

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PESERTA DIDIK BARU MENGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Steven Wijaya¹, Deny Martha², Amroni³

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer CIC Cirebon Jawa Barat Indonesia
Jl. Kesambi 202, Kota Cirebon, Jawa Barat. Tlp : (0231)220250.
E-mail : stevenwijaya688@gmail.com, deny.martha@cic.ac.id

Abstrak

PPA adalah pusat pengembangan anak yang bertujuan untuk membantu keluarga prasejahtera atau keluarga tidak mampu yang membutuhkan bantuan secara holistik. Holistik dapat diartikan bantuan secara menyeluruh untuk memampukan anak untuk sehat secara fisik, mental, dan menjadi dewasa dalam dimensi rohani. Bantuan yang diberikan berupa pendidikan, budi pekerti, pengecekan kesehatan, dan pendidikan rohani. Anak yang diberikan bantuan yaitu kepada anak berusia 3-9 tahun, keluarga prasejahtera, tiga anak dalam 1 rumah/1 keluarga, jarak rumah 1km jalan kaki 30menit. Didalam proses seleksi pendaftaran anak didik baru, dengan batas kuota yang minim banyaknya anak yang kurang mampu ingin mendaftar sering kali dapat menyulitkan pihak PPA dalam memilih calon-calon anak didik baru yang akan diterima. Agar proses seleksi anak peserta didik baru dapat tepat sasaran maka diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode Simple Additive Weighting (SAW) sering dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot.

Konsep dasar dari metode *simple additive weighting* (SAW) adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut. Metode simple additive weighting (SAW) membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Dengan adanya Sistem pendukung keputusan untuk seleksi penerimaan anak didik baru di pusat pengembangan anak masa depan cemerlang Cirebon akan membantu mengatasi masalah seleksi pendaftaran anak didik baru dan sistem pendukung keputusan ini akan dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Processor File*), serta database MySQL sebagai database server.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Seleksi Penerimaan Anak Didik Baru, *Simple Additive Weighting* (SAW).

Abstract

PPA is developing a children's center that aims to help families prasejahtera or disadvantaged families who need assistance holistically. Holistic could mean overall assistance to enable children to be healthy physically, mentally, and mature in the spiritual dimension. Assistance provided in the form of education, budi pekerti, health checks, and spiritual education. Children who are given the help that children aged 3-9 years, the family prasejahtera, three children in one house / one family house 1km walking distance 30min. In the selection process of registration of new students, with a minimum quota limits the number of children who are less mamapu want to sign up can often be difficult for the PPA in selecting candidates for new students will be accepted. The selection process of children new learners to precisely target will require a decision support system using Simple Additive weighting method (SAW). Simple Additive weighting method (SAW) is often known as a weighted summation method.

The basic concept of using simple additive weighting (SAW) is looking for a weighted sum of the performance rating of all the attributes of each alternative. Using simple additive weighting (SAW) normalization process requires a decision matrix (X) to a scale that can be compared with all the ratings of existing alternatives. With the decision support system for the selection of a child's acceptance new students at the center of child development brightest future Cirebon will help overcome the problem of selection enrollment for new students and decision support system will be developed using the programming language PHP (*Hypertext Processor Files*), as well as the MySQL database as database server.

Keywords: *Decision Support Systems, Admission Selection Learners New, Simple Additive Weighting (SAW).*

1. Pendahuluan

PPA adalah Pusat Pengembangan Anak yang didirikan oleh sebuah yayasan yang bernama Compassion yang berdiri di bagian belahan dunia yaitu di Bangladesh, India, Filipina, Sri Lanka, Thailand dan Indonesia. Di Indonesia sendiri Compassion berkantor di Manado dan Bandung. Compassion Indonesia berdiri sejak tahun 1968. Awal mula sejarah terbentuknya Compassion Internasional yaitu pada tahun 1952, Everett Swanson tergerak oleh keadaan anak-anak yatim piatu korban Perang Korea, beliau mengadakan sebuah program di mana orang-orang yang memiliki belas kasih dapat menyediakan makanan, tempat perlindungan, pendidikan, pelayanan kesehatan, serta pelatihan khusus bagi anak-anak yatim piatu tersebut. Program itu menjadi tonggak berdirinya organisasi yang kini disebut Compassion.

PPA bila dijabarkan memiliki pengertian dari kata “pengembangan” yaitu persamaan arti dengan “pertumbuhan”, “Pertumbuhan” mengandung arti “dinamis” atau bergerak kearah yang positif. Tujuan dari pada PPA secara Holistik yaitu memampukan anak untuk sehat secara fisik, mental dan menjadi dewasa dalam dimensi Rohani. Tidak melupakan juga pentingnya peran keluarga dalam mendidik anak – anak serta membantu mewujudkan pengembangan anak yang holistik, karena dalam hal ini anak juga masih dalam pengasuhan orang tua.

Didalam usaha membantu keluarga prasejahtera dan menurunkan angka kemiskinan di Indonesia salah satunya di kota Cirebon Ibu Anin selaku pimpinan Koordinator Pusat Pengembangan Anak 418 Masa Depan Cemerlang Cirebon, melakukan upaya antara lain menerapkan bantuan secara Holistik atau menyeluruh. Bantuan secara Holistik meliputi kerohanian, ekonomi, karakter, dan fisik. Dalam segi pendaftaran anak didik baru, banyaknya anak yang mendaftar sering kali dapat menyulitkan pihak PPA dalam memilih calon-calon anak didik baru yang akan diterima mengingat banyaknya kriteria yang diperhitungkan untuk dapat masuk ke PPA, kriteria tersebut dibagi dalam berbagai aspek yaitu :

1. Usia anak 3-9 tahun
2. Keluarga Prasejahtera
3. Tiga anak dalam 1 rumah/1 keluarga.
4. Jarak Rumah 1km jalan kaki 30mnt

Proses penyeleksian tersebut menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) sering juga Dengan adanya Masalah di atas maka untuk menentukan anak didik baru berdasarkan kriteria di atas masih menimbulkan banyak masalah yang dapat menjadi hambatan dalam menentukan anak didik baru, maka penyusun membuat penelitian dengan Aplikasi yang berjudul “**Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Peserta Didik Baru Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting***”.

1.1. Identifikasi Masalah

- a. Belum diterapkannya sistem pendukung keputusan berkenan dengan penentuan penerimaan anak didik baru secara terkomputerisasi.
- b. Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan untuk seleksi penerimaan anak didik baru dengan menggunakan metode SAW.
- c. Bagaimana mengambil keputusan dari anak didik baru yang akan diseleksi dengan cara yang obyektif, tidak memihak, dan transparan dalam pengambilan keputusan.
- d. Didalam proses seleksi pendaftaran anak didik baru, dengan batas kuota yang minim banyaknya anak yang kurang mampu ingin mendaftar sering kali dapat menyulitkan pihak PPA dalam memilih calon-calon anak didik baru yang akan diterima.

1.2. Tujuan Penelitian

- a. Mempercepat dan mempermudah dalam menentukan keputusan pemilihan anak didik baru di PPA-418 MDC Cirebon.
- b. Membuat sistem pendukung keputusan untuk seleksi anak didik baru di PPA-418 MDC Cirebon.
- c. Membantu PPA untuk dapat memilih anak didik baru dengan tepat dan benar-benar membutuhkan bantuan.

2. Landasan Teori

2.1. Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*)

Sistem pendukung keputusan ialah proses pengambilan keputusan dibantu menggunakan komputer untuk membantu pengambil keputusan dengan menggunakan beberapa data dan model tertentu untuk menyelesaikan beberapa masalah yang tidak terstruktur.

Keberadaan SPK pada perusahaan atau organisasi bukan untuk menggantikan tugas-tugas pengambil keputusan, tetapi merupakan sarana yang membantu bagi mereka dalam pengambilan keputusan. Dengan menggunakan data-data yang diolah menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah-masalah semi-terstruktur. Dalam implementasi SPK, hasil dari keputusan-keputusan dari sistem bukanlah hal yang menjadi patokan, pengambilan keputusan tetap berada pada pengambil keputusan. Sistem hanya menghasilkan keluaran yang mengkalkulasi data-data sebagaimana pertimbangan seorang pengambil keputusan. Sehingga kerja pengambil keputusan dalam mempertimbangkan keputusan dapat dimudahkan (Kosasi, 2002).

2.2. Metode SAW (*Simple Additive Weighting*)

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode *Simple Additive Weighting* adalah mencari penjumlahan terbobot dari kinerja pada setiap alternative pada setiap atribut. Metode *Simple Additive Weighting* disarankan menyelesaikan penyelesaian dalam sistem pengambilan keputusan multi proses. Metode *Simple Additive Weighting* merupakan metode yang banyak digunakan dalam pengambilan keputusan yang memiliki banyak atribut. (Kusumadewi, 2006)

Metode *Simple Additive Weighting* membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua *rating* alternatif yang ada.

Menurut Nurdin Bahtiar (2012: 56) formula untuk melakukan normalisasi tersebut adalah sebagai berikut :

jika i adalah atribut keuntungan (benefit)
jika j adalah atribut biaya (cost)

Dimana dengan r_{ij} adalah *rating* kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j : $i = 1, 2, \dots, m$ dan $j = 1, 2, \dots, n$.

Keterangan

$Max X_{ij}$ = Nilai terbesar dari setiap Kriteria i .

$Min X_{ij}$ = Nilai terkecil dari setiap Kriteria i .

X_{ij} = Nilai atribut yang dimiliki dari setiap Kriteria

Benefit = Jika nilai terbesar adalah terbaik

Cost = Jika nilai terkecil adalah terbaik

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

Gambar 1. Contoh Rumus Menentukan Nilai Preferensi (V_i)

Nilai Preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan rumus sebagai berikut :

Keterangan

V_i = Rangkaing untuk setiap alternatif

w_j = Nilai bobot rangkaing (dari setiap kriteria)

r_{ij} = Nilai rating kinerja ternormalisasi.

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_1 lebih terpilih.

Keunggulan dari metode *Simple Additive Weighting* dibandingkan dengan metode sistem pendukung keputusan yang lain terletak pada kemampuannya dalam melakukan penilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot tingkat kepentingan yang dibutuhkan. Dalam metode SAW juga dapat menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada kemudian dilakukan proses perankingan yang jumlah nilai bobot dari semua kriteria dijumlahkan setelah menentukan nilai bobot dari setiap kriteria. Intinya bahwa pada metode SAW ini menentukan nilai bobot pada setiap kriteria untuk menentukan alternatif optimal yaitu anak peserta didik yang terpilih yang akan masuk menjadi anak PPA.

Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Metode ini merupakan metode yang paling terkenal dan paling banyak digunakan dalam menghadapi situasi *Multiple Attribute Decision Making* (MADM). MADM itu sendiri merupakan suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. (Kusumadewi, 2006)

1. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu Ci.
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria(Ci), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.
4. Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (Ai) sebagai solusi.

2.3. Aplikasi yang Digunakan

2.4.1 Personal Home Page (PHP)

PHP (*Hyper Text Preprocessor*) adalah sebuah “script pemrograman yang terletak dan dieksekusi di server yang berfungsi untuk menerima, mengolah dan menampilkan data dari dan ke sebuah server. Data yang diterima akan diolah di sebuah program *database server* (Anhar, 2010, p3).

2.4.2 Macromedia Dreamweaver

Macromedia dreaweaver adalah *tools HTML editor professional*, untuk mendesain, melakukan *coding*, dan pengembangan dari *website*, *web page*, dan *web application*. *Tools* ini memiliki fitur *visual editing* yang memungkinkan *user* membuat halaman web tanpa harus menulis barisan kode HTML. Dreamweaver membantu *dynamic database-backed web application* dengan menggunakan bahasa server seperti ASP, ASP.NET, *Coldfusion Markup language* (CFML), JSP dan PHP (Rickyanto, 2002, p3)

3. ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1 Analisa Sistem

Dalam tahap analisa sistem akan ditentukan *requirement* (kebutuhan -kebutuhan) sistem, mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan permasalahan yang terjadi untuk membangun “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Seleksi Penerimaan Anak didik baru di Pusat Pengembangan Anak – 418 Masa Depan Cemerlang Cirebon dengan Menggunakan Metode *Simple Additve Weighting*”.

3.4.1 Analisa Masalah

Analisa masalah dilakukan untuk mendapatkan gambaran secara lengkap mengenai permasalahan dalam mengelola penentuan anak didik baru di PPA – 418 MDC Cirebon. Pengalaman yang muncul pada saat diadakannya pembukaan pendaftaran yang dilakukan pada tahun-tahun sebelumnya memberikan pelajaran berguna untuk memperbaiki keadaan pelaksanaan acara selanjutnya dengan pelayanan lebih baik lagi. Kritik dan saran yang diterima Staff PPA-418 MDC Cirebon untuk penerimaan anak didik baru di PPA-418 MDC Cirebon, dapat dijadikan bahan analisa masalah untuk bahan referensi pemecah masalah yang terjadi. Masalah yang timbul dapat dikategorikan kedalam masalah sarana penunjang dan kesalahan manusia (*human error*).

1.4.2 Analisa Metode SAW

1.4.2.1 Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Dalam pembuatan sistem ini menggunakan metode SAW, Adapun langkah-langkahnya adalah :

1. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu Ci

Setiap Tahun PPA-418 MDC Cirebon membuka pendaftaran anak didik baru yang bertujuan untuk membantu keluarga prasejahtera.

Dalam pendaftaran tersebut membutuhkan persyaratan atau kriteria yang di butuhkan untuk dapat bergabung dengan PPA, Kriteria tersebut ada empat kriteria yang digunakan untuk melakukan penilaian, yaitu:

Kriteria benefit :

- a. C1 = Usia anak 3-9 tahun.
- b. C2 = Keluarga Prasejahtera.
- c. C3 = Tiga anak dalam 1 rumah/1keluarga.
- d. C4 = Jarak Rumah 1km jalan kaki 30mnt.

2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.

Ada tiga calon anak peserta didik baru yang menjadi kandidat (alternatif) untuk seleksi anak yang kurang mampu, yaitu:

- a. A1 = Rendi
- b. A2 = Ronal
- c. A3 = Bagus

Tabel 1. Pembobotan Kriteria.

ALTERNATIF	KRITERIA			
	C1	C2	C3	C4
Rendi	0,4	0,4	0,3	0,3
Ronal	0,2	0,2	0,3	0,1
Bagas	0,4	0,3	0,1	0,1

Pengambil keputusan memberikan bobot untuk setiap kriteria berdasarkan kriteria yang di haruskan sebagai berikut:

Table 2. Tabel Kriteria

No	Kriteria	Bobot	Keterangan Nilai
1	Usia anak 3-9 tahun	40%(0,4)	Sangat Baik
2	Keluarga Prasejahtera	30%(0,3)	Baik
3	Tiga anak dalam 1 rumah/1 keluarga	20%(0,2)	Cukup
4	Jarak Rumah 1km jalan kaki 30mnt	10%(0,1)	Buruk
Total		100%(1)	

Bobot kriteria diatas dapat dijabarkan sebagai berikut :

C1 = 40% (0,4); C2 = 30% (0,3); C3 = 20% (0,2); C4 = 10% (0,1); = 100%(1)

Dari keterangan tabel-tabel di atas dalam menentukan pembobotan kriteria diperlukan petunjuk atau arahan dalam menentukan nilai bobot, Admin harus mengikuti panduan dalam menentukan pembobotan kriteria sebagai arahan dalam menentukan nilai bobot anak dari setiap kriteria-kriteria yang ada.

Berikut adalah petunjuk dalam menentukan nilai bobot kriteria :

Table 3. Tabel Kriteria Berdasarkan Usia

Kriteria	Keterangan Usia	Keterangan Nilai
Usia anak 3-9 tahun	0 - 2 tahun	Buruk
	3 - 9 tahun	Sangat Baik
	2,8 – 2,9 tahun	Baik
	2,6 – 2,7 tahun	Cukup
	10 tahun ke atas	Buruk

Table 4 Tabel Kriteria Berdasarkan Keluarga Prasejahtera

Kriteria	Keterangan Penghasilan Orang Tua	Keterangan Nilai
Keluarga Prasejahtera	(Pengangguran)/Rp.500.000-700.000	Sangat Baik
	Rp.700.000 - 1jt	Baik

	1jt – 1.500.000	Cukup
	1.500.000 – 2jt	Buruk

Table 5 Tabel Kriteria Berdasarkan Batas Ketentuan Anak

Kriteria	Keterangan Jumlah Anak	Keterangan Nilai
Tiga anak dalam 1 rumah/1 keluarga	1 Anak	Sangat Baik
	2 Anak	Baik
	3 Anak	Cukup
	4 Anak	Buruk

Table 6 Tabel Kriteria Berdasarkan Jarak Rumah Anak

Kriteria	Keterangan Jarak Rumah Anak	Keterangan Nilai
Jarak Rumah 1km jalan kaki 30mnt	500m – 1km	Sangat Baik
	1km – 1,5km	Baik
	1,5 km – 2 km	Cukup
	2km -3km	Buruk

- Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria(Ci), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.

Tabel pembobotan kriteria diubah ke dalam bentuk matriks.

Table 7 Data bentuk matriks

ALTERNATIF	KRITERIA			
	C1	C2	C3	C4
A1	0,4	0,4	0,3	0,3
A2	0,2	0,2	0,3	0,1
A3	0,4	0,3	0,1	0,1

Table 8 Nilai Faktor Ternormalisasi

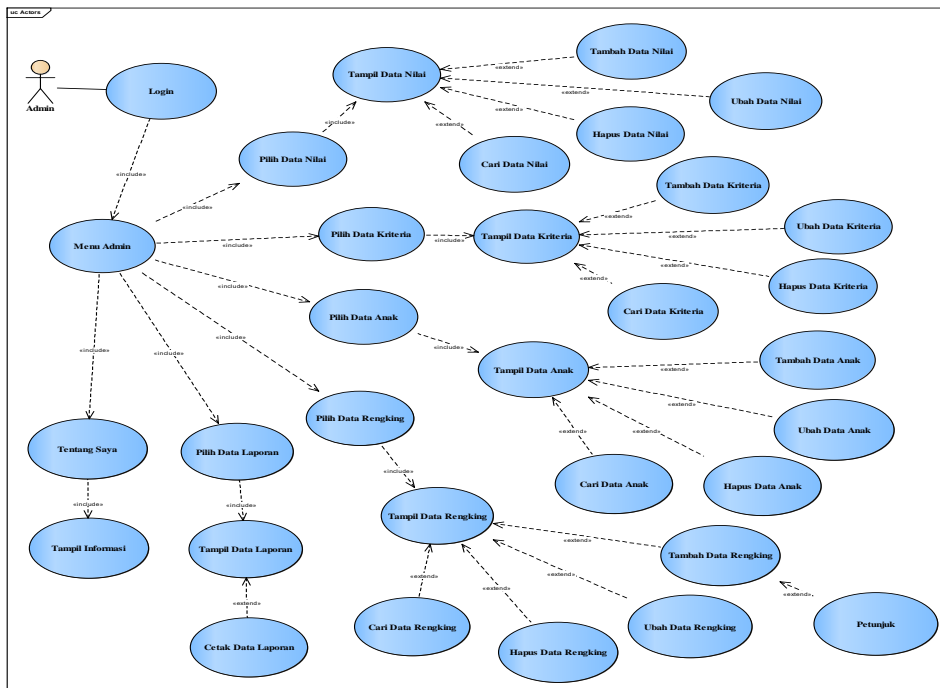
ALTERNATIF	KRITERIA			
	C1	C2	C3	C4
A1	1	1	0,75	0,75
A2	0,5	0,5	0,75	0,25
A3	1	0,75	0,25	0,25

3.2 Perancangan Sistem

3.1.1 Use Case Diagram Sistem

Use Case Merupakan Diagram yang menggambarkan tentang sebuah interaksi antara satu aktor atau lebih dengan aktor lainnya sesuai pada suatu sistem. dimana use case ini adalah proses terjadinya hubungan antara aktor aktor dan menjadikan sebuah alur dimana terdiri dari *use case*, aktor, sistem, *association*, *dependency*, dan *Generalization*.

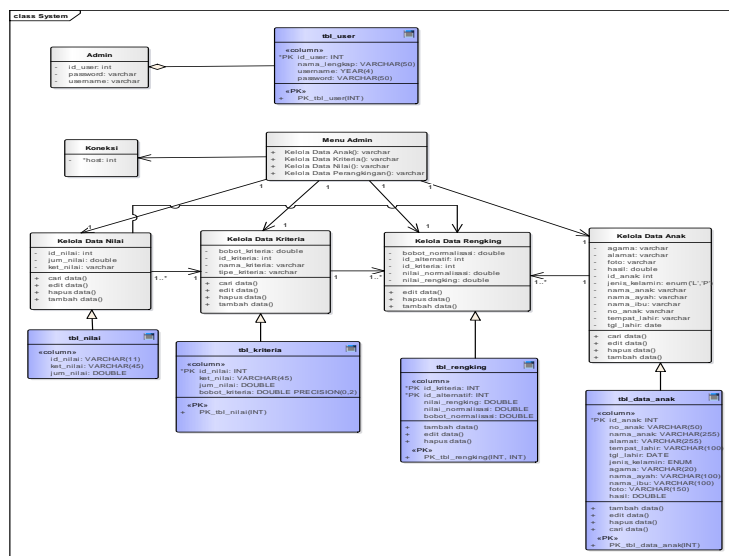
1. Use Case Diagram dengan Aktor Admin



Gambar 2. Use Case Diagram Aktor Admin

2. Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah class yang menggambarkan struktur dan penjelasan *class*, paket, dan objek serta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi dan lain-lain. *Class Diagram* juga menjelaskan hubungan antar *class* dalam sebuah sistem yang sedang dibuat dan bagaimana caranya agar mereka saling berkolaborasi untuk mencapai sebuah tujuan.



Gambar 3. Class Diagram dengan Aktor Admin

3.3 Perancangan Sistem

3.6.1 Rancangan Tabel

Pada Perancangan Tabel ini, menjelaskan tentang Tabel-tabel yang di butuhkan, setiap Tabel memiliki fungsinya masing-masing sebagai sarana untuk menyimpan data yang di butuhkan.

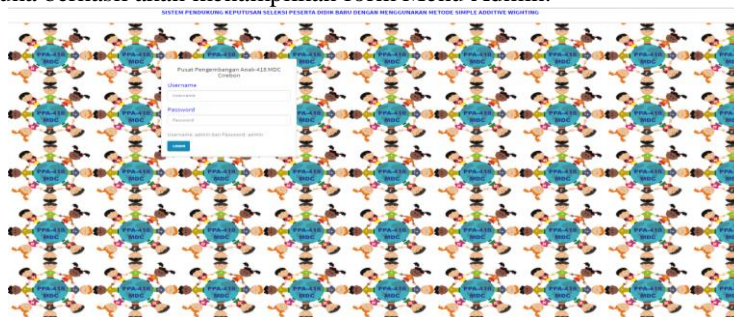
Tabel 3.14 tbl_user

Name	Data Type	Field Size	Description
id_user	Int	11	Primary key
nama_lengkap	Varchar	255	
Username	Varchar	100	
Password	Varchar	100	

4.1. Implemetasi User Interface

1. Form Login

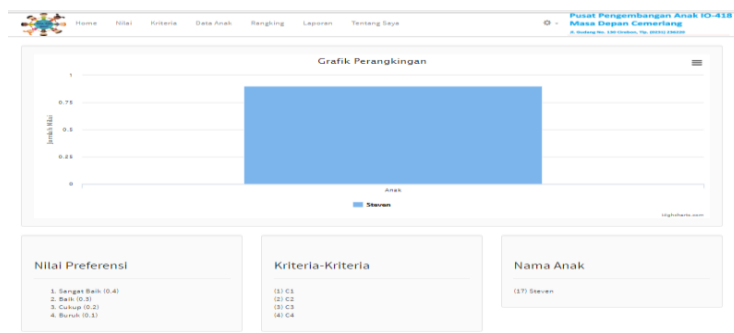
Form Login merupakan form utama yang digunakan Admin untuk masuk ke halaman Menu Admin. Jika Pengguna berhasil akan menampilkan form Menu Admin.



Gambar 4. Form Login.

2. Form Menu Admin

Form Menu Admin di dalam form menu Admin ini terdapat menu-menu akses dan data informasi tentang sistem pendukung keputusan yang dapat di lihat pada halaman berikutnya :



Gambar 5. Form Menu Admin

3. Form Data Nilai

Form Data Nilai merupakan form yang digunakan Admin untuk menginput, edit, hapus data Nilai bobot dan keterangan Nilai untuk di tampilkan ke data Kriteria.

No	Keterangan Nilai	Jumlah Nilai	Aksi
1	Sanget Baik	0.4	
2	Baik	0.3	
3	Cukup	0.2	
4	Buruk	0.1	

Gambar 6. Form Data Nilai.

4. Form Input Data Nilai

Form Input Data Nilai merupakan form data yang digunakan Admin untuk menginput data Nilai Bobot sesuai dengan kebijakan yang diambil oleh PPA-418 MDC Cirebon.

Tambah Nilai Preferensi

Keterangan Nilai

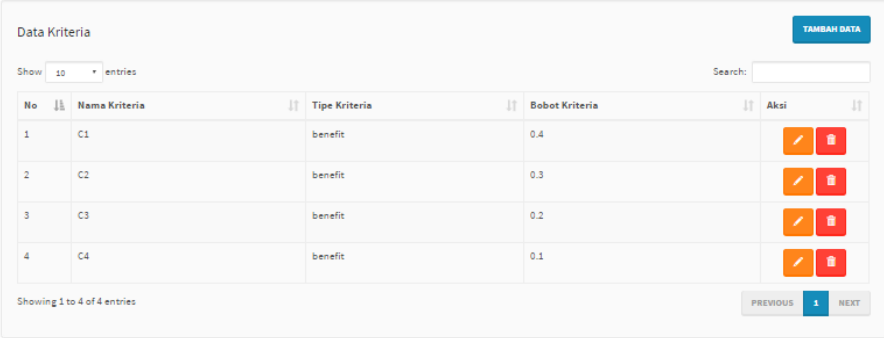
Jumlah Nilai

SIMPAN **KEMBALI**

Gambar 7. Form Input Data Nilai.

5. Form Data Kriteria









Form Data Kriteria merupakan form yang digunakan Admin untuk menginput, edit, hapus data Kriteria dan tipe kriteria berdasarkan dengan Nilai Bobot yang sudah ditentukan sebelumnya pada input Nilai yang di tampilkan ke data Kriteria yang dapat di lihat dihalaman berikutnya :



Data Kriteria

Show 10 entries

Search:

No	Nama Kriteria	Tipe Kriteria	Bobot Kriteria	Aksi
1	C1	benefit	0.4	 
2	C2	benefit	0.3	 
3	C3	benefit	0.2	 
4	C4	benefit	0.1	 

Showing 1 to 4 of 4 entries

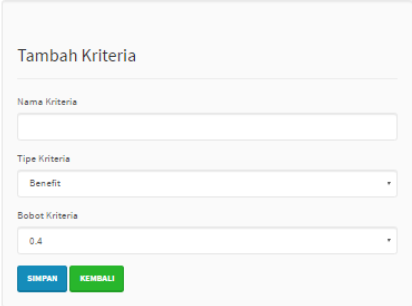
PREVIOUS 1 NEXT

PPA-418 MDC Cirebon

Gambar 8. Form Data Kriteria.

6. Form Input Data Kriteria

Form Input Data Kriteria merupakan form data yang digunakan Admin untuk menginput Data Kriteria berdasarkan tipe Kriteria dan Bobot Nilai yang sudah disesuaikan dengan kebijakan yang diambil oleh PPA-418 MDC Cirebon.



Tambah Kriteria

Nama Kriteria

Tipe Kriteria

Bobot Kriteria

SIMPAN

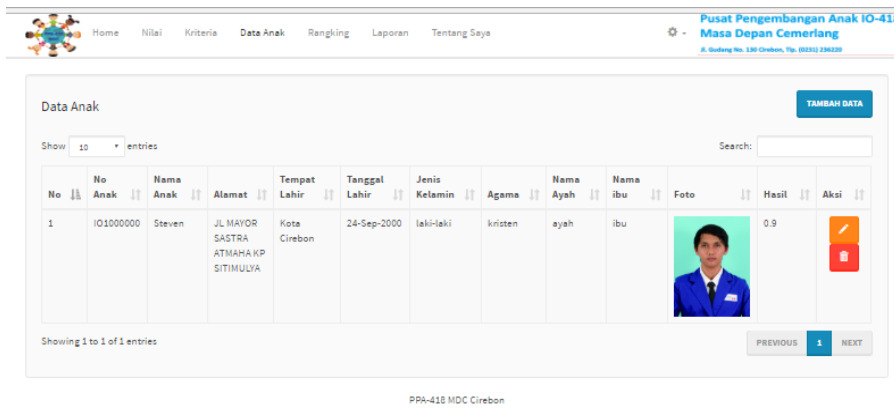
KEMBALI

PPA-418 MDC Cirebon

Gambar 9. Form Input Data Kriteria.

7. Form Data Anak

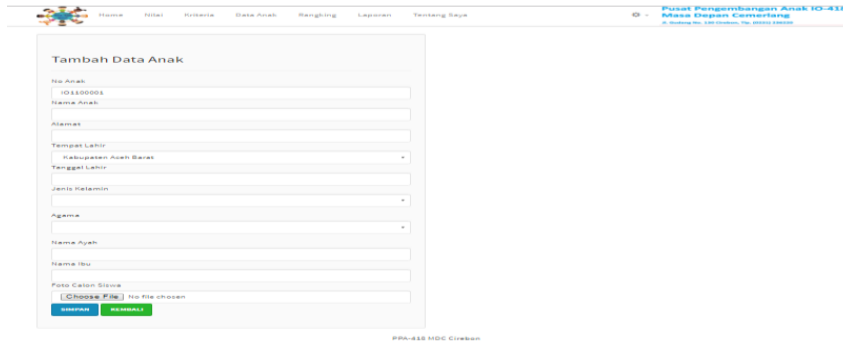
Form Data Anak merupakan form data yang digunakan Admin untuk menginput, edit, hapus data atau informasi dari seorang anak pendaftar yang ingin mendaftar diri ke PPA-418 MDC Cirebon.



Gambar 10. Form Data Anak.

8. Form Input Data Anak

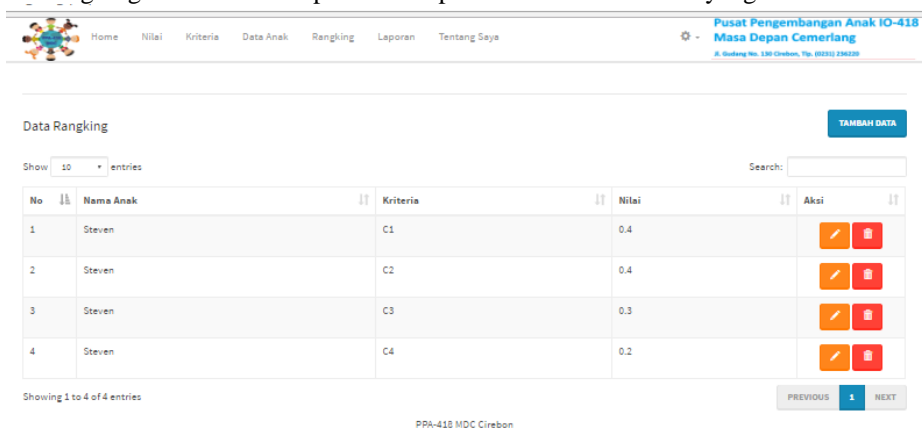
Form Input Data Anak merupakan form data yang digunakan Admin untuk menginput Data Anak baru PPA-418 MDC Cirebon



Gambar 11. Form Input Data Anak

9. Form Data Rangkings

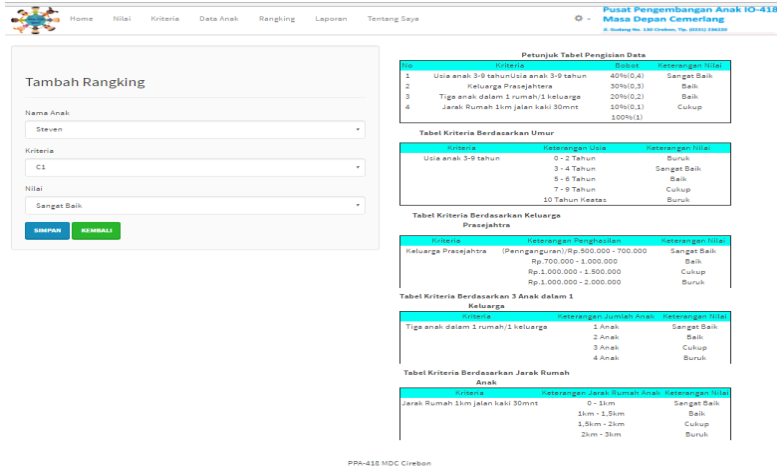
Form Data Rangkings merupakan form data yang digunakan Admin untuk menginput, edit, hapus Data Nilai Perangkings Berdasarkan penilaian inputan dari data diri anak yang dimiliki.



Gambar 12. Form Data Rangkings.

10. Form Input Data Rangkings

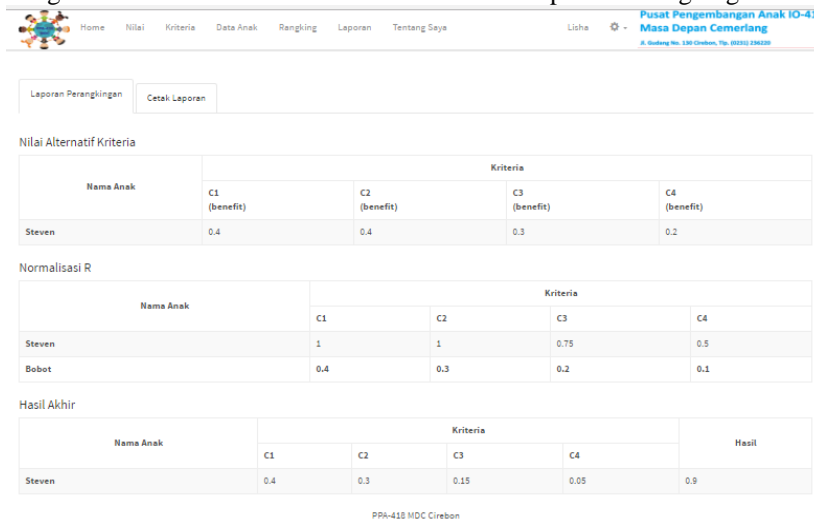
Form Input Data Rangkings merupakan form data yang digunakan Admin untuk menginput Data Nilai Anak baru dari hasil seleksi kriteria dapat diberikan penilaian untuk Anak didik baru PPA-418 MDC Cirebon.



Gambar 13. Form Input Data Rangkings.

11. Form Data Laporan

Form Data Laporan merupakan form data yang digunakan Admin untuk melihat hasil perhitungan Nilai Bobot berdasarkan Kriteria yang dimiliki Anak peserta didik baru dengan nilai yang diperoleh dan menghasilkan suatu Nilai Hasil Akhir ada sebuah Laporan Perangkings.



Gambar 14. Form Data Laporan.

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penyusunan laporan dan pembuatan Sistem Pendukung Keputusan ini, dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan dibuatnya Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan ini dapat membantu PPA-418 MDC Cirebon dalam seleksi pendaftaran penerimaan peserta didik baru yang masih menggunakan tulisan sekarang telah di ubah kedalam komputerisasi.

2. Dengan dibuatnya Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan ini dapat membantu Admin/Staff mempersingkat waktu dengan memilih anak didik dengan tepat dan akurat.
3. Membantu meminimalisir dari pendaftaran yang berlebihan dari kuota yang diinginkan.

5.2 Saran

Berdasarkan pada hasil observasi dan perancangan Sistem Pendukung Keputusan penulis ingin mengemukakan beberapa saran yang menjadi kelemahan dari software ini antara lain :

1. Pada penelitian selanjutnya lebih memperbaiki Template Aplikasi agar lebih menarik.
2. Sebaiknya Aplikasi ini dapat dikembangkan lagi agar bias sampai kebagian seleksi karakter dan minat bakat anak, sehingga dapat lebih terarah dan memudahkan lagi dalam menyeleksi anak didik di PPA-418 MDC Cirebon.

Daftar Pustaka

- [1]Alter, Steve.(2002). *Information system, foundation of e-business*. London : Prentice Hall.
- [2]Anhar. 2010. **PHP & MySql Secara Otodidak**. Jakarta: PT TransMedia.
- [3]A.S Rosa dan Salahuddin M, 2011. **Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)**, Modula, Bandung.
- [4]Bahtiar, Nurdin dkk (Ed.).2012. **"Sistem Pendukung Keputusan, Komputasi dan Simulasi"**. Graha Ilmu : Yogyakarta.
- [5]Daihani, D. U. 2001. **Komputerisasi Pengambilan Keputusan**. Bandung : PT.Elex Media Komputindo.
- [6]Hasan, I., 2002. **Pokok – Pokok Materi Teori Pengambilan Keputusan**. Ghalia Indonesia : Jakarta.
- [7]Hermawan, J. 2005. **Membangun Decision Support System**. Penerbit Andi : Yogyakarta.
- [8]Kusrini. 2007. **Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan**. Penerbit Andi, Yogyakarta
- [9]Kusumadewi, Sri, dkk, 2006. **Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy FAMDM)**. Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [10]Kosasi, S., 2002, **Sistem Pendukung Keputusan**, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- [11]Little, J. D. C. (1970). **Models and managers : the concept of a decision calculus**. *Management Science*.
- [12]Mulyono, Sri. 1996. **Teori Pengambilan Keputusan**. Jakarta : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Indonesia.
- [13]Pudjo Widodo, Prabowo, Herlawati. 2011. **Menggunakan UML**. Informatika. Bandung, www.elib.unikom.ac.id , 2011, diakses 12 Desember 2011.
- [14]Rickyanto, 2002, **Desain Web dengan Dreamweaver MX**, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [15]Sidik Betha, Ir. 2005, **MySQL Untuk Pengguna, Administrator dan Pengembang Aplikasi Web**. Bandung: Penerbit Informatika Bandung.
- [16]Sinulingga, Sukaria. 2011. **Metode Penelitian**. Edisi Pertama. Cetakan Pertama. Medan: USU Press.
- [17]Turban. dkk., 2005, **Decision Support System and Intelligent System (Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas)**, Andi, Yogyakarta.