing bobot kriteria (w) harus sama dengan 1 dan mempunyai range nilai evaluasi kriteria (e) 1-9.

### 2.2.1 Kelebihan Metode MFEP

Kelebihan dari metode MFEP adalah [7]:

- Konsepnya sederhana dan mudah dipahami, kesederhanaan ini dilihat dari alur proses metode MFEP yang tidak rumit
- Urutan faktor dapat ditentukan secara subjektif sesuai kepentingannya
- Komputasinya efisien, perhitungan komputasinya lebih efisien dan dan cepat
- Mampu dijadikan sebagai pengukur kinerja alternatif dan juga alternatif keputusan dalam sebuah bentuk output komputasi yang sederhana
- Dapat digunakan sebagai metode pengambilan keputusan yang lebih cepat

### 2.2.2 Kekurangan Metode MFEP

Kekurangan dari metode MFEP adalah [7]:

- Pada metode MFEP penentuan nilai bobot faktor sangat bergantung pada pengambil keputusan
- Kurang cocok untuk perhitungan yang memerlukan inputan data berupa data ordinal karena data yang diperhitungkan sudah dikuantisasi menjadi data kardinal dalam bentuk nilai *factor evaluation*

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

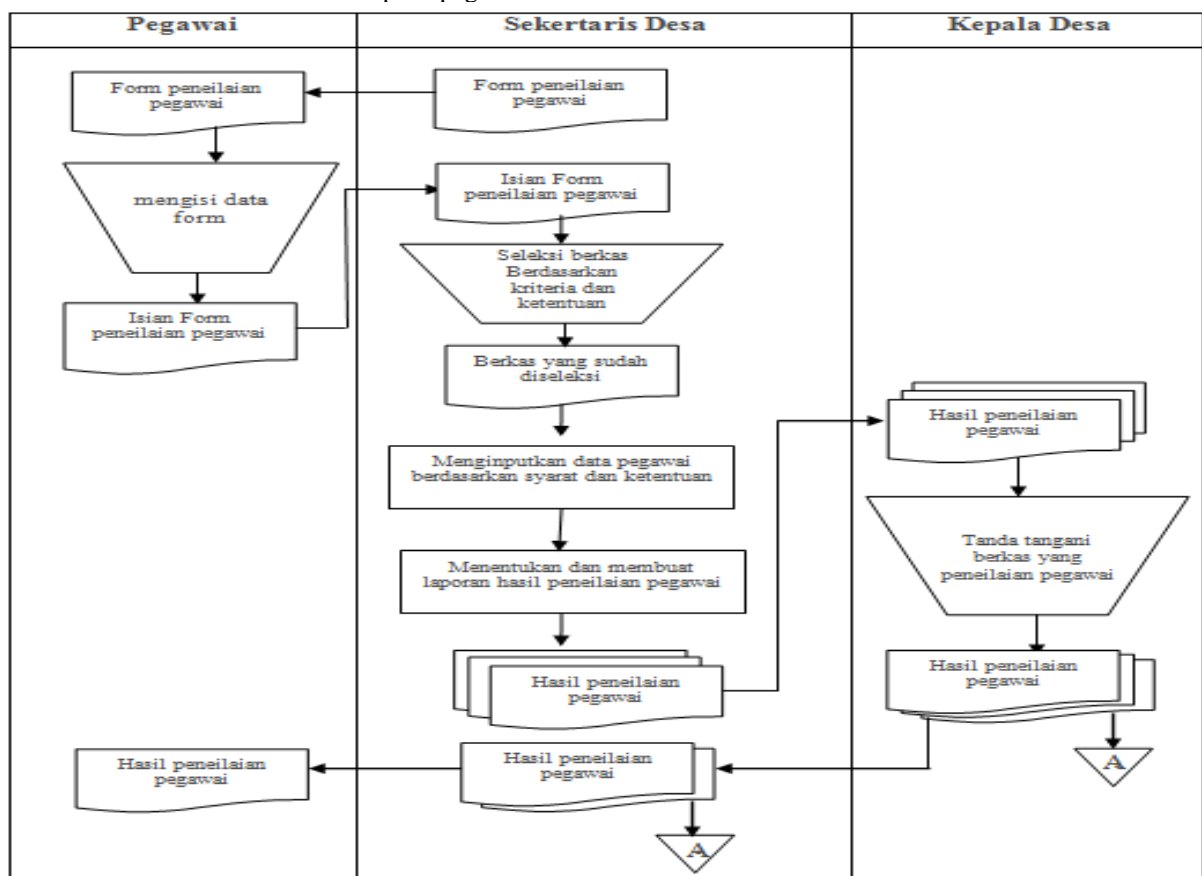
### 3.1 Analisa Sistem

Analisis sistem yang sedang berjalan adalah salah satu teknik untuk menguraikan masalah dan mencari gambaran dari sistem yang sedang berjalan pada Kantor Balai Desa Subur dengan analisis kelemahan dari sistem yang sedang berjalan dapat diketahui. Sehingga sistem yang saat ini berjalan dalam penilaian kompetensi *soft skill* pegawai bagi pegawai di Kantor Balai Desa Subur yang menggunakan sistem yang lama. Sistem masih menggunakan pengolahan data komputer yang mengandalkan *Microsoft Excel*.

#### 3.1.1 Aliran Sistem Lama

Penilaian kompetensi *soft skill* pegawai di Kantor Balai Desa Subur dilakukan dengan cara memberikan penilaian kemampuan interpersonal dengan kriteria yang telah ditetapkan Kantor Balai Desa Subur dan dapat dijelaskan dengan aliran sistem lama berikut ini:

- Sekretaris Desa memberikan *form* penilaian kompetensi *soft skill* pegawai, kemudian pegawai mengisi *form* dan berkas diberikan kepada Sekretaris Desa.
- Setelah itu Sekretaris Desa melakukan seleksi berkas penilaian kompetensi *soft skill* pegawai.
- Kemudian Sekretaris Desa menginputkan data pegawai untuk diseleksi berdasarkan syarat dan ketentuan didalam *Microsoft excel*.
- Setelah didapat hasil kinerja pegawai yang berhak mendapat pegawai terbaik dan dicetak lalu diberikan kepada Kepala Desa.
- Kepala Desa menandatangani dan mengarsipkan hasil penerima kinerja pegawai berdasarkan syarat yang diperoleh dari bagian ketentuan data Pegawai.
- Selanjutnya Sekretaris Desa mengambil laporan yang sudah di tandatangai oleh Kepala Desa dan diarsipkan oleh Sekretaris Desa serta diberikan kepada pegawai.



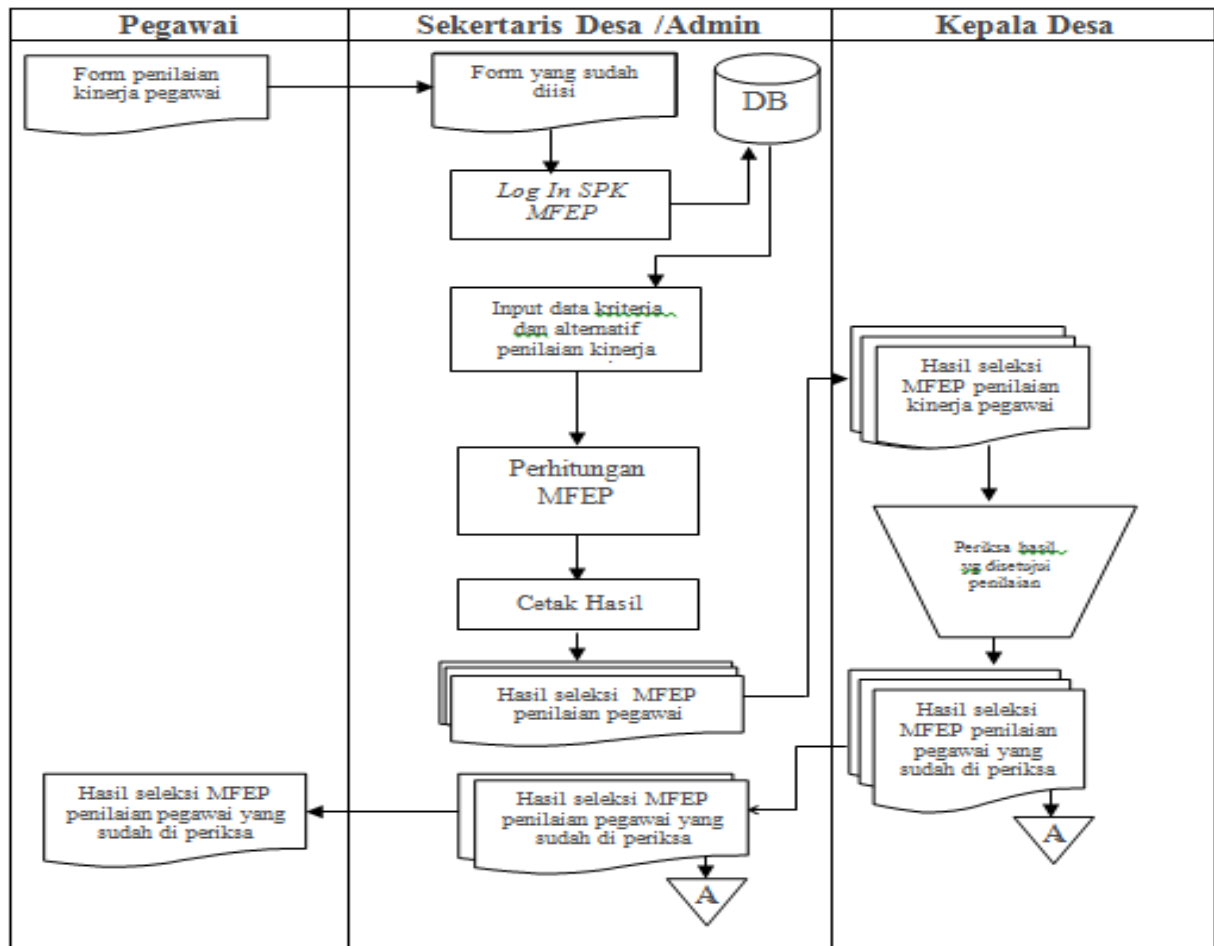
**Gambar 2.** Aliran Sistem Lama

#### 3.1.2 Aliran Sistem Baru

Analisa sistem baru adalah analisa yang akan dilakukan dengan menerapkan metode MFEP. Adapun analisa sistem yang akan digunakan dalam membangun suatu sistem pendukung keputusan dalam penilaian kompetensi *soft skill* pegawai dengan menerapkan metode MFEP. Untuk penilaian kompetensi *soft skill* pegawai dapat dijelaskan dengan aliran sistem baru berikut ini:

- Sekretaris Desa memberikan *form* penilaian kompetensi *soft skill* pegawai, kemudian pegawai mengisi *form* dan berkas diberikan kepada Sekretaris Desa.
- Setelah itu Sekretaris Desa melakukan seleksi berkas penilaian kompetensi *soft skill* pegawai.

- c. Kemudian Sekertaris Desa/admin menginputkan data kriteria dan penilaian penilaian kompetensi *soft skill* pegawai kemudian melakukan penilaian terhadap kriteria dan kinerja pegawai.
- d. Kemudian Sekertaris Desa melakukan pengolahan proses metode MFEP.
- e. Setelah hasil rekomendasi penilaian kompetensi *soft skill* pegawai didapat, kemudian hasil dicetak oleh Sekertaris Desa/admin dan di dapatlah hasil laporan penilaian kinerja pegawai. Selanjutnya Sekertaris Desa memberikan hasil laporan penilaian kinerja pegawai kepada Kepala Desa untuk diperiksa dan disetujui.
- f. Selanjutnya Sekertaris Desa mengambil laporan yang sudah disetujui oleh Kepala Desa dan diarsipkan oleh Sekertaris Desa serta diberikan kepada pegawai terbaik.



**Gambar 3.** Aliran Sistem Baru

**3.1.3 Perhitungan Dengan Menggunakan Kriteria**

**a. Penentuan Kriteria**

Kriteria yang diperlukan untuk penilaian kompetensi *soft skill* pegawai:

- a. Kemampuan berkomunikasi
- b. Kejujuran
- c. Kemampuan bekerja sama
- d. Kemampuan interpersonal

Dari masing-masing kriteria tersebut, maka akan ditentukan rumus mencari nilai kriteria:

**Tabel 1.** Nilai Bobot

Definisi	Nilai
Tidak Baik	1
Kurang Baik	2
Sedang	3
Baik	4
Sangat Baik	5

Pembobotan kemampuan berkomunikasi, kejujuran, kemampuan bekerja sama, kemampuan interpersonal dan penyelesaian tugas telah disetujui oleh Sekertaris Desa Kantor Balai Desa Subur. Berikut adalah tabel 2-5 pembobotan kriteria:

**Tabel 2.** Pembobotan Kriteria Kemampuan berkomunikasi

Kode Kriteria	Kriteria	Skala	Nilai
C1	Kemampuan Berkomunikasi	Sangat Baik	5
		Baik	4
		Cukup	3
		Kurang Baik	2
		Tidak Baik	1

**Tabel 3.** Pembobotan Kriteria Kejujuran

Kode Kriteria	Kriteria	Skala	Nilai
C2	Kejujuran	Sangat Baik	5
		Baik	4
		Cukup Baik	3
		Kurang Baik	2
		Tidak Baik	1

**Tabel 4.** Pembobotan Kriteria Kemampuan Bekerja Sama

Kode Kriteria	Kriteria	Skala	Nilai
C3	Kemampuan Bekerja Sama	Sangat Baik	5
		Baik	4
		Cukup Baik	3
		Kurang Baik	2
		Tidak Baik	1

**Tabel 5.** Pembobotan Kriteria Kemampuan Interpersonal

Kode Kriteria	Kriteria	Skala	Nilai
C4	Kemampuan Interpersonal	Sangat Baik	5
		Baik	4
		Cukup Baik	3
		Kurang Baik	2
		Tidak Baik	1

Setelah mengetahui data penilaian kompetensi *soft skill* pegawai, selanjutnya memberi bobot kriteria untuk masing-masing data Penilaian kompetensi *soft skill* pegawai. Berikut adalah tabel 6 nilai bobot kriteria setiap penilaian kompetensi *soft skill* pegawai :

**Tabel 6.** Nilai Bobot Kriteria Setiap Penilaian Kompetensi *Soft Skill* Pegawai

No	Nama Pegawai	Kriteria			
		C1	C2	C3	C4
1	A1	2	2	3	2
2	A2	2	3	3	2
3	A3	4	3	3	3
4	A4	5	4	3	2
5	A5	4	4	3	4
6	A6	5	5	5	4
7	A7	4	2	2	4
8	A8	4	2	2	3

**b. Perhitungan Menggunakan MFEP**

Langkah-langkah pemecahan masalah dengan menggunakan metode *Multifactor Evaluation Process* adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan faktor dan bobot faktor dimana total pembobotan harus sama dengan 1 ( $\Sigma$  pembobotan = 1), yaitu *factor weight*. Faktor dan bobot dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Faktor dan Pembobotan

No	Faktor	Bobot
1	C1	4
2	C2	3
3	C3	4
4	C4	3
<b>Total (<math>\Sigma W_j</math>)</b>		<b>14</b>

Sehingga diperoleh perbaikan nilai bobot dapat dilihat pada tabel 8.

**Tabel 8.** Faktor dan Pembobotan

No	Faktor	Bobot(w)
1	C1	0.2857
2	C2	0.2143
3	C3	0.2857
4	C4	0.2143
Total ( $\sum_{j=1}^4 W_j$ )		1

**Tabel 9.** Hasil Perkalian Nilai Evaluasi Setiap Alternatif Per Kriteria

No	Nama Alternatif	Kriteria				Total
		C1	C2	C3	C4	
1	M. Selamat	0,571	0,429	0,857	0,429	2,286
2	Eka Siswanti	0,571	0,643	0,857	0,429	2,500
3	Hartik	1,143	0,643	0,857	0,643	3,286
4	Berlian Hesti	1,429	0,857	0,857	0,429	3,571
5	Sumiati	1,143	0,857	0,857	0,857	3,714
6	Muhammad Fauzi	1,429	1,071	1,429	0,857	4,786
7	Ermawati	1,143	0,429	0,571	0,857	3,000
8	Ari Prayugi	1,143	0,429	0,571	0,643	2,786

b. Dari hasil perhitungan *weight evaluation* diatas maka didapatkan hasil perankingan sebagai berikut:

**Tabel 10.** Total Evaluasi dan Peranking

Nama Alternatif	Prefensi	Rangking
A1	2,286	8
A2	2,500	7
A3	3,286	4
A4	3,571	3
A5	3,714	2
A6	4,786	1
A7	3,000	5
A8	2,786	6

Adapun data yang menerima bantuan sekitar kurang lebih 8 Pegawai di Kantor Balai Desa Subur, untuk itu peneliti mengambil sampel (alternatif), dari 8 pegawai tersebut diseleksi menjadi 3 pegawai, maka dapat diperoleh dari perhitungan preferensi alternatif penilaian kompetensi *soft skill* pegawai di atas, maka keputusan untuk pemilihan dari alternatif yaitu dipilih dari nilai tertinggi, maka yang terpilih sebagai Penilaian kompetensi *soft skill* pegawai adalah pegawai atas nama **A6**, yang layak direkomendasi sebagai pegawai terbaik dalam penilaian kompetensi *soft skill* pegawai.

### 3.3 Analisis Proses

Pemodelan fungsional sistem menggambarkan proses atau fungsi yang harus dikerjakan oleh sistem untuk melayani kebutuhan pengguna (*user*). Berdasarkan kebutuhan *user*, maka fungsi utama yang harus di lakukan oleh sistem adalah sebagai berikut:

- Sistem dapat menampilkan alternatif, kriteria, profil kantor Kepala Desa dan hasil perhitungan Metode MFEP
- Sistem dapat melaporkan hasil perhitungan Metode MFEP.

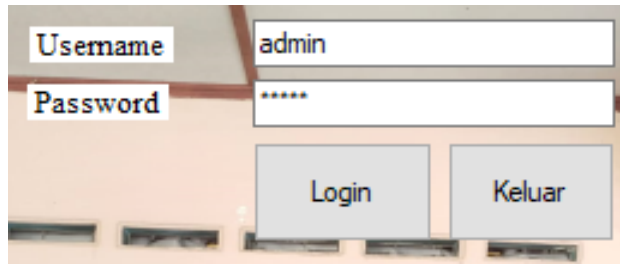
### 3.4 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk memeriksa kekompakan antar komponen sistem dengan tujuan utamanya adalah untuk memastikan elemen-elemen sistem berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian sistem termasuk juga pengujian program secara menyeluruh. Kesimpulan program yang telah diintegrasikan perlu diuji coba atau dites untuk melihat apakah sebuah program dapat menerima dengan baik, memproses dan memberikan keluaran atau *output* yang baik.

#### 3.4.1 Tampilan Program

- Form Login*

Pada *form login* ini *user* harus memasukkan nama dan *password* terlebih dahulu, kemudian klik tombol *login*.



**Gambar 4.** *Form Login*

b. *Form Menu Utama*

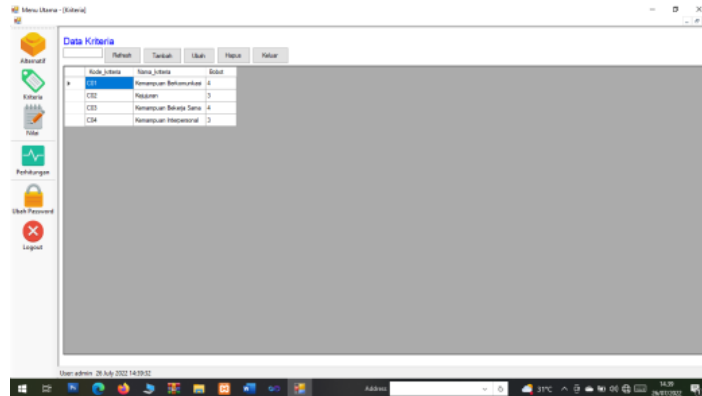
*Form* menu utama ini beerisikan menu-menu dan sub menu yang terdapat pada sistem admin yang telah dirancang sebelumnya, *user* dapat memilih menu-menu yang disediakan oleh sistem yang telah dibuat.



**Gambar 5.** *Form Menu Utama*

c. *Form Data Kriteria*

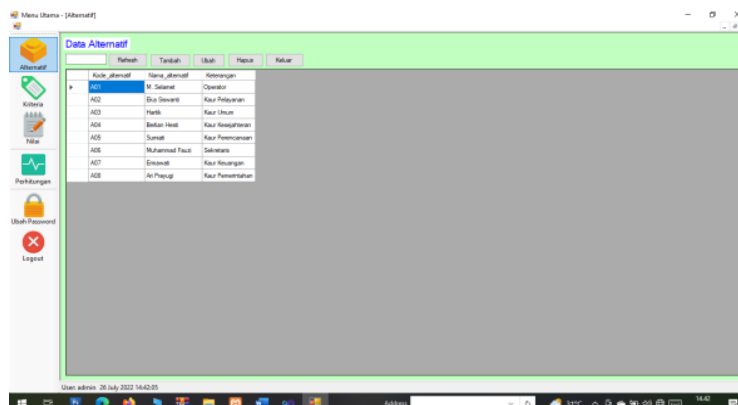
*Form* data Kriteria merupakan penginputan, pengeditan, pembatalan dan penghapusan data Kriteria.



**Gambar 6.** *Form Data Kriteria*

d. *Form Data Alternatif*

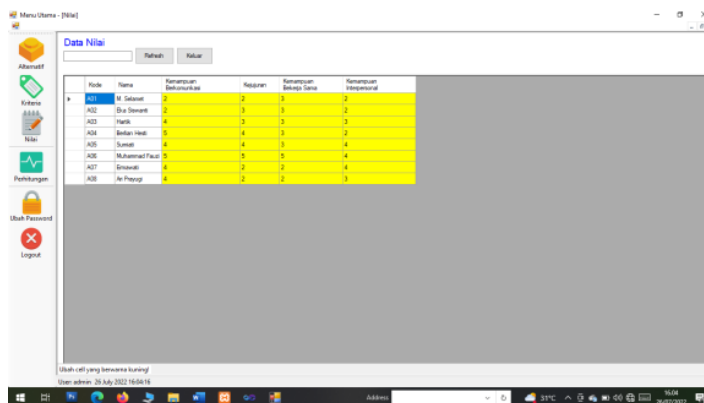
*Form* data alternatif merupakan penginputan, pengeditan, pembatalan dan penghapusan data alternatif.



**Gambar 7.** *Form Data Alternatif*

e. *Form Data Nilai*

*Form data nilai merupakan tampilan nilai para pegawai yang diberikan oleh Kepala Desa.*

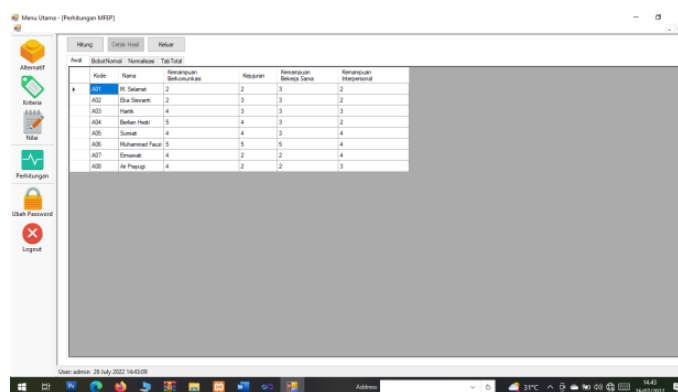


Kode	Nama	Penempatan Bekasumbara	Kejuruan	Penempatan Bekas Desa	Penempatan Instansional
A11	M. Salawat	2	2	3	2
A12	Ela Shewart	2	3	3	2
A13	Haris	2	3	3	3
A14	Bekas Heel	5	4	3	2
A15	Sunah	4	4	3	4
A16	Muhammad Fauz	5	5	5	4
A17	Ermasah	4	2	2	4
A18	Ah Prayog	4	2	2	3

**Gambar 8.** *Form Data Nilai*

f. *Form Perhitungan Metode MFEP*

*Form perhitungan MFEP merupakan tampilan hasil dari nilai kriteria dan alternatif.*

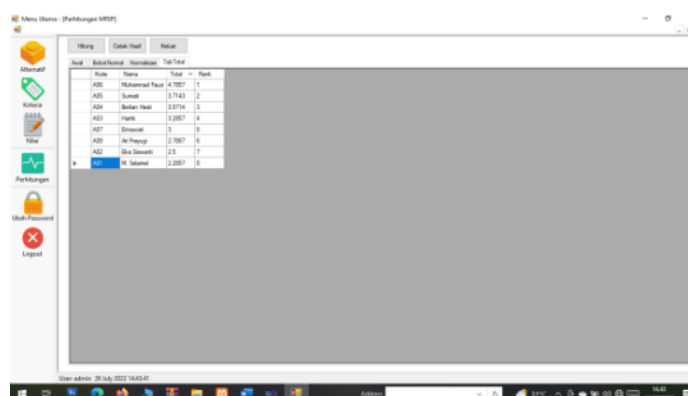


Aval	Subst/Nilai	Normalisasi	Tot>Total		
Kode	Nama	Penempatan Bekasumbara	Kejuruan	Penempatan Bekas Desa	Penempatan Instansional
A11	M. Salawat	2	2	3	2
A12	Ela Shewart	2	3	3	2
A13	Haris	4	3	3	3
A14	Bekas Heel	5	4	3	2
A15	Sunah	4	4	3	4
A16	Muhammad Fauz	5	5	5	4
A17	Ermasah	4	2	2	4
A18	Ah Prayog	4	2	2	3

**Gambar 9.** *Form Perhitungan Metode MFEP*

g. *Form Hasil Perhitungan Metode MFEP*

*Form hasil perhitungan Metode MFEP merupakan tampilan hasil dari nilai kriteria dan alternatif.*



Aval	Subst/Nilai	Normalisasi	Tot>Total	Rank		
Kode	Nama	Penempatan Bekasumbara	Kejuruan	Penempatan Bekas Desa	Penempatan Instansional	
A16	Muhammad Fauz	4,1007	5			1
A15	Sunah	3,7143	2			2
A14	Bekas Heel	3,6714	2			3
A13	Haris	3,3337	4			4
A17	Ermasah	2	5			5
A18	Ah Prayog	2,2007	6			6
A12	Ela Shewart	2,5	7			7
A11	M. Salawat	2,2007	8			8

**Gambar 10.** *Form Hasil Perhitungan Metode MFEP*

Berdasarkan gambar hasil perhitungan diatas, dari 8 pegawai tersebut diseleksi menjadi 3 pegawai, maka dapat diperoleh dari perhitungan preferensi alternatif penilaian kompetensi *soft skill* pegawai di atas, maka keputusan untuk pemilihan dari alternatif yaitu dipilih dari nilai tertinggi, maka yang terpilih sebagai Penilaian kompetensi *soft skill* pegawai adalah pegawai atas nama **A6**, yang layak direkomendasi sebagai pegawai terbaik dalam penilaian kompetensi *soft skill* pegawaian.

**3.2 Hasil Implementasi Sistem**

Berdasarkan hasil pengujian sistem perhitungan metode MFEP dengan perhitungan yang dilakukan Kantor Balai Desa Subur dilakukan dengan menggunakan aplikasi *microsoft excel*, maka didapatkan hasil akhir yang mendekati sama. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Penilaian Kompetensi *Soft skill* Pegawai menggunakan metode MFEP ini



memberikan hasil yaitu metode dengan perhitungan yang diawali pemberian bobot pada tiap-tiap kriteria yang sudah ditentukan Kantor Balai Desa Subur diproses dengan menggunakan metode MFEP untuk mendapatkan hasil perancangan.

Dari hasil implementasi dijelaskan bahwa sistem pendukung keputusan Penilaian Kompetensi *Soft skill* Pegawai merupakan sistem yang memberikan kemudahan dalam menyelesaikan masalah Penilaian Kompetensi *Soft skill* Pegawai pada Kantor Balai Desa Subur berdasarkan kriteria-kriteria yang ada dengan mudah dan cepat diperoleh sesuai dengan hasil yang diharapkan oleh Kantor Balai Desa Subur.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kompetensi *Soft skill* Pegawai di Kantor Balai Desa Subur dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain (1) Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kompetensi *Soft skill* Pegawai pada Kantor Balai Desa Subur dibuat oleh Penulis untuk mempermudah pegawai dan camat dalam menentukan siapa saja yang layak menjadi calon desa mandiri yang sebelumnya bersifat manual; (2) Rancangan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan untuk Penilaian Kompetensi *Soft skill* Pegawai di Kantor Balai Desa Subur ini dibuat untuk mendapatkan hasil yang lebih objektif; (3) Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kompetensi *Soft skill* Pegawai di Kantor Balai Desa Subur menggunakan metode MFEP, sehingga hasil dari penilaian yang telah dilakukan melalui banyak proses perhitungan, mulai dari pembobotan nilai dari semua kriteria serta menentukan nilai hingga mendapatkan calon Penilaian Kompetensi *Soft skill* Pegawai di Kantor Balai Desa Subur.

#### REFERENCES

- [1] E. Y. Anggraeni, *Pengantar sistem informasi*. Penerbit Andi, 2017.
- [2] R. Asmara, S. Kom, and M. Kom, "Sistem Informasi Pengolahan Data Penanggulangan Bencana Pada Kantor Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Padang Pariaman," *J. J-Click*, vol. 3, no. 2, 2017.
- [3] S. I. M. Suryadharma, S. E. Triyani Budyastuti, and M. Ak, *Sistem Informasi Manajemen*. Uwais Inspirasi Indonesia, 2019.
- [4] D. Nofriansyah and S. Defit, *Multi Criteria Decision Making (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan*. Deepublish, 2017.
- [5] L. A. Latif, M. Jamil, and S. H. I. Abbas, *Buku Ajar: Sistem Pendukung Keputusan Teori dan Implementasi*. Deepublish, 2018.
- [6] A. Djunaedi, A. Subiyakto, and E. Fetrina, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA PEGAWAI (Studi Kasus : PT . PLN (Persero Distribusi Jakarta Raya Area Pondok Gede)," *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 37–44, 2017.
- [7] R. Mahardika, R. Sovia, and S. A. Lusinia, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penjurusan di SMAN 1 Ampek Angkek Kab. Agam dengan Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP)," *J. Teknol. Inf. dan Pendidik.*, vol. 10, no. 1, pp. 129–139, 2017.
- [8] R. Nurahaju and N. S. Widanti, "Kompetensi Soft Skills Karyawan Perusahaan di Surabaya," *J. Manaj. dan Bisnis*, vol. 3, no. 1, pp. 29–36, 2021.
- [9] I. Tanjung, "Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Terpadu Dalam Upaya," *J. Intra-Tech*, vol. 1, no. 1, pp. 43–54, 2017.
- [10] W. Aprianti and U. Maliha, "Sistem Informasi Kepadatan Penduduk Kelurahan Atau Desa Studi Kasus Pada Kecamatan Bati-Bati," vol. 2, no. 2013, pp. 21–28, 2016.
- [11] S. Gea and P. Masalah, "Jurnal Sains dan Teknologi Utama, Volume XI, Nomor 3, Desember 2016 163," vol. XI, pp. 163–168, 2016.
- [12] M. W. H. Barri, A. S. M. Lumenta, and A. P. R. Wowor, "Perancangan aplikasi SMS Gateway untuk pembuatan kartu perpustakaan di Fakultas Teknik Unsrat," *J. Tek. Elektro dan Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 23–28, 2015.
- [13] M. Destiningrum, "Sistem Informasi penjadwalan Dokter Berbasis Web dengan Menggunakan Framework CodeIgniter." Perpustakaan Universitas Teknokrat Indonesia, 2017.
- [14] D. Sebagai, S. Satu, U. Memperoleh, and G. Sarjana, "Windi Chan Morsella JURUSAN ILMU KOMPUTER / INFORMATIKA," 2015.
- [15] Nurmalasari and A. A. Pratama, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Menggunakan Metode AHP Pada PT Transcoal Pacific Jakarta," *J. Tek. Komput. AMIK BSI*, vol. IV, no. 2, pp. 49–55, 2018.
- [16] J. Parhusip, "Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada Desain Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) Di Kota Palangka Raya," *J. Teknol. Inf.*, vol. 13, no. 2, pp. 18–29, 2019.
- [17] A. R. Pratama, "Belajar Unified Modeling Language (UML) - Pengenalan," *Codepolitan*, 2019. <https://www.codepolitan.com/unified-modeling-language-uml> (accessed Jan. 21, 2019).
- [18] Saripah and Abdullah, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Pemenang Tender Proyek dengan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Indragiri Hilir," *J. Sist.*, vol. 4, no. 54–59, p. 3, 2015.