

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pondok Pesantren Tahfizhul Qur'an Terbaik Di Malang Menggunakan Metode *Analitycal Hierarchy Process* Dan *Promethee*

Decision Support System for Selection of the Best Tahfizhul Qur'an Islamic Boarding School in Malang Using *Analytical Hierarchy Process* and *Promethee* Methods

**Eko Teguh Prasetyo¹
Diah Arifah Prastiningtyas²
Meivi Kartikasari^{3*}**

^{1,2}Teknik Informatika, STIKI Malang, Indonesia

³Manajemen Informatika, STIKI Malang, Indonesia

¹151111058@mhs.stiki.ac.id, ²diah@stiki.ac.id, ³meivi.k@stiki.ac.id

***Penulis Korespondensi:**

Meivi Kartikasari
meivi.k@stiki.ac.id

Riwayat Artikel:

Diterima : 6 Juli 2021
Direview : 9 Juli 2021
Disetujui : 28 Juli 2021
Terbit : 1 Desember 2021

ABSTRAK

Pondok pesantren merupakan salah satu lembaga pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan non-formal di bidang agama islam. Banyak pesantren yang melaksanakan program menghafalan Al-quran (tahfizhul quran). Menghafal Al-quran merupakan kegiatan yang sangat mulia di mata Allah SWT, karena Nabi Sallallaahu'alaihi Wasallam bersabda yang artinya "sebaik-baik kalian adalah yang mempelajari Al-Qur'an dan mengajarkannya" (HR. Al-Bukhari 4639). Di Malang sendiri banyak pesantren tahfizhul Qur'an yang memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, sehingga membuat sebagian orang bingung menentukan kemana mereka atau anaknya akan belajar. Atas dasar permasalahan tersebut maka diperlukan suatu sistem untuk mendukung pengambilan keputusan dalam pemilihan pondok pesantren tahfizhul Qur'an di Malang dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Promethee. Tujuan dari sistem ini adalah untuk dapat membantu sebagian masyarakat dalam memilih pondok pesantren tahfizhul Quran dengan kriteria sistem pendidikan, tingkat pendidikan, fasilitas, kondisi lingkungan, reputasi pondok, alumni dan biaya. Metode AHP digunakan untuk mencari bobot kriteria sedangkan metode Promethee digunakan untuk menentukan peringkat pondok. Setelah dilakukan analisis, perancangan, implementasi dan pengujian sistem, maka dapat disimpulkan bahwa sistem berhasil dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan mengimplementasikan metode AHP dan Promethee, sehingga didapatkan saran pondok yang terbaik dengan hasil perhitungan pada system hasilnya sama dengan perhitungan manual yang telah dihitung sebelumnya.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, AHP, Promethee, Pondok Tahfizhul Qur'an

ABSTRACT

Islamic boarding schools are one of the educational institutions that provide non-formal education in the Islamic religious field. Many Islamic boarding schools carry out Qur'an memorization programs (tahfizhul quran). Memorizing Qur'an is an activity that is very noble in the eyes of Allah SWT, because the Prophet Sallallaahu'alaihi Wasallam said which means "the best of you are those who study the Qur'an and teach it"

(Narrated by Al Bukhari 4639). In Malang, there are many tahfizhul Qur'an Islamic boarding schools which have their respective strengths and weaknesses, thus making some people confused in determining where they or their children will study. On the basis of these problems, a system is needed to support decisions in the selection of a Islamic boarding school in Malang using the *Analitycal Hierarchy Process (AHP)* and *Promethee Methods*. The purpose of this system is to be able to assist some people in selecting the Islamic boarding schools with the criteria of the education system, education level, facilities, environmental conditions, the reputation of the boarding school, alumni and fees. The AHP method is used to find the weight of the criteria while the *Promethee* method is used to rank the Islamic boarding schools. After analyzing, designing, implementing and testing the system, it can be concluded that the system was successfully created using the PHP programming language by implementing the AHP and *Promethee* methods, so the best suggestions are obtained with the results of calculations on the system same as manual calculations that have been previously calculated.

Keywords: *Decision Support System, AHP, Promethee, Tahfizhul Qur'an Islamic Boarding Schools*

1. Pendahuluan

Di Malang terdapat banyak sekali pondok pesantren tahfizhul Qur'an yang memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Dengan banyaknya pondok pesantren tahfizhul Qur'an di Malang, maka membuat beberapa calon santri atau orang tua calon santri kebingungan dalam menentukan dimana mereka atau anak mereka akan belajar. Dikarenakan pondok pesantren yang dipilih nanti apakah sesuai dengan kriteria yang diinginkannya atau tidak seperti kriteria pendidikan, jenjang pendidikan, fasilitas, kondisi lingkungan, reputasi pondok, alumni dan biaya. Dan banyak hal lagi yang perlu dipertimbangkan dalam penentuan pemilihan pondok pesantren tahfizhul Qur'an yang sesuai.

Menurut [3], Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Computer Based Decision Support System (DSS)* merupakan salah satu bagian dari sistem informasi yang berguna untuk meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan. Kemudian dalam penentuan bobot kriteria pondok pesantren tahfizhul Qur'an penelitian ini menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)*, karena dalam penelitian [2], metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)* menghasilkan bobot global untuk tiap sub kriteria dan menjadi input untuk metode *Promethee*. Sedangkan dalam penentuan pondok pesantren tahfizhul Qur'an terbaik penelitian ini menggunakan metode multikriteria *Promethee*, karena metode *Promethee* merupakan suatu metode penentuan urutan (prioritas) dalam analisis multikriteria. Menurut [1], metode *Promethee* cukup baik dalam perhitungan karakteristik dari data. Karena suatu data tidak selamanya bersifat *high better* atau *smaller better*, namun lebih ke optimal *is better*. Pada metode *Promethee* menyediakan banyak fungsi yang dapat mengakomodasi berbagai karakteristik data.

Atas dasar masalah diatas, maka diperlukan suatu sistem yang digunakan untuk mendukung keputusan. Dalam penelitian ini akan dibuat sistem pendukung keputusan untuk pemilihan pondok pesantren tahfizhul Qur'an terbaik di Malang dengan menggunakan Metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)* dan *Promethee*. Dimana sistem ini dapat membantu mempermudah dalam penentuan pemilihan pondok pesantren tahfizhul Qur'an dengan kriteria sistem pendidikan, jenjang pendidikan, fasilitas, kondisi lingkungan, reputasi pondok, alumni dan biaya.

2. Metode Penelitian

Malang terdapat banyak sekali pondok pesantren tahfizhul Qur'an yang memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, serta semakin berkembang dan berkualitas setiap waktunya. Dengan tersedianya banyak pondok pesantren tahfizhul Qur'an di Malang, maka membuat beberapa calon santri atau orang tua calon santri kebingungan dalam menentukan di mana mereka atau anak mereka akan belajar. Dikarenakan pondok pesantren memiliki kualitas yang cukup bersaing satu sama lain. Dan banyak hal lagi yang

perlu dipertimbangkan dalam penentuan pemilihan pondok pesantren tahfizhul Qur'an yang sesuai.

Berdasarkan analisis masalah, didapatkan usulan alternatif berupa sistem pendukung keputusan pemilihan pondok pesantren tahfizhul Qur'an terbaik di Malang menggunakan metode AHP dan Promethee, dimana sistem ini memungkinkan *user* untuk meranking pondok pesantren tahfizhul Qur'an di Malang sehingga dapat membantu *user* dalam memilih pondok pesantren tahfizhul Qur'an. Dalam penelitian ini menggunakan metode AHP dan Promethee. Alasan menggunakan metode AHP karena penelitian ini masih belum ada bobot kriterianya dan dalam penelitian [12] metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) menghasilkan bobot global untuk tiap sub kriteria dan menjadi input untuk metode Promethee, oleh karena itu metode AHP dalam penelitian ini digunakan untuk menentukan bobot kriteria. Sedangkan alasan menggunakan metode Promethee karena menurut [7], Promethee merupakan suatu metode penentuan urutan (prioritas) dalam analisis multikriteria. Kesederhanaan, kejelasan, dan kestabilan, merupakan masalah pokok metode Promethee. Oleh karena itu metode Promethee dalam penelitian ini digunakan untuk menentukan urutan (prioritas) pondok pesantren tahfizhul Qur'an di Malang.

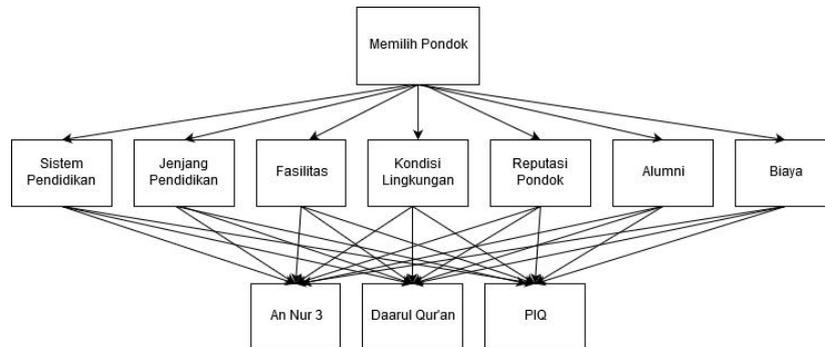
Berdasarkan analisis masalah, didapatkan usulan alternatif berupa sistem pendukung keputusan pemilihan pondok pesantren tahfizhul Qur'an terbaik di Malang menggunakan metode AHP dan Promethee, Dalam mencari bobot kriteria menggunakan metode AHP ada beberapa tahapan yaitu (1) Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan. (2) Membuat struktur hierarki yang diawali dengan tujuan umum, dilanjutkan dengan kriteria-kriteria dan alternatif- alternatif pilihan. (3) Membuat matrik perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Perbandingan dilakukan berdasarkan pilihan atau *judgement* dari pembuat keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya. (4) Menormalkan data yaitu dengan membagi nilai dari setiap elemen di dalam matrik yang berpasangan dengan nilai total dari setiap kolom. (5) Menghitung nilai *eigen vector* dan menguji konsistensinya, jika tidak konsisten maka pengambilan data (preferensi) perlu diulangi. Nilai *eigen vector* yang dimaksud adalah nilai *eigen vector* maksimum (λ_{max}) yang diperoleh. (6) Mengulangi langkah 3, 4 dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki. (7) Menghitung *eigen vector* dari setiap matriks perbandingan berpasangan. Nilai *eigen vector* merupakan bobot (*priority vector*) setiap elemen. (8) Menguji konsistensi hirarki. Jika tidak memenuhi dengan $CR < 0,100$ maka penilaian harus diulangi kembali.

Dalam menentukan peringkat pondok pesantren tahfizhul Qur'an menggunakan metode Promethee ada beberapa langkah yaitu (1) Menentukan kriteria dan alternatif. (2) Memberi nilai kriteria atau skor untuk masing-masing alternatif. (3) Menentukan tipe preferensi dan mencari nilai parameter untuk setiap kriteria. (4) Menghitung preferensi indeks. (5) Perangkingan Promethee.

Dikarenakan menggunakan metode AHP dan Promethee, maka proses mencari bobot kriteria dan menentukan peringkat pondok pesantren tahfizhul Qur'an menjadi lebih mudah. Kemudian dengan sistem berbasis website, maka proses perankingannya lebih mudah untuk diakses dimana saja dan kapan saja asalkan ada koneksi internet. Serta sistem ini dapat mempermudah user dalam mendapatkan informasi mengenai pondok pesantren tahfizhul Qur'an di Malang.

Dalam menentukan bobot kriteria, maka diperlukan metode *analytical hierarchy process* (AHP) dengan data kriteria sistem pendidikan (C1), jenjang pendidikan (C2), reputasi pondok (C3), alumni (C4), biaya (C5), fasilitas (C6) dan kondisi lingkungan (C7).

Langkah pertama adalah menentukan solusi yang diinginkan, kemudian menyusun hierarki dari permasalahan yang dihadapi. Penyusunan hierarki adalah dengan menetapkan tujuan yang merupakan sasaran sistem secara keseluruhan pada *level* teratas.



Gambar 1 Hierarki Menentukan Bobot Kriteria

Langkah kedua adalah menentukan tingkat kepentingan kriteria, dimana *user* (calon santri atau orang tua calon santri) yang menentukan tingkat kepentingan antar kriteria sesuai yang mereka inginkan. Kemudian Langkah ketiga membuat perbandingan berpasangan.

Tabel 1 Matriks Nilai Perbandingan Berpasangan

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
C1	1	2	2	4	6	8	8
C2	0.5	1	1	2	4	6	6
C3	0.5	1	1	2	4	6	6
C4	0.25	0.5	0.5	1	2	4	4
C5	0.167	0.25	0.25	0.5	1	2	2
C6	0.125	0.167	0.167	0.25	0.5	1	1
C7	0.125	0.167	0.167	0.25	0.5	1	1
Jumlah	2.667	5.084	5.084	10	18	28	28

Langkah keempat adalah menentukan nilai prioritas untuk semua kriteria. Pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan disintesis untuk memperoleh keseluruhan prioritas.

Tabel 2 Matriks Nilai Prioritas Kriteria

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Prioritas
C1	0.375	0.393	0.393	0.400	0.333	0.286	0.286	0.352
C2	0.187	0.197	0.197	0.200	0.222	0.214	0.214	0.205
C3	0.187	0.197	0.197	0.200	0.222	0.214	0.214	0.205
C4	0.094	0.098	0.098	0.100	0.111	0.143	0.143	0.112
C5	0.063	0.049	0.049	0.050	0.056	0.071	0.071	0.058
C6	0.047	0.033	0.033	0.025	0.028	0.036	0.036	0.034
C7	0.047	0.033	0.033	0.025	0.028	0.036	0.036	0.034

Langkah kelima adalah mencari *pricipal eigen value* dengan cara menjumlahkan hasil perkalian antara sel pada baris Jumlah dan sel pada kolom *Priority Vector*. Langkah keenam adalah mencari CI dan CR. Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa

nilai rasio konsistensi (CR) ≤ 0.100 . Jika nilai CR > 0.100 maka matrik perbandingan berpasangan harus dihitung ulang.

Tabel 3 Hasil CR

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Priority Vector
C1	1	2	2	4	6	8	8	0.352
C2	0.5	1	1	2	4	6	6	0.205
C3	0.5	1	1	2	4	6	6	0.205
C4	0.25	0.5	0.5	1	2	4	4	0.112
C5	0.167	0.25	0.25	0.5	1	2	2	0.058
C6	0.125	0.167	0.167	0.25	0.5	1	1	0.034
C7	0.125	0.167	0.167	0.25	0.5	1	1	0.034
Jumlah	2.667	5.084	5.084	10	18	28	28	1
Principal Eigen Value (λ_{max})								7.091
Konsistensi Indeks (CI)								0.015
Rasio Konsistensi (CR)								0.011

Setelah dilakukan perhitungan mencari bobot kriteria menggunakan metode *analytical hierarchy process* (AHP) yang dilakukan sebelumnya, maka diperoleh bobot kriteria seperti pada tabel 3 kolom *priority vector*. Kemudian menentukan alternatif pondok yang akan di *ranking* yaitu, (1) Pondok pesantren tahfizhul Qur'an An Nur 3 (A1); (2) Pondok pesantren tahfizhul Qur'an Daaul Qur'an (A2); (3) Pondok pesantren tahfizhul Qur'an PIQ (A3)

Kemudian pemberian nilai alternatif, maka ditentukan parameter penilaian yang berasal dari hasil survei beberapa pondok di Kota Malang dan Kabupaten Malang, kemudian penilaian tersebut dinormalisasikan, yang awalnya berupa keterangan kemudian menjadi angka agar dapat dihitung. Angka yang digunakan untuk normalisasi adalah angka 4 yang artinya sangat baik, angka 3 artinya baik, angka 2 artinya cukup dan angka 1 artinya kurang.

Tabel 4 Normalisasi Nilai Alternatif

Kriteria	A1	A2	A3
C1	4	4	2
C2	4	1	3
C3	4	3	4
C4	3	1	3
C5	4	2	3
C6	4	3	3
C7	4	4	3

Setelah pemberian nilai untuk alternatif maka langkah selanjutnya adalah skor alternatif dikali bobot kriteria.

Tabel 5 Hasil Perkalian Alternatif Dengan Bobot

Kriteria	Bobot	A1	A2	A3
C1	0.352	4 * 0.352 = 1.408	4 * 0.352 = 1.408	2 * 0.352 = 0.704
C2	0.205	4 * 0.205 = 0.820	1 * 0.205 = 0.205	3 * 0.205 = 0.615
C3	0.205	4 * 0.205 = 0.820	3 * 0.205 = 0.615	4 * 0.205 = 0.820
C4	0.112	3 * 0.112 = 0.336	1 * 0.112 = 0.112	3 * 0.112 = 0.336
C5	0.058	4 * 0.058 = 0.232	2 * 0.058 = 0.116	3 * 0.058 = 0.174
C6	0.034	4 * 0.034	3 * 0.034	3 * 0.034

		= 0.136	= 0.102	= 0.102
C7	0.034	4 * 0.034	4 * 0.034	3 * 0.034
		= 0.136	= 0.136	= 0.102

Setelah mendapatkan hasil perkalian nilai kriteria (bobot kriteria) dengan skor alternatif maka langkah selanjutnya adalah menentukan tipe preferensi tiap kriteria, tipe preferensi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tipe *Quasi* (Tipe II) dan Tipe *Linier* (Tipe III).

Tabel 6 Penentuan Tipe Preferensi Tiap Kriteria

Kriteria	Tipe Preferensi	A1	A2	A3
C1	II	1.408	1.408	0.704
C2	III	0.820	0.205	0.615
C3	II	0.820	0.615	0.820
C4	II	0.336	0.112	0.336
C5	III	0.232	0.116	0.174
C6	III	0.136	0.068	0.102
C7	II	0.136	0.136	0.102

Nilai *threshold* merupakan parameter yang digunakan sebagai dasar untuk memberikan penilaian terhadap hubungan *outranking* antar alternatif.

Tabel 7 Nilai Threshold

Kriteria	Tipe Preferensi	Tujuan	A1	A2	A3	K1	K2	V	q	p
C1	II	Max	1.408	1.408	0.704	0.704	0.704	0.000	0.000	0.000
C2	III	Max	0.820	0.205	0.615	0.615	0.410	0.205	0.068	0.137
C3	II	Max	0.820	0.615	0.820	0.205	0.205	0.000	0.000	0.000
C4	II	Max	0.336	0.112	0.336	0.224	0.224	0.000	0.000	0.000
C5	III	Max	0.232	0.116	0.174	0.116	0.058	0.058	0.019	0.039
C6	III	Max	0.136	0.102	0.102	0.034	0.000	0.034	0.011	0.023
C7	II	Max	0.136	0.136	0.102	0.034	0.034	0.000	0.000	0.000

Keterangan tabel diatas :

- Tujuan Max** : digunakan untuk menentukan nilai tertinggi merupakan nilai terbaik
- A1, A2, A3** : Merupakan alternatif pilihan pondok
- K1** : Hasil pengurangan antara nilai maksimum dan nilai minimum
- K2** : Hasil pengurangan antara nilai minimum kedua dan nilai minimum pertama
- V** : Hasil pengurangan K1 dan K2
- Q** : Hasil pembagian antara nilai V dan jumlah alternatif
- P** : Hasil pengurangan antara nilai V dan q

Setelah itu menghitung nilai preferensi antar alternatif dengan membandingkan satu alternatif dengan alternatif yang lain. Kemudian nilai indeks diperoleh dari penjumlahan hasil dari nilai preferensi antar alternatif kemudian dibagi dengan jumlah kriteria.

Tabel 8 Nilai Indeks

Alternatif	A1	A2	A3
A1	0	0.714	0.714
A2	-1.277	0	-0.354
A3	-0.637	0.571	0

Kemudian *perankingan* Promethee yang digunakan untuk mencari *ranking* pondok terbaik dengan cara mencari nilai *leaving flow* dan *entering flow* yang didapat dari matrik atau tabel 8, kemudian mencari nilai *net flow* yang didapat dari selisih nilai *leaving flow* dan *entering flow*.

Tabel 9 Hasil Ranking

Alternatif	Leaving Flow	Entering Flow	Net Flow	Ranking
A1	0.714	-0.957	1.671	1
A2	-0.816	0.643	-1.459	3
A3	-0.033	0.180	-0.213	2

3. Hasil dan Pembahasan

Halaman *login* adalah halaman yang digunakan *admin*, kontributor (pondok) dan *user* (umum) untuk *login* ke dalam sistem SPPT Malang (Sistem Pemilihan Pondok Tahfizh Malang).

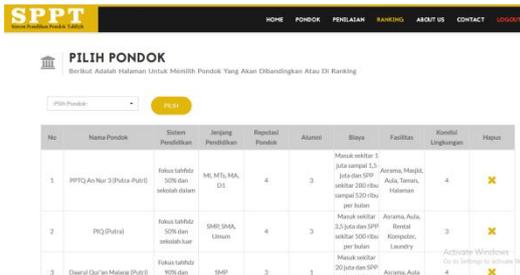


Gambar 2 Halaman Login



Gambar 3 Halaman Tentukan Tingkat Kepentingan Kriteria

Halaman Tentukan Tingkat Kepentingan Kriteria, pada halaman ini digunakan *user* untuk menentukan tingkat kepentingan antar kriteria guna mencari bobot kriteria yang digunakan untuk *perankingan* pondok. Halaman Pilih Pondok, pada halaman ini digunakan *user* untuk memilih pondok mana saja yang akan *diranking* atau dibandingkan. Pada halaman ini hasil *perankingan* pondok ditampilkan, *sehingga* *user* dapat melihat hasil *rankings*nya dan *user* dapat menentukan pilihannya sendiri.



Gambar 4 Halaman Pilih Pondok



Gambar 5 Halaman Hasil Ranking

Setelah dilakukan uji coba implementasi AHP dan Promethee pada sistem, maka diperoleh hasil perhitungan yang sama dengan perhitungan manual yang telah dihitung sebelumnya.

Tabel 10 Hasil Uji Coba Implementasi AHP

Inputan	Tingkat kepentingan antar kriteria
Hasil Yang Diharapkan	Bobot yang konsisten (konsistensi < 0.100)
Status	Bobot konsisten
Hasil Output	Tabel matriks hasil nilai Rasio Konsistensi (CR)

HASIL PROSES PEMBOBOTAN
Berikut Adalah Informasi Hasil Pembobotan Apakah Berikut Atau Harus Mengulang Menentukan Tingkat Kepentingan Kriteria Lagi

TABEL Matriks Mencari Bobot

	Sistem Pendidikan	Jenjang Pendidikan	Reputasi Pondok	Alumni	Biaya	Fasilitas	Kondisi Lingkungan	Priority Visitor
Sistem Pendidikan	1	2	2	4	6	8	8	0.252
Jenjang Pendidikan	0.5	1	1	2	4	6	6	0.205
Reputasi Pondok	0.5	1	1	2	4	4	4	0.205
Alumni	0.25	0.5	0.5	1	2	4	4	0.112
Biaya	0.167	0.25	0.25	0.5	1	2	2	0.068
Fasilitas	0.123	0.167	0.167	0.25	0.5	1	1	0.034
Kondisi Lingkungan	0.123	0.167	0.167	0.25	0.5	1	1	0.034
Jumlah	2.667	5.084	5.084	10.000	18.000	28.000	28.000	1.000
Principle Eigen value (max)								7.091
Consistency Index (CI)								0.013
Consistency Ratio (CR)								0.011

BOBOT SUDAH KONSISTEN

Gambar 6 Halaman Tabel Hasil Nilai Rasio Konsistensi (CR)

HASIL RANKING
Berikut Tabel Hasil Perankingan Pondok Pesantren Tahfizhul Qur'an Malang

Ranking	Nama Pondok	Nilai	Website
1	PPTQ An Nur 3 (Putra Putri)	1.671	www.anur3.com
2	PIQ (Putra)	-0.213	www.atpingsan.com
3	Daarul Qur'an Malang (Putri)	-1.459	daarqsch.id

DARI HASIL PERANKINGAN INI, REKOMENDASI PONDOK YANG TERBAIK ADALAH PONDOK RANKING 1

SELESAI

Gambar 7 Halaman Hasil Ranking

Tabel 11 Hasil Uji Coba Implementasi *Promethee*

Inputan	Nilai pondok yang dipilih
Hasil Yang Diharapkan	Ranking pondok terbaik
Status	Berhasil/valid
Hasil Output	Tabel hasil ranking pondok

4. Penutup

Setelah melakukan analisa, perancangan dan implementasi dan pengujian pada sistem pendukung keputusan pemilihan pondok pesantren tahfizhul Qur'an terbaik di Malang menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process* dan *Promethee*, maka dapat disimpulkan bahwa sistem berhasil dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan mengimplementasikan metode AHP (*Analitycal Hierarchy Process*) yang digunakan untuk mencari bobot kriteria dan metode *Promethee* yang digunakan untuk meranking atau membandingkan pondok, sehingga didapatkan saran pondok yang terbaik. Hasil perhitungan pada sistem baik perhitungan AHP yang digunakan untuk mencari bobot kriteria ataupun perhitungan *Promethee* yang digunakan untuk mendapatkan saran pondok terbaik, sama dengan perhitungan manual yang telah dihitung sebelumnya.

Sistem pendukung keputusan pemilihan pondok pesantren tahfizhul Qur'an terbaik di Malang menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process* dan *Promethee* ini tidak lepas dari kekurangrangan dan kelemahan. Oleh karena itu, penulis memberikan beberapa saran untuk acuan pengembangan dan perbaikan sistem selanjutnya, yaitu penambahan fitur pada sistem dimana *user* dapat memilih kriteria yang *user* inginkan. Dan aplikasi dapat di implementasikan pada semua *platform*

5. REFERENSI

- [1] Hanifah, R. 2015. Implementasi Metode *Promethee* Dalam Penentuan Penerima Kredit Usaha Rakyat (Kur). *Jurnal Tekologi*, 8(2), 169-177.
- [2] Budilaksono, S., Suwarno, & Herwanto, A. 2016. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perguruan Tinggi Swasta Program Studi Teknik Informatika Di Propinsi DKI Jakarta Dengan Metode AHP Dan *Promethee*. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia*, 12.
- [3] Murti, T., Abdillah A. L., & Sobr, Mi. 2015. Sistem Penunjang Keputusan Kelayakan Pemberian Pinjaman Dengan Metode Fuzzy Tsukamoto. *Seminar Nasional Inovasi dan Tren (SNIT)*, 252-256.