

Sistem Pengambil Keputusan Penerimaan Guru Tahsin Pada Pondok Mengaji Khalilah Medan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)

Decision-Making System For Hiring Tahsin Teachers At Pondok Mengaji Khalilah Medan Using The Analytical Method Hierarchy Process (Ahp)

Rabiatul Adawiyah^{a,1}, Fitriana Harahap^{b,2}

^aMahasiswa Universitas Potensi Utama, JL. KL. Yos Sudarso Km. 6,5 No. 3-A, Tanjung Mulia, Medan

^bDosen Universitas Potensi Utama, JL. KL. Yos Sudarso Km. 6,5 No. 3-A, Tanjung Mulia, Medan

rabiatuladawiyah2021@gmail.com¹, fitrianaarahap1@gmail.com²

ABSTRAK

Pondok Mengaji Khalilah adalah sebuah lembaga pendidikan non formal yang berfokus memberikan pendidikan baca dan tulis sesuai dengan aturan-aturan yang berlaku didalam Al Quran. Pola pendidikan yang diterapkan pada pondok mengaji Khalilah menerapkan metode FIL (Fun Islamic Learning) yaitu memberikan pendidikan yang sesuai dengan ajaran islam namun menyenangkan.

Untuk memenuhi syarat dan ketentuan yang berlaku dalam Al Quran tenaga pengajar yang memberikan pengajaran harus memiliki kemampuan pemahaman makhoriul, tajwid, tahsin, kreatif dan juga memiliki kepribadian yang baik. Dalam proses penerimaan tenaga pengajar Pondok Mengaji Khalilah berkerja sama dengan beberapa lembaga pendidikan Al Quran yang ada di Kota Medan, masing-masing lembaga pendidikan mengirimkan perwakilannya untuk diseleksi menjadi tenaga pengajar.

Seleksi terhadap calon pengajar ini dirasa cukup sulit karena perwakilan dari masing-masing lembaga memiliki kemampuan yang hampir sama satu dengan lainnya. Untuk mengatasi hal ini maka dibangun sebuah sistem penunjang keputusan berbasis web dengan menggunakan metode AHP (Analytic Hierarchy Process) yang berfungsi untuk memberi masukan terhadap seleksi calon pengajar di Pondok Mengaji Khalilah.

Kata Kunci : spk, website, seleksi, pendidikan, islam, ahp, php, mysql

ABSTRACT

Pondok Mengaji Khalilah is a non-formal educational institution that focuses on providing reading and writing education in accordance with the rules that apply in the Quran. The education pattern applied at the Khalilah Quranic boarding school applies the FIL (Fun Islamic Learning) method, which provides education that is in accordance with Islamic teachings but fun.

To fulfill the terms and conditions that apply in the Quran, teaching staff who provide teaching must have the ability to understand makhoriul, tajweed, tahsin, creative and also have a good personality. In the process of recruiting teachers, Pondok Mengaji Khalilah cooperates with several Quran education institutions in Medan City, each educational institution sends its representatives to be selected as teachers.

Selection of prospective teachers is quite difficult because representatives from each institution have almost the same ability as one another. To overcome this, a web-based decision support system was built using the AHP (Analytic Hierarchy Process) method which serves to provide input into the selection of prospective teachers at Pondok Mengaji Khalilah..

Keywords : spk, website, selection, education, islam, ahp, php, mysql

Disubmit:19 Juli 2023

Info Artikel :
Disubmit:29 Juli 2023

Disubmit:21 September 2023

1. PENDAHULUAN

Pondok Mengaji Khalilah merupakan salah satu lembaga pendidikan informal yang menerapkan pola pendidikan anak secara islami. Program utama dari Pondok Mengaji Khalilah ini adalah *Day Care* yang dikhususkan untuk pengenalan agama untuk anak usia 4 sampai 8 tahun, program pendidikan lainnya adalah Tahsin. Tahsin (*tahsiinu*) berasal dari kata (*hasan –yuhasinu-tahsiina*) yang artinya memperbaiki, membaguskan, menghiasi, mempercantik, membuat lebih baik dari semula [1]. dimana pada program tahsin ini peserta didik akan dikenalkan dengan mengenai bacaan Al-Quran yang baik dan benar. Pondok Mengaji Khalilah ini berlokasi di Jl. Marelan Pasar IV, Gg. Aman. Pondok Mengaji Khalilah ini sudah beroperasi selama 5 tahun untuk pendidikan Al-Quran dan 2 tahun untuk *Day Care* Dalam menjalankan aktifitas pendidikan sehari-hari Pondok Mengaji Khalilah tidak memungut biaya kepada seluruh peserta didik.

Untuk memberikan pendidikan yang sesuai aturan pengucapan (*lafaz*), tadwid, makhorijul. tajwid menurut istilah adalah: Ilmu yang dengan ilmu tersebut diberikan segala pengertian tentang huruf, baik hak-hak huruf (*haqqul harf*) maupun hukum- hukum baru yang timbul setelah hak-hak huruf (*mustahaqqul harf*) dipenuhi yang terdiri atas sifat-sifat huruf, hukum-hukum mad, dan lain sebagainya [2]. Sehingga dalam hal ini pondok mengaji Khalilah harus benar-benar memilih guru mengaji yang memenuhi kriteria tersebut. Selain hal tersebut diatas Pondok Mengaji Khalilah lebih menyukai calon guru mengaji yang berasal dari matan dan bersanad.

Dalam perekrutan guru mengaji Pondok Mengaji Khalilah akan meminta masing-masing dari lembaga pendidikan Al Quran yang telah bekerja sama untuk mengirimkan perwakilannya, sehingga sifat perekrutan selama ini dilakukan secara tertutup. Masing-masing dari calon guru mengaji yang dikirimkan oleh berbagai lembaga tersebut memiliki kemampuan yang nyaris sama satu dengan dengan lainnya, sehingga terkadang pihak Pondok Mengaji Khalilah mengalami kesulitan dalam menentukan siapa calon guru yang akan diterima.

Untuk mengatasi permasalahan yang dialami oleh Pondok Mengaji Khalilah ini salah hal yang dapat diterapkan adalah dengan menggunakan Sistem Pengambil Keputusan (SPK). Sistem pendukung keputusan (SPK) dapat didefinisikan sebagai suatu program komputer yang menyediakan informasi dalam domain aplikasi yang diberikan oleh suatu model analisis keputusan dan akses ke database, dimana hal ini ditujukan untuk mendukung pembuatan keputusan (*decision maker*) dalam mengambil keputusan secara efektif baik dalam kondisi yang kompleks dan tidak terstruktur [3]. Salah satu metode spk yang dapat diterapkan adalah dengan menggunakan metode AHP (*Analityc Hierarchy Process*). AHP adalah sebuah metode memecah permasalahan yang kompleks atau rumit dalam situasi yang tidak terstruktur menjadi bagian-bagian komponen. Mengatur bagian atau variabel ini menjadi suatu bentuk susunan hierarki, kemudian memberikan nilai numerik untuk penilaian subjektif terhadap kepentingan relatif dari setiap variabel dan mensintesis penilaian untuk variabel mana yang memiliki prioritas tertinggi yang akan mempengaruhi penyelesaian dari situasi tersebut [4].

Pemilihan metode ini karena konsep yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan Pondok Mengaji Khalilah, dimana dalam penerapan metode ini porsi dari sebuah kriteria dalam penerimaan guru akan dibandingkan dengan menggunakan skala kepentingan dari satu kriteria dengan kriteria lainnya, demikian pula halnya dengan peluang dari alternatif atau calon guru akan dibandingkan dengan nilai skala kepentingannya masing-masing.

Berdasarkan hal ini maka dalam penelitian ini akan mengangkat judul “Implementasi *Analytic Hierarchy Process* (AHP) Pada Sistem Pengambil Keputusan Penerimaan Guru Tahsin Pada Pondok Mengaji Khalilah Medan”.

2 METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis [5]. Metode penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Metode kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain secara holistik, dan dengan cara deskripsi [5].

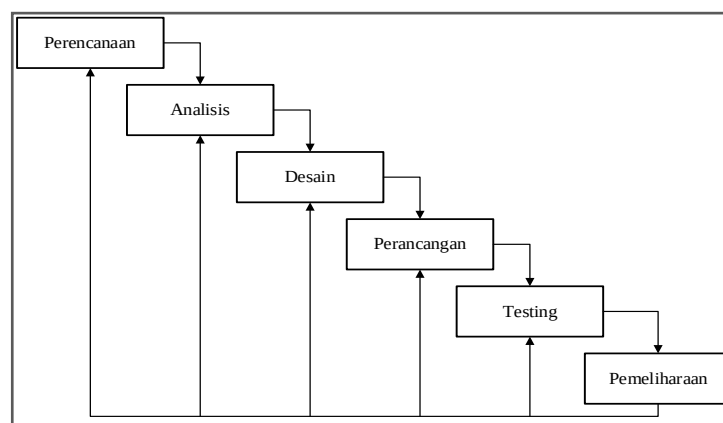
A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Observasi
Pada metode ini dilakukan pengamatan terhadap alur dari proses penerimaan guru mengaji baru, mulai dari tahap penyebaran informasi, penilaian dan seleksi tahap akhir.
- 2) Wawancara
Pada metode ini dilakukan proses tanya jawab kepada perwakilan dari Pondok Mengaji Khalilah. Pertanyaan yang diajukan pada sesi wawancara ini adalah semua hal yang berhubungan dengan tahap seleksi penerimaan guru baru, indikator penilaian dan syarat-syarat yang harus dipenuhi oleh calon guru yang mengikuti seleksi penerimaan.
- 3) Studi kepustakaan.
Pada metode ini dilakukan pengumpulan data yang berhubungan dengan kebutuhan penelitian, baik dari buku, jurnal maupun media internet.

B. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode *Waterfall* adalah metode yang melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, *coding*, *testing / verification*, dan *maintenance*. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui pada metode ini harus menunggu tahapan sebelumnya selesai [6].



Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall*

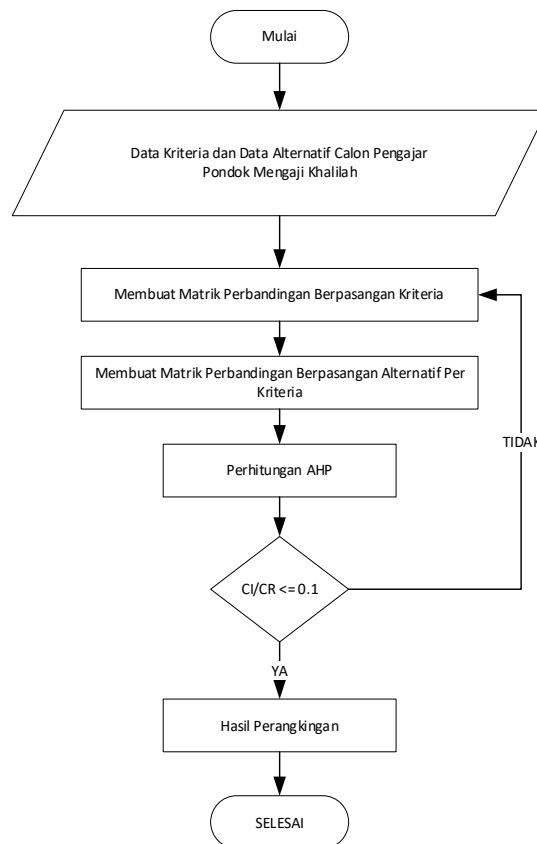
Keterangan :

- 1) Perencanaan

Data yang dibutuhkan dalam melakukan perancangan sistem adalah data kriteria atau syarat guru mengaji yang akan mengajar di Pondok Mengaji Khalilah, serta data calon pelamar.

- 2) Analisis
Melakukan analisis kebutuhan dari input dan output dari metode AHP.
- 3) Desain
Hasil analisis kemudian diterjemahkan kedalam bentuk desain aplikasi dan infrastruktur yang dapat mendukung jalannya aplikasi.
- 4) Perancangan
Pada tahapan ini dilakukan perancangan terhadap *layout* dari tampilan sistem yang akan dirancang, alur logika sistem, implementasi dari metode AHP dan juga pengetikan koding.
- 5) Testing
Pada tahapan ini dilakukan pengujian terhadap sistem atau aplikasi yang telah selesai dibangun.
- 6) *Maintenance*
Aplikasi yang sudah selesai dibangun dan sudah diterapkan perlu dilakukan perawatan untuk menjaga kestabilan dari sistem.

C. Penerapan Metode AHP



Gambar 2. Flowchart Metode AHP

Langkah yang harus dilakukan pertama kali untuk menerapkan metode AHP adalah menentukan kriteria dan alternatif, selanjutnya adalah melakukan proses perbandingan antar kriteria, jika nilai perbandingan lebih kecil atau sama dengan 0.1 dari nilai indek konsistensi, maka perlu dilakukan perhitungan ulang.

Indek konsistensi adalah merupakan perbandingan antara selisih nilai eigen maksimum ($\lambda_{\max}$) dikurangi banyaknya kriteria dengan derajat kebebasannya (*degree of freedom*). Derajat kebebasannya adalah banyaknya kriteria dikurangi satu [7]

D. Sistem Penunjang Keputusan (SPK)

Sistem pendukung keputusan (*decision support systems* disingkat DSS) adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan (manajemen pengetahuan) yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi perusahaan atau lembaga pendidikan [8]. Pengambilan keputusan memiliki tahapan yaitu tahap penelusuran, desain, tahap pemilihan dan tahap implementasi. Sistem pendukung keputusan terdiri dari dua bagian utama yaitu keputusan dan sistem informasi itu sendiri [9].

E. Analytical Hierarchy Process (AHP)

AHP merupakan metode yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan seperti perencanaan, penentuan alternatif, alokasi sumber daya, penentuan kebutuhan, peramalan penjualan, dan sebagainya. AHP pertama kali diperkenalkan oleh Dr. Thomas L. Saaty dari Sekolah Bisnis Wharton pada tahun 1970. Metode ini untuk mencari perbandingan prioritas dari berbagai alternatif [10].

F. Website

Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi berupa teks, gambar, animasi, suara, ataupun gabungan dari semuanya, baik bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman [11].

G. Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP adalah bahasa pemrograman untuk berjalan melalui halaman web, umumnya digunakan untuk mengelola informasi di internet. Sedangkan dalam pengertian lain PHP adalah yaitu bahasa pemrograman web yang bersifat *open source* atau gratis. PHP merupakan *script* yang menyatu dengan HTML dan berada pada sisi server [12].

H. Database

Basis data dapat diartikan sebagai kumpulan data tentang suatu benda / kejadian yg saling berhubungan satu sama lain. Sedangkan data merupakan fakta yg mewakili suatu obyek seperti manusia hewan yg dapat dicatat dan mempunyai arti yg implisit . Data dicatat/rekam dalam bentuk angka huruf simbol gambar bunyi/kombinasinya [13]. Database menawarkan keuntungan penyimpanan data dengan format yang independen dan fleksibel [14].

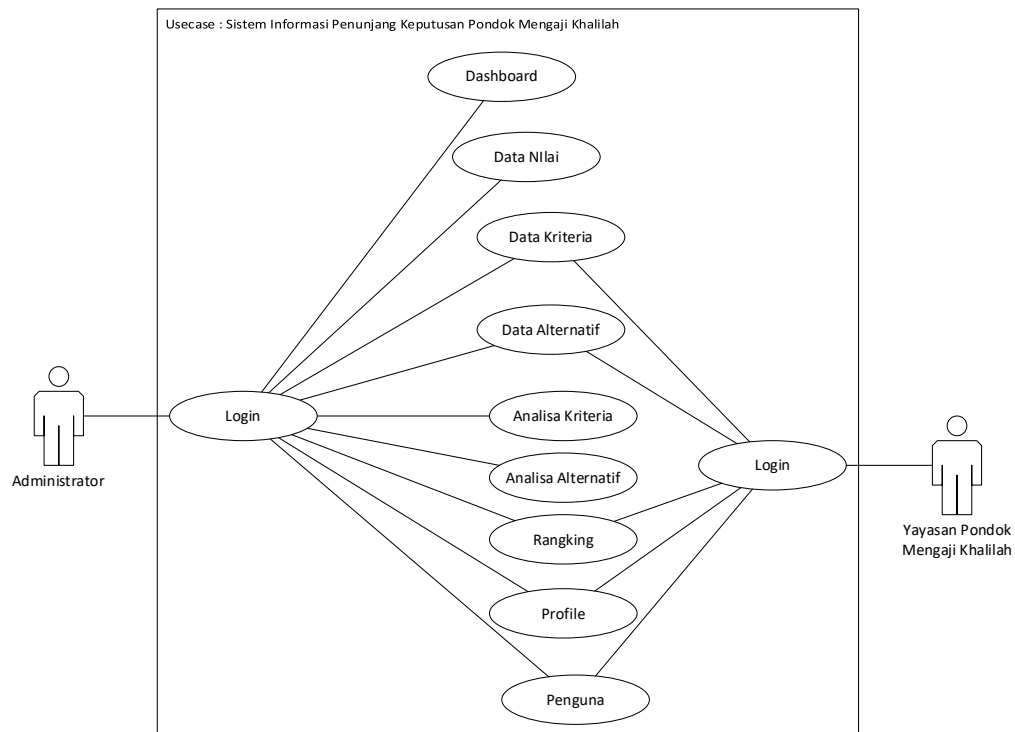
I. Unified Modelling Language (UML)

UML merupakan sebuah model perancangan sistem yang mempunyai kelebihan dapat memudahkan developer sistem dalam merancang sistem yang akan dibuat karena sifatnya yang berorientasikan pada objek [15].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Usecase Diagram

Berikut adalah usecase diagram dari sistem penunjang keputusan yang akan dibangun :



Gambar 3. Usecase Diagram Penunjang Keputusan Pemilihan Guru Mengaji

B. Tampilan Aplikasi

1) Tampilan Halaman Login

Gambar 4. Tampilan Halaman Login

Untuk dapat masuk dan menggunakan sistem ini maka pengguna harus memasukan *username* dan *password* yang sudah terdaftar.

2) Tampilan Halaman Dashboard

SPK Pemilihan Guru Tahsin Pondok Mengaji Khalilah - Marelan Administrator

Pondok Mengaji Khalilah

Selamat datang di Sistem Informasi Penunjang Keputusan Pemilihan Guru Mengaji Pondok Mengaji Khalilah.....!!!

Khalilah Islamic Daycare & Early Learning Centre (Pondok Mengaji Khalilah) berdiri pada tahun 2017 pada awalnya adalah merupakan sebuah lembaga penitipan dan pusat belajar untuk anak usia dini yang bernuansa Islami yang berlokasi di Jl. Pendidikan No.3, Krakatau-Medan. Melihat minat orang tua santri yang demikian besar pihak yayasan Pondok Mengaji Khalilah membuka cabang baru di Kecamatan Medan Marelan yang beralamat di Jl. Marelan I Pasar IV Barat Cg. Amal No.6. Pola pendidikan yang diterapkan sepenuhnya mengikuti ajaran Al Quran dan Hadist. Dua tahun terakhir ini Pondok Mengaji Khalilah menambahkan 2 kelompok belajar yaitu Tahfiz dan Iqro (Untuk usia 4 - 8 tahun), keputusan penambahan kelompok belajar ini didasari oleh rasa keprihatinan melihat pola perkembangan anak-anak yang saat ini dirasa semakin jauh dari nilai-nilai Islami.

Konsentrasi dari dua kelompok belajar tersebut adalah untuk memberikan pembelajaran membaca dan menghafal AL Quran yang baik dan benar, serta memberikan perhatian khusus kepada anak-anak usia dini dengan memberikan pendidikan yang didasari oleh ilmu parenting berdasarkan Quran dan Hadist. Pondok Mengaji Khalilah hingga saat ini adalah merupakan lembaga pendidikan yang bebas biaya, sehingga orang tua santri tidak perlu khawatir terhadap biaya yang harus dikeluarkan selama anak-anaknya menjadi santri di Pondok Mengaji Khalilah.

Penambahan 2 kelompok belajar ini mengharuskan Pondok Mengaji Khalilah menyediakan tenaga pengajar yang kompeten dan sangat memahami membaca Al Quran sesuai dengan Tajwid dan makhojirul yang baik, sehingga perlu melakukan seleksi yang ketat terhadap calon guru yang akan mengajar.

Sistem ini dibangun untuk memberikan saran terhadap penilaian calon guru mengaji yang akan mengajar di Pondok Mengaji Khalilah, hal ini bertujuan agar proses penilaian yang dilakukan benar-benar objektif

Sistem ini dibangun menggunakan metode AHP, AHP merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki, menurut Saaty (1993), hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi-level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis

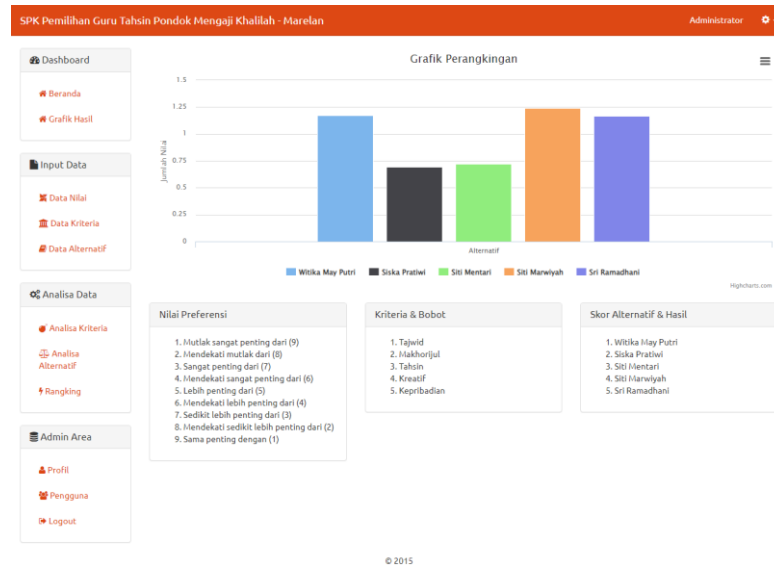
© 2023

Gambar 5. Tampilan Halaman Dashboard

Pada halaman dashboard ini ditampilkan profil singkat dari pondok mengaji khalilah dan juga sekilas informasi alasan dibangunnya sistem informasi pendukung keputusan dan metode yang dipergunakan dalam sistem.

3) Tampilan Halaman Grafik

Halaman ini berfungsi untuk memberikan informasi singkat mengenai penilaian yang sudah dilakukan dan juga grafik hasil perbandingan.



Gambar 6. Tampilan Halaman Grafik

4) Tampilan Halaman Data Nilai Preferensi

The dashboard displays the "Data Nilai Preferensi" table. The table has three columns: "Nilai", "Keterangan", and "Aksi". The "Nilai" column ranges from 9 to 1, and the "Keterangan" column provides a description for each value. The "Aksi" column contains edit and delete icons for each row.

Nilai	Keterangan	Aksi
9	Mutlak sangat penting dari	[Edit] [Delete]
8	Mendekati mutlak dari	[Edit] [Delete]
7	Sangat penting dari	[Edit] [Delete]
6	Mendekati sangat penting dari	[Edit] [Delete]
5	Lebih penting dari	[Edit] [Delete]
4	Mendekati lebih penting dari	[Edit] [Delete]
3	Sedikit lebih penting dari	[Edit] [Delete]
2	Mendekati sedikit lebih penting dari	[Edit] [Delete]
1	Sama penting dengan	[Edit] [Delete]
Nilai	Keterangan	Aksi

Gambar 7. Tampilan Halaman Data Nilai Preferensi

Menu data nilai adalah merupakan menu yang berfungsi untuk melakukan pengaturan terhadap 9 nilai yang berlaku pada aturan penilaian pada metode AHP.

5) Tampilan Halaman Data Kriteria

Menu data kriteria adalah merupakan menu yang berfungsi untuk melakukan pengaturan nama-nama dari kriteria yang menjadi acuan penilaian pada proses pemilihan guru mengaji.

SPK Pemilihan Guru Tahsin Pondok Mengaji Khalilah - Marelan

Administrator

Dashboard

Beranda

Grafik Hasil

Input Data

Data Nilai

Data Kriteria

Data Alternatif

Analisa Data

Analisa Kriteria

Analisa Alternatif

Ranking

Admin Area

Profil

Pengguna

Logout

Beranda / Data Kriteria

Data Kriteria

Hapus Contengan

Tambah Data

Show10entries

Search:

☐	ID Kriteria	Nama Kriteria	Persentase Penilaian	Bobot Kriteria	Aksi
☐	C1	Tajwid	25 %	0.46763908342884397	
☐	C2	Makhorijul	25 %	0.19096321702278798	
☐	C3	Tahsin	20 %	0.1866043484996814	
☐	C4	Kreatif	15 %	0.10079716130319413	
☐	C5	Kepribadian	15 %	0.05399618974549049	
☐	ID Kriteria	Nama Kriteria	Persentase Penilaian	Bobot Kriteria	Aksi

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous

1

Next

© 2022

Gambar 8. Tampilan Halaman Data Kriteria

6) Tampilan Halaman Data Alternatif

SPK Pemilihan Guru Tahsin Pondok Mengaji Khalilah - Marelan

Administrator

Dashboard

Beranda

Craft Hasil

Input Data

Data Nilai

Data Kriteria

Data Alternatif

Analisa Data

Analisa Kriteria

Analisa Alternatif

Ranking

Admin Area

Profil

Pengguna

Logout

Beranda / Data Alternatif

Data Alternatif

Hapus Contengan

Tambah Data

Show10entries

Search:

☐	ID Alternatif	Nama Alternatif	Tajwid	Makhorijul	Tahsin	Kreatif	Kepribadian	Total	Rata-rata	Hasil Akhir	Aksi
☐	A1	Witika May Putri	85	85	83	85	87	425	85	1.1731109883776258	
☐	A2	Siska Pratiwi	90	91	90	84	85	440	88	0.6936491306837124	
☐	A3	Siti Mentari	87	83	85	85	85	425	85	0.7234474791569453	
☐	A4	Siti Marwiyah	87	85	83	85	85	425	85	1.2413415166229953	
☐	A5	Sri Ramadhani	84	84	83	80	84	415	83	1.16845088515872	
☐	ID Alternatif	Nama Alternatif	Tajwid	Makhorijul	Tahsin	Kreatif	Kepribadian	Total	Rata-rata	Hasil Akhir	Aksi

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous

1

Next

© 2022

Gambar 9. Tampilan Halaman Data Alternatif

Menu Data Alternatif adalah merupakan menu yang berfungsi untuk mengisi data alternatif atau nama dari calon guru mengaji yang akan dinilai dengan menggunakan metode AHP.

7) Tampilan Halaman Menu Analisa Kriteria

SPK Pemilihan Guru Tahsin Pondok Mengaji Khalifah - Marelan

Administrator

Dashboard / Beranda / Analisa Kriteria / Tabel Analisa Kriteria

Analisa Kriteria

Kriteria Pertama	Penilaian	Kriteria Kedua
Tajwid	9 - Mutlak sangat penting dari	Makhorijul
Tajwid	9 - Mutlak sangat penting dari	Tahsin
Tajwid	9 - Mutlak sangat penting dari	Kreatif
Tajwid	9 - Mutlak sangat penting dari	Kepribadian
Makhorijul	9 - Mutlak sangat penting dari	Tahsin
Makhorijul	9 - Mutlak sangat penting dari	Kreatif
Makhorijul	9 - Mutlak sangat penting dari	Kepribadian
Tahsin	9 - Mutlak sangat penting dari	Kreatif
Tahsin	9 - Mutlak sangat penting dari	Kepribadian
Kreatif	9 - Mutlak sangat penting dari	Kepribadian

Selanjutnya

© 2022

Gambar 10. Tampilan Halaman Analisa Kriteria

Menu analisa kriteria adalah menu yang berfungsi untuk melakukan perbandingan terhadap kriteria-kriteria yang menjadi acuan dalam proses penilaian. Dalam melakukan proses analisa, pengguna sistem harus memasukan nilai preferensi sesuai dengan acuan nilai yang telah dibuat pada menu data nilai berdasarkan tingkat kepentingan dari satu kriteria dengan kriteria lainnya.

8) Tampilan Halaman Analisa Alternatif

SPK Pemilihan Guru Tahsin Pondok Mengaji Khalifah - Marelan

Administrator

Dashboard / Beranda / Analisa Alternatif / Tabel Analisa Alternatif

Analisa Alternatif

Pilih Kriteria: Tajwid

Kriteria Pertama	Penilaian	Kriteria Kedua
Witika Ilay Putri	9 - Mutlak sangat penting dari	Sika Pratiwi
Witika Ilay Putri	9 - Mutlak sangat penting dari	Siti Hentari
Witika Ilay Putri	9 - Mutlak sangat penting dari	Siti Harwiyah
Witika Ilay Putri	9 - Mutlak sangat penting dari	Sri Ramadhani
Sika Pratiwi	9 - Mutlak sangat penting dari	Siti Hentari
Sika Pratiwi	9 - Mutlak sangat penting dari	Siti Harwiyah
Sika Pratiwi	9 - Mutlak sangat penting dari	Sri Ramadhani
Siti Hentari	9 - Mutlak sangat penting dari	Siti Harwiyah
Siti Hentari	9 - Mutlak sangat penting dari	Sri Ramadhani
Siti Harwiyah	9 - Mutlak sangat penting dari	Sri Ramadhani

Selanjutnya

© 2022

Gambar 11. Halaman Analisa Alternatif

Menu analisa alternatif ini adalah merupakan menu yang berfungsi untuk melakukan penilaian terhadap nilai perbandingan antar alternatif berdasarkan masing-masing kriteria yang telah ditentukan sebelumnya.

9) Tampilan Halaman Hasil Perangkingan

Alternatif	Kriteria				
	Tajwid	Makhorijul	Tahsin	Kreatif	Kepribadian
Witika May Putri	0.21667968544209	0.10753514934704	0.043420075030695	0.033112909455296	0.026654245911559
Siska Pratiwi	0.10887143263623	0.047126130356991	0.028376095809997	0.019609285523785	0.018921599398215
Siti Mentari	0.098527803306825	0.036389093349588	0.024395545570539	0.014053387723806	0.0095755291576536
Siti Marwiyah	0.061074064838043	0.02569602001937	0.011613150630276	0.0078108096876943	0.0080658873856062
Sri Ramadhani	0.021220691234661	0.014129289072552	0.0072616097073135	0.0062341908791047	0.0036463185248765

Kode	Nama Alternatif	Hasil
A1	Witika May Putri	3.16666666666667
A2	Siska Pratiwi	3
A3	Siti Mentari	3
A4	Siti Marwiyah	3
A5	Sri Ramadhani	3

Gambar 12. Halaman Hasil Perangkingan

C. Pengujian

Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi yang telah selesai dibangun dapat bekerja dengan baik dan tidak ada terjadi kesalahan dalam proses pengoperasiannya

Tabel 1. Pengujian

No	Pengujian	Target Pengujian	Pengamatan
1	Pengujian Login	Validasi terhadap data login (Username dan Password) yang dimasukan	Berhasil melakukan validasi login, mengarahkan user kehalaman dashboard jika login berhasil dan menampilkan pesan kesalahan saat proses login gagal dlakukan
2	Menu Data Nilai	Menjalankan semua proses CRUD data nlai	Berhasil melakukan seluruh proses CRUD.
3	Menu Data Kriteria	Menjalankan semua proses CRUD data nlai	Berhasil melakukan seluruh proses CRUD.
4	Menu Data Alternatif	Menjalankan semua proses CRUD data nlai	Berhasil melakukan seluruh proses CRUD.
5	Analisa Kriteria	Melakukan proses pembobotan kriteria	Berhasil melakukan kalkulasi perhitungan terhadap nilai perbandingan kriteria, membuat kalkulasi normalisasi dan pembobotan sesuai dengan Metode AHP
6	Analisa Kriteria	Melakukan proses pembobotan Alternatif Kriteria	Berhasil melakukan kalkulasi perhitungan terhadap nilai perbandingan alternatif terhadap kriteria, membuat kalkulasi normalisasi dan pembobotan sesuai dengan Metode AHP
7	Analisa Rangkings	Menampilkan hasil kalkulasi urutan perangkingan	Berhasil menampilkan hasil perhitungan penilaian berdasar hasil perhitungan metode AHP yang sudah dilakukan sebelumnya.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Pada sistem yang dirancang pengguna harus menentukan nilai preferensi antar kepentingan kriteria dan antara kepentingan kriteria alternatif secara manual.
- 2) Proses kalkulasi pembobotan pada sistem dilakukan secara bertahap, yaitu dengan menentukan nilai kepentingan kriteria pada menu analisa kriteria dan menu analisa alternatif untuk penilaian alternatif.
- 3) Output hasil penilaian akhir dari metode AHP dapat dilihat dalam informasi grafik dan informasi ranking.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Potensi Utama, kerabat, orang tua dan juga teman-teman yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] W. Supraha and H. Indra, "Implementasi Seni Baca Irama Al Qur'an (Nagham) Dalam Metode Pembelajaran Tahsin Al-Qur'an," *Rayah Al-Islam*, vol. 5, no. 01, pp. 98–112, 2021.
- [2] N. Anita, "Strategi Peningkatan Kualitas Membaca Al-Qur'an Dengan Pendekatan Ilmu Tajwid di Pondok Pesantren Al-Ihsan Kalijaring Jombang," *JoEMS (Journal of Education and Management Studies)*, vol. 3, no. 2, pp. 13–18, 2020.
- [3] G. Gusrianty, D. Oktarina, and W. J. Kurniawan, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN METODE PROMETHEE UNTUK MENENTUKAN KEPUASAN PELANGGAN PENJUALAN SEPEDA MOTOR BEKAS," *SISTEMASI*, vol. 8, no. 1, 2019, doi: 10.32520/stmsi.v8i1.419.
- [4] N.- Narti, S. Sriyadi, N. Rahmayani, and M. Syarif, "Pengambilan Keputusan Memilih Sekolah Dengan Metode AHP," *Jurnal Informatika*, vol. 6, no. 1, 2019, doi: 10.31311/ji.v6i1.5552.
- [5] A. F. Nasution, "Metode Penelitian Kualitatif," 2023.
- [6] Y. D. Wijaya and M. W. Astuti, "Sistem informasi penjualan tiket wisata berbasis web menggunakan metode waterfall," in *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK)*, 2019, pp. 273–276.
- [7] A. Ristono, T. Wahyuningsih, and A. Munandar, "Pemilihan Pemasok Menggunakan Rantai Hamilton." LPPM UPN VETERAN YK, 2020.
- [8] F. Harahap, "PENERAPAN METODE WEIGHTED PRODUCT PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PESERTA SISWA STUDI BANDING," in *Seminar Nasional Informatika (SNIi)*, 2017, pp. 265–270.
- [9] R. Waluyo, I. Setiawan, and V. Wulandari, "Metode Analytical Hierarchy Process dan Borda untuk Seleksi Penerima Pembebasan Operasional Sekolah," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 8, no. 4, pp. 683–692, 2021.
- [10] M. C. Utami, "Implementasi Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dalam Pemilihan E-Wallet Untuk Mahasiswa," *Jurnal Ilmiah Matrik*, vol. 21, no. 3, pp. 259–265, 2019.

- [11] M. A. K. Rizki and A. F. O. Pasaribu, "Rancang Bangun Aplikasi E-Cuti Pegawai Berbasis Website (Studi Kasus: Pengadilan Tata Usaha Negara)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 2, no. 3, pp. 1–13, 2021.
- [12] I. P. Sari, A. Jannah, A. M. Meuraxa, A. Syahfitri, and R. Omar, "Perancangan Sistem Informasi Penginputan Database Mahasiswa Berbasis Web," *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 1, no. 2, pp. 106–110, 2022.
- [13] E. Setyawati, H. Wijoyo, and N. Socharmoko, "Relational Database Management System (RDBMS)," 2020.
- [14] N. E. Alfia, "Perancangan Aplikasi Retensi Data Pada Database MySQL (Studi Kasus: PT. Telkomsigma)," *JUSIBI (Jurnal Sistem Informasi dan E-Bisnis)*, vol. 2, no. 3, pp. 364–374, 2020.
- [15] M. T. Prihandoyo, "Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, vol. 3, no. 1, pp. 126–129, 2018.
- [16] Hts, D. I. G., Adhar, D., Azhar, A. H., Safrizal, S., Indriani, U., Aliyah, S., Harahap, F., Setiawan, A., Desi, E., Syahputri, N., Saragih, N. E., Astuti, E. Y., Tanti, L., & Thanri, Y. (2023). METODE SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN : Teori dan Studi Kasus (N. Duniawati (ed.); Pertama). CV. Adanu Abimata.