

## PENILAIAN KINERJA GURU DENGAN MODEL FUZZY MULTI ATRIBUTE DECISION MAKING SIMPLE ADDITIVE WEIGHTED PADA SMA UNITY SCHOOL

Raden Rivan Juando<sup>1</sup>, Cep Adiwiharja<sup>2</sup>, Yesni Malau<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sistem Informasi, STMIK Nusa Mandiri

email: [rivan.saay@gmail.com](mailto:rivan.saay@gmail.com)

<sup>2</sup>Sistem informasi, Universitas Bina Sarana Informatika,

email: [cep.caw@bsi.ac.id](mailto:cep.caw@bsi.ac.id)

<sup>3</sup>Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bina Sarana Informatika,

email: [yesni.ymu@bsi.ac.id](mailto:yesni.ymu@bsi.ac.id)

### Abstract

*This article content about the implementation about work examination of teachers performance at Unity School High School The process of examination will determine the extension of the teaching contract and as a reference for increasing teacher's salaries. The number of subject teachers and the skills of each teacher are varies making decision to appraise the performance of Teachers at Unity School High School are still confused. This time the work examination of teacher's performance at Unity School High School appraisal is only the attendance of teacher teaching and personal assessment from the Director of Education during interviews. Unity School High School needed of decision support system for work examination of teachers performance, a decision support system that can determine the calculation values for all criteria. Simple Additive Weighting (SAW) method is a method that looks for weighted sums, there are eight criteria use are student understanding, behavior, initiative, integrity, collaboration, discipline, mastery of teaching material, and delivery of material to students. In this case the teacher's performance assessment is done by summing the weights of the values in each alternative for all attributes. Larger values will indicate that the alternative is selected.*

**Keywords:** SPK, Guru, SAW

### 1. PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-Undang Negara Republik Indonesia Nomor 20 Pasal 1 Ayat 6 Tahun 2003 Pendidik adalah tenaga kependidikan yang berkualifikasi sebagai guru, dosen, konselor, pamung belajar, widiaiswara, tutor, instruktur, fasilitator, dan sebutan lain yang sesuai dengan kekhususannya, serta berpartisipasi dalam menyelenggarakan pendidikan [1].

Penilaian yang dilakukan perusahaan untuk menentukan karyawan terbaik harus memenuhi berbagai aspek seperti penguasaan wawasan dan kemampuan menanggapi dan menjawab pertanyaan. Perusahaan terkadang sulit dalam mengambil keputusan, terutama jika beberapa karyawan yang ada memiliki kemampuan yang tidak jauh berbeda menjadi suatu permasalahan yang ada pada penentuan karyawan terbaik. Oleh karena itu maka

dibutuhkan suatu sistem pendukung keputusan dalam penentuan karyawan terbaik [7]

SMA Unity School adalah sekolah swasta berstandar Internasional yang berdiri sejak 1 Juli 2014 dengan izin Keputusan WaliKota Bekasi diatas naungan Yayasan Emas Internasional. SMA Unity School memiliki nilai-nilai yang disebut *Inspiring Excellence in Education*. yang selalu dipegang teguh oleh setiap Guru, Tenaga Pengajar dan Karyawannya.

Proses penilaian kinerja Guru yang nantinya akan menjadi acuan bagi manajemen dalam mendapatkan perpanjangan kontrak dan juga akan berdampak pada kenaikan gaji setiap Guru pada SMA Unity School. Kualitas Guru yang baik akan berdampak pada kecerdasan, sikap dan mental siswa kedepannya. Oleh karena itu, penggunaan metode fuzzy simple additive weighted akan membantu proses

pengambilan keputusan dalam penilaian kinerja Guru pada SMA Unity School.

Salah satu upaya dalam peningkatan kualitas SDM pada SMA UNITY School adalah dengan melakukan pengukuran terhadap kinerja Guru, karena penguasaan Guru terhadap materi ajar, kreativitas dan kedisiplinan dalam menjalankan tugas mengajar akan sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran dan tingkat pemahaman Siswa, oleh karena ini penilaian kinerja Guru sangat penting dilakukan guna melihat pencapaian seorang Guru dalam memahami materi pembelajaran, penerapan kedisiplinan dan kreativitas Guru dalam mengolah dan menyampaikan materi kepada Siswa.

## 2. METODE PENELITIAN

Tahapan penelitian yang dilakukan digambarkan dalam bagan sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Penelitian dilakukan di SMA Unity School Bekasi dengan membandingkan antara penilaian kinerja Guru secara manual dan penilaian kinerja Guru dengan menggunakan metode fuzzy simple additive weighted untuk mengetahui seberapa cepat, akurat dan tepat proses perhitungan yang dilakukan. Umumnya metode fuzzy simple additive weighted digunakan untuk mencari alternatif terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Logika Fuzzy Simple Additive Weighted Method (SAW).

Metode Simple Additive Weighting dikenal dengan istilah metode penjumlahan berbobot

dimana konsep dasarnya adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode ini membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternative yang ada.

Dengan formula untuk melakukan normalisasi adalah sebagai berikut [2]:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} & \text{jika j adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika j adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Dengan  $r_{ij}$  adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternative  $A_i$  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 setiap kriteria.

Benefit = Jika nilai terbesar adalah terbaik

Cost = Jika nilai terkecil adalah terbaik

Rumus untuk nilai preferensi untuk setiap alternatif adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$V_i$  = Rangkings untuk setiap alternative

$w_j$  = Nilai bobot rangking dari setiap kriteria

$r_{ij}$  = Nilai rangking kinerja ternormalisasi

Tahapan metodologi penelitian dijelaskan secara umum sebagai berikut:

### 1. Masalah

Melakukan pengumpulan data dan informasi pada SMA Unity School yaitu data untuk penilaian kinerja Guru.

### 2. Pendekatan penelitian

Menentukan pendekatan tentang pemecahan masalah yang terjadi pada di SMA Unity School. Fokus pada tujuan yaitu untuk menentukan penilaian terhadap kinerja Guru, sistem penilaian dapat

- dilakukan dengan cepat, serta mengatur pengolahan data Guru menjadi agar efisien dengan menggunakan metode FSAW di SMA Unity School.
3. Pengembangan Penelitian  
Guna mengoptimalkan hasil penelitian dibutuhkan program yang mampu menyimpan data hasil penelitian.
  4. Implementasi  
Tahapan dalam implementasi pada penelitian ini adalah dengan mengemukakan kriteria yang akan menjadi *variable* dari pemecahan masalah. Kriteria dari penilaian kinerja Guru ditentukan berdasarkan 2 kriteria yaitu (1) Data Primer, dengan menentukan variabel dan sumber data data primer Guru di SMA Unity School (2) Data Bobot Nilai per kriteria, dengan menentukan variabel-variabel dari kriteria yang telah didapat untuk pemecahan masalah.

Kemudian menentukan data-data seperti apa yang dibutuhkan berdasarkan populasi dan sampel.

1. Terdapat beberapa kriteria dalam proses penilaian kinerja Guru di SMA Unity School Bekasi yaitu (a) Hasil Kerja (b) Sikap Kerja (c) Kemampuan Kerja
2. Pengolahan Data  
Pengolahan data dalam penelitian di SMA Unity School dilakukan dengan pemberian kode variabel metode *Fuzzy Simple Additive Weighted*.
4. Hasil Penelitian  
Melakukan analisa pengolahan data berdasarkan hasil penelitian dan teori dengan menggunakan perhitungan metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* sehingga diperoleh hasil Perbandingan pengolahan data menggunakan manual dan SAW dalam penilaian kinerja Guru di SMA Unity School Bekasi.
5. Kesimpulan  
Pada tahap ini ditarik kesimpulan dan terciptanya solusi sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SMA Unity School Bekasi.

Metode analisis data yang diperlukan adalah sebagai berikut:

- a) Menentukan Kriteria Penelitian (Ci)

- b) Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
- c) Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (Ci); kemudian melakukan normalisasi berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (Pemahaman Siswa, Pengembangan Kurikulum, Absensi, Berprilaku Baik, Inisiatif, Tanggung jawab, Bertindak Objektif, Integritas, Kerjasama, Disiplin, Inovatif, Penguasaan Materi Mengajar, Komunikatif dengan siswa, dan Mengenal Karakteristik siswa ) sehingga diperoleh data ternormalisasi R.
- d) Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (Ai) sebagai solusi.
- e) Kriteria-kriteria tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel I.  
Kriteria Penilaian

Aspek	Sub Aspek	Kriteria
Hasil Kerja	Pemahaman siswa	C1
	Pengembangan Kurikulum	C2
	Absensi	C3
Sikap Kerja	Berperilaku Baik	C4
	Inisiatif	C5
	Tanggung Jawab	C6
	Bertindak Objektif	C7
	Integritas	C8
	Kerjasama	C9
	Disiplin	C10
Kemampuan Kerja	Inovatif	C11
	Penguasaan Materi Mengajar	C12
	Komunikatif dengan Siswa	C13
	Mengenal Karakteristik Siswa	C14

Tabel 1 diatas menjelaskan tentang kriteria penilaian yang ada di SMA Unity School Bekasi, sebagai acuan penilaian guru terbaik.

Tabel 2  
Kriteria Bobot

Keterangan	Nilai Bobot
Sangat Penting	0,9
Penting	0,75
Cukup	0,5
Tidak Penting	0,25
Sangat Tidak Penting	0

Tabel 2 diatas merupakan kriteria Nilai bobot yang berfungsi untuk dapat mengukur kriteria yang sudah ditentukan. Sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3  
Nilai Bobot

Sub Aspek	Kriteria	Keterampilan	Nilai
Penyerahan siswa	C1	Sangat Penting	0,9
Pengembangan Kurikulum	C2	Sangat Penting	0,9
Absensi	C3	Sangat Penting	0,9
Berprestasi Baik	C4	Penting	0,75
Inisiatif	C5	Penting	0,75
Bertanggung Jawab	C6	Sangat Penting	0,9
Berminat Objekif	C7	Penting	0,75
Integritas	C8	Penting	0,75
Kerjasama	C9	Penting	0,75
Disiplin	C10	Penting	0,75
Inisiatif	C11	Penting	0,75
Penggunaan Materi Mengajar	C12	Sangat Penting	0,9
Komunikatif dengan Siswa	C13	Sangat Penting	0,9
Mengenal Karakteristik Siswa	C14	Sangat Penting	0,9

Tabel 3 diatas adalah nilai bobot dari masing-masing kriteria, nilai bobot masing-masing kriteria ditentukan berdasarkan hasil penilaian dan diskusi dengan kepala sekolah dan bagian HRD di SMA Unity School.

Tabel 4  
Kriteria dan Nilai Kepala Sekolah dan HRD

Kriteria	Nilai Crips
C1	0 – 100 (Kelipatan 5)
C2	0 – 100 (Kelipatan 5)
C3	0 – 100 (Kelipatan 5)
C4	0 – 100 (Kelipatan 5)
C5	0 – 100 (Kelipatan 5)
C6	0 – 100 (Kelipatan 5)
C7	0 – 100 (Kelipatan 5)
C8	0 – 100 (Kelipatan 5)
C9	0 – 100 (Kelipatan 5)
C10	0 – 100 (Kelipatan 5)
C11	0 – 100 (Kelipatan 5)
C12	0 – 100 (Kelipatan 5)
C13	0 – 100 (Kelipatan 5)
C14	0 – 100 (Kelipatan 5)

Pada Tabel diatas didapat keterangan bahwa, untuk menginput nilai dari kriteria adalah antara range 0-100 (Kelipatan angka 5), dimana nilai-nilai tersebut untuk diolah kedalam FSAW. Sebagai tolak ukur untuk menjadi penilaian dalam menginput nilai kriteria penilaian kinerja Guru pada SMA Unity School adalah:

Tabel 5.  
Keterangan Nilai

Keterangan	Simbol	Nilai
Sangat Baik	SB	86-100
Baik	B	76-85
Cukup	C	41-75
Kurang	K	21-40
Sangat Kurang	SK	0

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam mengolah data yang telah dikumpulkan oleh peneliti menjadi data ranking dengan menggunakan metode FSAW:

#### A. Langkah Penyelesaian Metode SAW

Adapun langkah-langkah penyelesaian masalah dengan metode SAW adalah sebagai berikut:

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

Setelah data diperoleh, selanjutnya adalah melakukan perhitungan dengan data tersebut dengan metode FSAW. Untuk menganalisa data penilaian dari pimpinan yang sudah didapatkan dari bagian HRD di SMA Unity School, sehingga dapat dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

Tabel 6.  
Data Guru

No	NP	Nama	Nilai													
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
1	15110348	Proo Brurit, M.Ed	95	85	95	90	90	80	90	90	85	85	95	90	90	80
2	160703280	Antonin Triyana, S.Pd	90	90	90	80	85	85	80	80	75	90	90	80	85	80
3	140703170	Santi Arini, S.Pd	90	80	80	80	80	85	75	75	90	80	75	80	80	80
4	140703063	Jefes de Gorman, B.Sed	80	85	80	80	75	85	75	75	80	75	75	80	80	80
5	140703067	Arif Hidi, S.Pd	90	80	80	80	85	80	85	80	90	75	75	80	80	80
6	150703207	Dewi Ficalina, M.M	80	80	80	75	80	80	90	90	80	75	75	65	80	80
7	150703203	Widya Pratiwi F. S.Pd	85	85	90	80	90	80	75	85	85	85	90	80	90	80
8	160703251	Ti Harvanti, S.Si	85	80	90	80	85	80	75	75	85	75	90	80	85	80
9	150703134	Yohana Wiyata, SE	90	80	90	85	85	80	75	75	90	75	90	85	85	80
10	150703204	Ronald Ferdinand, S.Sn	80	80	85	80	90	85	80	90	80	75	85	85	90	85
11	160703220	Syahrudin, S.Pd	80	80	80	85	75	85	80	90	75	75	80	85	85	85
12	160703222	Yohanes Nurang, S.Pd	80	80	80	90	80	80	75	75	80	80	75	90	80	80
13	160703223	Mahid, S.Pd	85	80	80	75	80	80	75	85	85	80	80	90	80	80
14	160703224	Dwi Dharma Setiawan	95	80	80	80	80	85	75	85	85	70	75	80	80	85
15	160703228	JHE Matulosa, M.Ni	80	80	80	80	90	85	80	90	80	75	75	80	80	85
16	160703236	Agata S. S.Pd	90	80	80	90	80	80	80	75	90	75	70	90	80	80
17	160703244	Francisca, S.Pd	80	90	85	85	85	85	80	75	80	90	75	85	85	85
18	160703251	Luzetina L.MN	80	90	85	80	85	85	80	80	80	90	85	80	85	85
19	160703251	Yohanes Tri, S.Pd	80	90	85	75	75	85	80	85	80	90	85	80	80	85
20	160703246	Ano Sudiro, S.Si	85	85	80	75	75	75	80	75	85	85	75	80	80	85
21	160703225	Mastoga Alp, S.Pd	90	80	80	80	90	75	85	75	90	80	75	80	90	80
22	160703235	Maryatha, M.Pd	85	80	90	90	90	80	90	90	85	75	90	90	90	80
23	160703237	Grace, S.Pd	80	80	90	75	85	75	85	90	80	80	90	80	85	80
24	160703238	Jan Rijanto, S.Pd	80	80	90	75	80	75	80	90	75	75	90	80	90	90
25	160703239	Karla Taslim, M.Pd	85	90	80	85	85	85	80	90	75	75	85	85	80	80
26	160703240	Yani Nuraini, S.Pd	90	95	90	80	80	75	85	90	85	80	80	80	75	85
27	160703241	Yulita Hety Sujaya, S.Pd	80	85	90	90	75	80	80	85	80	85	75	90	85	90
28	160703242	M. Hasbi, S.Kom	90	80	80	85	80	80	80	80	80	80	80	80	80	75
29	160703243	Yuzelf Kolumba, S.Kom	85	80	80	75	80	80	85	85	90	80	90	80	90	80
30	160703244	Windi Chornissa, S.Pd	80	85	85	80	80	90	75	80	85	90	85	75	90	80

Tabel 7 dibawah menjelaskan kriteria nilai dari Kepala Sekolah dan HRD dimana keterangan:

- SB = Sangat Baik
- B = Baik
- C = Cukup

K = Kurang.

Tabel 7.  
Kriteria Nilai

No	NIP	Nama	Nilai															
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14		
1	131103148	Pius Brocasat, M.Hum	SB	B	SB	SB	SB	B	B	B	B	B	C	SB	SB	B	B	B
2	140703230	Antonius Triawan, S.Pd	SB	SB	SB	B	B	B	B	B	C	SB	SB	B	B	B	B	B
3	140703170	Santi Arini, S.Pd	SB	B	B	B	B	B	C	C	SB	B	C	B	B	B	B	B
4	140703163	Tahira de Gusman, D.Sed	B	B	B	B	C	B	C	C	B	C	C	B	B	B	B	B
5	140703167	Arifal Hilal, S.Pd	SB	B	B	B	B	B	B	B	SB	C	C	B	B	B	B	B
6	140703027	Dono Fucalina, M.M	B	B	B	C	B	B	SB	SB	B	C	C	C	B	B	B	B
7	140703023	Wibny Prakoso F., S.Pd	B	B	SB	B	SB	B	C	B	B	B	B	SB	B	SB	B	B
8	140703251	Tri Haryanto, S.Si	B	B	SB	B	B	B	C	C	B	C	SB	B	B	B	B	B
9	140703154	Cynthia Wicari, SE	SB	B	SB	B	B	B	C	C	SB	C	SB	B	B	B	B	B
10	140703204	Ronald Ferdinand, S.Sn	B	B	B	B	SB	B	B	SB	B	C	B	B	B	SB	B	B
11	140703021	Infanurrahman, S.Pd	B	B	B	B	C	B	B	SB	C	C	B	B	B	B	B	B
12	140703242	Yohanes Nurwan, S.Pd	B	B	B	SB	B	B	C	C	B	B	C	SB	B	B	B	B
13	140703223	Mahpal, S.Pd	B	B	B	C	B	B	C	B	B	B	B	SB	B	B	B	B
14	140703224	Dros Dharma Setiawan	SB	B	B	B	B	B	C	B	SB	C	C	B	B	B	B	B
15	140303228	IHR Mananay, M.Si	B	B	B	B	B	B	B	SB	B	C	C	B	B	B	B	B
16	140703216	Agnes S., S.Pd	SB	B	B	SB	B	B	B	C	SB	C	C	SB	B	B	B	B
17	140703244	Francisca, S.Pd	B	SB	B	B	B	B	C	B	SB	C	B	B	B	B	B	B
18	140703211	Launotini I. MM	B	SB	B	B	B	B	B	B	B	SB	B	B	B	B	B	B
19	140703211	Yohanes Tri, S.Pd	B	SB	B	C	C	B	B	B	B	SB	B	B	B	B	B	B
20	140703240	Arie Sudro, S.Si	B	B	B	C	C	C	B	C	B	B	B	B	C	B	B	B
21	140703224	Montona Alip, S.Pd	SB	B	B	B	SB	C	B	C	SB	B	C	B	B	SB	B	B
22	140703235	Margaretha, M.Pd	B	B	SB	SB	SB	B	SB	SB	B	C	SB	SB	SB	B	B	B
23	140703217	Grace, S.Pd	B	B	SB	C	B	C	B	SB	B	B	SB	B	B	B	B	B
24	140703218	Jean Ramon, S.Pd	B	B	SB	C	B	C	B	SB	C	C	SB	B	SB	SB	SB	SB
25	140703239	Karla Tatim, M.Pd	B	SB	B	B	B	B	B	SB	C	C	B	B	B	B	B	B
26	140703240	Yoni Natalia, S.Pd	SB	SB	SB	B	B	C	B	SB	B	B	B	B	B	B	C	B
27	140703241	Yulia Hary Susanto, S.Pd	B	B	SB	SB	C	B	B	SB	B	B	C	SB	B	B	SB	B
28	140703242	M. Hidayat, S.Kom	SB	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C
29	140703243	Yusuf Kolumba, S.Kom	B	B	B	C	B	B	B	B	SB	B	SB	B	SB	B	SB	B
30	140703244	Windi Choroma, S.Pd	B	SB	B	B	B	SB	C	B	B	SB	B	C	SB	B	B	B

2. Pengembangan Kurikulum

R =	85
R =	95
R =	0,89

3. Absensi

R =	95
R =	95
R =	1,00

4. Berprilaku Baik

R =	90
R =	90
R =	1,00

5. Inisiatif

R =	90
R =	90
R =	1,00

6. Bertanggung Jawab

R =	80
R =	90
R =	0.89

7. Bertindak Objektif

R =	90
R =	90
R =	1,00

8. Integritas

R =	90
R =	95
R =	0.95

9. Kerjasama

R =	85
R =	95
R =	0,89

2. Melakukan Normalisasi

Selanjutnya menghitung proses normalisasi keputusan (R) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Dimana diambil berdasarkan nilai kriteria terbesar dari masing-masing alternatif. Rumus nilai normalisasi diambil berdasarkan:

$$R = \frac{\text{Nilai Karyawan}}{\text{MAX (Nilai Per Kriteria)}}$$

Sehingga didapat nilai sebagai berikut :  
Sebagai contoh dari perhitungan sesuai dengan rumus normalisasi dari SAW, dari nilai Pius Bwariat adalah sebagai berikut:

1. Pemahaman Siswa

$$R = \frac{\text{Nilai Karyawan}}{\text{MAX (Nilai Per Kriteria)}}$$

R =	95
R =	95
R =	1,00

10. Disiplin

R =	<b>85</b>
	<b>90</b>
R =	<b>0,94</b>

11. Inovatif

R =	<b>95</b>
	<b>95</b>
R =	<b>1,00</b>

12. Penguasaan Materi Mengajar

R =	<b>90</b>
	<b>90</b>
R =	<b>1,00</b>

13. Komunikatif dengan siswa

R =	<b>90</b>
	<b>90</b>
R =	<b>1,00</b>

14. Mengenal Karakteristik Siswa

R =	<b>80</b>
	<b>90</b>
R =	<b>0.89</b>

Dari Keterangan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa, setiap kriteria penilaian dibagi dengan nilai tertinggi disetiap kriteria maka didapatlah R. dan untuk Guru dengan nama Pius Bwariat mendapatkan nilai normalisasi seperti dibawah ini:

Tabel 8.  
Nilai normalisasi R untuk Guru Pius Bwariat

Nilai													
C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
1.00	0.89	1.00	1.00	1.00	0.89	1.00	0.95	0.89	0.94	1.00	1.00	1.00	0.89

Dan untuk nilai keseluruhan dari karyawan untuk nilai normalisasi dapat dilihat pada tabel 9

Tabel 9  
Nilai Normalisasi R untuk semua kriteria

No	NIP	Nama	Nilai													
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
1	131103148	Pius Bwariat, M.Hum	1.00	0.89	1.00	1.00	1.00	0.89	1.00	0.95	0.89	0.94	1.00	1.00	1.00	0.89
2	160703230	Antonius Triyana, S.Pd	0.95	0.95	0.95	0.89	0.94	0.94	0.89	0.84	0.79	1.00	0.95	0.89	0.94	0.89
3	140703170	Santi Artini, S.Pd	0.95	0.84	0.84	0.89	0.89	0.94	0.83	0.79	0.95	0.89	0.79	0.89	0.89	0.89
4	140703163	Julius de Guzman, B.Sed	0.84	0.89	0.84	0.89	0.83	0.94	0.83	0.79	0.84	0.83	0.79	0.89	0.89	0.89
5	140703167	Arifal Hikal, S.Pd	0.95	0.84	0.84	0.89	0.94	0.89	0.94	0.84	0.95	0.83	0.79	0.89	0.89	0.89
6	150703207	Dewi Fiscalma, M.M	0.84	0.84	0.84	0.83	0.89	0.89	1.00	0.95	0.84	0.83	0.79	0.72	0.89	0.89
7	150703203	Widhy Prakoso F., S.Pd	0.89	0.89	0.95	0.89	1.00	0.89	0.83	0.89	0.89	0.94	0.95	0.89	1.00	0.89
8	160703251	Tri Haryanto, S.Si	0.89	0.84	0.95	0.89	0.94	0.89	0.83	0.79	0.89	0.83	0.95	0.89	0.94	0.89
9	130703134	Cynthia Wijaya, SE	0.95	0.84	0.95	0.94	0.94	0.89	0.83	0.79	0.95	0.83	0.95	0.94	0.94	0.89
10	150703204	Ronald Ferdinand, S.Sn	0.84	0.84	0.89	0.89	1.00	0.94	0.89	0.95	0.84	0.83	0.89	0.94	1.00	0.94
11	160703221	Syifaurrahman, S.Pdi	0.84	0.84	0.84	0.94	0.83	0.94	0.89	0.95	0.79	0.83	0.84	0.94	0.94	0.94
12	160703222	Yohanes Nuring, S.Pd	0.84	0.84	0.84	1.00	0.89	0.89	0.83	0.79	0.84	0.89	0.79	1.00	0.89	0.89
13	160703223	Mahpal, S.Pdk	0.89	0.84	0.84	0.83	0.89	0.89	0.83	0.89	0.89	0.89	0.84	1.00	0.89	0.89
14	160703224	Dwi Dhama Setiawan	1.00	0.84	0.84	0.89	0.89	0.94	0.83	0.89	1.00	0.78	0.79	0.89	0.89	0.94
15	160303228	JHE Matulesy, M.Si	0.84	0.84	0.84	0.89	0.89	0.94	0.89	0.95	0.84	0.83	0.79	0.89	0.89	0.94
16	160703236	Agnes S, S.Pd	0.95	0.84	0.84	1.00	0.89	0.89	0.89	0.79	0.95	0.83	0.74	1.00	0.89	0.89
17	160703234	Francisca, S.Pd	0.84	0.95	0.89	0.94	0.94	0.94	0.89	0.79	0.84	1.00	0.79	0.94	0.94	0.94
18	160703233	Laurentius L.MM	0.84	0.95	0.89	0.83	0.83	0.94	0.89	0.84	0.84	1.00	0.89	0.89	0.94	0.94
19	160703231	Yohanes Tri, S.Pd	0.84	0.95	0.89	0.83	0.83	0.94	0.89	0.89	0.84	1.00	0.89	0.89	0.89	0.94
20	160703240	Ario Sudiro, S.Si	0.89	0.89	0.84	0.83	0.83	0.83	0.89	0.79	0.89	0.94	0.79	0.89	0.89	0.94
21	160703225	Mustopa Afri, S.Pd	0.95	0.84	0.84	0.89	1.00	0.83	0.94	0.79	0.95	0.89	0.79	0.89	1.00	0.89
22	160703235	Margaretha, M.Pd	0.89	0.84	0.95	1.00	1.00	0.89	1.00	0.95	0.89	0.83	0.95	1.00	1.00	0.89
23	160703237	Grace, S.Pd	0.84	0.84	0.95	0.83	0.94	0.83	0.94	0.95	0.84	0.89	0.95	0.89	0.94	0.89
24	160703238	Jean Riparip, S.Pd	0.84	0.84	0.95	0.83	0.89	0.83	0.89	0.95	0.79	0.83	0.95	0.89	1.00	1.00
25	160703239	Karla Taslim, M.Pd	0.89	0.95	0.84	0.94	0.94	0.94	0.89	0.95	0.79	0.83	0.89	0.94	0.89	0.89
26	160703240	Yeni Natalia, S.Pd	0.95	1.00	0.95	0.89	0.89	0.83	0.94	0.95	0.89	0.89	0.84	0.89	0.83	0.94
27	160703241	Yulna Hety Sujaya, S.Pd	0.84	0.89	0.95	1.00	0.83	0.89	0.89	1.00	0.84	0.94	0.79	1.00	0.94	1.00
28	160703242	M. Hasabi, S.Kom	0.95	0.84	0.84	0.94	0.89	0.89	0.89	0.84	0.84	0.89	0.84	0.89	0.89	0.83
29	160703243	Yosafat Kokumba, S.Kor	0.89	0.84	0.84	0.83	0.89	0.89	0.94	0.89	0.95	0.89	0.95	0.89	1.00	0.89
30	160703244	Windi Choirunissa, S.Pd	0.84	1.00	0.89	0.89	0.89	1.00	0.83	0.84	0.89	1.00	0.89	0.83	1.00	0.89

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai tertinggi untuk normalisasi adalah yaitu 1,00 dan nilai terendah yaitu 0,74.

3. Melakukan Perangkingan

Langkah terakhir adalah menghitung nilai bobot dari masing-masing nilai alternatif berdasarkan nilai kriteria dan bobot kriteria menggunakan persamaan :

$$X = \frac{\text{Nilai Normalisasi } X \times \text{Nilai Bobot}}{\dots}$$

Dimana nilai bobot adalah sebagai berikut:

Tabel 10  
Nilai bobot Kriteria Perangkingan

Sub Aspek	Kriteria	Keterangan	Nilai Bobot
Pemahaman siswa	C1	Sangat Penting	0,90
Pengembangan Kurikulum	C2	Sangat Penting	0,90
Absensi	C3	Sangat Penting	0,90
Berprilaku Baik	C4	Penting	0,75
Inisiatif	C5	Penting	0,75
Bertanggung Jawab	C6	Sangat Penting	0,90
Bertindak Objektif	C7	Penting	0,75
Integritas	C8	Penting	0,75
Kerjasama	C9	Penting	0,75
Disiplin	C10	Penting	0,75
Inovatif	C11	Penting	0,75
Penguasaan Materi Mengajar	C12	Sangat Penting	0,90
Komunikatif dengan Siswa	C13	Sangat Penting	0,90
Mengenal Karakteristik Siswa	C14	Sangat Penting	0,90

Sebagai contoh dari perhitungan sesuai dengan rumus perangkingan, dari nilai Pius Bwariat adalah sebagai berikut:

1. Pemahaman Siswa  
 Nilai Pemahaman Siswa = Nilai Normalisasi X Nilai Bobot  
 Nilai Pemahaman Siswa =  $1,00 \times 0,90 = 0,90$
2. Pengembangan Kurikulum  
 Nilai Pengembangan Kurikulum = Nilai Normalisasi X Nilai Bobot  
 Nilai Pengembangan Kurikulum =  $0,89 \times 0,90 = 0,81$
3. Absensi  
 Nilai Absensi = Nilai Normalisasi X Nilai Bobot  
 Nilai Absensi =  $1,00 \times 0,90 = 0,90$
4. Berprilaku Baik  
 Nilai Berprilaku Baik = Nilai Normalisasi X Nilai Bobot  
 Nilai Berprilaku Baik =  $1,00 \times 0,75 = 0,75$
5. Inisiatif  
 Nilai Inisiatif = Nilai Normalisasi X Nilai Bobot  
 Nilai Inisiatif =  $1,00 \times 0,75 = 0,75$
6. Bertanggung Jawab  
 Nilai Bertanggung Jawab = Nilai Normalisasi X Nilai Bobot  
 Nilai Bertanggung Jawab =  $0,89 \times 0,90 = 0,81$
7. Bertindak Objektif  
 Nilai Bertindak Objektif = Nilai Normalisasi X Nilai Bobot

Nilai Bertindak Objektif =  $1,00 \times 0,75 = 0,75$

8. Integritas  
 Nilai Integritas = Nilai Normalisasi X Nilai Bobot  
 Nilai Integritas =  $0,95 \times 0,75 = 0,725$
9. Kerjasama  
 Nilai Kerjasama = Nilai Normalisasi X Nilai Bobot  
 Nilai Kerjasama =  $0,89 \times 0,75 = 0,67$
10. Disiplin  
 Nilai Disiplin = Nilai Normalisasi X Nilai Bobot  
 Nilai Disiplin =  $0,94 \times 0,75 = 0,71$
11. Inovatif  
 Nilai Inovatif = Nilai Normalisasi X Nilai Bobot  
 Nilai Inovatif =  $1,00 \times 0,75 = 0,75$
12. Penguasaan Materi Mengajar  
 Nilai Penguasaan Materi Mengajar = Nilai Normalisasi X Nilai Bobot  
 Nilai Penguasaan Materi Mengajar =  $1,00 \times 0,90 = 0,90$
13. Komunikatif dengan Siswa  
 Nilai Komunikatif dengan Siswa = Nilai Normalisasi X Nilai Bobot  
 Nilai Komunikatif dengan Siswa =  $1,00 \times 0,90 = 0,90$
14. Mengenal Karakteristik Siswa  
 Nilai Mengenal Karakteristik Siswa = Nilai Normalisasi X Nilai Bobot  
 Nilai Mengenal Karakteristik Siswa =  $0,89 \times 0,90 = 0,801$

Hasil Perangkingan setelah dilakukan perhitungan normalisasi dan perangkingan maka didapat hasil perhitungan dari 30 data dengan menjumlahkan nilai dari seluruh kriteria kemudian dibuatlah perangkingan dan hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 11  
Hasil Perangkingan Keseluruhan

No	NIP	Nama	Nilai													
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
1	131103149	Pius Bwariat, M.Hum	0.90	0.81	0.90	0.75	0.75	0.80	0.75	0.71	0.67	0.71	0.75	0.90	0.90	0.80
2	160703230	Antonius Triyana, S.Pd	0.85	0.85	0.85	0.67	0.71	0.85	0.67	0.63	0.59	0.75	0.71	0.80	0.85	0.80
3	140703170	Sani Ardi, S.Pd	0.85	0.76	0.76	0.67	0.67	0.85	0.63	0.59	0.71	0.67	0.59	0.80	0.80	0.80
4	140301661	Indra de Gusman, M. Sot	0.76	0.81	0.76	0.67	0.63	0.85	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
5	140301661	Arif Hidayat, S.Pd	0.85	0.76	0.76	0.67	0.71	0.80	0.71	0.63	0.71	0.63	0.59	0.80	0.80	0.80
6	160703207	Dewi Fiscalina, M.M	0.76	0.76	0.76	0.63	0.67	0.80	0.75	0.71	0.63	0.63	0.59	0.80	0.80	0.80
7	160703207	Wahyu Prasno, S.Pd	0.81	0.81	0.85	0.67	0.75	0.80	0.63	0.67	0.67	0.71	0.71	0.80	0.80	0.80
8	160703251	Tin Harjanto, S.Si	0.81	0.76	0.85	0.67	0.71	0.80	0.63	0.59	0.67	0.63	0.71	0.80	0.85	0.80
9	160703134	Christia Wijaya, SE	0.85	0.76	0.85	0.71	0.71	0.80	0.63	0.59	0.71	0.63	0.71	0.85	0.85	0.80
10	150703204	Ronald Ferdinand, S.Sn	0.76	0.76	0.81	0.67	0.75	0.85	0.67	0.71	0.63	0.63	0.67	0.85	0.90	0.85
11	160703221	Syifa Nurrahman, S.Pd	0.76	0.76	0.76	0.71	0.63	0.85	0.67	0.71	0.59	0.63	0.63	0.85	0.85	0.85
12	160703222	Yohanes Nurana, S.Pd	0.76	0.76	0.76	0.75	0.67	0.80	0.63	0.59	0.63	0.67	0.59	0.90	0.80	0.80
13	160703222	Mahapel, S.Pd	0.81	0.76	0.63	0.67	0.80	0.63	0.67	0.67	0.67	0.63	0.63	0.80	0.80	0.80
14	160703224	Dwi Dharma Setiawan	0.90	0.76	0.76	0.67	0.67	0.85	0.63	0.67	0.75	0.58	0.59	0.80	0.80	0.85
15	160703224	IHE Mandayana, M.Si	0.76	0.76	0.76	0.67	0.67	0.85	0.67	0.71	0.63	0.63	0.59	0.80	0.80	0.85
16	160703224	Agnes S, S.Pd	0.85	0.76	0.75	0.67	0.80	0.67	0.59	0.71	0.63	0.55	0.90	0.80	0.80	0.80
17	160703224	Francisca, S.Pd	0.76	0.85	0.81	0.71	0.71	0.85	0.63	0.63	0.75	0.59	0.85	0.85	0.85	0.85
18	160703224	Laurentia L.M.M	0.76	0.85	0.81	0.67	0.71	0.85	0.67	0.63	0.63	0.75	0.67	0.80	0.85	0.85
19	160703231	Yohanes Tin, S.Pd	0.76	0.85	0.81	0.63	0.63	0.85	0.67	0.67	0.63	0.75	0.67	0.80	0.80	0.85
20	160703240	Aris Sadra, S.Si	0.81	0.81	0.76	0.63	0.63	0.75	0.67	0.59	0.67	0.71	0.59	0.80	0.80	0.85
21	160703221	Martaya Aji, S.Pd	0.85	0.76	0.76	0.67	0.75	0.75	0.71	0.59	0.71	0.67	0.59	0.80	0.90	0.80
22	160703223	Manuella, M.Pd	0.81	0.76	0.85	0.75	0.75	0.80	0.75	0.71	0.67	0.63	0.71	0.90	0.90	0.80
23	160703231	Grace, S.Pd	0.76	0.76	0.85	0.63	0.71	0.75	0.71	0.71	0.63	0.67	0.71	0.80	0.85	0.80
24	160703228	Yean Puspita, S.Pd	0.76	0.76	0.85	0.63	0.67	0.75	0.67	0.71	0.59	0.63	0.71	0.80	0.90	0.90
25	160703239	Karla Taslim, M.Pd	0.81	0.85	0.76	0.71	0.71	0.85	0.67	0.71	0.59	0.63	0.67	0.85	0.80	0.80
26	160703240	Yeni Naelia, S.Pd	0.85	0.80	0.85	0.67	0.67	0.75	0.71	0.71	0.67	0.67	0.63	0.80	0.75	0.85
27	160703241	Yulia Heri Sugara, S.Pd	0.76	0.81	0.85	0.75	0.63	0.80	0.67	0.75	0.63	0.71	0.59	0.90	0.85	0.90
28	160703241	M. Hasahli, S.Kom	0.85	0.76	0.76	0.71	0.67	0.80	0.67	0.63	0.63	0.67	0.63	0.80	0.80	0.75
29	160703240	Yosefin Kolombia, S.Kom	0.81	0.76	0.76	0.63	0.67	0.80	0.71	0.67	0.71	0.67	0.71	0.80	0.90	0.80
30	160703244	Windu Choroana, S.Pd	0.76	0.90	0.81	0.67	0.67	0.90	0.63	0.63	0.67	0.75	0.67	0.75	0.90	0.80

Dibawah ini merupakan hasil perangkingan keseluruhan setelah di total yaitu sebagai berikut:

Tabel 12.  
Hasil Perangkingan Keseluruhan setelah ditotal

No	NP	Nama	Nilai														TOTAL
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	
1	131103149	Pius Bwariat, M.Hum	0.90	0.81	0.90	0.75	0.75	0.80	0.75	0.71	0.67	0.71	0.75	0.90	0.90	0.80	11.10
2	160703230	Antonius Triyana, S.Pd	0.85	0.85	0.85	0.67	0.71	0.85	0.67	0.63	0.59	0.75	0.71	0.80	0.85	0.80	10.58
3	140703170	Sani Ardi, S.Pd	0.85	0.76	0.76	0.67	0.67	0.85	0.63	0.59	0.71	0.67	0.59	0.80	0.80	0.80	10.14
4	140703161	Indra de Gusman, M. Sot	0.76	0.81	0.76	0.67	0.63	0.85	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	9.93
5	140703161	Arif Hidayat, S.Pd	0.85	0.76	0.76	0.67	0.71	0.80	0.71	0.63	0.71	0.63	0.59	0.80	0.80	0.80	10.21
6	150703207	Dewi Fiscalina, M.M	0.76	0.76	0.76	0.63	0.67	0.80	0.75	0.71	0.63	0.63	0.59	0.80	0.80	0.80	9.92
7	150703207	Wahyu Prasno, S.Pd	0.81	0.81	0.85	0.67	0.75	0.80	0.63	0.67	0.67	0.71	0.71	0.80	0.80	0.80	10.57
8	160703251	Tin Harjanto, S.Si	0.81	0.76	0.85	0.67	0.71	0.80	0.63	0.59	0.67	0.63	0.71	0.80	0.85	0.80	10.26
9	160703134	Christia Wijaya, SE	0.85	0.76	0.85	0.71	0.71	0.80	0.63	0.59	0.71	0.63	0.71	0.85	0.85	0.80	10.44
10	150703204	Ronald Ferdinand, S.Sn	0.76	0.76	0.81	0.67	0.75	0.85	0.67	0.71	0.63	0.63	0.67	0.85	0.90	0.85	10.49
11	160703221	Syifa Nurrahman, S.Pd	0.76	0.76	0.76	0.71	0.63	0.85	0.67	0.71	0.59	0.63	0.63	0.85	0.85	0.85	10.23
12	160703222	Yohanes Nurana, S.Pd	0.76	0.76	0.76	0.75	0.67	0.80	0.63	0.59	0.63	0.67	0.59	0.90	0.80	0.80	10.10
13	160703222	Mahapel, S.Pd	0.81	0.76	0.63	0.67	0.80	0.63	0.67	0.67	0.67	0.63	0.63	0.80	0.80	0.80	10.18
14	160703224	Dwi Dharma Setiawan	0.90	0.76	0.76	0.67	0.67	0.85	0.63	0.67	0.75	0.58	0.59	0.80	0.80	0.85	10.27
15	160703224	IHE Mandayana, M.Si	0.76	0.76	0.76	0.67	0.67	0.85	0.67	0.71	0.63	0.63	0.59	0.80	0.80	0.85	10.13
16	160703224	Agnes S, S.Pd	0.85	0.76	0.75	0.67	0.80	0.67	0.59	0.71	0.63	0.55	0.90	0.80	0.80	10.46	
17	160703224	Francisca, S.Pd	0.76	0.85	0.81	0.71	0.71	0.85	0.63	0.63	0.75	0.59	0.85	0.85	0.85	10.43	
18	160703224	Laurentia L.M.M	0.76	0.85	0.81	0.67	0.71	0.85	0.67	0.63	0.63	0.75	0.67	0.80	0.85	0.85	10.49
19	160703231	Yohanes Tin, S.Pd	0.76	0.85	0.81	0.63	0.63	0.85	0.67	0.67	0.63	0.75	0.67	0.80	0.80	0.85	10.36
20	160703240	Aris Sadra, S.Si	0.81	0.81	0.76	0.63	0.63	0.75	0.67	0.59	0.67	0.71	0.59	0.80	0.80	0.85	10.05
21	160703221	Martaya Aji, S.Pd	0.85	0.76	0.76	0.67	0.75	0.75	0.71	0.59	0.71	0.67	0.59	0.80	0.90	0.80	10.30
22	160703223	Manuella, M.Pd	0.81	0.76	0.85	0.75	0.75	0.80	0.75	0.71	0.67	0.63	0.71	0.90	0.90	0.80	10.78
23	160703231	Grace, S.Pd	0.76	0.76	0.85	0.63	0.71	0.75	0.71	0.71	0.63	0.67	0.71	0.80	0.85	0.80	10.33
24	160703228	Yean Puspita, S.Pd	0.76	0.76	0.85	0.63	0.67	0.75	0.67	0.71	0.59	0.63	0.71	0.80	0.90	0.90	10.31
25	160703239	Karla Taslim, M.Pd	0.81	0.85	0.76	0.71	0.71	0.85	0.67	0.71	0.59	0.63	0.67	0.85	0.80	0.80	10.40
26	160703240	Yeni Naelia, S.Pd	0.85	0.80	0.85	0.67	0.67	0.75	0.71	0.71	0.67	0.67	0.63	0.80	0.75	0.85	10.48
27	160703241	Yulia Heri Sugara, S.Pd	0.76	0.81	0.85	0.75	0.63	0.80	0.67	0.75	0.63	0.71	0.59	0.90	0.85	0.90	10.59
28	160703241	M. Hasahli, S.Kom	0.85	0.76	0.76	0.71	0.67	0.80	0.67	0.63	0.63	0.67	0.63	0.80	0.80	0.75	10.12
29	160703240	Yosefin Kolombia, S.Kom	0.81	0.76	0.76	0.63	0.67	0.80	0.71	0.67	0.71	0.67	0.71	0.80	0.90	0.80	10.38
30	160703244	Windu Choroana, S.Pd	0.76	0.90	0.81	0.67	0.67	0.90	0.63	0.63	0.67	0.75	0.67	0.75	0.90	0.80	10.50

kriteria, dan rumusnya dapat dilihat dibawah ini :



Sehingga didapatkan hasil perhitungan dibawah ini:

Tabel 13  
Perhitungan dengan nilai manual

No	NIP	Nama	Nilai														TOTAL
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	
1	107030148	Pius Bwariat, M.Hum	95	85	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	1240
2	160703230	Antonius Triyana, S.Pd	90	90	90	85	85	80	80	75	90	90	90	90	90	90	1180
3	140703170	Sani Ardi, S.Pd	90	90	90	80	80	85	75	75	90	90	75	90	90	90	1130
4	140703161	Indra de Gusman, M. Sot	80	85	80	75	85	75	75	80	75	75	80	80	80	80	1105
5	140703161	Arif Hidayat, S.Pd	90	90	90	85	85	80	80	80	90	75	75	90	90	90	1140
6	150703207	Dewi Fiscalina, M.M	80	80	80	75	80	80	90	90	90	75	75	85	80	80	1110
7	150703207	Wahyu Prasno, F, S.Pd	85	85	90	80	90	80	75	85	85	85	90	90	90	90	1180
8	160703251	Tin Harjanto, S.Si	85	80	90	85	80	75	75	85	75	90	75	90	85	85	1145
9	160703134	Christia Wijaya, SE	90	90	90	85	85	80	75	90	75	90	75	90			



No	NIP	Nama	Nilai														TOTAL
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	
1	107010148	Pius Bionani, M.Kom	95	95	95	90	90	90	90	95	95	95	90	90	90	1240	
2	160702238	Antonius Triyana, S.Pd	90	90	90	90	95	95	90	90	75	90	90	90	95	1190	
3	140701170	Santi Aries, S.Pd	90	90	90	90	95	75	75	90	90	75	90	90	1190		
4	140701163	Julia de Garmas, B.Sed	90	95	90	90	75	95	75	75	90	75	75	90	1190		
5	140701167	Arif M.Hal, S.Pd	90	90	90	90	95	90	95	90	75	75	90	90	1240		
6	150702007	David Fardian, M.M	90	90	90	75	90	90	90	90	75	75	95	90	1210		
7	150702033	Wahy Pratomo F, S.Pd	95	95	90	90	90	75	75	95	95	90	90	90	1260		
8	160702031	Fitri Harsono, S.Si	95	90	90	90	95	90	75	75	95	90	90	95	1240		
9	150701134	Christi Wijaya, SE	90	90	90	95	95	90	75	75	90	75	90	95	1260		
10	150702004	Ronald Firdausy, S.Sn	90	90	95	90	90	90	90	90	75	95	95	90	1210		
11	160702021	Syahruman, S.Pd	90	90	90	95	75	95	90	90	75	75	90	95	1240		
12	160702022	Yohanes Nuraga, S.Pd	90	90	90	90	90	75	75	90	90	75	90	90	1220		
13	160702023	Adhigal, S.Pd	95	90	90	75	90	90	75	95	90	90	90	90	1230		
14	160702024	Divi Dharm Setiawan	95	90	90	90	95	75	95	95	70	75	90	95	1240		
15	160802028	RAE Mandakay, M.Si	90	90	90	90	95	90	90	90	75	75	90	90	1210		
16	160702034	Agnes S, S.Pd	90	90	90	90	90	90	75	90	75	70	90	90	1240		
17	160702034	Francisca, S.Pd	90	90	95	95	95	90	75	90	90	75	95	95	1260		
18	160702033	Laurentia L.N.M	90	90	95	90	95	95	90	90	90	95	90	95	1210		
19	160702031	Yohanes Ta, S.Pd	90	90	95	75	75	95	90	95	90	95	90	95	1260		
20	160702040	Aris Sudiro, S.Si	95	95	90	75	75	90	75	95	95	75	90	95	1210		
21	160702023	Nuraga Alp, S.Pd	90	90	90	90	75	95	75	90	90	75	90	90	1210		
22	160702033	Karpertha, M.Pd	95	90	90	90	90	90	90	95	75	90	90	90	1200		
23	160702037	Grace, S.Pd	90	90	90	75	95	75	95	90	90	90	90	95	1230		
24	160702033	Sean Ruyung, S.Pd	90	90	90	75	90	75	90	75	75	90	90	90	1260		
25	160702039	Farika Tahir, M.Pd	95	90	90	95	95	90	90	75	75	95	95	90	1300		
26	160702040	Yeni Nurita, S.Pd	90	95	90	90	75	95	90	90	95	90	75	95	1210		
27	160702041	Valia Hery Supriya, S.Pd	95	95	90	75	95	90	90	95	95	75	90	95	1300		
28	160702042	M Nuzulita S.Kom	90	90	95	90	90	90	90	90	90	90	90	75	1230		
29	160702042	Yusufi Kolomban, S.Kom	95	95	90	75	90	95	95	90	90	90	90	90	1260		
30	160702044	Wind Choranita, S.Pd	90	95	95	90	90	75	95	95	90	95	75	90	1210		

Tabel 15  
Perhitung dengan nilai FSAW

No	NIP	Nama	Nilai														TOTAL
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	
1	131101148	Pius Bionani, M.Kom	0.92	0.91	0.90	0.78	0.78	0.80	0.79	0.71	0.87	0.71	0.72	0.90	0.90	0.90	11.10
2	160702238	Antonius Triyana, S.Pd	0.93	0.93	0.93	0.87	0.71	0.93	0.87	0.89	0.78	0.71	0.93	0.93	0.93	0.93	10.98
3	140701170	Santi Aries, S.Pd	0.93	0.76	0.76	0.87	0.87	0.85	0.89	0.71	0.87	0.89	0.80	0.90	0.90	0.93	10.14
4	140701163	Julia de Garmas, B.Sed	0.78	0.91	0.78	0.87	0.85	0.89	0.89	0.85	0.87	0.89	0.80	0.90	0.90	0.93	9.93
5	140701167	Arif M.Hal, S.Pd	0.93	0.76	0.76	0.87	0.71	0.93	0.71	0.89	0.89	0.80	0.90	0.90	0.93	10.21	
6	150702007	David Fardian, M.M	0.78	0.76	0.76	0.85	0.87	0.80	0.78	0.71	0.85	0.89	0.89	0.90	0.90	0.93	9.93
7	150702033	Wahy Pratomo F, S.Pd	0.93	0.91	0.93	0.87	0.78	0.93	0.85	0.87	0.87	0.71	0.71	0.90	0.90	0.93	10.97
8	160702031	Fitri Harsono, S.Si	0.93	0.76	0.93	0.87	0.71	0.93	0.89	0.87	0.89	0.71	0.89	0.93	0.93	0.93	10.98
9	150701134	Christi Wijaya, SE	0.93	0.76	0.93	0.71	0.71	0.93	0.89	0.87	0.89	0.71	0.89	0.93	0.93	0.93	10.44
10	150702004	Ronald Firdausy, S.Sn	0.78	0.76	0.91	0.87	0.78	0.93	0.87	0.71	0.85	0.89	0.87	0.93	0.90	0.93	10.49
11	160702021	Syahruman, S.Pd	0.78	0.76	0.76	0.71	0.85	0.89	0.87	0.71	0.89	0.89	0.85	0.93	0.93	0.93	10.33
12	160702022	Yohanes Nuraga, S.Pd	0.78	0.76	0.76	0.78	0.87	0.93	0.89	0.85	0.87	0.89	0.90	0.90	0.93	10.10	
13	160702023	Adhigal, S.Pd	0.93	0.76	0.76	0.85	0.87	0.80	0.85	0.87	0.87	0.89	0.80	0.90	0.93	10.18	
14	160702024	Divi Dharm Setiawan	0.93	0.76	0.76	0.87	0.87	0.85	0.89	0.87	0.89	0.89	0.89	0.90	0.93	10.37	
15	160802028	RAE Mandakay, M.Si	0.78	0.76	0.76	0.87	0.87	0.93	0.87	0.71	0.85	0.89	0.89	0.90	0.93	10.13	
16	160702034	Agnes S, S.Pd	0.93	0.76	0.76	0.78	0.87	0.80	0.87	0.89	0.71	0.89	0.85	0.90	0.93	10.33	
17	160702034	Francisca, S.Pd	0.78	0.93	0.91	0.71	0.71	0.93	0.87	0.89	0.85	0.78	0.89	0.93	0.93	10.48	
18	160702033	Laurentia L.N.M	0.78	0.93	0.91	0.87	0.71	0.93	0.87	0.89	0.85	0.78	0.87	0.93	0.93	10.49	
19	160702031	Yohanes Ta, S.Pd	0.78	0.93	0.91	0.85	0.85	0.89	0.87	0.85	0.78	0.87	0.87	0.90	0.93	10.98	
20	160702040	Aris Sudiro, S.Si	0.93	0.91	0.78	0.85	0.85	0.78	0.87	0.89	0.87	0.71	0.89	0.90	0.93	10.09	
21	160702023	Nuraga Alp, S.Pd	0.93	0.76	0.76	0.87	0.78	0.78	0.71	0.89	0.71	0.89	0.89	0.90	0.93	10.30	
22	160702033	Karpertha, M.Pd	0.93	0.76	0.93	0.78	0.78	0.80	0.78	0.71	0.87	0.89	0.71	0.90	0.90	10.78	
23	160702037	Grace, S.Pd	0.78	0.76	0.93	0.85	0.71	0.78	0.71	0.71	0.85	0.87	0.71	0.90	0.93	10.33	
24	160702039	Sean Ruyung, S.Pd	0.78	0.76	0.93	0.85	0.87	0.78	0.87	0.71	0.89	0.89	0.71	0.90	0.93	10.91	
25	160702039	Farika Tahir, M.Pd	0.93	0.93	0.78	0.71	0.71	0.93	0.87	0.71	0.89	0.89	0.87	0.93	0.93	10.40	
26	160702040	Yeni Nurita, S.Pd	0.93	0.90	0.93	0.87	0.87	0.78	0.71	0.71	0.87	0.89	0.85	0.90	0.78	10.48	
27	160702041	Valia Hery Supriya, S.Pd	0.78	0.91	0.93	0.78	0.85	0.80	0.87	0.78	0.85	0.71	0.89	0.90	0.93	10.99	
28	160702042	M Nuzulita S.Kom	0.93	0.76	0.76	0.71	0.87	0.80	0.87	0.85	0.85	0.87	0.85	0.90	0.93	10.13	
29	160702042	Yusufi Kolomban, S.Kom	0.93	0.76	0.76	0.85	0.87	0.80	0.71	0.87	0.71	0.89	0.71	0.90	0.93	10.98	
30	160702044	Wind Choranita, S.Pd	0.78	0.90	0.91	0.87	0.87	0.90	0.85	0.85	0.87	0.78	0.87	0.78	0.90	10.30	

Pada tabel diatas yang mendapatkan ranking 1 adalah Antonios Triyana dengan nilai 11,58. Selanjutnya dapat dilihat hasil perbandingan

perangkingan antara perangkingan manual dan FSAW sebagai berikut:

Tabel 16.  
Hasil Perbandingan Perhitungan Manual dan FSAW

No	NIP	Nama	TOTAL MANUAL	PERINGKAT MANUAL	NIP	Nama	TOTAL FSAW	PERINGKAT FSAW
1	107010148	Pius Bionani, M.Kom	1240	1	107010148	Pius Bionani, M.Kom	11.10	1
2	160702238	Antonius Triyana, S.Pd	1190	2	160702238	Antonius Triyana, S.Pd	10.98	2
3	140701170	Santi Aries, S.Pd	1190	3	160702031	Fitri Harsono, S.Si	10.97	3
4	140701163	Julia de Garmas, B.Sed	1190	4	160702023	Nuraga Alp, S.Pd	10.93	4
5	140701167	Arif M.Hal, S.Pd	1240	5	160702024	Divi Dharm Setiawan	10.93	5
6	150702007	David Fardian, M.M	1210	6	160702021	Syahruman, S.Pd	10.93	6
7	150702033	Wahy Pratomo F, S.Pd	1260	7	160702004	Ronald Firdausy, S.Sn	10.49	7
8	160702031	Fitri Harsono, S.Si	1240	8	160702022	Yohanes Nuraga, S.Pd	10.48	8
9	150701134	Christi Wijaya, SE	1260	9	160702023	Adhigal, S.Pd	10.48	9
10	150702004	Ronald Firdausy, S.Sn	1210	10	160702034	Agnes S, S.Pd	10.48	10
11	160702021	Syahruman, S.Pd	1240	11	160702034	Francisca, S.Pd	10.48	11
12	160702022	Yohanes Nuraga, S.Pd	1220	12	160702034	Wind Choranita, S.Pd	10.40	12
13	160702023	Adhigal, S.Pd	1230	13	160702039	Sean Ruyung, S.Pd	10.37	13
14	160702024	Divi Dharm Setiawan	1240	14	160702039	Farika Tahir, M.Pd	10.37	14
15	160702024	Divi Dharm Setiawan	1240	15	160702040	Yeni Nurita, S.Pd	10.37	15
16	160702024	Divi Dharm Setiawan	1240	16	160702041	Valia Hery Supriya, S.Pd	10.99	16
17	160702024	Divi Dharm Setiawan	1240	17	160702042	M Nuzulita S.Kom	10.33	17
18	160702024	Divi Dharm Setiawan	1240	18	160702042	Yusufi Kolomban, S.Kom	10.98	18
19	160702024	Divi Dharm Setiawan	1240	19	160702044	Wind Choranita, S.Pd	10.30	19
20	160702024	Divi Dharm Setiawan	1240	20	160702044	Wind Choranita, S.Pd	10.30	20

Dari hasil diatas dapat dilihat perbandingan dengan cara perhitungan manual dengan FSAW dimana Pius mendapatkan nilai 1240 dengan peringkat pertama pada perhitungan manual sedangkan dengan metode Fuzzy SAW mendapatkan nilai 11.10 sehingga mendapatkan nilai tertinggi dan peringkat pertama sebagai Guru terbaik.

Pada perhitungan dengan metode FSAW seluruh kriteria diberikan bobot, jadi jika ada kekurangan disalah satu kriteria tetapi bobotnya kecil maka tidak terlalu berpengaruh untuk penilaian, begitu juga sebaliknya jika bobot kriterianya besar tetapi nilainya kecil maka akan sangat berpengaruh terhadap perangkingan.

Jika dengan cara manual setiap kriteria tidak memiliki bobot sehingga jika ada nilai salah satu kriteria yang kecil masih bisa di bantu dengan nilai lainnya, misal nilai pada aspek sikap kerja kecil tetapi nilai hasil kerja tinggi maka nilai aspek hasil kerja akan dipakai untuk nilai sikap kerja, jadi disini letak kekurangan penilaian manual.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis didapat beberapa kesimpulan diantaranya sebagai berikut :

1. Penilaian kinerja Guru menggunakan metode FSAW jika bobot kriteria besar tetapi nilainya kecil akan sangat berpengaruh untuk penilaian tetapi jika ada kekurangan pada salah satu kriteria yang bobotnya kecil maka tidak terlalu berpengaruh untuk penilaian.
2. Penilaian kinerja Guru pada SMA Unity School dengan beberapa aspek kriteria menggunakan algoritma Fuzzy Simple Additive Weighting sudah berjalan dengan baik dan dapat menghasilkan pembobotan kriteria penilaian dan informasi yang Jelas dan cepat dibandingkan dengan perhitungan secara manual sehingga bagian HRD SMA Unity School dapat mempergunakannya sebagai alat bantu pengambilan keputusan yang tepat dalam pengambilan keputusan penilaian kinerja Guru di SMA Unity School.
3. Berdasarkan hasil penelitian diatas, posisi peringkat pertama, kedua dan ketiga pada perhitungan manual dan perhitungan metode Fuzzy SAW menunjukan nama Guru yang sama, sedangkan Guru dengan nama Pius Bwariat mendapatkan nilai 660 dengan peringkat keempat pada perhitungan manual sedangkan dengan metode Fuzzy SAW mendapatkan peringkat kelima.

## 5.2 Saran

Saran dari penulisan tentang penelitain Perangkingan Guru di SMA Unity School Bekasi adalah sebagai berikut:

1. Penambahkan beberapa kriteria untuk lebih akurat seperti prestasi dalam kegiatan Sekolah, Penilaian pendidikan yang diikuti oleh Guru dll.
2. Penelitian ini belum dibuatkan program aplikasi jadi untuk penelitian berikutnya diharapkan dapat membuat program aplikasi dengan bahasa pemograman dan terkodinir dengan pihak Dinas Pendidikan Kota maupun Provinsi sehingga akan lebih mempermudah pengolahan data dari Sekolah ke Dinas Pendidikan Kota dan Provinsi sehingga semua data penilaian bisa langsung dilihat pihak Dinas Pendidikan Kota sesuai dengan kebutuhan Dinas Pendidikan Kota maupun Provinsi.

3. Melakukan penelitian dengan beberapa metode lain seperti AHP, Rapid Miner dll.

## 5. REFERENSI

1. Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. Jakarta: Visi Mediapustaka.
2. Nofriansyah, Dicky. 2014. Konsep Data Mining VS Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta: Deepublish.
3. Alfianika Ninit. 2016. Metode Penelitian Pengajaran Bahasa Indonesia. Yogyakarta: Deepublish.
4. Elcome. 2010. Belajar Kilat SPSS. Yogyakarta. Andi.
5. Rijayana, Iwan, dan Lirien Okiridho. 2012. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Berdasarkan Kinerja Menggunakan Metode Analitic Hierarchy Proces. Yogyakarta: Jurnal Informatika. ISSN:19782328
6. Sudiby, Lies, Bambang Triyanto dan Meidawati Suswandari. 2014. Filsafat Ilmu. Yogyakarta: Deepublish.
7. Triwahyuni, Atin, M. Reza Septiawan, Rizal dan Marsusilanti. 2015. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Carrefour Menggunakan Metode *Simple Additive Wighting* (SAW). Palembang: Jurnal Informatika. Vol.15,No.1:66-80.
8. Yuliani, I Dewa Ayu Eka. 2012. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Metode *Analytical Hierarchy Proces*. Pontianak: Jurnal Sisfotenika. Vol.3 No 2:105-114.