



Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Penerima Santunan Anak Asuh Baru Dengan Metode *Simple Additive Weighting*

Erdi Sutriyatna^{1*}

¹Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ^{1*}rdy.str@email.com

(* : coresponding author)

Abstrak - Dalam merelasikan tata administrasi yang bisa dipertanggung jawabkan sebagai sebuah yayasan yang bergerak di bidang sosial dan pendidikan maka pemberian santunan kepada santri berprestasi yang berasal dari keluarga kelas ekonomi lemah oleh Yayasan Pendidikan Islam Pondok Pesantren Al-Qur'aniyyah (YASPIQ) adalah salah satu program rutin yang setiap tahunnya dilakukan dengan seleksi manual sesuai parameter yang telah ditetapkan. Proses seleksi penerimaan anak asuh ini yang mendapat santunan membutuhkan resource yang tidak sedikit, baik itu menyangkut waktu, pikiran maupun tenaga yang dikeluarkan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK), yang dibangun dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) dari kategori Multi-Attribute Decision Making (MADM) yang dapat memfasilitasi penentuan keputusan dengan banyak kriteria dari tiap kategori anak asuh yaitu anak yatim dan anak dhuafa. Setiap kriteria yang menjadi parameter tersebut ditentukan tingkat kepentingan dan tingkat kecocokannya pada setiap alternatif (calon penerima santunan), selanjutnya dinormalisasikan dan dikalikan dengan bobot preferensi setiap kriteria. Pemohon (alternatif) dengan nilai V tertinggi akan menempati urutan teratas dalam sistem ini. Berdasarkan hasil contoh kasus menunjukkan bahwa hasil perhitungan menggunakan sistem sama dengan perhitungan manual. Sistem ini mampu memberikan rekomendasi dalam penentuan penerima santunan anak asuh.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan (SPK), Santunan Anak Asuh, *Multi-Attribute Decision Making* (MADM), *Simple Additive Weighting* (SAW).

Abstract – In the administrative procedures that can relate accounted as a foundation engaged in the provision of social and educational benefits to students from families in achieving economic class weakened by the Islamic Education Foundation of Pondok Pesantren Al-Qur'aniyyah (YASPIQ) is one of the programs routine which annually performed by manual selection parameters corresponding preset. Selection process acceptance of these children foster, receive compensation requires a resource that is not a bit, whether it involves time, thought and energy spent. Decision Support Systems (DSS), which is constructed by using Simple Additive Weighting (SAW) from the category of Multi-Attribute Decision Making (MADM) that can facilitate decision making by many criteria of each category of children foster are orphans. Each of the criteria on the parameters specified rating and rating of compatibility in the interest of each alternative (prospective beneficiaries), then normalized and multiplied by the weight of each criterion preferences. The applicant (alternative) with the highest value of V to be ranks top in this system. Based on the results of case examples show that the results of calculations using the same system with manual calculations. This system is able to provide recommendations in the determination of beneficiaries in foster care.

Keywords: Decision Support System (DSS), Compensation for foster children, *Multi-Attribute Decision Making* (MADM), *Simple Additive Weighting* (SAW).

1. PENDAHULUAN

Sebagaimana tercantum dalam Permensos nomor 1 tahun 2020 tentang PP RI No. 44 tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pengasuhan Anak atas perubahan UU No. 23 tahun 2002 tentang Perlindungan Anak. Pengertian Anak Asuh adalah (*Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 2017 - Pusat Data Hukumonline*, t.t.) yang diasuh oleh seseorang atau lembaga untuk diberikan bimbingan, pemeliharaan, perawatan, pendidikan, dan kesehatan, karena Orang Tuanya atau salah satu Orang Tuanya tidak mampu menjamin tumbuh kembang Anak secara wajar. Sedangkan Orang Tua Asuh adalah suami istri atau orang tua tunggal selain keluarga yang menerima kewenangan untuk melakukan Pengasuhan Anak yang bersifat sementara. Menurut kamus besar bahasa Indonesia, Orang Tua Asuh adalah orang yang membiayai (sekolah dan sebagainya) anak yang bukan anaknya sendiri atas dasar kemanusiaan. Sesuai dalam PP No.44 tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pengasuhan Anak ini bertujuan untuk memenuhi pelayanan dasar dan kebutuhan setiap anak akan kasih sayang,



kelekatan, keselamatan, kesejahteraan, dan hak-hak sipil Anak dan diperolehnya kepastian pengasuhan yang layak bagi setiap anak.

Yayasan Pendidikan Islam Pondok Pesantren Al-Qur'aniyyah (YASPIQ) yang beralamat di Pondok Aren kota Tangerang Selatan, dengan adanya visi dan misi YASPIQ dengan memfasilitasi adanya program santunan anak binaan/asuhan untuk membantu masyarakat muslim bagi anak yatim piatu, anak yatim, anak piatu dan juga anak dhuafa untuk melanjutkan pendidikan tingkat SMP IT dan SMA IT, maka perannya memiliki tempat yang istimewa, yang posisi dan keberadaan sebagai lembaga pendidikan yang membentuk dan mengembangkan nilai-nilai moral islami, harus menjadi pelopor sekaligus inspirator pembangkit moral bangsa. Sehingga, pembangunan tidak menjadi hampa melainkan lebih bernilai dan bermakna.

Istilah sistem adalah suatu jaringan kerja yang terdiri atas komponen – komponen atau elemen-elemen yang saling berinteraksi melalui tahapan - tahapan instruksi untuk menyelesaikan suatu kegiatan atau tujuan tertentu (Givandi & Affandi, 2023). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) mengacu pada suatu sistem yang memanfaatkan dukungan komputer dalam proses pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan merupakan suatu proses pemilihan alternatif terbaik dari beberapa alternatif secara sistematis untuk ditindaklanjuti (digunakan) sebagai suatu cara pemecahan masalah (Pribadi dkk., 2020). Menurut Carter et. al., Sistem Pendukung Keputusan memiliki tiga komponen utama atau subsistem utama yang menentukan kapabilitas teknis SPK, antara lain Subsistem data, Subsistem model dan Subsistem dialog (Setiyaningsih, 2015). Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari setiap alternatif pada semua atribut (Arofiq dkk., 2023). Konsep dasar dari metode ini yaitu mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternative yang ada pada semua atribut (Putri dkk., 2021). Keunggulan dari metode SAW dibandingkan dengan metode sistem keputusan yang lain terletak pada kemampuannya dalam melakukan penilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot tingkat kepentingan yang dibutuhkan (Aswar dkk., 2021). Dengan SPK/DSS diharapkan dapat mempermudah pengambilan keputusan serta membantu dalam membantu penentuan penerima santunan anak asuh baru bagi santri berdasarkan perhitungan yang pasti. Berdasarkan itu maka dimaksudkan untuk merancang dan menerapkan sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk penentuan penerima santunan pada program anak binaan/asuh bagi santri didik baru dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Metode pengumpulan data. Pada metode ini yang digunakan adalah:
 - 1) Observasi yaitu dengan melihat proses secara langsung ketempat objek penelitian, dimana ingin mengetahui keterlibatan petugas yayasan yang berhubungan dengan sistem yang digunakan pada objek penelitian.
 - 2) Wawancara yaitu wawancara dilakukan secara langsung untuk mendapatkan spesifikasi sistem yang sedang berjalan saat ini, hal-hal atau persyaratan yang menentukan dalam penentuan penerima santunan anak asuh yang berlaku di YASPIQ.
 - 3) Studi pustaka yaitu studi dokumentasi berdasarkan dokumen tertulis, hasil-hasil penelitian terdahulu, yang bersumber *text book* maupun dari *internet* dan mempelajari literatur lainnya yang mendukung tujuan penelitian.
- b. Metode rekayasa perangkat lunak. Proses pengembangan sistem informasi, tentang tahapan-tahapan dalam perancangan atau pengembangan sistem. Menggunakan metodologi klasik yang biasa dipakai yaitu SDLC (*System Development Life Cycle*), yang mencakup kegiatan menganalisis kebutuhan data, merancang sistem, membuat sistem dan memelihara sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menerapkan metode *Simple Additive Weighting* pada pemberian santunan kepada santri berprestasi yang berasal dari keluarga kelas ekonomi lemah oleh Yayasan Pendidikan Islam Pondok Pesantren Al-Qur'aniyyah (YASPIQ) kota Tangerang Selatan.

Dalam analisa sistem dirumuskan berdasarkan tiga komponen SPK, yaitu:

- a. **Subsistem Data.** Membangun sistem aplikasi SPK penentuan penerima santunan anak binaan/asuhan baru dengan menggunakan metode SAW memerlukan data-data untuk perancangan dan implementasi sistem yaitu :
 - 1) Data alternatif adalah data alternatif berisi santri (siswa yang telah diterima) anak binaan/asuh calon penerima santunan.
 - 2) Data kriteria (bilangan *crisp*) adalah di YASPIQ kategori binaan/asuh yaitu anak dhuafa, berisi lokasi tempat tinggal (TT), nilai tes umum (NTU), nilai tes agama (NTA), jumlah penghasilan orang tua /wali (JPO), jumlah tanggungan orang tua/wali (JTO), status rumah (SR), jumlah harta yang di miliki (JH) dan status kerja orang tua/wali (SKO).
 - 3) Data himpunan adalah berisi mengenai data-data kondisi atau nilai dari variabel, terdiri dari 2 (dua) yaitu himpunan kepentingan dan himpunan kecocokan.
- b. **Subsistem Model.** Dalam metode SAW ada tahapan untuk menentukan penerima santunan:
 - 1) Representasi Masalah. Tahap representasi masalah adalah mengumpulkan semua informasi yang terkait dengan penerima santunan, baik itu dengan menentukan identifikasi tujuan atau alternatif keputusan, identifikasi kriteria dan membangun struktur hirarki.
 - a) Identifikasi tujuan penerima santunan, yaitu siapa calon penerima. Pada contoh kasus calon penerima/alternatif untuk kategori anak asuh dhuafa ada 50 santri.
 - b) Identifikasi kriteria, yaitu penilaian tingkat kecocokan setiap alternatif dan penilaian tingkat kepentingan untuk tiap-tiap kriteria ditunjukkan nilai numerik (1 sampai 5).

Tabel 1. Penilaian Tingkat Kecocokan.

Nilai	Klasifikasi
5	Sangat baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat kurang

Tabel 2. Penilaian Tingkat Kepentingan.

Nilai	Klasifikasi
5	Sangat tinggi
4	Tinggi
3	Cukup
2	Rendah
1	Sangat rendah

Tabel 3. Komposisi Himpunan Penilaian TT

Nilai	Klasifikasi	Nama
5	Sangat baik	Dalam Jurangmangu Timur-Barat
4	Baik	Luar jurangmangu Timur-Barat – Dalam Kec.PondokAren
3	Cukup	Luar Kec.Pondok Aren - Dalam Tangsel
2	Kurang	Luar Tangsel - Dalam Banten
1	Sangat kurang	Luar Banten

Tabel 4. Komposisi Himpunan Penilaian NTU

Nilai	Klasifikasi	Dhuafa
5	Sangat Baik	9,1 s/d 10
4	Baik	8,5 s/d 9,0
3	Cukup	8,0 s/d 8,4
2	Kurang	7,1 s/d 7,9
1	Sangat kurang	0 s/d 7,0

Tabel 5. Komposisi Himpunan Penilaian NTA

Nilai	Klasifikasi	Dhuafa
5	Sangat Baik	9,1 s/d 10
4	Baik	8,5 s/d 9,0
3	Cukup	8,0 s/d 8,4
2	Kurang	7,1 s/d 7,9
1	Sangat kurang	0 s/d 7,0

Tabel 6. Komposisi Himpunan Penilaian JPO

Nilai	Klasifikasi	Nama
5	Sangat Baik	s/d Rp.500.000
4	Baik	> Rp.500.000 s/d Rp.1.500.000
3	Cukup	> Rp.1.500.000 s/d Rp.2.500.000
2	Kurang	> Rp.2.500.000 s/d Rp.3.500.000
1	Sangat kurang	> Rp.3.500.000

Tabel 7. Komposisi Himpunan Penilaian SKO

Nilai	Klasifikasi	Nama
5	Sangat baik	Pengangguran
3	Cukup	Tidak tetap
1	Sangat kurang	Tetap

Tabel 8. Komposisi Himpunan Penilaian JTO

Nilai	Klasifikasi	Nama
5	Sangat Baik	≥ 5
4	Baik	4
3	Cukup	3
2	Kurang	2
1	Sangat kurang	1

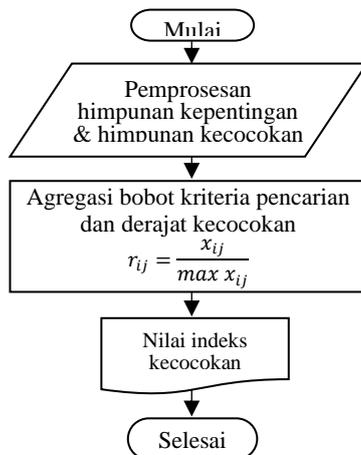
Tabel 9. Komposisi Himpunan Penilaian SR

Nilai	Klasifikasi	Nama
5	Sangat baik	Kontrak mahal > Rp 500.000
4	Baik	Kontrak murah \leq Rp 500.000
3	Cukup	Rumah sendiri mengangsur
2	Kurang	Warisan keluarga orangtua
1	Sangat kurang	Rumah sendiri beli lunas

Tabel 10. Komposisi Himpunan Penilaian JH

Nilai	Klasifikasi	Nama
5	Sangat baik	s/d Rp 5 juta
4	Baik	> Rp 5 juta s/d Rp 10 juta
3	Cukup	> Rp 10 juta s/d Rp 15 juta
2	Kurang	> Rp 15 juta s/d Rp 20 juta
1	Sangat kurang	> Rp 20 juta

2) Evaluasi *Simple Additive Weighting* untuk alternatif-alternatif keputusan, sebagai berikut:



Keterangan:

r_{ij} = Indeks kecocokan / Normalisasi matriks dari Alternatif A_{i-j}

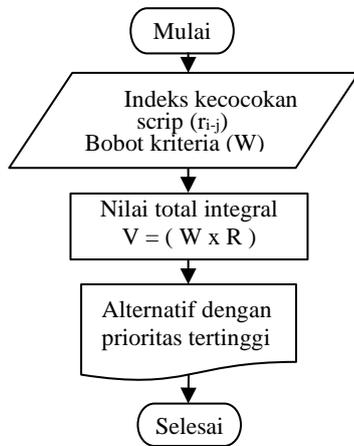
X_{ij} = Nilai untuk derajat kecocokan alternatif keputusan A_{i-j} terhadap kriteria C_{ij}

$\max X_{ii}$ = Maximum nilai Alternatif pada C_{i-i}

Gambar 1. Flowchart Proses Evaluasi Himpunan SAW

Contoh kasus tingkat kecocokan dari setiap alternatif setiap kriteria pada santunan kategori adalah santunan anak dhuafa terdiri dari 50 santri.

3) Seleksi Alternatif Optimal. Ini terlihat pada Gambar 2.



Keterangan:

V = Nilai total integral.

W = Bobot kriteria.

$r_{i,j}$ = Bilangan *fuzzy* segitiga dari hasil pencarian persamaan 2.1:

$$r_{i,j} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} & \text{jika } j \text{ atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

persamaan 2.2:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Gambar 2. Flowchart Proses Seleksi Alternatif Yang Optimal

a). Bobot kriteria pencarian/bobot preferensi.

Tabel 11. Penilaian tingkat kepentingan kriteria anak dhuafa

	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	C ₈
Nilai	5	4	5	4	5	3	3	4

b). Normalisasi matriks (indeks kecocokan). Dengan menormalisasi matriks berdasarkan rumus persamaan seperti diatas.

c). Hitung nilai total Integral. Pada tahap ini indeks kecocokan disubstitusikan ke pers. 2.2, karena setiap nilai yang diberikan pada setiap kecocokan yaitu nilai terbesar adalah terbaik. Dalam hal ini bobot 5 adalah bobot yang terbaik, maka semua kriteria yang diberikan diasumsikan sebagai disetiap kriteria merupakan nilai kriteria keuntungan. Dengan demikian, pada proses normalisasi matriks diambil nilai maksimum yang menjadi pembaginya. Maka nilai total integral untuk setiap alternatif adalah:

$$V = W \times R \quad (\text{Alt. Optimal} = \text{Maks } V)$$

Pada santunan anak dhuafa untuk setiap alternatif, maka yang direkomendasikan mendapatkan santunan anak dhuafa berdasarkan pencarian SAW (Nilai terbesar atau maksimal "V" adalah alternatif terbaik yang optimal) adalah pada tabel sebagai berikut:

Tabel 12. Peringkat Rekomendasi Anak Dhuafa

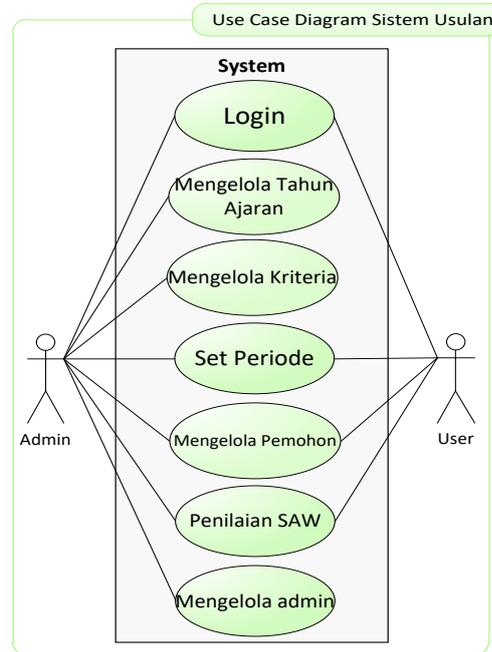
No.	Alternatif	V
1	A3 = Fira Rosita	25.15
2	A9 = Rifqi Muslimin	24.55
3	A2 = Fajar Muhammad Helmi	23.60
4	A21 = Muhammad Rafli Hariyanto	22.70
5	A1 = Aditya Putra Pratama	22.40
6	A30 = Desta Rahmawati	22.25
7	A10 = Fadillah Romansyah	22.15
8	A42 = Difa Fadilah	21.65
9	A48 = M. Faiz Fardo Perdana	21.25



10	A7 = Muhammad Jalaluddin. A	20.60
11	A13 = Sabilah	20.50
12	A5 = Mohkamat Saiful Ibat	20.35
13	A49 = elita Arsy Nuraini	19.95
14	A31 = Ahmad Fajrul Falah	19.35
15	A40 = Said Ali Zulfikar	19.10
16	A6 = Muhamad Farel Ashrofi	18.95
17	A47 = Ahmad Fajar Ubaidillah	18.85
18	A11 = Brillianti Muhammad. E	18.85
19	A8 = Rini Afriyani	18.75
20	A27 = Izdihar Jundi	18.75
21	A29 = Irvan Aji Nugroho	18.25
22	A25 = Chandra Setiawan	18.05
23	A14 = Sahada Ayu Nabila	18.00
24	A12 = M. Alfi Zul Fikri	17.70
25	A39 = Ahmad Suwaify	17.40
26	A45 = M. Ajji Pattuhrohman	17.10
27	A4 = Ilham Maulana	16.50
28	A19 = Tasya Nurul Aulia	16.45
29	A17 = Afif Badrusalam	16.45
30	A18 = La Syarqiyati Walagharbiyah	16.30
31	A34 = Suhailatul Qodriyah	16.20
32	A28 = Salsabila	15.55
33	A23 = Campbell Mohammed. H	14.85
34	A16 = Siti Nur Jannah	14.75
35	A32 = Nabila Carisya Andini	14.70
36	A46 = Rizal Ariyanto	14.65
37	A41 = Dehan Malik	14.50
38	A33 = Nur 'Aisyah	14.10
39	A15 = Zakiya Al Din Al Rahma	13.95
40	A24 = Muhammad Arsyad Akbar	13.45
41	A43 = Muhammad Zaky Permana	13.25
42	A22 = Shehah Sabila	13.25
43	A36 = Amara Fillah Attaqi	13.05
44	A44 = Syifa Aulia Rahma	12.90
45	A38 = Putri Widia Ningsih	12.45
46	A35 = Muhammad Fauzi	12.45
47	A37 = M. Agung Mulyawan	12.25
48	A20 = Ahmad Raihan	11.25
49	A50 = Gilman Ziyah Sanihra Alkinda	10.85
50	A26 = Alma Najah	9.45

- c. **Subsistem Dialog.** Adapun Antarmuka atau Manajemen Dialog terdiri dari struktur menu sistem, tampilan awal (menu utama), masukan data dan hasil seleksi santunan anak asuh. adalah perancangan struktur menu metode SAW:

1) Desain Sistem



Gambar 3. Use Case Diagram Sistem Yang Diusulkan

Tabel 13. Penjelasan Use Case Diagram

Aktor	Nama	Deskripsi Use Case
Admin	Login	Berfungsi verifikasi data login admin.
Admin	Mengelola Tahun Ajaran	Berfungsi melakukan tambah, <i>edit</i> , dan hapus file tahun ajaran.
Admin	Mengelola Kriteria	Berfungsi melakukan tambah, <i>edit</i> , dan hapus file kriteria.
Admin & User	Set Periode	Berfungsi melakukan <i>edit</i> set periode tahun ajaran dan gelombang.
Admin	Mengelola Pemohon	Berfungsi melakukan tambah dan hapus file pemohon.
Admin & User	Penilaian SAW	Berfungsi menghasilkan rekomendasi anak binaan/asuhan.
Admin	Mengelola admin	Berfungsi untuk melakukan tambah, <i>edit</i> , dan hapus file admin.
User	Login	Berfungsi verifikasi data login user.
User	Mengelola Pemohon	Berfungsi melakukan tambah file pemohon.

- 2) Antarmuka Sistem. Adalah tampilan/*Interface* yang ditemui pengguna dalam mengakses berbagai halaman program. Adapun tampilan antarmuka hasil perhitungan dari program yang dibuat dibawah ini.

Gambar 4. Halaman *Ranking* (Peringkat) Pemohon Kategori Anak Dhuafa

- 3) Pengujian Sistem. Pengujian pada sistem menggunakan pengujian *Black-box* (*Black-box testing*), yaitu hanya menguji perangkat lunak/sistem yang dibuat dari sisi *input* dan *output* nya saja sehingga proses yang terjadi didalamnya tidak dilakukan pengujian dan menggunakan pengujian hitung manual, yaitu dilakukan dengan membandingkan hasil perhitungan manual dengan hasil rekomendasi sistem.

Tabel 14. Perbandingan Hasil Perhitungan Manual Dengan Hasil Sistem Pada Kategori Anak Dhuafa

No	Alternatif	Nilai Skor		Silisih	Kesimpulan
		Manual	Sistem		
1	A3	25.15	25.15	0	Diterima
2	A9	24.55	24.55	0	Diterima
3	A2	23.60	23.6	0	Diterima
4	A21	22.70	22.7	0	Diterima
5	A1	22.40	22.4	0	Diterima
6	A30	22.25	22.25	0	Diterima
7	A10	22.15	22.15	0	Diterima
8	A42	21.65	21.65	0	Diterima
9	A48	21.25	21.25	0	Diterima
10	A7	20.60	20.6	0	Diterima
11	A13	20.50	20.5	0	Diterima
12	A5	20.35	20.35	0	Diterima
13	A49	19.95	19.95	0	Diterima
14	A31	19.35	19.35	0	Diterima
15	A40	19.10	19.1	0	Diterima

16	A6	18.95	18.95	0	Diterima
17	A47	18.85	18.85	0	Diterima
18	A11	18.85	18.85	0	Diterima
19	A8	18.75	18.75	0	Diterima
20	A27	18.75	18.75	0	Diterima
21	A29	18.25	18.25	0	Diterima
22	A25	18.05	18.05	0	Diterima
23	A14	18.00	18	0	Diterima
24	A12	17.70	17.7	0	Diterima
25	A39	17.40	17.4	0	Diterima
26	A45	17.10	17.1	0	Diterima
27	A4	16.50	16.5	0	Diterima
28	A19	16.45	16.45	0	Diterima
29	A17	16.45	16.45	0	Diterima
30	A18	16.30	16.3	0	Diterima
31	A34	16.20	16.2	0	Diterima
32	A28	15.55	15.55	0	Diterima
33	A23	14.85	14.85	0	Diterima
34	A16	14.75	14.75	0	Diterima
35	A32	14.70	14.7	0	Diterima
36	A46	14.65	14.65	0	Diterima
37	A41	14.50	14.5	0	Diterima
38	A33	14.10	14.1	0	Diterima
39	A15	13.95	13.95	0	Diterima
40	A24	13.45	13.45	0	Diterima
41	A43	13.25	13.25	0	Diterima
42	A22	13.25	13.25	0	Diterima
43	A36	13.05	13.05	0	Diterima
44	A44	12.90	12.9	0	Diterima
45	A38	12.45	12.45	0	Diterima
46	A35	12.45	12.45	0	Diterima
47	A37	12.25	12.25	0	Diterima
48	A20	11.25	11.25	0	Diterima
49	A50	10.85	10.85	0	Diterima
50	A26	9.45	9.45	0	Diterima

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan sistem dan implementasi SPK menentukan penerima santunan anak asuh baru dengan metode SAW, Maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Untuk merancang sistem pendukung keputusan penentuan penerima santunan anak asuh baru dengan metode SAW dapat dilakukan dengan cara terlebih dahulu menentukan kriteria-kriteria apa saja yang menjadi acuan penilaian dan ditentukan nilai tingkat kepentingan dan nilai tingkat kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria, selanjutnya dilakukan perhitungan menggunakan metode SAW.
- b. Untuk menerapkan penentuan penerima santunan anak asuh dibuat aplikasi web berbasis PHP, perhitungan diawali dengan pemberian nilai bobot pada tiap-tiap kriteria yang sudah ditentukan serta himpunan kriterianya kemudian data santri pemohon sebagai alternatif di masukan dan proses perhitungan dengan metode SAW untuk mendapatkan hasil yang tepat untuk masing-masing kategori santunan.



REFERENCES

- Arofiq, N. M., Reyven, F. E., Irawan, A., & Masuhan. (2023). Implementasi Sistem Penunjang Keputusan Dalam Pemilihan Calon Team Leader Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer Dan Sains, Vol. 2 No. 09*, 2418–2424.
- Aswar, A. S., Dengen, N., Pohny, P., & Pakpahan, H. S. (2021). Penerapan Sistem Pendukung Keputusan pada Penerimaan Santri Baru dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada MTS Al Mahsyar Nurul Iman Tenggarong. *Jurnal Rekayasa Teknologi Informasi (JURTI)*, 5(2), 130–141. <https://doi.org/10.30872/JURTI.V5I2.868>
- Givandi, M., & Affandi, M. (2023). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Anak Asuh Pada Panti Asuhan Hanifa III Dengan Metode Vikor. *Jurnal Sains Informatika Terapan*, 2(3), 114–118. <https://rcf-indonesia.org/jurnal/index.php/jsit/article/view/203>
- Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 2017 - Pusat Data Hukumonline*. (t.t.). Diambil 7 Januari 2024, dari https://www.hukumonline.com/pusatdata/detail/lt5a055645059ad/peraturan-pemerintah-nomor-44-tahun-2017?utm_source=website&utm_medium=kamus
- Pribadi, D., Amegia Saputra, R., Maulana Hudin, J., & Gunawan. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan*. Graha Ilmu.
- Putri, D. A., Ramadhani, F. D., Rahman, K. K. A., Salamah, U., & Rosyani, P. (2021). Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Calon Peserta Didik Baru di TK Islam Permata Ar-Ridha Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Scientia Sacra: Jurnal Sains, Teknologi dan Masyarakat*, 1(3), 88–93. <https://www.pijarpemikiran.com/index.php/Scientia/article/view/58>
- Setiyaningsih, W. (2015). *Konsep Sistem Pendukung Keputusan* (E. Fachtur Rohman, Ed.; 1 ed.). Yayasan Edelweis.