

# Rancangan Sistem Rekomendasi Bakat Anak dengan Metode AHP dan SAW

**Diterima:**  
10 Juni 2024

**Revisi:**  
10 Juli 2024

**Terbit:**  
1 Agustus 2024

<sup>1\*</sup>M.Galihleo Yafan Dolar F, <sup>2</sup>Intan Nur Farida, <sup>3</sup>Patmi Kasih

<sup>1-3</sup>Universitas Nisantara PGRI Kediri

[galihleofebriansu@gmail.com](mailto:galihleofebriansu@gmail.com), [intannf@unpkediri.ac.id](mailto:intannf@unpkediri.ac.id), [patmikasih@unpkediri.ac.id](mailto:patmikasih@unpkediri.ac.id)

**Abstrak**— Perlu adanya pengujian untuk mengetahui bakat dan minat anak yang telah dimiliki sejak dini. Setiap anak mempunyai bakat uniknya masing-masing. Karena, bakat dan minat seorang anak tidak serta merta terlihat jelas. Maka perlu adanya bantuan seorang guru dan orang tua sangat penting untuk mengenali serta memahami bakat anaknya. Selanjutnya setelah mengetahui bakat minat tersebut, bisa untuk lebih mengarahkan untuk mengembangkan kecerdasannya. Penelitian ini dilakukan di Taman Kanak-Kanak Good Morning Fanz Family, dalam menentukan bakat minatnya bersifat tradisional atau masih direkomendasikan oleh gurunya. Dimana belum sesuai dengan hati nurani anak tersebut. Kriteria yang digunakan di penelitian ini yaitu bermain bola, kerajinan tangan origami, berdiri diatas 1 kaki, kolase dari biji kedelai, dan melukis. Pada penelitian ini menggunakan metode *Analytical Hierachy Process* (AHP) dan *Simple Additive Weighting* (SAW). Dimana metode *Analytical Hierachy Process* (AHP) merupakan metode pendukung keputusan yang digunakan untuk menentukan nilai bobot dari kriteria yang ada. Dari bobot yang telah ditentukan dilanjutkan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang merupakan suatu metode pendukung keputusan yang dipakai untuk mengetahui nilai peringkatan alternatif secara tepat dan cepat. Dari hasil penelitian bahwa dengan adanya aplikasi bakat dan minat dengan kriteria bermain bola, kerajinan tangan origami, berdiri diatas 1 kaki, kolase dari biji kedelai dan melukis dapat mempermudah dalam mengidentifikasi bakat dan minat anak. Serta dari implementasi metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dengan pembobotan *Analytical Hierachy Process* (AHP) yang digunakan berfungsi untuk mendapatkan nilai efektivitas memudahkan dalam merekomendasi bakat minat anak di Taman Kanak-Kanak Good Morning Fanz Family.

**Kata Kunci**—Bakat;AHP;SAW

**Abstract**— *There needs to be testing to determine the talents and interests that children have from an early age. Every child has their own unique talents. However, a child's talents and interests are not immediately obvious. So it is very important to have the help of a teacher and parents to recognize and understand their child's talents. Furthermore, after knowing the talent of interest, you can direct it further to develop your intelligence. This research was conducted at the Good Morning Fanz Family Kindergarten, in determining talent, interests were traditional or still recommended by the teacher. Which is not in accordance with the child's conscience. The criteria used in this research were playing ball, origami crafts, standing on 1 leg, collage from soybeans, and painting. This research uses the Analytical Hierachy Process (AHP) and Simple Additive Weighting (SAW) methods. Where the Analytical Hierachy Process (AHP) method is a decision support method used to determine the weight value of existing criteria. From the weights that have been determined, we continue using the Simple Additive Weighting (SAW) method, which is a decision support method used to determine alternative ranking values accurately and quickly. From the research results, the application of talents and interests with the criteria of playing ball, origami handicrafts, standing on 1 leg, collage from soybeans and painting can make it easier to identify children's talents and interests. As well as the implementation of the Simple Additive Weighting (SAW) method with Analytical Hierachy Processes (AHP) weighting which is used to obtain effectiveness values to make it easier to recommend children's talents and interests in Kindergarten Good Morning Fanz Family*

**Keywords**—Talent;AHP;SAW

This is an open access article under the CC BY-SA License.



**Penulis Korespondensi:**

M.Galihleo Yafan Dolar F,  
Teknik Informatika  
Universitas Nusantara PGRI Kediri  
Email:  
galihleofebriansu@gmail.com  
ID Orcid: [<https://orcid.org/register>]  
Handphone: 085850100104

---

## I. PENDAHULUAN

Secara umum seorang anak pasti memiliki suatu kekuasaan dan peluang untuk lebih maju searah dengan keterampilan khususnya di dunia pendidikan. Akan tetapi, sering kali mengamati bahwa pertumbuhan manifestasi anak tersebut dianugerahi bakat khusus. Untuk menjadi lebih berkembang seharusnya anak-anak mendapat suatu pelayanan serta kesempatan secara maksimal sesuai keterampilan, kepandaian, fondasi, minat bakatnya, lingkungan fisik beserta pergaulan agar anak menjadi lebih maju berkembang secara baik.. Bakat dan kecerdasan itu berbeda, namun saling memiliki ikatan. Bakat yaitu potensi atau keterampilan yang sudah tertanam pada jiwa masing-masing anak sejak lahir [1]. Bakat ialah kepribadian yang menonjol di seseorang anak yang masih perlu di kembangkan dan dibimbing supaya terpenuhi. Sehingga perlu adanya seorang guru dan orang tua sangat berharga untuk mengenali serta memahami bakat anaknya [2]. Kecerdasan yang dimiliki anak didapatkan dari pengalaman anak dipengalaman sebelumnya. Pengalaman tersebut diperoleh dengan mendengar dan melihat kemudian direkam dalam otak anak. Sehingga kecerdasan tersebut yang akan digunakan sebagai bekal anak untuk menghadapi kehidupan selanjutnya [3].

Dilihat dari penelitian sebelumnya tentang sistem penentuan jenis penyaluran zakat menggunakan Algoritma AHP untuk pembobotan dan SAW menentukan perengkingan nilai tertinggi. Berdasarkan dari pengujian perbandingan antara nilai bobot kriteria yang paling diprioritaskan sesuai dengan jenis-jenis penyaluran yang ditetapkan. Untuk memberikan nilai yang efisien dari calon penerima calon zakat yaitu dengan melihat nilai bobot yang berbeda. Sehingga dari pembobotan AHP berguna agar memperoleh nilai yang efisien dan efektif dalam pemilihan jenis penyaluran zakat calon penerima sesuai yang menerima [4]. Penelitian yang kedua yaitu tentang sistem pemilihan minat mahasiswa dengan metode AHP-SAW. Dapat disimpulkan bahwa selisih antara nilai siswa sangat berpengaruh terhadap peringkingan. Selain itu, juga membandingkan mengenai hasil menghitung metode AHP-SAW melalui sistem dengan perhitungan menggunakan *microsoft excel*. Disimpulkan bahwa perhitungan antar keduanya sama hasilnya, berarti dinyatakan sistem sudah benar [5]. Penelitian yang ketiga yaitu tentang pemilihan guru berprestasi menggunakan metode AHP. Sebelum adanya sistem penentuan masih bersifat rekapan manual yang sangat membutuhkan waktu lama kurang efektif.

Maka tujuan adanya penelitian ini mencari solusi agar memecahkan masalah yang dihadapi tersebut. Maka dilihat dari hasil penelitian yang telah dibuat yaitu berupa sistem yang membantu merangking data alternatif guru dari yang tertinggi sampai terendah [6].

## II. METODE

Dalam penelitian ini, untuk mendapatkan data yang digunakan sebagai bahan membuat sistem yaitu dengan cara observasi. Observasi dilakukan di Taman Kanak-kanak Good Morning Fanz Family khususnya kelas B sebanyak 26 anak. Pasti untuk mengetahui bakat dan minat anak tidak begitu cepat dan mudah. Perlu adanya waktu untuk memahami setiap anak karena dari 26 anak tersebut memiliki bakat yang berbeda-beda. Dari kriteria yang digunakan, peneliti mengajak anak-anak untuk melakukan kegiatan tersebut. Setiap kegiatan tersebut dibantu oleh seorang guru untuk memudahkan dan mempercepat mendapatkan data. Dari data yang diperoleh dilakukan perhitungan menggunakan 2 metode yaitu:

### A. Bakat

Anak-anak yang berbakat di bidang yang sama, pengembangannya belum tentu menggunakan cara yang sama, bahkan tidak semua dapat mewujudkan bakatnya menjadi prestasi yang unggul. bakat ialah keahlian yang dimiliki anak perlu ditingkatkan supaya terpenuhi. Seseorang anak yang bertalenta mampu menggapai agar keahlian yang dimiliki terwujud [7]. Bakat adalah kemampuan bawaan yang masih perlu di kembangkan dan dilatih agar dapat terpenuhi. Sehingga disini peran guru dan orang tua sangat penting untuk mengenali serta memahami bakat anaknya [8]. Setiap anak memiliki bakat yang berbeda-beda, dapat bersifat akademik dan non akademik. Bakat yang bersifat akademik berhubungan dengan pelajaran, sedangkan bakat bersifat non akademik berhubungan dengan bidang seni, sosial, olahraga, dan kepemimpinan [9] Anak berbakat adalah anak yang mempunyai segala potensi mumpuni dan yang bisa turut serta memberikan perolehan prestasi yang unggul diatas rata-rata [10]. Aspek yang dikembangkan dalam anak yaitu nilai-nilai sosial, emosional, kemandirian, moral dan agama. Serta pengembangan kemampuan dasar yaitu perkembangan bahasa, kognitif, seni dan psikomotorik [11]. Kesesuaian bakat dan minat sangatlah penting, karena ini dapat menjadi salah satu penentu arah karir yang tepat untuk mereka berkembang pada aspek karir masa depan [12].

Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian bakat yaitu suatu pondasi keahlian yang perlu di asah agar keahlian yang dimiliki sejak lahir dapat terwujud sesuai dengan diri anak. Dalam terwujudnya keahlian ini, perlu adanya bantuan dari guru dalam mendukung kesulitan-kesulitan yang dialami anak dalam berproses mengembangkan bakat.

B. *Analytical Hierachy Process (AHP)*

*Analytical Hierachy Process (AHP)* yaitu suatu metode pemecahan masalah dibandingkan dengan metode lain karena alasan berikut: Menghasilkan hirarki kriteria terpilih hingga sub kriteria terdalam, Pertimbangan validitas hingga batas ketidaksepakatan, Rentang toleransi sebagai kriteria dan alternatif yang dapat dipilih oleh pengambil keputusan [13]. Kelebihan metode ini adalah Metode AHP yaitu model yang mudah dipahami dan fleksibel membuat suatu permasalahan luas dan tidak struktur, AHP mampu membuat orang menyaring definisi dari suatu permasalahan dan mengembangkan penilaian serta pengertian mereka melalui proses pengulangan [14]. Kekurangan metode ini yaitu ketergantungan model AHP pada input utamanya. Input utama ini berupa persepsi seorang ahli sehingga dalam hal ini melibatkan subyektifitas sang ahli. Selain itu, model menjadi tidak berarti jika ahli tersebut memberikan penilaian yang keliru [13]. Langkah-langkah tahapan perhitungan metode *Analytical Hierachy Process (AHP)* [13]:

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.
2. Menetapkan nilai prioritas dengan cara membandingkan berpasangan dan juga menetapkan intensitas relatif setiap elemen.
3. Membuat perhitungan perbandingan berpasangan untuk memperoleh keutamaan.
4. Nilai konsistensi diperkirakan
5. Menghitung nilai *Consistency Index (CI)*.

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n-1} \dots\dots\dots (1)$$

Dimana, n adalah jumlah elemen dan  $\lambda_{maks}$ : nilai eigen value.

6. Menghitung nilai CR (*Consistency Index*).

Dinyatakan apabila hasil dari  $CR < 0,1$  dan salah jika hasil  $> 0,1$ .

$$CR = \frac{CI}{IR} \dots\dots\dots (2)$$

Dimana, IR adalah *Index Random Consistency*.

7. Menentukan nilai dari IR yang ditunjukkan dibawah ini:

Tabel 2.1 *Index Random Consistency*

Ukuran Matriks	IR
1,2	0,00
3	0,58
4	0,9
5	1,12
6	1,24
7	1,32
8	1,41
9	1,45
10	1,49
11	1,51
12	1,48
13	1,56

C. *Simple Additive Weighting (SAW)*

Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif, pada semua atribut. Metode ini mempunyai kelebihan berupa berkemampuan untuk melakukan penilaian secara lebih tepat karena berdasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan dan dapat memilih alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada, selain itu karena adanya proses peningkatan setelah menentukan nilai bobot untuk setiap atribut. [15]. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada [15].

$$(3) \quad r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\text{Max}(x_{ij})} \text{ Jika } j \text{ adalah keuntungan (benefit) .....}$$

$$\frac{\text{Min}(x_{ij})}{x_{ij}} \text{ Jika } j \text{ adalah kriteria saya (cost)}$$

Keterangan:

- r<sub>ij</sub>: rating kerja ternormalisasi
- max: nilai maksimum dari setiap baris dan kolom
- min: nilai minimum dari setiap baris dan kolom
- x<sub>ij</sub>: baris dan kolom dari matriks

Nilai referensi untuk setiap alternatif (v<sub>i</sub>) diberikan sebagai :

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j R_{ij} \dots \dots \dots (4)$$

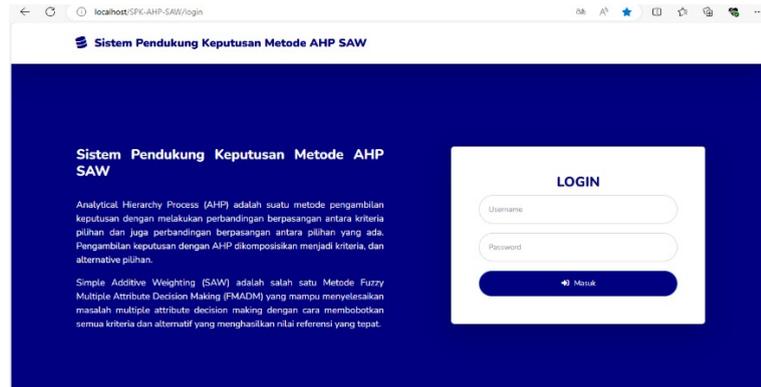
Keterangan :

- V<sub>i</sub> : Nilai akhir alternatif
- w<sub>j</sub> : Bobot yang telah ditentukan
- r<sub>ij</sub> : Normalisasi matriks

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Implementasi Program

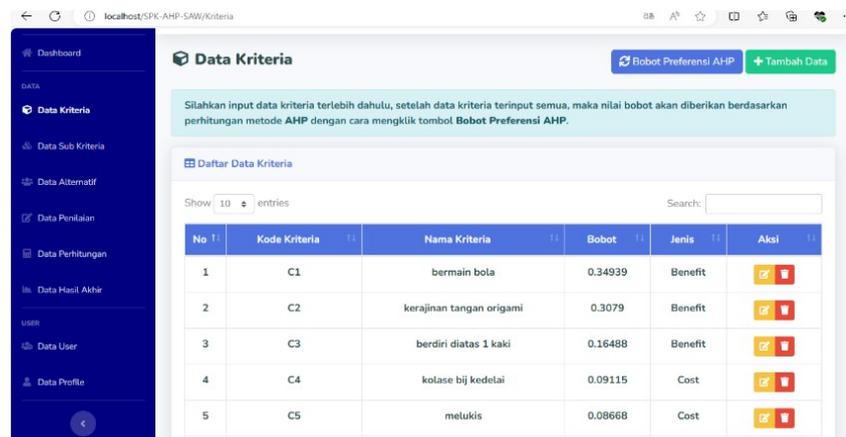
1. Halaman implementasi login



Gambar 3.1 Halaman Login

Gambar 3.1 Halaman *form* login yaitu halaman paling awal dalam sistem aplikasi ketika program dijalankan. Pada tahap ini *user* memasukkan *username* dan *password* yang telah dibuat agar dapat masuk ke tahap selanjutnya.

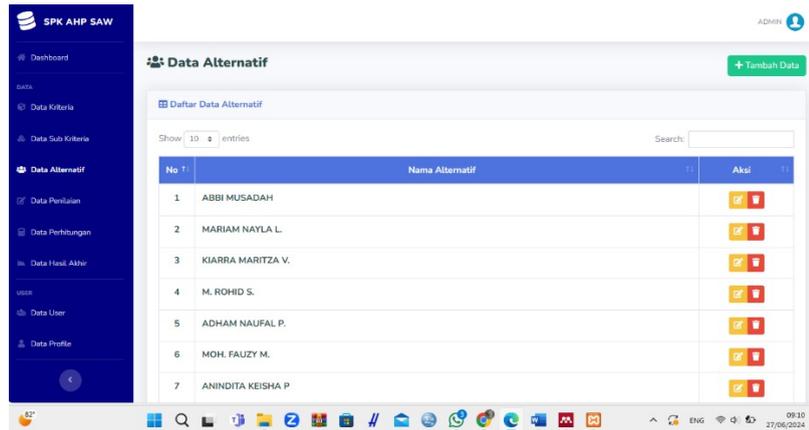
## 2. Halaman Data Kriteria dan Bobot AHP



Gambar 3.2 Halaman Data Kriteria

Pada gambar 3.2 Halaman dashboard yaitu halaman beranda yang memperlihatkan ringkasan informasi penting di dalam widget. Halaman ini juga dapat digunakan sebagai jalan pintas untuk menavigasi ke proses yang sedang berjalan.

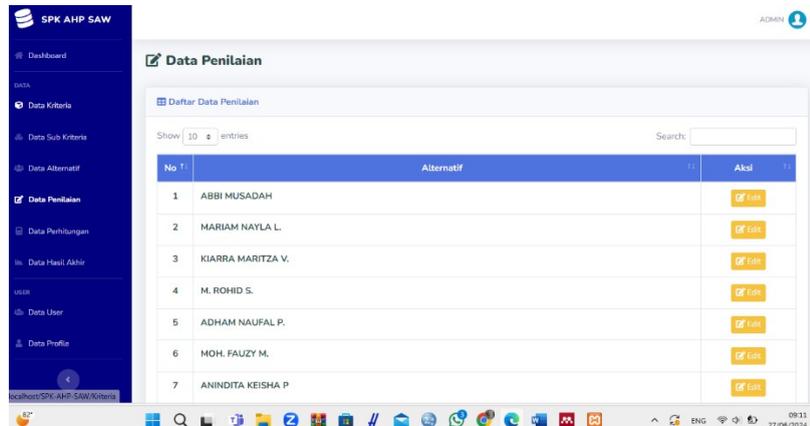
## 3. Halaman Data Alternatif



Gambar 3.3 Halaman Data Alternatif

Pada gambar 3.3 Halaman data alternatif yaitu halaman yang berisi tentang nama-nama anak yang menjadi alternatif yang nantinya digunakan untuk penilaian. Dimana halaman ini untuk menambah data nama anak dapat mengklik pojok kanan tambah data, mengedit, dan menghapus nama anak.

#### 4. Halaman Data Penilaian

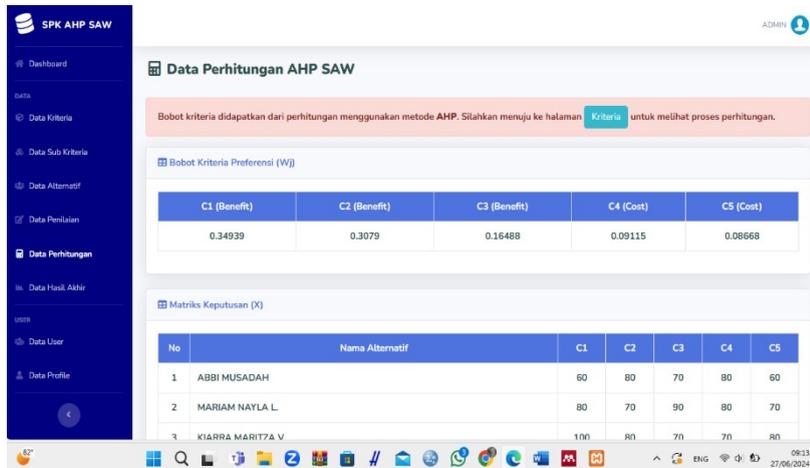


No.	Alternatif	Aksi
1	ABBI MUSADAH	Edit
2	MARIAM NAYLA L.	Edit
3	KIARRA MARITZA V.	Edit
4	M. ROHID S.	Edit
5	ADHAM NAUFAL P.	Edit
6	MOH. FAUZY M.	Edit
7	ANINDITA KEISHA P.	Edit

Gambar 3.4 Halaman Data Penilaian

Pada gambar 3.4 Halaman penilaian yaitu halaman yang berisi nama-nama anak yang nantinya dinilai dari segi kriteria yang digunakan seperti gambar diatas.

#### 5. Halaman Data Perhitungan



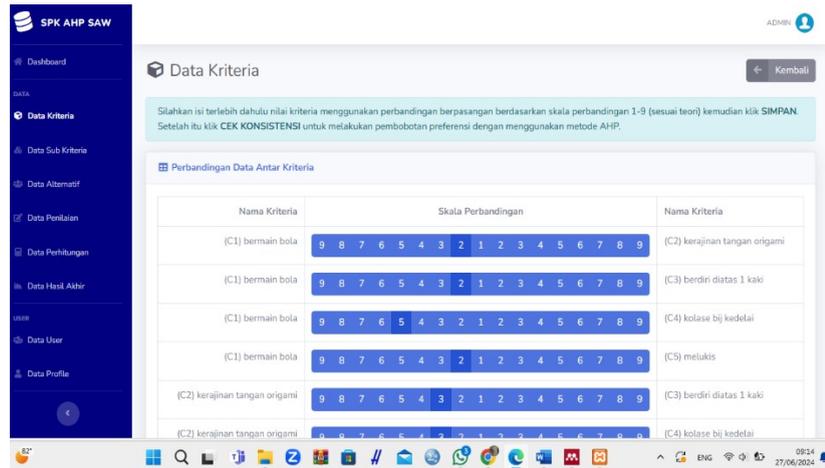
C1 (Benefit)	C2 (Benefit)	C3 (Benefit)	C4 (Cost)	C5 (Cost)
0.34939	0.3079	0.16488	0.09115	0.08668

No.	Nama Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
1	ABBI MUSADAH	60	80	70	80	60
2	MARIAM NAYLA L.	80	70	90	80	70
3	KIARRA MARITZA V.	100	80	70	70	80

Gambar 3.5 Halaman Data Perhitungan

Pada gambar 3.5 Halaman perhitungan yaitu halaman yang berisi tentang perhitungan dari alternatif dengan kriteria yang digunakan. Untuk mengetahui hasil perhitungan selanjutnya dapat mengklik tulisan kriteria yang didalamnya berisi:



Gambar 3.6 Halaman Kriteria Perhitungan

Pada gambar 3.6 Halaman kriteria perhitungan terdiri dari halaman yang menampilkan skala perbandingan dari kegiatan kriteria. Dari data diatas untuk menentukan nilai dari antar kriteria menggunakan skala perbandingan. Setelah itu, jika sudah mengisi bisa diklik simpan, untuk mengecek nilai konsistensi dapat diklik. Sehingga menghasilkan perhitungan seperti berikut:

	C1	C2	C3	C4	C5
C1	1	2	2	5	2
C2	0.5	1	3	3	5
C3	0.5	0.33333	1	3	2
C4	0.2	0.33333	0.33333	1	2
C5	0.5	0.2	0.5	0.5	1
Jumlah	2.7	3.86666	6.83333	12.5	12

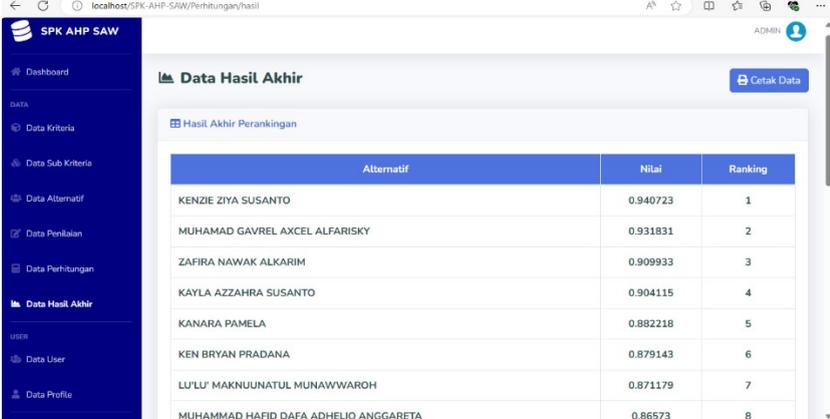
  

	C1	C2	C3	C4	C5	Jumlah	Prioritas
C1	0.37037	0.51724	0.29268	0.40000	0.16667	1.74696	0.34939
C2	0.18519	0.25862	0.43902	0.24000	0.41667	1.5395	0.30790
C3	0.18519	0.08621	0.14634	0.24000	0.16667	0.82441	0.16488
C4	0.07407	0.08621	0.04878	0.08000	0.16667	0.45573	0.09115

Gambar 3.7 Halaman Konsistensi

Pada gambar 3.7 Halaman konsistensi yaitu halaman yang terdiri dari perhitungan matriks berpasangan yang ditentukan dari antar kriteria menggunakan skala perbandingan dari gambar sebelumnya, matriks nilai normalisasi, matriks penjumlahan per baris, dan perhitungan untuk menentukan nilai konsistensi.

## 6. Hasil Akhir Peringkat



Alternatif	Nilai	Ranking
KENZIE ZIYA SUSANTO	0.940723	1
MUHAMAD GAVREL AXCEL ALFARISKY	0.931831	2
ZAFIRA NAWAK ALKARIM	0.909933	3
KAYLA AZZAHRA SUSANTO	0.904115	4
KANARA PAMELA	0.882218	5
KEN BRYAN PRADANA	0.879143	6
LU'LU' MAKNUUNATUL MUNAWWAROH	0.871179	7
MUHAMMAD HAFID DAFA ADHELIO ANGGARETA	0.86573	8

Gambar 3.3 Halaman Data Hasil Akhir

Pada gambar 3.3 halaman data hasil akhir yaitu halaman yang memaparkan hasil akhir peringkat dari banyaknya data nama alternatif. Dari sini ditentukan nilai yang paling tertinggi ke nilai terendah dari banyaknya alternatif. Data hasil peringkat dapat dicetak seperti gambar dipojok kanan atas

## IV. KESIMPULAN

Dari pembahasan dalam rekomendasi bakat anak harus menentukan kriteria bakat dahulu, juga menentukan sub kriteria dari kriteria yang dipakai. Kemudian menentukan alternatif data anak yang akan digunakan menentukan perolehan hasil nilai pembobotan menggunakan metode *Anaytical Hiercahy Process* (AHP) lalu juga dilanjutkan menentukan nilai peringkat dari hasil yang tertinggi ke terendah menggunakan metode *Simple Additive Weghting* (SAW) agar lebih akurat. Sistem ini berhasil dibangun untuk dijadikan sebagai rekomendasi bakat anak sesuai dengan kriteria yang dimilikinya sejak lahir, sehingga sangat mempermudah bagi guru dan orang tua anak untuk mengembangkan bakat tersebut agar untuk diasah agar lebih berkembang diluar sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Agustianti and J. Jazariyah, "The Role of Parenting in the Development of Talents and Interest of Children," *AWLADY J. Pendidik. Anak*, vol. 7, no. 2, p. 251, 2021, doi: 10.24235/awlady.v7i2.8420.
- [2] D. Dirlanudin, "Pengembangan Bakat Kreativitas Anak," *J. Teknodik*, pp. 174–187, 2018, **Prosiding SEMNAS INOTEK** (Seminar Nasional Inovasi

doi: 10.32550/teknodik.v10i19.399.

- [3] I. N. Handayani, “Stimulasi Kecerdasan Majemuk (*Multiple Intelligences*) Melalui Pendekatan Saintifik (Scientific Approach) untuk Anak Usia Dini,” *J. Raudhah*, vol. 10, no. 1, 2022, doi: 10.30829/raudhah.v10i1.1656.
- [4] E. Syahrudin, P. Kasih, and D. P. Pamungkas, “Algoritma SAW dengan Pembobotan AHP pada Sistem Penentuan Jenis Penyaluran Zakat Di Lembaga Amil Zakat,” *Semin. Nas. Inov. Teknol.*, pp. 216–223, 2022, [Online]. Available: <http://repository.unpkediri.ac.id/id/eprint/5256> <https://doi.org/10.29407/inotek.v6i2.2586>.
- [5] O. S. Siregar, F. Fauseh, and D. P. Rosalina Gustari, “Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Minat Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Menggunakan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) di Universitas Muhammadiyah Pontianak,” *Digit. Intell.*, vol. 1, no. 1, p. 11, 2020, doi: 10.29406/diligent.v1i1.2330.
- [6] B. M. Setiawan and A. B. Setiawan, “Sistem Pendukung Keputusan Guru Berprestasi Dengan Metode AHP di SMK Muhammadiyah 3 Nganjuk,” *Pros. SEMNAS ...*, pp. 96–101, 2022.
- [7] B. A. Habsy, I. A. Z. Prasetyo, and F. A. Nabila, “Konsep Potensi dan Ciri-ciri Anak Berbakat dalam Pendidikan serta Layanan Pendidikan Anak Berbakat,” *Tsaqofah*, vol. 4, no. 1, pp. 241–262, 2023, doi: 10.58578/tsaqofah.v4i1.2165.
- [8] Y. Yuniatari and N. Na’imah, “Pengembangan Minat dan Bakat Anak Usia Dini Berkebutuhan Khusus,” *Aulad J. Early Child.*, vol. 4, no. 2, pp. 136–143, 2021, doi: 10.31004/aulad.v4i2.117.
- [9] A. M. Sholehah and K. Z. Putro, “Anak Berbakat (Jenius Atau Gifted Children),” *Indones. J. Early Child. J. Dunia Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 1, p. 304, 2022, doi: 10.35473/ijec.v4i1.996.
- [10] N. Hayati *et al.*, “Pengembangan Minat dan Bakat Anak Usia dini dengan Metode Belajar Peran di Tk Aulia Dusun II Paya Lombang Kab. Serdang Bedagai Nurlaila,” *J. Pendidik. dan Konseling*, vol. 4, no. 6, pp. 12454–12459, 2022, [Online]. Available: <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.10499>
- [11] M. N. Hudha, R. Helilintar, and I. N. Farida, “Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi) 1061 Sistem Pakar Penentuan Bakat Minat Menggunakan Metode Certainty Factor,” *Agustus*, vol. 7, pp. 2549–7952, 2023.
- [12] A. E. Munthafa, H. Mubarak, J. Teknik, and I. Universitas, “*Application of the Analytical Hierarchy Process Method in the Decision Support System for Determining Outstanding Students.*” *J. Siliwangi*, vol. 3, no. 2, pp. 192–201, 2017.
- [13] H. N. Anisa, E. Santoso, and L. Muflikhah, “Penerapan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada Pembiayaan Anggota (Studi Kasus: Koperasi Simpan ...,” ... *Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. ...*, vol. 6, no. 5, pp.

- 2533–2541, 2022, [Online]. Available:  
<https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/11105%0Ahttp://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/download/11105/4913>
- [14] R. Rachman, “Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (Saw) Untuk Penilaian Karyawan Pada Kenaikan Jabatan,” *J. Tekno Insentif*, vol. 12, no. 2, pp. 21–27, 2019, doi: 10.36787/jti.v12i2.71.
- [15] T. Trisnawati, D. Puastuti, and L. Sholeha, “Pemilihan Media Pembelajaran Terbaik Sebagai Sarana Pembelajaran yang Efektif Menggunakan Metode SAW,” *J. Peneliti. Ilmu Pendidik.*, vol. 13, no. 1, pp. 72–84, 2020, doi: 10.21831/jpipfip.v13i1.30474.