

Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Tenaga Fasilitator Lapangan BPS Menggunakan Metode *Multi Factor Evaluation Process*

Nur Oktavin Idris^{1,*}, A. Mulawati Mas Pratama², Muliati Badaruddin²

¹Program Studi Komputerisasi Akuntansi, STMIK Ichsan Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

²Program Studi Sistem Informasi, STMIK Ichsan Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

Email: ^{1,*}nuroktavin@stmik-ichsan.ac.id, ²mulapratama@gmail.com, ³muliatibadaruddin@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: nuroktavin@stmik-ichsan.ac.id

Submitted: 08/12/2022; Accepted: 27/12/2022; Published: 31/12/2022

Abstrak—Tenaga fasilitator lapangan bertugas mendampingi masyarakat penerima program Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya (BSPS) secara intensif baik secara teknis maupun dalam proses realisasi penggunaan dana selama masa konstruksi. Proses pendampingan dimulai dari perencanaan, pelaksanaan pembangunan serta membentuk kelompok masyarakat penerima bantuan agar dapat berswadaya dalam membangun rumah layak huni. Oleh karena itu tenaga fasilitator lapangan sangat dibutuhkan dalam pendampingan masyarakat penerima BSPS. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang wilayah Gorontalo selama ini melakukan seleksi tenaga fasilitator lapangan masih secara manual sehingga kesalahan penilaian dalam proses seleksi dapat terjadi seperti tenaga fasilitator lapangan yang terpilih tidak memenuhi syarat. Selain itu dengan banyaknya pelamar, membuat petugas menjadi kewalahan dengan menumpuknya berkas-berkas dari pendaftar sehingga proses seleksi akan membutuhkan waktu yang lama. Untuk itu dibutuhkan proses seleksi yang tersistem sehingga dapat dijadikan acuan berdasarkan kriteria yang ditentukan, yaitu dengan sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan dalam penelitian ini bertujuan untuk membantu memberikan keputusan dalam menentukan tenaga fasilitator lapangan pendampingan masyarakat penerima BSPS dengan menggunakan metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa peringkat tertinggi diraih oleh Bambang dengan nilai akhir 87,675. Oleh karena itu metode MFEP dalam sistem pendukung dapat direkomendasikan dalam pengambilan keputusan pemilihan tenaga fasilitator lapangan untuk mendampingi masyarakat penerima BSPS dalam membangun rumah layak huni.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan; Seleksi; Tenaga Fasilitator Lapangan; BSPS; Metode MFEP

Abstract—Field facilitator workers shall guide the Self-Help Housing Stimulant Assistance Program (BSPS) recipients intensively, either in technical matters or the fund use realization process during construction terms. Guidance is given from planning, implementing a construction, and forming an assistance recipient community group that can construct decent housing independently. Accordingly, field facilitator workers are imperative to guide the BSPS recipient community. Public Works and Spatial Planning Office in Gorontalo is still selecting field facilitator workers manually, bringing on assessment errors in the selection process, e.g., selecting field facilitator workers that do not fulfill the requirement. Additionally, the sheer number of applicants overwhelms staff as they have to face off piling files of applicants. It brings about a longer selection process. As such, a systematic selection process based on the determined criteria is important. Later, it can act as a reference. It is called a decision-supporting system. Our decision-supporting system aims to help make decisions to select field facilitator workers guiding the BSPS recipient community using the Multi-Factor Evaluation Process (MFEP) method. The results point out Bambang achieved the highest final score of 87.675. Hence, MFEP in the supporting system is a recommended method to make decisions to select field facilitator workers guiding the BSPS recipient community in building decent housing.

Keywords: Decision Support System; Selection; Field Facilitator Workers; BSPS; MFEP Method

1. PENDAHULUAN

Tenaga fasilitator lapangan memiliki tanggung jawab utama untuk mendampingi masyarakat penerima bantuan program BSPS (Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya), dimana BSPS merupakan program dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Kementerian PUPR). Tenaga fasilitator lapangan merupakan ujung tombak dari pelaksanaan program BSPS yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan pembangunan, serta membentuk kelompok masyarakat penerima bantuan agar dapat berswadaya secara berkelompok dalam membangun rumah layak huni[1]. Untuk mewujudkan rumah layak huni, sangat penting untuk memastikan adanya pendampingan baik secara teknis maupun dalam proses realisasi penggunaan dana. Oleh karena itu diperlukan monitoring kepada penerima BSPS secara intensif selama masa konstruksi. Monitoring tersebut dilakukan oleh tenaga fasilitator lapangan sebagai tenaga *outsourse* teknis yang bekerjasama dengan Kementerian PUPR.

Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (Dinas PUPR) Provinsi Gorontalo sebagai unit pelaksana teknis wilayah Gorontalo dalam memilih tenaga fasilitator lapangan masih dilakukan secara manual, sehingga dengan banyaknya pelamar tentunya petugas yang melakukan seleksi akan kewalahan dengan menumpuknya berkas-berkas dari pendaftar yang nantinya akan dinilai berdasarkan beberapa kriteria yang digunakan untuk memilih tenaga fasilitator lapangan. Hal ini tentunya akan membutuhkan waktu yang lama, dan kadang terjadi kesalahan seperti tenaga fasilitator lapangan yang terpilih tidak memenuhi syarat yang tentunya menjadi permasalahan baru dalam implementasi di lapangan. Untuk itu dalam melakukan seleksi tenaga fasilitator lapangan dan meminimalisir kesalahan, dibutuhkan proses seleksi yang tersistem sehingga dapat dijadikan acuan berdasarkan kriteria yang ditentukan, yaitu dengan sistem pendukung keputusan[2].

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem yang dapat membantu memberikan rekomendasi dalam pengambilan keputusan melalui proses pengolahan data. Sistem pendukung keputusan mengolah data dengan

menerapkan metode atau algoritma berdasarkan kriteria yang ditentukan agar lebih efektif dan efisien, serta dapat membantu meminimalisir terjadinya kesalahan[3]. Sehingga sistem pendukung keputusan menjadi sebuah solusi teknologi komputer untuk membantu pemecahan masalah pada suatu organisasi[4].

Penerapan sistem pendukung keputusan dalam penelitian ini menggunakan metode *Multi factor Evaluation Process* (MFEP). Metode MFEP sangat dianjurkan dan berpengaruh secara strategis menggunakan pendekatan kuantitatif dalam pengambilan keputusan. Metode MFEP merupakan salah satu metode dalam sistem pendukung keputusan yang menerapkan sistem pembobotan dalam pengambilan keputusan. dimana setiap kriteria diberikan bobot (*weighting*) sesuai dengan kebutuhannya, demikian juga setiap alternatif diberi nilai terhadap kriteria yang ditentukan dan selanjutnya dilakukan evaluasi setiap alternatif berdasarkan kriteria tersebut. Alternatif yang memperoleh nilai tertinggi merupakan solusi terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditentukan[5].

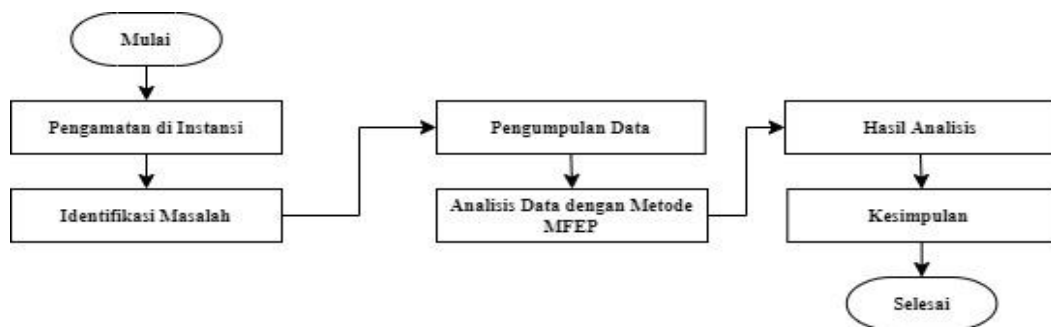
Metode MFEP dalam sistem pendukung keputusan telah banyak digunakan karena efisien komputasinya dan konsepnya dalam mengukur kinerja alternatif keputusan disajikan dalam bentuk matematis yang sederhana sehingga mudah dipahami [6]. Untuk itu metode MFEP telah banyak dilakukan oleh beberapa peneliti, diantaranya oleh Hidayatullah dan Eska tahun 2022, diperoleh hasil penelitian bahwa sistem pendukung keputusan yang dibangun dapat mempersingkat waktu proses seleksi calon anggota polri dengan menerapkan metode MFEP untuk mengetahui informasi dan laporan penetapan calon anggota polri berdasarkan kualitas yang diharapkan[7]. Kualitas yang diharapkan dari proses seleksi untuk menilai kinerja pegawai dengan menggunakan sistem pendukung keputusan dilakukan oleh Ismiyati dan Indraswari tahun 2022 dengan menerapkan metode MFEP untuk menilai karyawan yang layak dan belum layak untuk dipilih menjadi karyawan tetap[8]. Penilaian kinerja pegawai dengan metode MFEP juga dilakukan oleh peneliti Situmorang dan Manurung tahun 2021, yang menghasilkan penelitian bahwa pemilihan pegawai berprestasi pada RSUD Dr. Hadrianus dengan menggunakan sistem pendukung keputusan dapat menutup kemungkinan terjadinya kecurangan sehingga sistem penilaian menjadi lebih efektif dan efisien[9]. Penilaian kompetensi soft skill pegawai dengan menggunakan sistem pendukung keputusan juga dilakukan oleh peneliti Fitria, dkk tahun 2022 yang menghasilkan penelitian bahwa penerapan metode MFEP dapat membantu memudahkan pihak terkait dalam menilai soft skill pegawai dengan cepat dan akurat[10]. Keputusan menjadi lebih akurat dan kriteria-kriteria menjadi lebih jelas dengan adanya sistem pendukung keputusan dalam penentuan bantuan dana pembangunan rumah tidak layak huni, yang dilakukan penelitian oleh Vadreas, dkk tahun 2018 dengan menerapkan metode MFEP[11].

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada, maka diperlukan sistem pendukung keputusan yang bertujuan untuk membantu memberikan keputusan dalam menentukan tenaga fasilitator lapangan pendampingan masyarakat penerima BSPS dengan menggunakan metode MFEP. Dengan sistem ini diharapkan tenaga fasilitator lapangan terpilih secara selektif sehingga tenaga fasilitator lapangan yang terpilih memenuhi syarat dan tepat sasaran untuk melakukan pendampingan masyarakat penerima BSPS dalam membangun rumah layak huni secara swadaya.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dirancang dengan urutan yang jelas dan bertujuan untuk mempermudah penulis dalam menyelesaikan penelitian, dimana alur penelitian yang digambarkan dapat dilakukan secara maksimal sehingga proses penelitian dapat diselesaikan sesuai dengan target dan hasil yang diharapkan. Tahapan penelitian dalam penelitian ini ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Tahapan Penelitian

Uraian pembahasan dari masing-masing tahapan penelitian berdasarkan alur tahapan penelitian pada gambar 1 yaitu sebagai berikut:

a. Pengamatan di Instansi

Peneliti melakukan penelitian pada Dinas PUPR Provinsi Gorontalo. Pada tahapan ini dilakukan pengamatan dengan mengidentifikasi masalah terkait dengan permasalahan yang ditemukan selama proses seleksi agar nantinya sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

b. Pengumpulan Data

Setelah melakukan indentifikasi masalah, tahapan selanjutnya yaitu mengumpulkan data primer dan data sekunder. Data primer berupa observasi, wawancara dan dokumentasi, sedangkan data sekunder berupa studi literatur. Tahapan ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dan untuk mendukung penelitian yang dilakukan, seperti :

- 1) Observasi, dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung di lokasi penelitian, yaitu pada Dinas PUPR Provinsi Gorontalo. Hal ini dilakukan agar penulis dapat memperoleh informasi yang akurat sesuai dengan keadaan.
- 2) Wawancara, mengumpulkan data atau mencari informasi melalui wawancara langsung dengan Kasie Teknis Cipta Karya yang berkaitan dengan proses seleksi tenaga fasilitator lapangan.
- 3) Dokumentasi, dilakukan untuk memperoleh data berupa dokumen, arsip dan lain-lain dengan mengelompokkan data yang dianggap penting dalam menyelesaikan permasalahan terkait dengan penelitian.
- 4) Studi literatur, dilakukan dengan mencari landasan teori dari berbagai sumber terkait dengan penelitian yang dilakukan seperti jurnal, artikel, buku dan lainnya yang terkait dengan penelitian. Hal ini bertujuan untuk melengkapi konsep dan teori agar memiliki landasan dan keilmuan yang sesuai.

c. Analisis Data

Setelah melakukan pengumpulan data, tahap selanjutnya adalah menganalisis data yang telah diperoleh dari tahapan sebelumnya. Data tersebut kemudian diolah menggunakan metode MFEP yang digunakan dalam penelitian ini. Metode MFEP diterapkan dalam sistem pendukung keputusan dengan memperhatikan tiap kriteria dan bobot penilaian dalam seleksi tenaga fasilitator lapangan.

d. Hasil Analisis

Hasil analisis dan pembahasan menunjukkan bagaimana output dari penelitan atau hasil akhir yang diperoleh melalui analisis data dengan metode MFEP.

e. Kesimpulan

Hasil analisis yang telah diperoleh kemudian ditarik kesimpulan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan.

2.2 Analisa Data

Multi factor Evaluation Process (MFEP) dapat menjadi metode yang tepat dalam pengambilan keputusan saat menghadapi sejumlah faktor dalam pengambilan keputusan[12]. Sehingga dalam penelitian ini menggunakan metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP), dimana dalam MFEP, faktor-faktor yang dianggap penting dipertimbangkan dengan sistem pembobotan yang selanjutnya memberikan keputusan secara subjektif. Prosedur yang sama juga berlaku untuk pilihan alternatif dan dievaluasi yang terkait dengan faktor-faktor yang penting [13]. Dalam pengambilan keputusan multifactor pada metode MFEP, pengambil keputusan secara subjektif dan intuitif menimbang berbagai faktor yang memiliki dampak signifikan terhadap pilihan alternatif[14]. Berikut merupakan langkah-langkah metode MFEP dalam proses perhitungan[10] yaitu :

- a. Menentukan faktor dan bobot faktor dimana total pembobotan harus sama dengan 1 (\sum pembobotan=1).
- b. 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 yakni *factor evaluation* yang nilainya antara 0-1.
- c. Proses perhitungan *weight evaluation* yang merupakan proses perhitungan bobo tantara *factor weight* dan *factor evaluation* dengan serta penjumlahan seluruh hasil *weight evaluation* untuk memperoleh total hasil evaluasi.

Adapun rumus yang digunakan pada metode MFEP yaitu sebagai berikut[14]:

$$TWE = \sum(FW \times FE) \tag{1}$$

Keterangan:

TWE = *Total Weight Evaluation*

FW = *Factor Weight*

FE = *Factor Evaluation*

Tahapan dalam proses seleksi tenaga fasilitator lapangan dalam penelitian ini meliputi seleksi administrasi, tes tertulis dan wawancara serta seleksi akhir yang terpilih menjadi tenaga fasilitator lapangan. Berikut faktor pendukung dalam sistem pendukung keputusan seleksi tenaga fasilitator menggunakan metode MFEP yang ditunjukkan pada tabel 1.

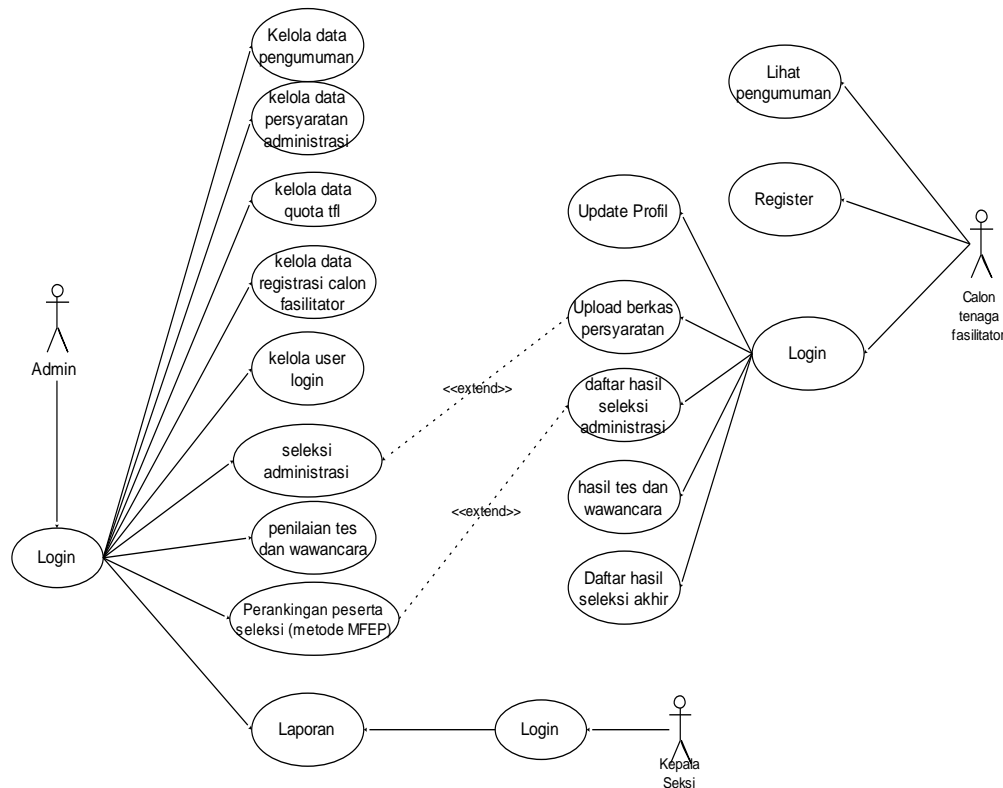
Tabel 1. Faktor Pendukung

No	Kriteria	Bobot
1	Administrasi	30%
	- Persyaratan (50%)	
	- Pendidikan (25%)	
	• S1 Teknik Sipil (Point 100)	

No	Kriteria	Bobot
	<ul style="list-style-type: none"> • S1 Teknik Arsitek (Point 100) • D3 Teknik Sipil (Point 80) • D3 Teknik Arsitek (Point 80) • Non Teknik (S1) (Point 50) • Non Teknik (D3) (Point 10) 	
	- Pengalaman Cipta Karya	
	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada (Point 10) • < 1 tahun (Point 20) • 1-2 Tahun (Point 50) • >2 tahun (point 100) 	
2	Tes dan Wawancara	70%

2.2 Rancangan Use Case Diagram

Use Case diagram merupakan rancangan sistem informasi yang akan dibangun, yang memiliki hubungan antara satu atau lebih aktor. Use case diagram memiliki dua jenis diagram yaitu use case bisnis dan use case sistem[15]. Penerapan use case bertujuan untuk mengetahui informasi apa yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa penggunanya[16], dengan mendefinisikan apa saja yang akan diproses oleh sistem dan komponennya[17]. Komponen untuk merancang use case diagram seperti aktor, use case, dan *boundary* serta konektor diagram asosiasi[18]. Aktor disebut sebagai sesuatu yang berinteraksi dengan sistem, aktor tersebut berupa manusia yang dinyatakan dengan peranannya atau sistem komputer yang lain. Aktor dinotasikan dengan simbol gambar orang-orangan (*stick-man*), dan use case dinotasikan dengan simbol elips yang dinyatakan dengan kata kerja aktif yang menyatakan aktivitas dari aktor[19]. Use case diagram pada penelitian ini ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

Pada gambar 2 menampilkan use case diagram yang terdiri dari 3 aktor yaitu admin, kepala seksi dan calon tenaga fasilitator lapangan. Proses dimulai dari aktor Admin melakukan login, selanjutnya melakukan kelola data pengumuman, kelola data persyaratan administrasi, kelola data quota TFL (tenaga fasilitator lapangan), kelola data registrasi calon fasilitator, verifikasi data berkas calon fasilitator, seleksi administrasi, penilaian tes dan wawancara, perankingan peserta seleksi menggunakan metode MFEP (*Multifactor Evaluation Process*). Selanjutnya aktor calon tenaga fasilitator melihat pengumuman, selanjutnya melakukan register (daftar) untuk mendapatkan hak akses login ke aplikasi, dilanjutkan dengan melakukan upload berkas sebagai calon tenaga fasilitator, aktor calon tenaga fasilitator juga dapat melakukan aktifitas *update* profil, lihat daftar hasil seleksi administrasi, lihat hasil tes dan wawancara, dan lihat daftar hasil seleksi akhir. Aktor Kepala Seksi melakukan login untuk lihat laporan berupa laporan seleksi administrasi, laporan tes dan wawancara dan laporan seleksi akhir.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Metode *Multi Factor Evaluation Process*

Tabel 2. Data Alternatif

Inisialisasi	Alternatif
A1	Bambang
A2	Maya
A3	Asnia
A4	Sariyah
A5	Itsain

Tabel 3. Nilai Administrasi

No	Alternatif	Bobot Persyaratan	Bobot Pendidikan	Bobot Keciaptakaryaan	Total Bobot	Hasil
1	A1	50	25	12,5	87,5	L
2	A2	45,83	25	12,5	83,33	L
3	A3	25	25	12,5	62,5	TL
4	A4	40	25	12,5	77,5	L
5	A5	50	12,5	25	87,5	L

Pada tabel 3 terlihat bahwa A3 tidak memenuhi persyaratan dalam seleksi administrasi dimana bobot persyaratannya hanya memperoleh nilai 25 sehingga hasilnya menjadi TL. Untuk itu A3 tidak dapat mengikuti seleksi berikutnya yaitu seleksi tes tertulis dan wawancara.

Tabel 4. Nilai Hasil Tes dan Wawancara

No	Alternatif	Hasil Tes Tertulis	Hasil Wawancara	Rata-rata
1	A1	85,5	90	87,75
2	A2	80	95	87,5
3	A4	75	80	77,5
4	A5	80	80	80

Dengan adanya informasi tabel 4, diperoleh jumlah total nilai evaluasi untuk setiap alternatif. Setiap alternatif mempunyai nilai evaluasi bagi tiap faktor yang menjadi pertimbangannya. Untuk mendapatkan nilai total evaluasi setiap alternatif dilakukan dengan cara seba' ai berikut:

Tabel 5. Nilai Evaluasi A1

No	Kriteria	Bobot Faktor	Evaluasi Faktor	Bobot Evaluasi
1	Administrasi	0,3	87,5	26,25
2	Tes dan Wawancara	0,7	87,75	61,425
Total				87,675

Dari tabel 5 Diperoleh jumlah nilai bobot evaluasi dari perhitungan nilai bobot faktor dikalikan dengan evaluasi faktor, dan setelah diperoleh hasil seluruh bobot evaluasi kemudian dijumlahkan. Dari hasil perhitungan tersebut, maka diperoleh total nilai bobot evaluasi untuk A1 atas nama Gita adalah 87,675.

Tabel 6. Nilai Evaluasi A2

No	Kriteria	Bobot Faktor	Evaluasi Faktor	Bobot Evaluasi
1	AdministrasiTT	0,3	83,33	24,9
2	Tes dan Wawancara	0,7	87,5	61,25
Total				86,249

Dari tabel 6 Diperoleh jumlah nilai bobot evaluasi dari perhitungan nilai bobot faktor dikalikan dengan evaluasi faktor, dan setelah diperoleh hasil seluruh bobot evaluasi kemudian dijumlahkan. Dari hasil perhitungan tersebut, maka diperoleh total nilai bobot evaluasi untuk A2 atas nama Maya adalah 86,249

Tabel 7. Nilai Evaluasi A4

No	Kriteria	Bobot Faktor	Evaluasi Faktor	Bobot Evaluasi
1	Administrasi	0,3	77,5	23,25
2	Tes dan Wawancara	0,7	77,5	54,25
Total				77,5

Dari tabel 7 Diperoleh jumlah nilai bobot evaluasi dari perhitungan nilai bobot faktor dikalikan dengan evaluasi faktor, dan setelah diperoleh hasil seluruh bobot evaluasi kemudian dijumlahkan. Dari hasil perhitungan tersebut, maka diperoleh total nilai bobot evaluasi untuk A4 atas nama Sariyah adalah 77,5.

Tabel 8. Nilai Evaluasi A5

No	Kriteria	Bobot Faktor	Evaluasi Faktor	Bobot Evaluasi
1	Administrasi	0,3	87,5	26,25
2	Tes dan Wawancara	0,7	80	56
Total				82,25

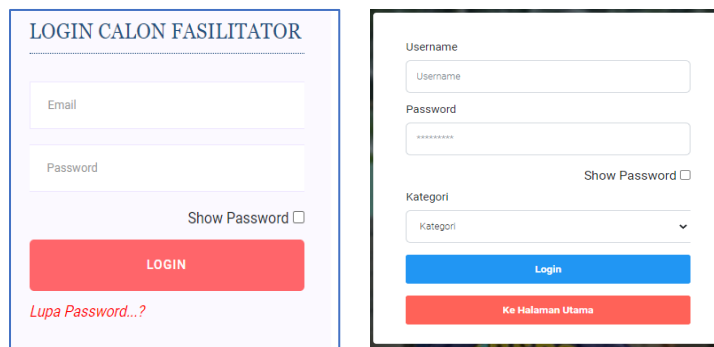
Dari tabel 8 Diperoleh jumlah nilai bobot evaluasi dari perhitungan nilai bobot faktor dikalikan dengan evaluasi faktor, dan setelah diperoleh hasil seluruh bobot evaluasi kemudian dijumlahkan. Dari hasil perhitungan tersebut, maka diperoleh total nilai bobot evaluasi untuk A4 atas nama Sariyah adalah 82,25. Berdasarkan hasil perhitungan nilai bobot evaluasi menggunakan metode MFEP, dapat diketahui alternatif atau calon pendaftar sesuai kuota yang akan diterima menjadi tenaga fasilitator lapangan dengan cara mengurutkan bobot evaluasi yang tertinggi ke bobot evaluasi terendah, seperti ditunjukkan pada tabel 9.

Tabel 9. Total Evaluasi dan Perangkingan

Inisialisasi	Alternatif	Nilai Akhir	Rangking
A1	Bambang	87,675	1
A2	Maya	86,249	2
A4	Sariyah	77,5	3
A5	Itsain	82,25	4

3.2 Hasil Implementasi Sistem

Implementasi merupakan penerapan aplikasi. Dalam implementasi sistem akan memberi tampilan antarmuka pengguna. Berikut gambar 3 menunjukkan halaman login. Halaman login terdiri dari login untuk calon fasilitator dan login admin.



Gambar 3. Halaman Login

Halaman login untuk admin pada gambar 3 yang berada disebelah kanan terdiri dari *username*, *password* dan kategori. Kategori terdiri dari admin dan kepala seksi bagian cipta karya.

No	Syarat	Di Nilai	Aksi
1	Ijazah Pendidikan Terakhir	T	Edit Hapus
2	Surat keterangan berpengalaman keciptakaryaan dalam pekerjaan konstruksi bangunan, rumah/perumahan,	Y	Edit Hapus
3	Sertifikat mampu mengoperasikan komputer dan mengoperasikan aplikasi MS Office (Word, Excel dan Powerpoint)	Y	Edit Hapus
4	Surat pernyataan Bukan anggota partai politik atau tim sukses pemilihan kepala daerah	T	Edit Hapus
5	Surat pernyataan Tidak sedang dalam ikatan kontrak kerja dengan pihak manapun serta bukan Pegawai Si	T	Edit Hapus
6	Surat pernyataan Bersedia bekerja penuh waktu (full time) selama masa kontrak	T	Edit Hapus
7	Warga Negara Indonesia (KTP)	Y	Edit Hapus

Gambar 4. Halaman Persyaratan Administrasi

Halaman pada gambar 4 digunakan untuk menampilkan persyaratan administrasi. Persyaratan administrasi diinput oleh administrator.



No	Periode	Jumlah Quota	Aksi
1	2022	2 Orang	Edit Hapus

Gambar 5. Halaman Quota Tenaga Fasilitator Lapangan

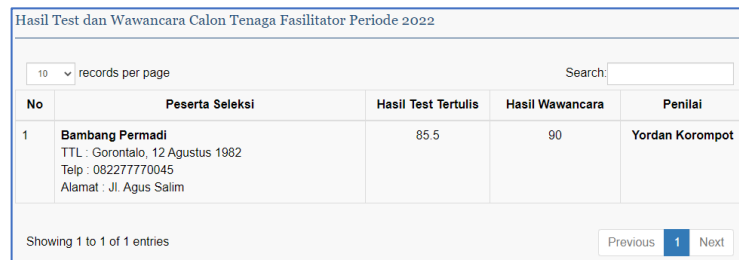
Halaman pada gambar 5 digunakan untuk menampilkan jumlah kuota yang akan diterima menjadi tenaga fasilitator lapangan. Jumlah kuota ini diinput oleh admin.



No	Peserta Seleksi	Berkas	Bobot Persyaratan	Bobot Pendidikan	Bobot Kecipta karya	Total Bobot	Proses/ Hasil
1	Bambang Permadi TTL : Gorontalo, 12 Agustus 1982 Telp : 082277770045 Alamat : Jl. Agus Salim	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ijazah Pendidikan Terakhir [↓] ✓ Surat keterangan berpengalaman keciptakarya dalam pekerjaan konstruksi bangunan, rumah/perumahan, [↓] ✓ Sertifikat mampu mengoperasikan komputer dan mengoperasikan aplikasi MS Office (Word, Excel dan Powerpoint) [↓] 	50	25	12.5	87.5	L

Gambar 6. Halaman Seleksi Administrasi

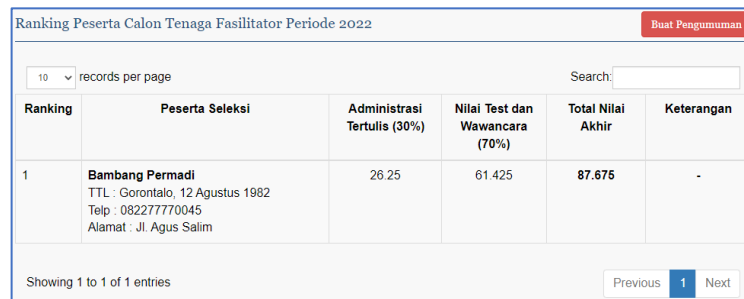
Halaman pada gambar 6 digunakan untuk menampilkan hasil seleksi administrasi. Halaman seleksi administrasi terdiri dari kolom nama peserta seleksi, berkas yang dilampurkan, bobot persyaratan, bobot pendidikan dan bobot keciptakarya, total bobot, dan keterangan hasil dari seleksi administrasi yang otomatis akan menampilkan apakah peserta seleksi lulus atau tidak.



No	Peserta Seleksi	Hasil Test Tertulis	Hasil Wawancara	Penilai
1	Bambang Permadi TTL : Gorontalo, 12 Agustus 1982 Telp : 082277770045 Alamat : Jl. Agus Salim	85.5	90	Yordan Korompot

Gambar 7. Halaman Hasil Tes dan Wawancara

Halaman pada gambar 7 digunakan untuk menampilkan hasil seleksi tes tertulis dan wawancara dari peserta seleksi serta petugas penilai peserta seleksi. Hasil tes tertulis dan wawancara ini diinput oleh admin.



Ranking	Peserta Seleksi	Administrasi Tertulis (30%)	Nilai Test dan Wawancara (70%)	Total Nilai Akhir	Keterangan
1	Bambang Permadi TTL : Gorontalo, 12 Agustus 1982 Telp : 082277770045 Alamat : Jl. Agus Salim	26.25	61.425	87.675	-

Gambar 8. Halaman Rangkings Peserta

Halaman pada gambar 8 untuk menampilkan secara otomatis rangkings peserta seleksi berdasarkan total nilai akhir.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dan dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem pendukung keputusan dapat membantu dalam menyelesaikan permasalahan pada pemilihan tenaga fasilitator lapangan. Hasil yang diperoleh juga lebih objektif dan menyesuaikan dengan kriteria

yang telah ditentukan sehingga tenaga fasilitator lapangan terpilih secara selektif dan tepat untuk mendampingi masyarakat penerima BSPS dalam membangun rumah layak huni secara swadaya. Hasil penerapan dengan metode MFEP diperoleh hasil bahwa peringkat tertinggi diraih oleh A1 atas nama Bambang dengan nilai perolehan 87,675.

REFERENCES

- [1] R. D. Sudartha and D. Tjahjadi, "Perancangan Arsitektur Sistem Informasi pada Pelaksanaan Monitoring BSPS Menggunakan TOGAF," *SNIA (Seminar Nas. Inform. dan Apl.*, vol. 5, no. Oct 2021, pp. 17–21, 2021.
- [2] A. Ismono, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Auditor dengan Menggunakan Metode MOOSRA," *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 234–239, 2022, doi: 10.30865/json.v4i1.4743.
- [3] R. Sarita and L. Bachtiar, "Analisis Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa Menggunakan Metode SAW dan AHP," *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 4, no. 1, p. 56, 2022, doi: 10.30865/json.v4i1.4573.
- [4] I. Afrianty and R. Umbara, "Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Menentukan Kelayakan Calon Penerima Zakat Menerapkan Multi- Factor Evaluation Process (MFEP)," *Semin. Nas. Teknol. Informasi, Komun. dan Ind.* 8, no. November, pp. 87–94, 2016.
- [5] Diana, *Metode dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- [6] S. Wahyuni and D. Y. Niska, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Berprestasi Menggunakan Metode Multifactor Evolution Process (MFEP) (Studi Kasus : Rusup H . Adam Malik Medan)," *J. Mantik Penusa*, vol. 3, no. 2, pp. 124–129, 2019.
- [7] Hidayatullah and J. Eska, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Polri Baru Di Polres Asahan Menggunakan Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP)," *J. Sci. Soc. Res.*, vol. V(2), no. June, pp. 230–235, 2022, doi: 10.54314/jssr.v5i2.908.
- [8] U. Ismiyati and R. Indraswari, "Analisis Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Karyawan Tetap dengan Menggunakan Metode Multifactor Evaluation Proses Pada PT. Pharos Indonesia," *J. IT*, vol. 13, no. 1, pp. 10–17, 2022, doi: 10.37639/jti.v13i1.292.
- [9] K. L. P. Situmorang and J. Manurung, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai RSUD Dr. Hadrianus Sinaga Dengan Menggunakan Metode Multi Factor Evaluation Process," *J. Tek. Inform. UNIKA St. Thomas*, vol. 06, no. 2, pp. 354–366, 2021, doi: 10.54367/jtiust.v6i2.1557.
- [10] M. E. Fitria, M. Siddik, and Suparmadi, "Penerapan Metode MFEP Berbasis Web Pada Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kompetensi Soft Skill Pegawai," *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 4, no. 2, pp. 684–693, 2022, doi: 10.47065/bits.v4i2.2060.
- [11] A. K. Vadreass, R. Turaina, and S. Ardiansyah, "Sistem Penunjang Keputusan Penentuan (Spk) Bantuan Dana Pembangunan Rumah Tidak Layak Huni (Rtlh) Dengan Metode Multi Factor Evolution Process (MFEP)," *J. Teknoif*, vol. 6, no. 1, pp. 18–23, 2018, doi: 10.21063/jtif.2018.v6.1.18-23.
- [12] I. Fikri, K. I. Siregar, and N. Nehe, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Eco Office Award Pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Asahan Dengan Metode MFEP," *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 4, no. 2, pp. 384–394, 2022, doi: 10.47065/bits.v4i2.1851.
- [13] I. Ismail and I. Irma, "Implementasi Algoritma Multi Factor Evaluation Process Pada Seleksi Pengangkatan Aparat Desa Timusu Kecamatan Liliraja Kabupaten Soppeng," *J. Ilm. Sist. Inf. dan Tek. Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 9–16, 2022, doi: 10.57093/jjsti.v5i2.122.
- [14] R. A. Sina, K. Letelay, and D. M. Sihotang, "Penerapan Metode Multi Factor Evaluation Process Pada Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Permohonan Pinjaman Nasabah Pada Koperasi Simpan Pinjam Gloria," *J-Icon J. Komput. dan Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 35–39, 2018, doi: 10.35508/jicon.v6i2.513.
- [15] K. Wijaya and B. D. Meilani, "Deteksi Konflik Pada Diagram Use Cas Menggunakan Metode Graph Modification," *J. Ilm. NERO*, vol. 2, no. 1, pp. 61–68, 2015, doi: 10.21107/nero.v2i1.48.
- [16] A. Y. Pratama and S. Yunita, "Komparasi Metode Weighted Product (WP) Dan Simple Additive Weighting (SAW) Pada Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pemberian Beasiswa," *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 12–24, 2022, doi: 10.30865/json.v4i1.4593.
- [17] L. Setiyani, "Desain Sistem : Use Case Diagram," *Pros. Semin. Nas. Inov. Adopsi Teknol. 2021*, vol. 1, no. 1, pp. 246–260, 2021.
- [18] M. Subekti, Lukman, D. Indrawan, and G. Putra, "Perancangan Case Tools untuk Diagram Use Case, Activity, dan Class untuk Pemodelan UML Berbasis Web Menggunakan HTML5 dan PHP," *Binus J.*, vol. 5, no. 2, pp. 625–635, 2014, doi: 10.21512/comtech.v5i2.2199.
- [19] T. A. Kurniawan, "Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan dalam Praktik," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 77–86, 2018, doi: 10.25126/jtiik.201851610.