

Seleksi Murid Terbaik Taman Kanak-Kanak Berbasis *Simple Additive Weight*

Eko Dedy Prayoga, Yulia Yudihartanti, Eka C.K.
Program Studi Sistem Informasi, STMIK Banjarbaru
Jl. A. Yani Km. 33,5 Loktabat Banjarbaru
Dedyyoga93@gmail.com, yuliydh@yahoo.co.id

Abstrak

Pada TK 1 Cempaka Desa Pematang Ulin Kabupaten Tanah Bumbu, selama ini melakukan pemilihan murid TK terbaik yang layak mendapatkan penghargaan dan hadiah. Penghargaan dan hadiah tersebut diberikan pada 3 murid TK yang mendapatkan nilai terbaik diantara murid TK yang lain. Dalam pemilihan murid TK terbaik terdapat suatu permasalahan dimana ada murid TK yang seharusnya diprioritaskan terpilih menjadi murid terbaik, tetapi tidak terpilih, dikarenakan tidak diterapkannya sistem prioritas (tingkat kepentingan) kriteria dalam proses pemilihan murid terbaik TK tersebut.

Untuk itu diperlukan suatu sistem alternatif yang dapat membantu dalam pemilihan murid terbaik TK, sehingga akan lebih cepat & tepat dalam pemilihan murid terbaik TK. Dengan membandingkan jumlah (total nilai) secara manual dengan nilai menggunakan aplikasi berbasis metode Simple Additive Weighting method (SAW), maka diperoleh tingkat kesesuaian sebesar 20%.

Kata kunci: Simple Additive Weighting method (SAW), Murid Terbaik, Taman Kanak-Kanak (TK)

Abstract

At TK 1 Cempaka Causeway Village Ulin Tanah Bumbu regency, during an election the best kindergarten students who deserve awards and prizes. Awards and prizes are awarded to the three kindergarten students are getting the best value among other kindergarten students. In the selection of the best kindergarten students there is a problem where there is a kindergarten that should be prioritized chosen to be the best student, but was not elected, because there is no implementation of a priority (level of importance) the criteria in the selection process of the best pupils of the kindergarten.

For that we need an alternative system that can assist in the selection of the best students in kindergarten, so it will be faster and precise in selecting the best kindergarten pupils. By comparing the amount (total value) manually by using the value-based application methods Simple Additive weighting method (SAW), the obtained degree of accuracy by 20%.

Keywords: Simple Additive weighting method (SAW), Best Students, Kindergarten (TK).

1. Pendahuluan

Pendidikan bagi anak usia dini adalah pemberian upaya untuk menstimulasi, membimbing, mengasuh dan pemberian kegiatan pembelajaran yang akan menghasilkan kemampuan dan ketrampilan anak. Pada rentang usia lahir sampai 6 tahun anak mengalami masa keemasan yang merupakan masa dimana anak mulai peka untuk menerima berbagai rangsangan. Masa peka adalah masa terjadinya kematangan fungsi fisik dan psikis anak telah siap merespon stimulasi yang diberikan oleh lingkungan.[1]

Pendidikan anak usia dini menekankan pada pengembangan seluruh aspek perkembangan anak secara menyeluruh sehingga pertumbuhan dan perkembangan anak dapat optimal, pendidikan anak usia dini perlu menyediakan berbagai kegiatan yang dapat mengembangkan seluruh aspek perkembangannya.

Hal ini sesuai dengan tujuan program kegiatan belajar taman kanak-kanak [Depdiknas, 2010] yaitu untuk meletakkan dasar kearah perkembangan sikap, pengetahuan, ketrampilan dan daya cipta yang di perlukan oleh anak didik dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya dan untuk pertumbuhan serta perkembangan selanjutnya. Karena taman kanak-kanak adalah lembaga pendidikan pertama yang dimasuki oleh seorang anak untuk melangkah lebih lanjut pada pendidikan seterusnya.

Pada TK 1 Cempaka Desa Pematang Ulin Kabupaten Tanah Bumbu, selama ini melakukan pemilihan murid TK terbaik yang layak mendapatkan penghargaan dan hadiah.

Penghargaan dan hadiah tersebut diberikan pada 3 murid TK yang mendapatkan nilai terbaik diantara murid TK yang lain.

Dalam pemilihan murid TK terbaik terdapat suatu permasalahan dimana ada murid TK yang seharusnya diprioritaskan terpilih menjadi murid terbaik, tetapi tidak terpilih, dikarenakan tidak diterapkannya sistem prioritas (tingkat kepentingan) kriteria dalam proses pemilihan murid terbaik TK tersebut dan masih ada nilai yang sama. Dengan menerapkan metode *Simple Additive Weighting method* (SAW) diharapkan dapat memaksimalkan kriteria yang digunakan dalam proses pemilihan murid TK terbaik untuk mendapatkan penghargaan dan hadiah.

Pada penelitian yang dilakukan Rudy Wahyu Dwi Prasetyo pada tahun 2010 dengan judul Rancang Bangun Aplikasi AHP untuk Pemilihan Murid Unggul. Visi sekolah Cita Hati adalah membentuk murid sehingga memiliki karakter, pengetahuan, dan hikmat.[2] Dalam jurnal pendukung keputusan pemilihan penyiar radio terbaik dengan metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) radio merupakan salah satu sarana informasi dan hiburan bagi masyarakat. Penyiar radio sebagai salah satu unsur penting dalam suatu radio sangat menentukan penyampaian informasi maupun hiburan kepada pendengar. *Reward* ataupun pembinaan keahlian dan keterampilan dapat menjadi motivasi ataupun penghargaan bagi penyiar. Oleh karena itu perlu adanya suatu sistem yang membantu kerja program *director* dalam memilih seorang penyiar radio yang dapat dikategorikan sebagai penyiar radio terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang ada.

Dari permasalahan tersebut maka dibuatlah sistem yang dapat mengakomodir semua faktor kriteria. Perhitungan penilaian kriteria menggunakan metode SMART ini disebabkan karena pendekatan SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) ini dapat bekerja pada situasi yang kompleks dan memungkinkan untuk melakukan suatu analisa dengan data yang minimum.

Implementasi pada penelitian ini digunakan bahasa pemrograman *Borland Delphi* dengan *SQL Server* sebagai basis datanya. Hasil keluaran berupa *report* atau laporan nilai untuk penyiar radio terbaik Radio Delta FM surabaya berdasarkan kriteria maupun sub kriteria yang telah ditentukan.[3]

Dari uraian diatas TK 1 Cempaka Desa Pematang Ulin Kabupaten Tanah Bumbu membutuhkan suatu sistem alternatif dalam pemilihan murid TK terbaik dengan menerapkan metode *Simple Additive Weighting method* (SAW).

2. Metode Penelitian

2.1 Metode Simple Additive Weighting

Langkah yang harus dilakukan untuk proses pemilihan murid terbaik berdasarkan *Simple Additive Weighting Method* [4] ini adalah:

1. Menentukan data kriteria C_j ($j = 1, 2, \dots, n$), dimana kriteria merupakan syarat-syarat pemilihan murid dan bobot preferensi $W = \{W_1, W_2, \dots, W_n\}$
2. Menentukan data alternatif A_i ($i = 1, 2, \dots, m$), dimana data alternatif adalah data murid yang akan diangkat.
3. Menentukan nilai untuk matriks keputusan (X) berdasarkan nilai dari setiap alternatif terhadap setiap kriteria.

$$X = \begin{pmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{pmatrix}$$

4. Normalisasi matriks keputusan (X)

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_1 x_{ij}} \text{ Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan}$$

$$r_{ij} = \frac{\min_1 x_{ij}}{x_{ij}} \text{ Jika } j \text{ adalah atribut biaya}$$

5. Proses Perangkingan/mencari nilai preferensi untuk setiap alternatif V_i

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

Nilai V_i yang lebih besar yang menunjukkan bahwa alternatif A_i lebih terpilih.

2.2 Kebutuhan Sistem

Dalam pemilihan murid TK terbaik, ada 4 kriteria yang digunakan untuk pemilihan, yaitu:

1. Membaca = 35%
2. Menulis = 30%
3. Bernyanyi = 15%
4. Menggambar = 20%

Data yang digunakan dalam proses sistem adalah data nilai murid yang diberikan oleh TK 1 cempaka 2013-2014 seperti pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Sampel Data Penilaian Murid TK Terbaik

NO	NAMA	L/P	NILAI KRITERIA				TOTAL NILAI
			MEMBACA	MENULIS	BERNYANYI	MENGGAMBAR	
1	M.RASYID	L	48.3	50	63.3	68.2	57.4
2	LUTFIATUL AGUSTINA	P	51.6	50	55.8	65	55.6
3	FIRDA KHILMATUS	P	55.8	53.3	65	63.5	59.4
4	DESSYNTHA HARDIANTI	P	50	50	66.6	60	56.7
5	DEWI AISAH MARGARETA	P	55	54.1	59.1	66.8	58.8
6	M.NAIZZAR FATHONY	L	62.5	62.5	66.7	63.3	63.8
7	NINA JUWITA NINGRUM	P	53.3	55	63.3	64.5	59
8	CHRISTIAN ARBA S	L	53.3	47.5	64.1	66.3	57.8
9	FANNY RADITYA NUR	L	52.5	57.5	63.3	62.5	59
10	ZAHRA NUR FAIDAH	P	51.6	50.8	57.5	60.8	55.2
11	GIAS NUR KHOLIS	L	49.1	50.8	67.1	57.8	56.2
12	ACHMAD RIFA'I	L	49.1	54.1	68.3	57.7	57.3
13	RAFAEL YONATHAN	L	55.8	60	55.8	60.3	58
14	FITRI APRILIANA	P	51.6	48.3	55	59.7	53.6
15	PUTRI HANDAYANI	P	53.3	58.3	60.8	62	58.6
16	NABILLAH DIAN NASTIKA	P	53.3	47.5	65	63.5	57.3
17	M.ZIDAN AL FAIZ	L	52.5	49.1	55.8	60.5	54.5
18	DEWI IKA NOVITA SARI	P	52.5	55	55.8	57.5	55.2
19	TIRTA GEBRIELLE H	L	55.8	55	55	64.3	57.5
20	GUSTIAR RAFFI AHMAD	L	63.8	61.7	64.1	65.5	63.8
21	FRISKILLA S PUTRI	P	64.2	59.2	64.3	67.5	63.8
22	MAHESA FIRDAUS AL H	L	53.3	53.3	63.3	66.8	59.2

23	WILDAN PRATAMA	L	55	50	63.3	65.5	58.5
24	FARID FIRJAYANDI	L	55.8	60	55	66.3	59.3
25	KHAISZATUN JAMILAH	P	57.5	54.1	60	63.3	58.7
26	RAHMADINA PUTRI	P	63.5	61.7	63.3	66.5	63.8
27	BRIAND VANO P	L	55	49.1	65.3	66.7	59
28	M.IQBAL AZHARI	L	53.3	52.5	63.3	65.5	58.7
29	ZAZKIA DINDA K	P	52.5	53.3	55	64.2	56.2
30	NOOR MUTAMIMAH	P	55.8	50	52.5	55	53.3

Tabel 2.2 Data Hasil Perangkingan Murid TK Terbaik

NO	NAMA	L/P	TOTAL NILAI
1	RAHMADINA PUTRI	P	63.8
2	M.NAIZZAR FATHONY	L	63.8
3	FRISKILLA S PUTRI	P	63.8
4	GUSTIAR RAFFI AHMAD	L	63.8
5	FIRDA KHILMATUS	P	59.4
6	FARID FIRJAYANDI	L	59.3
7	MAHESA FIRDAUS AL H	L	59.2
8	NINA JUWITA NINGRUM	P	59
9	BRIAND VANO P	L	59
10	FANNY RADITYA NUR M	L	59
11	DEWI AISAH MARGARETA	P	58.8
12	KHAISZATUN JAMILAH	P	58.7
13	M.IQBAL AZHARI	L	58.7
14	PUTRI HANDAYANI	P	58.6
15	WILDAN PRATAMA	L	58.5
16	RAFAEL YONATHAN	L	58
17	CHRISTIAN ARBA S	L	57.8
18	TIRTA GEBRIELLE H	L	57.5
19	M.RASYID	L	57.4
20	NABILLAH DIAN NASTIKA	P	57.3
21	ACHMAD RIFA'I	L	57.3
22	DESSYNTHA HARDIANTI	P	56.7
23	ZAZKIA DINDA K	P	56.2
24	GIAS NUR KHOLIS	L	56.2
25	LUTFIATUL AGUSTINA	P	55.6

26	DEWI IKA NOVITA SARI	P	55.2
27	ZAHRA NUR FAIDAH	P	55.2
28	M.ZIDAN AL FAIZ	L	54.5
29	FITRI APRILIANA	P	53.6
30	NOOR MUTAMIMAH	P	53.3

Pada tabel 3.10 di atas yang menjadi urutan 1, 2 dan 3 terpilih sebagai murid TK terbaik yang mendapatkan penghargaan diantara 30 murid TK lainnya.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Tampilan interface Aplikasi Pemilihan Murid TK Terbaik, seperti pada gambar 3.1.

nama_murid	J K	tahun	semester	membaca	menulis	menyanyi	menggambar	hasil	ranking
GUSTIAR RAFFI AHMAD	L	2015	1	63.83	61.7	64.2	65.5	97.7477	1
RAHMADINA PUTRI	P	2015	1	63.5	61.7	63.3	66.5	97.6634	2
FRISKILLA S PUTRI	P	2015	1	64.17	59.2	64.3	67.5	97.3419	3
M.NAIZZAR FATHONY	L	2015	1	62.5	62.5	66.7	63.3	97.3098	4
FARID FIRJAYANDI	L	2015	1	55.83	60	55	66.3	90.7825	5
RAFAEL YONATHAN	L	2015	1	55.83	60	55.8	60.3	89.1978	6
KHAISZATUN JAMILAH	P	2015	1	57.5	54.2	60	63.3	89.1272	7
FIRDA KHILMATUS	P	2015	1	55.83	53.3	65	63.5	88.9412	8
PUTRI HANDAYANI	P	2015	1	53.33	58.3	60.8	62	88.6151	9

Gambar 3.1 Form Hasil SAW

Form ini digunakan untuk memproses dan menampilkan proses perangkingan pemilihan murid terbaik TK menggunakan metode SAW. Dengan cara user menekan tombol proses. Setelah di Proses akhirnya menghasilkan laporan rekomendasi pemilihan lokasi perumahan, yang ditampilkan pada gambar 3.2.



TK 1 CEMPAKA DESA PEMATANG ULIN
KECAMATAN KARANG BINTANG
KABUPATEN TANAH BUMBU
 Alamat : Jln. Lawu Rt. 08 Kw. 04 Desa Pematang Ulin

SELEKSI MURID TERBAIK PADA TK. 1 CEMPAKA

Semester 2 Tahun Ajaran 2014

NO.	KODE MURID	NAMA MURID	LP	MEMBACA	MENULIS	BERNYANYI	MENGGAMBAR	HASIL
1	00020	GUSTIAR RAFFIAHMAD	L	63.83	61.7	64.2	65.5	96.8835
2	00026	RAHMADINA PUTRI	P	63.5	61.7	63.3	66.5	96.0265
3	00021	FRISKILLA S PUTRI	P	64.17	59.2	64.3	67.5	96.5127

Desa Pematang Ulin, November 2014

Kepala TK 1 Cempaka,

SUTIAH
A1H21267

Gambar 3.2 Laporan Hasil 3 Murid TK terbaik

Laporan ini berfungsi menampilkan dan mencetak laporan hasil SAW.

3.2 Pembahasan

Berikut ini adalah perhitungan untuk pemilih murid terbaik

- Menentukan data kriteria C_j ($j = 1, 2, \dots, n$) dan bobot preferensi $W = \{W_1, W_2, \dots, W_n\}$

C1 = Membaca

C2 = Menulis

C3 = Bernyanyi

C4 = Menggambar

Bobot Referensi : $W = (35, 30, 15, 20)$

- Menentukan data alternative A_i ($i = 1, 2, \dots, m$)

A1=M Rasyid

A2= Lutfiatul Agustina

A3= Firda Khilmatus

A4= Dessyntha Hardianti

A5= Dewi Aisah Margaretha

A6= M Naizzar Fathony

A7= Nina Juwita Ningrum

A8= Christian Arba Santoso

A9= Fanny Raditya Nur M

A10= Zahra Nur Faidah

A11= Gias Nur Kholis

A12= Achmad Rifa'i

A13= Rafael Yonathan

A14= Fitri Aprilia

A15= Putri Handayani

A16=Nabillah Dian Nastika

A17=M.Zidan Al Faiz

A18=Dewi Ika Novitasari

A19=Tirta Gabrielle Handoyo

A20=Gustiar Raffi Ahmad

A21=Friskilla S Putri

A22=Mahesa Firdaus Al H

A23=Wildan Pratama
 A24=Farid Firjayandi
 A25=Khaiszatun Jamilah
 A26=Rahmadina Putri
 A27=Briand Fano Prananda
 A28=M.Iqbal Ashari
 A29=Zazkia Dinda khairunisa
 A30=Noor Mutamimah

3. Menentukan nilai untuk matriks keputusan (X) berdasarkan rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria.

Tabel 3. 1 Nilai alternatif pada setiap Kriteria

Alternatif	NILAI KRITERIA			
	MEMBACA	MENULIS	BERNYANYI	MENGGAMBAR
A1	48.3	50	63.3	68.2
A2	51.6	50	55.8	65
A3	55.8	53.3	65	63.5
A4	50	50	66.6	60
A5	55	54.1	59.1	66.8
A6	62.5	62.5	66.7	63.3
A7	53.3	55	63.3	64.5
A8	53.3	47.5	64.1	66.3
A9	52.5	57.5	63.3	62.5
A10	51.6	50.8	57.5	60.8
A11	49.1	50.8	67.1	57.8
A12	49.1	54.1	68.3	57.7
A13	55.8	60	55.8	60.3
A14	51.6	48.3	55	59.7
A15	53.3	58.3	60.8	62
A16	53.3	47.5	65	63.5
A17	52.5	49.1	55.8	60.5
A18	52.5	55	55.8	57.5
A19	55.8	55	55	64.3
A20	63.8	61.7	64.1	65.5
A21	64.2	59.2	64.3	67.5
A22	53.3	53.3	63.3	66.8
A23	55	50	63.3	65.5
A24	55.8	60	55	66.3
A25	57.5	54.1	60	63.3
A26	63.5	61.7	63.3	66.5
A27	55	49.1	65.3	66.7

A28	53.3	52.5	63.3	65.5
A29	52.5	53.3	55	64.2
A30	55.8	50	52.5	55

4. Normalisasi matriks keputusan (X)

$$r_{11} = \frac{48,3}{\max\{48,3;51,6;55,8;50;55;62,5;53,3;53,3;52,5;51,6;49,1;49,1;55,8;51,6;53,3;53,3;\}} = \frac{48,3}{64,2} = 0.752$$

$$\{52,5;52,5;63,8;64,2;53,3;55;55,8;57,5;63,5;55;53,3;52,5;55,8\}$$

$$r_{21} = \frac{51,6}{\max\{48,3;51,6;55,8;50;55;62,5;53,3;53,3;52,5;51,6;49,1;49,1;55,8;51,6;53,3;53,3;\}} = \frac{51,6}{64,2} = 0.804$$

$$\{52,5;52,5;63,8;64,2;53,3;55;55,8;57,5;63,5;55;53,3;52,5;55,8\}$$

$$r_{31} = \frac{55,8}{\max\{48,3;51,6;55,8;50;55;62,5;53,3;53,3;52,5;51,6;49,1;49,1;55,8;51,6;53,3;53,3;\}} = \frac{55,8}{64,2} = 0.869$$

$$\{52,5;52,5;63,8;64,2;53,3;55;55,8;57,5;63,5;55;53,3;52,5;55,8\}$$

$$r_{41} = \frac{50}{\max\{48,3;51,6;55,8;50;55;62,5;53,3;53,3;52,5;51,6;49,1;49,1;55,8;51,6;53,3;53,3;\}} = \frac{50}{64,2} = 0.779$$

$$\{52,5;52,5;63,8;64,2;53,3;55;55,8;57,5;63,5;55;53,3;52,5;55,8\}$$

$$r_{51} = \frac{55}{\max\{48,3;51,6;55,8;50;55;62,5;53,3;53,3;52,5;51,6;49,1;49,1;55,8;51,6;53,3;53,3;\}} = \frac{55}{64,2} = 0.857$$

$$\{52,5;52,5;63,8;64,2;53,3;55;55,8;57,5;63,5;55;53,3;52,5;55,8\}$$

Dari perhitungan diatas maka matriks normalisasinya adalah sebagai berikut:

$$R = \begin{pmatrix} 0.752 & 0.800 & 0.927 & 1.000 \\ 0.804 & 0.800 & 0.817 & 0.954 \\ 0.869 & 0.853 & 0.952 & 0.932 \\ 0.779 & 0.800 & 0.975 & 0.880 \\ 0.857 & 0.866 & 0.865 & 0.980 \\ 0.974 & 1.000 & 0.977 & 0.929 \\ 0.830 & 0.880 & 0.927 & 0.946 \\ 0.830 & 0.760 & 0.939 & 0.973 \\ 0.818 & 0.920 & 0.927 & 0.917 \\ 0.804 & 0.813 & 0.842 & 0.892 \\ 0.765 & 0.813 & 0.982 & 0.848 \\ 0.765 & 0.866 & 1.000 & 0.846 \\ 0.869 & 0.960 & 0.817 & 0.885 \\ 0.804 & 0.773 & 0.805 & 0.875 \\ 0.830 & 0.933 & 0.890 & 0.910 \\ 0.830 & 0.760 & 0.952 & 0.932 \\ 0.818 & 0.786 & 0.817 & 0.888 \\ 0.818 & 0.880 & 0.817 & 0.844 \\ 0.869 & 0.880 & 0.805 & 0.944 \\ 0.994 & 0.987 & 0.939 & 0.961 \\ 1.000 & 0.947 & 0.941 & 0.990 \\ 0.830 & 0.853 & 0.927 & 0.980 \\ 0.857 & 0.800 & 0.927 & 0.961 \\ 0.869 & 0.960 & 0.805 & 0.973 \\ 0.896 & 0.866 & 0.878 & 0.929 \\ 0.989 & 0.987 & 0.927 & 0.976 \\ 0.857 & 0.786 & 0.956 & 0.978 \\ 0.830 & 0.840 & 0.927 & 0.961 \\ 0.818 & 0.853 & 0.805 & 0.941 \\ 0.869 & 0.800 & 0.769 & 0.807 \end{pmatrix}$$

5. Kemudian perangkingan dengan menggunakan bobot yang telah diberikan keputusan :
 $w = [35; 30; 15; 20]$
 Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Hasil Perhitungan Metode SAW

Alternatif	MEMBACA	MENULIS	BERNYANYI	MENGGAMBAR	Hasil SAW
A1	(0.752)(35)	(0.800)(30)	(0.927)(15)	(1.000)(20)	84.26
A2	(0.804)(35)	(0.800)(30)	(0.817)(15)	(0.954)(20)	83.51
A3	(0.869)(35)	(0.853)(30)	(0.952)(15)	(0.932)(20)	88.94
A4	(0.779)(35)	(0.800)(30)	(0.975)(15)	(0.880)(20)	83.58
A5	(0.857)(35)	(0.866)(30)	(0.865)(15)	(0.980)(20)	85.96
A6	(0.974)(35)	(1.000)(30)	(0.977)(15)	(0.929)(20)	97.30
A7	(0.830)(35)	(0.880)(30)	(0.927)(15)	(0.946)(20)	88.31
A8	(0.830)(35)	(0.760)(30)	(0.939)(15)	(0.973)(20)	85.43
A9	(0.818)(35)	(0.920)(30)	(0.927)(15)	(0.917)(20)	88.47
A10	(0.804)(35)	(0.813)(30)	(0.842)(15)	(0.892)(20)	83.03
A11	(0.765)(35)	(0.813)(30)	(0.982)(15)	(0.848)(20)	82.91
A12	(0.765)(35)	(0.866)(30)	(1.000)(15)	(0.846)(20)	84.76
A13	(0.869)(35)	(0.960)(30)	(0.817)(15)	(0.885)(20)	89.18
A14	(0.804)(35)	(0.773)(30)	(0.805)(15)	(0.875)(20)	80.96
A15	(0.830)(35)	(0.933)(30)	(0.890)(15)	(0.910)(20)	88.61
A16	(0.830)(35)	(0.760)(30)	(0.952)(15)	(0.932)(20)	84.79
A17	(0.818)(35)	(0.786)(30)	(0.817)(15)	(0.888)(20)	82.25
A18	(0.818)(35)	(0.880)(30)	(0.817)(15)	(0.844)(20)	84.16
A19	(0.869)(35)	(0.880)(30)	(0.805)(15)	(0.944)(20)	87.79
A20	(0.994)(35)	(0.987)(30)	(0.939)(15)	(0.961)(20)	97.75
A21	(1.000)(35)	(0.947)(30)	(0.941)(15)	(0.990)(20)	97.34
A22	(0.830)(35)	(0.853)(30)	(0.927)(15)	(0.980)(20)	88.17
A23	(0.857)(35)	(0.800)(30)	(0.927)(15)	(0.961)(20)	87.19
A24	(0.869)(35)	(0.960)(30)	(0.805)(15)	(0.973)(20)	90.78
A25	(0.896)(35)	(0.866)(30)	(0.878)(15)	(0.929)(20)	89.12
A26	(0.989)(35)	(0.987)(30)	(0.927)(15)	(0.976)(20)	97.65
A27	(0.857)(35)	(0.786)(30)	(0.956)(15)	(0.978)(20)	87.45
A28	(0.830)(35)	(0.840)(30)	(0.927)(15)	(0.961)(20)	87.40
A29	(0.818)(35)	(0.853)(30)	(0.805)(15)	(0.941)(20)	85.13
A30	(0.869)(35)	(0.800)(30)	(0.769)(15)	(0.807)(20)	82.11

Tabel 3. 1 Hasil Perangkingan Pemilihan Murid TK Terbaik Menggunakan Metode SAW

Alternatif	Nama	Hasil	Rangking
A20	Gustiar Raffi Ahmad	97.75	1
A26	Rahmadina Putri	97.65	2
A21	Friskilla S Putri	97.34	3
A6	M.Naizzar Fathony	97.30	4
A24	Farid Firjayandi	90.78	5
A13	Rafael Yonathan	89.18	6
A25	Khaiszatun Jamilah	89.12	7
A3	Firda Khilmatus	88.94	8
A15	Putri Handayani	88.61	9
A9	Fanny Raditya Nur M	88.47	10
A7	Nina Juwita Ningrum	88.31	11
A22	Mahesa Firdaus Al H	88.17	12
A19	Tirta Gebrielle H	87.79	13
A27	Briand Vano P	87.45	14
A28	M.Iqbal Azhari	87.40	15
A23	Wildan Pratama	87.19	16
A5	Dewi Aisah Margareta	85.96	17
A8	Christian Arba S	85.43	18
A29	Zazkia Dinda K	85.13	19
A16	Nabillah Dian Nastika	84.79	20
A12	Achmad Rifa'i	84.76	21
A1	M.Rasyid	84.26	22
A18	Dewi Ika Novita Sari	84.16	23
A4	Dessyntha Hardianti	83.58	24
A2	Lutfiatul Agustina	83.51	25
A10	Zahra Nur Faidah	83.03	26
A11	Gias Nur Kholis	82.91	27
A17	M.Zidan Al Faiz	82.25	28
A30	Noor Mutamimah	82.11	29
A14	Fitri Apriliana	80.96	30



Terpilih sebagai murid TK terbaik


3.3 Pengujian Sistem


3.3.1 Hasil Perbandingan *Pretest* dan *Posttest*

Dari hasil *pretest* dan *posttest* diperoleh data perbandingan sebagai berikut :

Tabel 3.7 Perbandingan *Pretest* dan *Posttest*

No.	Nama Murid	<i>Pretest (Data Awal)</i>		<i>Posttest</i>		Keterangan
		Jumlah	Rangking	Nilai SAW	Rangking	
1	Rahmadina Putri	63.8	1	97.65	2	Tidak Sesuai
2	M.Naizzar Fathony	63.8	2	97.30	4	Tidak Sesuai
3	Friskilla S Putri	63.8	3	97.34	3	Sesuai
4	Gustiar Raffi Ahmad	63.8	4	97.75	1	Tidak Sesuai
5	Firda Khilmatus	59.4	5	88.94	8	Tidak Sesuai
6	Farid Firjayandi	59.3	6	90.78	5	Tidak Sesuai
7	Mahesa Firdaus Al H	59.2	7	88.17	12	Tidak Sesuai
8	Nina Juwita Ningrum	59.0	8	88.31	11	Tidak Sesuai
9	Briand Vano P	59.0	9	87.45	14	Tidak Sesuai
10	Fanny Raditya Nur M	59.0	10	88.47	10	Sesuai
11	Dewi Aisah Margareta	58.8	11	85.96	17	Tidak Sesuai
12	Khaiszatun Jamilah	58.7	12	89.12	7	Tidak Sesuai
13	M.Iqbal Azhari	58.7	13	87.40	15	Tidak Sesuai
14	Putri Handayani	58.6	14	88.61	9	Tidak Sesuai
15	Wildan Pratama	58.5	15	87.19	16	Tidak Sesuai
16	Rafael Yonathan	58.0	16	89.18	6	Tidak Sesuai
17	Christian Arba S	57.8	17	85.43	18	Tidak Sesuai
18	Tirta Gebrielle H	57.5	18	87.79	13	Tidak Sesuai
19	M.Rasyid	57.4	19	84.26	22	Tidak Sesuai
20	Nabillah Dian Nastika	57.3	20	84.79	20	Sesuai
21	Achmad Rifa'i	57.3	21	84.76	21	Sesuai
22	Dessyntha Hardianti	56.7	22	83.58	24	Tidak Sesuai

 Kolom berwarna biru mengindikasikan data urutan murid terbaik TK 1 Cempaka dengan menggunakan metode SAW tidak sesuai dengan data awal urutan murid terbaik TK 1 Cempaka.

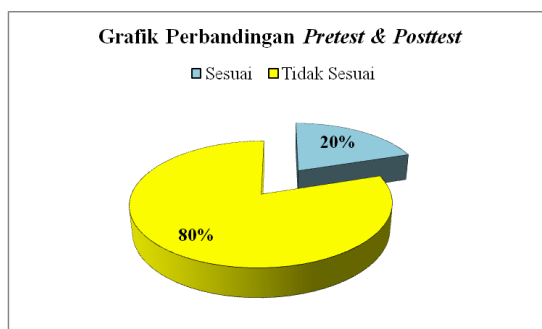
 Kolom berwarna kuning mengindikasikan data urutan Murid Terbaik TK 1 Cempaka dengan menggunakan metode SAW sesuai dengan data awal urutan murid terbaik TK 1 Cempaka.

Pada 30 data murid terbaik TK terdapat 6 data murid yang urutannya sesuai dan 24 urutan yang tidak sesuai. Sehingga tingkat kesesuaian Metode SAW untuk menyelesaikan 30 data murid terbaik TK ini adalah :

$$\text{Kesesuaian} = \frac{\text{Jumlah data yang sesuai}}{\text{Jumlah data}} \times 100$$

$$\text{Kesesuaian} = \frac{6}{30} \times 100$$

$$\text{Kesesuaian} = 20 \%$$



Gambar 3.3 Grafik Hasil Perbandingan Pretest dan Posttest

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan tentang Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* untuk Seleksi Murid Terbaik TK 1 Cempaka, kesimpulan yang dapat diambil yaitu:

1. Sistem pemilihan murid TK terbaik dengan menggunakan metode SAW yang dibangun dapat membantu guru/kepala sekolah menentukan 3 murid terbaik TK yang layak mendapatkan penghargaan dan hadiah, dimana dengan kriteria yang sudah ditentukan.
2. Dari hasil perbandingan antara proses manual (*pretest*) dengan menggunakan aplikasi (*Posttest*) dengan jumlah 30 data murid terbaik TK terdapat 6 data murid yang urutannya sesuai. Sehingga akurasi Metode SAW untuk menyelesaikan 30 data murid terbaik TK ini sebesar 20%. Maka perbedaan terjadi pada M. Naizzar Fathony, Rahmadina Putri, Friskilla S Putri dan Gustiar Raffi Ahmad dimana pada hasil *posttest* yang terpilih sebagai murid terbaik atas nama Gustiar Raffi Ahmad, Rahmadina Putri dan M. Naizar Fathony.

DAFTAR PUSTAK

- [1] Handoko, T. (2009). Murid Terbaik. Jakarta : Andi Offset, Vol. 1, No 4
- [2] Rudy Wahyu Dwi Prasetyo. (2010). Rancang Bangun Aplikasi AHP untuk Pemilihan Murid Unggul. Surabaya: STMIK AMIKOM, Vol. 1, No.2
- [3] Yunitarini, R. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penyiar Radio Terbaik, Ilmiah Mikrotek, Vol.1 No.1
- [4] Hermanto, N. (2012). Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan, Vol.1, No. 5