

Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Program Beasiswa Tahfidz Qur'an Dengan Metode *Promethee* Pada PPPA Daarul Qur'an Medan

Decision Support System for Admission Selection for Tahfidz Qur'an Scholarship Program Using the Promethee Method at PPPA Daarul Qur'an Medan

Vicky Putri Dwi Lesthary¹, Fujiati^{2*)}

^{1, 2}Program Studi Sistem Informasi,

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Potensi Utama

vdwilesthary@gmail.com¹, fuji.potensiutama@gmail.com²

^{*)}corresponding author

ABSTRAK

Kegiatan perekrutan santri baru harus sesuai dengan kriteria yang sesuai standarisasi hukum tajwid sebagai seorang hafidz dan hafidzah. Kapasitas penerimaan santri baru setiap periodenya berbeda-beda, sedangkan jumlah pendaftar terus mengalami peningkatan. Oleh karena itu penulis tertarik membantu permasalahan yang terjadi pada proses penyeleksian santri baru PPPA Daarul Qur'an agar lebih efisien pada tepat sasaran. Penggunaan Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation (*Promethee*) dipilih karena kesederhanaan, kejelasan dan kestabilan sehingga memudahkan dalam proses pengambilan keputusan. Selain itu *Promethee* mempunyai kemampuan untuk menangani banyak perbandingan. Adapun kriteria yang digunakan dalam proses penyeleksian adalah makhoriul huruf, sifatul huruf, waqaf, tanda baca, kelancaran, tes tertulis, wawancara dan hafalan. Hasil penelitian ini adalah memberikan rekomendasi santri baru rumah tahfidz dengan menghitung bobot untuk setiap kriteria dan preferensi kriteria kemudian menghitung leaving flow dan entering flow untuk menghasilkan net flow tertinggi sebagai rekomendasi calon santri baru.

Kata Kunci : *Sistem Pendukung Keputusan, Penyeleksian Santri Baru, Beasiswa Tahfidz, Promethee*

ABSTRACT

The activity of recruiting new students must comply with the criteria according to the standardization of tajwid law as a hafidz and hafidzah. The capacity to accept new students varies from period to period, while the number of registrants continues to increase. Therefore, the author is interested in helping the problems that occur in the selection process for new students of PPPA Daarul Qur'an to be more efficient on target. The use of the Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation (*Promethee*) was chosen because of its simplicity, clarity and stability so as to facilitate the decision-making process. In addition, *Promethee* has the ability to handle multiple comparisons. The criteria used in the selection process are makhoriul letters, character traits, waqf, punctuation, fluency, written tests, interviews and memorization. The results of this study are to provide recommendations for new students at the Tahfidz house by calculating the weights for each criterion and preference criteria then calculating the leaving flow and entering flow to produce the highest net flow as a recommendation for prospective new students.

Keywords : *Decision Support System, Selection of New Santri, Tahfidz Scholarship, Promethee*

1. PENDAHULUAN

Rumah tahfidz adalah unit program PPPA Daarul Qur'an dalam bidang pendidikan dan dakwah yang meliputi pembinaan, pengawasan dan pengembangan. Sebagai salah satu bentuk terwujudnya program ini. PPPA Daarul Qur'an memberikan beasiswa kepada seluruh santri baru dengan melalui berbagai tahapan penyeleksian. Setiap perekrutan jumlah pendaftar terus mengalami peningkatan sedangkan PPPA Daarul Qur'an memiliki kapasitas yang berbeda-beda setiap perekrutan, dikarenakan jumlah santri yang diterima harus menyesuaikan dengan kemampuan PPPA Daarul Qur'an dalam membiayai dan memfasilitasi para santri selama pendidikan. Oleh karena itu PPPA Daarul Qur'an diharuskan untuk selektif dalam proses penyeleksian agar beasiswa yang diberikan tepat sasaran. Proses pengambilan keputusan untuk memilih pendaftar yang layak menerima beasiswa rumah tahfidz diambil hanya berdasarkan penilaian dari ustadz dan ustadzah tim penyeleksi, hal ini membutuhkan waktu yang cukup lama dan rentan kesalahan. Oleh karena itu penulis ingin merancang sebuah sistem yang dapat membantu PPPA Daarul Qur'an dalam pengambilan keputusan Santri Baru khususnya Rumah Tahfidz, sehingga lebih efisien dalam pelaksanaannya.

Terdapat banyak metode dalam sistem pendukung keputusan yang dapat digunakan dalam permasalahan penyelesaian. Salah satu metode dalam Sistem Pendukung Keputusan adalah Metode *Promethee*. Penggunaan Metode *Promethee* dipilih karena kesederhanaan, kejelasan dan kestabilan sehingga memudahkan pihak pengambilan keputusan. Selain itu *Promethee* mempunyai kemampuan untuk menangani banyak perbandingan. Hasil dari penerapan metode ini untuk memberikan rekomendasi calon santri baru rumah tahfidz pada PPPA Daarul Qur'an berdasarkan perankingan dengan menggunakan 8 kriteria yaitu makhoriul huruf, sifatul huruf, waqaf, tanda baca, kelancaran, tes tertulis, wawancara dan hafalan.

Beberapa penelitian yang terkait dengan sistem pendukung keputusan diantaranya menurut Erwin Ginting, dkk (2021) dalam penelitiannya "Implementasi *Profile Matching* Pada Penerimaan Bantuan Langsung Tunai" yang berfokus untuk memberikan solusi dengan menentukan warga yang cocok dan pantas dalam penerimaan blt dengan menggunakan tiga kriteria yaitu masyarakat miskin, lansia/disabilitas, dan status bantuan [1].

Menurut Adil Setiawan dan Rahmadani Pane (2019) dalam penelitiannya "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Peserta Miss Indonesia Menggunakan Metode TOPSIS" yang berfokus menghasilkan ranking calon peserta Miss Indonesia dengan menggunakan enam kriteria yaitu *beauty, manner, attitude, behaviour, knowledge*, dan sosial [2].

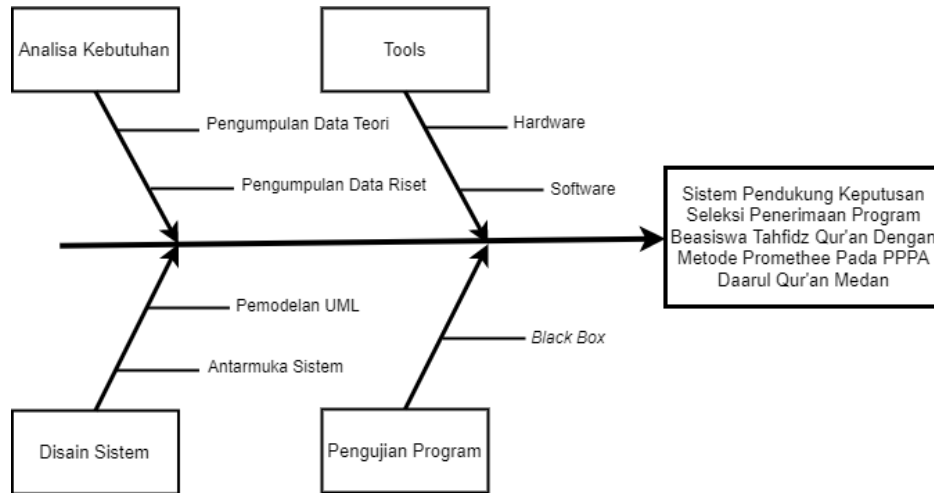
Menurut Ratna Sari Nasution, dkk (2020) dalam penelitiannya "Rancang Bangun Aplikasi Pemilihan Pegawai Berprestasi Dengan Metode *Profile Matching* Berbasis Android Pada BPJS Ketenagakerjaan" yang berfokus untuk menghasilkan sebuah sistem pemilihan karyawan yang berkualitas dengan menggunakan dua kriteria yaitu aspek sasaran kerja (yang terbagi menjadi tugas jabatan, tugas tambahan dan kreativitas) dan aspek perilaku (yang terbagi menjadi pelayanan, kedisiplinan, kerjasama dan kepemimpinan) [3].

Menurut Wahyu Saptha Negoro dan Linda Wahyuni (2021) dengan judul penelitian "Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Kenaikan Gaji Pegawai Menggunakan Metode WASPAS" yang menggunakan empat kriteria yaitu masa kerja, prestasi, beban kerja dan pendidikan. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem yang dapat membantu pemimpin perusahaan dalam menentukan pegawai yang layak atau tidak untuk kenaikan gaji sesuai dengan perhitungan WASPAS [4].

Menurut Lili Tanti (2016) dengan judul penelitian "Penentuan Prioritas Penerimaan Permohonan Pengajuan Kredit Barang Dengan Penerapan Metode *Promethee*" yang menggunakan enam kriteria yaitu usia, status kredit, status rumah, pekerjaan, kolektibilitas, dan kepribadian. Sistem ini menghasilkan prioritas terbaik dari alternatif yaitu calon penerima kredit barang yang telah melalui proses analisis dan memberikan kemudahan pihak perusahaan dalam memberikan rekomendasi persetujuan permohonan kredit barang dengan lebih baik [5].

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian untuk pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian yaitu dengan menggunakan model prosedur perancangan metode *fishbone* yang penulis ringkas melalui Gambar 1 berikut ini :



Gambar 1. Prosedur Perancangan (Metode *Fishbone*)

Keterangan :

1. Analisa Kebutuhan

Pada tahapan ini penulis membutuhkan data teori yang penulis ambil dari beberapa jurnal yang terkait dengan metode *promethee*. Selain itu penulis menggunakan data riset dari PPPA Daarul Qur'an yang meliputi data berikut :

Tabel 1. Data Alternatif

Nama Alternatif	Kode
Dita Azura	A1
Elvira Adzar	A2
Fatia Rahma	A3
Gledy Sintya	A4
Miladiyah	A5
Mira Aulia	A6
Nur Safida	A7
Rahima	A8
Saemah	A9
Sahna Sabila	A10

Tabel 2. Data Kriteria

Kode	Kriteria
K1	Makhori jul Huruf
K2	Sifatul Huruf
K3	Waqaf
K4	Tanda Baca
K5	Kelancaran
K6	Tes Tertulis
K7	Wawancara
K8	Hafalan

Tabel 3. Bobot Kriteria

Bobot Kriteria	Bobot Penilaian
Nilai 91-100	5
Nilai 81-90	4
Nilai 61-80	3
Nilai 31-60	2
Nilai 1-30	1

Tabel 4. Nilai Calon Santri

No.	Kode Alternatif	Nilai Calon Santri Pada Setiap Kriteria							
		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
1	A1	83	83	80	90	92	90	93	89
2	A2	83	85	78	75	80	78	80	60
3	A3	80	83	75	73	70	90	82	90
4	A4	60	68	63	70	75	75	72	70
5	A5	85	88	90	92	95	90	87	85
6	A6	85	83	80	90	78	93	90	80
7	A7	80	82	80	80	85	90	86	82
8	A8	90	92	90	94	85	90	80	89
9	A9	92	90	90	87	88	90	90	80
10	A10	82	78	78	70	68	70	85	83

2. Disain Sistem

Pada tahap ini dilakukan desain perangkat lunak menggunakan pemodelan UML yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

3. Tools

Dalam melakukan penelitian ini, spesifikasi dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan adalah :

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

- Laptop : Core i3 Processor
- Hard Disk : 320 GB
- RAM : 2GB

b. Perangkat Lunak (*Software*)

- Sistem Operasi Windows 2010 Pro
- Visual Studio Code
- Xampp
- Menggunakan bahasa pemrograman PHP

4. Pengujian Program

Dalam melakukan pengujian, peneliti menggunakan metode *black box testing* untuk menguji fungsionalitas dari aplikasi yang dibuat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Studi Kasus

a. Dominasi Kriteria

b. Menghitung Nilai Preferensi

Pada langkah ini dilakukan perbandingan antara satu alternatif dengan alternatif lainnya, dengan cara mengurangi nilai alternatif pertama dengan nilai alternatif kedua. Adapun perhitungan dominasi kriteria antar setiap alternatif dapat disajikan dalam bentuk tabel 5.

Tabel 5. Nilai Preferensi

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
A1		0	1	2	0	0	1	0	-1	0
		0	0	1	0	0	0	-1	0	1
		0	0	0	-1	0	0	-1	-1	0
		1	1	1	-1	0	1	-1	0	1
		2	2	2	0	2	1	1	1	2
		1	0	1	0	-1	0	0	0	1
		2	1	2	1	1	1	2	1	1
		2	1	1	0	0	0	0	1	0
A2	0		1	2	0	0	1	0	-1	0
	0		0	-1	0	0	0	-1	0	1
	0		0	0	-1	0	0	-1	-1	0
	-1		0	0	-2	-1	0	-2	-1	0
	-2		0	0	-2	0	-1	-1	-1	0
	-1		-1	0	-1	-2	-1	-1	-1	0
	-2		-1	0	-1	-1	-1	0	-1	-1
	-2		-2	-1	-2	-1	-2	-2	-1	-2
A3	-1	-1		1	1	-1	0	-1	-2	-1
	0	0		1	0	0	0	-1	0	1
	0	0		0	-1	0	0	-1	-1	0
	-1	0		0	-2	-1	0	-2	-1	0
	-2	0		0	-2	0	-1	-1	-1	0
	0	1		1	0	-1	0	0	0	1
	-1	1		-1	0	0	0	1	0	0
	0	2		1	0	1	0	0	1	0
A4	-2	-2	-1		-1	-1	-1	-1	0	-1
	-1	-1	-1		-1	-1	-1	-2	-1	0
	0	0	0		-1	0	0	-1	-1	0
	-1	0	0		-2	-1	0	-2	-1	0
	-2	0	0		-2	0	-1	-1	-1	0
	-1	0	-1		-1	-2	-1	-1	-1	0
	-2	0	-1		-1	-1	-1	0	-1	-1
	-1	1	1		-1	-1	-1	-1	0	-1
A5	0	0	1	2		0	1	0	1	0
	0	0	0	1		0	0	-1	0	1
	1	1	1	1		1	1	0	0	1
	1	2	2	1		1	2	0	1	2
	0	2	2	2		2	1	1	1	2
	0	1	0	1		-1	0	0	0	1
	-1	1	0	1		0	0	1	0	0
	0	2	0	1		1	0	0	1	0
A6	0	0	1	2	0		1	0	-1	0
	0	0	0	1	0		0	-1	0	1
	0	0	0	0	-1		0	-1	-1	0
	0	1	1	1	-1		1	-1	0	1
	-2	0	0	0	-2		-1	-1	-1	0
	1	2	1	2	1		1	1	1	2
	-1	1	0	1	0		0	1	0	0
	-1	1	1	0	-1		-1	-1	0	-1

A7	-1	-1	0	1	-1	-1		-1	-2	-1
	0	0	0	1	0	0		-1	0	1
	0	0	0	0	-1	0		-1	-1	0
	-1	0	0	0	-2	-1		-2	-1	0
	-1	1	1	1	-1	1		0	0	1
	0	1	0	1	0	-1		0	0	1
	-1	1	0	1	0	0		1	0	0
	0	2	0	1	0	1		0	1	0
A8	0	0	1	2	0	0	1		-1	0
	1	1	1	2	1	1	1		1	2
	1	1	1	1	0	1	1		0	1
	1	2	2	2	0	1	2		1	2
	-1	1	1	1	-1	1	0		0	1
	0	1	0	1	0	-1	0		1	1
	-2	0	-1	0	-1	-1	-1		-1	0
	0	2	0	1	0	1	0		1	0
A9	1	1	-2	3	1	1	2	1		1
	0	0	0	1	0	0	0	-1		1
	1	1	1	1	0	1	1	0		1
	0	1	1	1	-1	0	1	-1		1
	-1	1	1	1	-1	1	0	0		1
	0	1	0	1	0	-1	0	0		1
	-1	1	0	1	0	0	0	1		0
	-1	1	-1	0	-1	0	-1	-1		-1
A10	0	0	1	2	0	0	1	0	-1	
	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1	-2	-1	
	0	0	0	0	-1	0	0	-1	-1	
	-1	0	0	0	-2	-1	0	-2	-1	
	-2	0	0	0	-2	0	-1	-1	-1	
	-1	0	-1	0	-1	-2	-1	-1	-1	
	-1	1	0	1	0	0	0	1	0	
	0	2	0	1	0	1	0	0	1	

c. Menghitung Indeks Preferensi Multikriteria

Setelah proses menghitung preferensi terhadap nilai kriteria, maka langkah selanjutnya adalah menghitung indeks preferensi multikriteria berpasangan berdasarkan rata-rata bobot dari fungsi preferensi, adapun perhitungan indeks preferensi multikriteria tersebut dapat disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 6. Tabel Indeks Preferensi Multikriteria

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
A1		0,625	0,5	0,875	0,125	0,375	0,5	0,25	0,375	0,625
A2	0		0,125	0,25	0	0	0,125	0	0	0,125
A3	0	0,375		0,625	0	0,125	0	0,125	0,125	0,125
A4	0	0,125	0		0	0	0	0	0	0
A5	0,25	0,75	0,5	1		0,5	0,5	0,25	0,375	0,625
A6	0,125	0,5	0,375	0,625	0,125		0,375	0,25	0,125	0,375
A7	0	0,5	0,125	0,75	0	0,25		0,125	0,125	0,375
A8	0,375	0,75	0,625	0,875	0,125	0,625	0,5		0,375	0,625
A9	0,25	0,875	0,5	0,875	0,125	0,375	0,375	0,25		0,5
A10	0	0,25	0,125	0,375	0	0,125	0,125	0,125	0,125	

d. Promethee Ranking

Leaving Flow adalah proses perhitungan untuk menentukan urutan prioritas pada proses

promethee secara horizontal, dimana $\varphi^+(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{x \in A} \varphi(a, x)$

1. (A1) = $\frac{1}{10-1} (0,625 + 0,5 + 0,875 + 0,125 + 0,375 + 0,5 + 0,25 + 0,375 + 0,625)$
= 0,472222
2. (A2) = $\frac{1}{10-1} (0 + 0,125 + 0,25 + 0 + 0 + 0,125 + 0 + 0 + 0,125)$
= 0,069444
3. (A3) = $\frac{1}{10-1} (0 + 0,375 + 0,625 + 0 + 0,125 + 0 + 0,125 + 0,125 + 0,25)$
= 0,180556
4. (A4) = $\frac{1}{10-1} (0 + 0,125 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0)$
= 0,013889
5. (A5) = $\frac{1}{10-1} (0,25 + 0,75 + 0,5 + 1 + 0,5 + 0,5 + 0,25 + 0,375 + 0,625)$
= 0,527778
6. (A6) = $\frac{1}{10-1} (0,125 + 0,5 + 0,375 + 0,625 + 0,125 + 0,375 + 0,25 + 0,125 + 0,375)$
= 0,319444
7. (A7) = $\frac{1}{10-1} (0 + 0,5 + 0,125 + 0,75 + 0 + 0,25 + 0,125 + 0,125 + 0,375)$
= 0,25
8. (A8) = $\frac{1}{10-1} (0,375 + 0,75 + 0,625 + 0,875 + 0,125 + 0,375 + 0,375 + 0,25 + 0,5)$
= 0,541667
9. (A9) = $\frac{1}{10-1} (0,25 + 0,875 + 0,5 + 0,875 + 0,125 + 0,375 + 0,375 + 0,25 + 0,5)$
= 0,458333
10. (A10) = $\frac{1}{10-1} (0 + 0,25 + 0,125 + 0,375 + 0 + 0,125 + 0,125 + 0,125 + 0,125)$
= 0,138889

Entering Flow adalah proses perhitungan untuk menentukan urutan prioritas pada proses *promethee* secara vertikal, dimana :

$$\varphi^-(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{x \in A} \varphi(a, x)$$

1. (A1) = $\frac{1}{10-1} (0 + 0 + 0 + 0,25 + 0,125 + 0 + 0,375 + 0,25 + 0)$
= 0,111111
2. (A2) = $\frac{1}{10-1} (0,625 + 0,375 + 0,125 + 0,75 + 0,5 + 0,5 + 0,75 + 0,875 + 0,25)$
= 0,527778
3. (A3) = $\frac{1}{10-1} (0,5 + 0,125 + 0 + 0,5 + 0,375 + 0,125 + 0,625 + 0,5 + 0,125)$
= 0,319444
4. (A4) = $\frac{1}{10-1} (0,875 + 0,25 + 0,625 + 1 + 0,625 + 0,75 + 0,875 + 0,875 + 0,375)$
= 0,694444
5. (A5) = $\frac{1}{10-1} (0,125 + 0 + 0 + 0 + 0,125 + 0 + 0,125 + 0,125 + 0)$
= 0,055556
6. (A6) = $\frac{1}{10-1} (0,375 + 0 + 0,125 + 0 + 0,5 + 0,25 + 0,625 + 0,375 + 0,125)$
= 0,263889
7. (A7) = $\frac{1}{10-1} (0,5 + 0,125 + 0 + 0 + 0,5 + 0,375 + 0,5 + 0,375 + 0,125)$
= 0,277778
8. (A8) = $\frac{1}{10-1} (0,25 + 0 + 0,125 + 0 + 0,25 + 0,25 + 0,125 + 0,25 + 0,125)$
= 0,152778
9. (A9) = $\frac{1}{10-1} (0,375 + 0 + 0,125 + 0 + 0,375 + 0,125 + 0,125 + 0,375 + 0,125)$
= 0,180556
10. (A10) = $\frac{1}{10-1} (0,625 + 0,125 + 0,25 + 0 + 0,625 + 0,375 + 0,375 + 0,625 + 0,5)$

= 0,388889

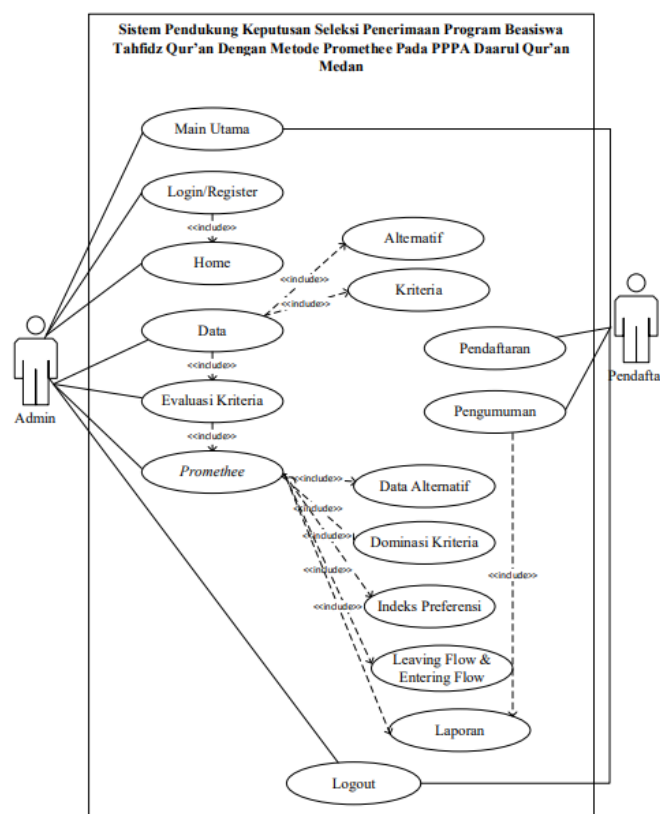
Net Flow adalah proses perhitungan untuk menghasilkan keputusan akhir penentuan urutan dalam menyelesaikan masalah sehingga menghasilkan urutan prioritas. *Net Flow* diperoleh dari pengurangan antara nilai *Leaving Flow* dengan *Entering Flow*. Adapun hasil perhitungan *net flow* tersebut disajikan dalam bentuk table 7.

Tabel 7. Tabel *Net Flow*

Ranking	Kode Alternatif	Nama Alternatif	<i>Net Flow</i>
Ranking 1	A5	Miladiyah	0,472222
Ranking 2	A8	Rahima	0,388889
Ranking 3	A1	Dita Azura	0,361111
Ranking 4	A9	Saemah	0,277778
Ranking 5	A6	Mira Aulia	0,055556
Ranking 6	A7	Nur Safida	-0,027778
Ranking 7	A3	Fatia Rahma	-0,138889
Ranking 8	A10	Sahna Sabila	-0,25
Ranking 9	A2	Elvira Adzar	-0,458333
Ranking 10	A4	Gledy Sintya	-0,680556

3.2. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan disain sistem yang menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem berupa apa yang diperbuat sistem sebagai urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk *actor*.



Gambar 2. Usecase Diagram

3.3. Tampilan Hasil

Berikut ini dijelaskan tentang tampilan hasil sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan program beasiswa tahfidz qur'an dengan metode *promethee* pada PPPA Daarul Qur'an Medan dapat dilihat sebagai berikut :

1. Tampilan Pendaftaran

Informasi Pendaftar

Nama

Nama Ayah

Email
Prayogegp21@gmail.com

Date of Birth
dd/mm/yyyy

Nomor HP

Domisili

Daftar Kembali

Gambar 3. Tampilan Pendaftaran

2. Tampilan Data Kriteria

Kriteria

Kode	Kriteria	Tipe
K1	Makhorjui Huruf	Usual Criterion
K2	Sifatul Huruf	Usual Criterion
K3	Waqaf	Usual Criterion
K4	Tanda Baca	Usual Criterion
K5	Kelancaran	Usual Criterion
K6	Tes Tertulis	Usual Criterion
K7	Wawancara	Usual Criterion
K8	Hafalan	Usual Criterion

Gambar 4. Tampilan Data Kriteria

3. Tampilan Data Alternatif

Alternatif

Show 10 entries

Clear All Data

Kode	Nama	Tanggal Lahir	Domisili
A1	Dita Azura	2003-09-23	Langkat
A2	Elvira Azdar	2003-07-18	Tanjung Balai
A3	Fatia Rahma	2004-08-15	Langsa
A4	Giedy Sintya	2002-01-14	Medan Tembung
A5	Miladiyah	2002-08-25	Maindailing Natal
A6	Mira Aulia	2004-06-09	Riau
A7	Nur Safica	2004-04-02	Padang Lawas
A8	Rahima	2003-05-21	Aceh Singkil
A9	Seemah	2003-03-07	Penyabungan Barat
A10	Sahna Sabila	2004-10-24	Tebing Tinggi

Showing 1 to 10 of 10 entries

Previous 1 Next

Gambar 5. Tampilan Data Alternatif

4. Tampilan Pengumuman

Ranking	Nama	Asal
1	Miladiyah	Malindailing Natal
2	Rahima	Aceh Singkil
3	Dita Azura	Langkat
4	Saemah	Penyabungan Barat
5	Mira Aulia	Riau

Mohon Maaf Kepada Para Peserta Yang Belum Lolos Jangan Menyerah Tetap Semangat

Ranking	Nama	Asal
6	Nur Safida	Padang Lawas
7	Fatla Rahma	Langsa
8	Sahna Sabila	Tebing Tinggi
9	Elvira Azdar	Tanjung Balai

Gambar 6. Tampilan Pengumuman

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama membuat aplikasi sistem pendukung keputusan ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penyeleksian santri baru dapat dilakukan dengan metode *promethee* yang digunakan untuk menangani banyak perbandingan kriteria dan alternatif serta untuk mengindikasikan prioritasnya dan preferensi dengan memusatkan pada nilai (*value*) sehingga nilai yang dihasilkan jelas dan stabil sehingga memudahkan PPPA Daarul Qur'an Medan untuk mengambil keputusan.
2. Aplikasi sistem pendukung keputusan penyeleksian santri baru ini telah berhasil dibangun untuk PPPA Daarul Qur'an Medan untuk menghasilkan keputusan yang lebih objektif, terkomputerisasi dan mengurangi terjadinya *human error*.
3. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah laporan perankingan berdasarkan perolehan nilai tertinggi ke terendah. Adapun alternatif Miladiyah mendapatkan ranking pertama dengan *net flow* 0,472222; alternatif Rahima mendapatkan ranking kedua dengan *net flow* 0,388889; alternatif Dita Azura mendapatkan ranking ketiga dengan *net flow* 0,36111.

5. SARAN

Untuk pengembangan lebih lanjut penelitian "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Program Beasiswa Tahfidz Qur'an Dengan Metode *Promethee* Pada PPPA Daarul Qur'am Medan", maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Sistem yang dibuat hanya berbasis web, ada baiknya dikembangkan lagi menjadi berbasis Android.
2. Pada Data Kriteria ada baiknya ditambahkan fitur "Tambah Data" jika sewaktu-waktu ada perubahan banyaknya data kriteria.
3. Pada Laporan sebaiknya ditambahkan fitur "Cetak Data" agar memudahkan staff untuk melakukan pengarsipan data setiap periode perekrutannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama yang telah memberikan kesempatan pada penulis agar menyelesaikan karya ilmiah ini. Penulis berharap karya ilmiah dapat diambil ilmu dan manfaatnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ginting, Erwin., Tambunan, Frinto., Nurhayati, Fauzi, Muhammad. (2021). Implementasi *Profile Matching* Pada Penerimaan Bantuan Langsung Tunai. *TIN Terapan Informatika Nusantara*, Vol 2 No 3 Agustus 2021, ISSN : 2722-7987
- [2] Setiawan, Adil., & Pane, Ramadhani. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Peserta Miss Indonesia Menggunakan Metode TOPSIS. *Jurnal Sistem Informasi Kaputama (JSIK)*, Vol 3 No 2, Juli 2019, ISSN : 2548-9712
- [3] Nasution, Ratna Sari., Verina, Wiwi., Tanjung, Mhd Rusdi., (2020). Rancang Bangun Aplikasi Pemilihan Pegawai Berprestasi Dengan Metode *Profile Matching* Berbasis Android Pada BPJS Ketenagakerjaan. *Jurnal FTIK*, Vol. 1 No. 1 (666-678)
- [4] Negoro, Wahyu Saptha., & Wahyuni, Linda. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Kenaikan Gaji Pegawai Menggunakan Metode WASPAS. *IT (Informatic Technique) Journal*, Vol 9 No 1 April 2021, ISSN : 2252-746X (1-12)
- [5] Tanti, Lili., (2016). Penentuan Prioritas Penerimaan Permohonan Pengajuan Kredit Barang Dengan Penerapan Metode *Promethee*. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2016*, ISSN : 2302-3805
- [6] Limbongd, T., Muttaqin, Iskandar, A., Windarto, A. P., Simarmata, J., Mesran, Sulaiman, O. K., Siregar, D., Nofriansyah, D., Napitupulu, D., & Wanto, A. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Metode & Implementasi. In *Dk* (Vol. 53, Issue 9).
- [7] Yulyanti, L. M., & Wijaya ADH, I. P. (2019). *Manajemen Model Pada Sistem Pendukung Keputusan* (E. Risanto (ed);I). ANDI