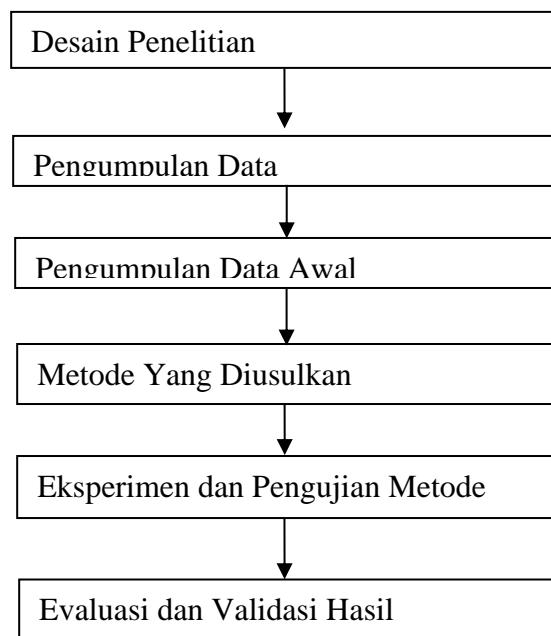


## **BAB III**

### **ANALISA DAN HASIL**

#### **3.1 Kerangka Kerja Penelitian**

Kerangka kerja penelitian ini dibuat bertujuan untuk menggambarkan alur kerja dalam penyusunan skripsi ini agar para pembaca mengerti proses dalam penyusunan penelitian ini.



**Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian**

##### **3.1.1. Uraian penjelasan gambar dari 3.1**

Uraian penjelasan kerangka kerja penelitian dapat dilihat pada penjelasan dibawah ini:

### 1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan rancangan studi kasus, alasan penelitian kualitatif digunakan peneliti karena dalam penelitian kualitatif cenderung menggunakan analisis dalam menyelesaikan suatu masalah. Dalam pengumpulan data ini, metode yang penulis gunakan berupa metode observasi yang nantinya digunakan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi. Metode observasi ini berupa pengumpulan data dari sumber-sumber yang berkaitan dengan perancangan aplikasi, antara lain seperti kinerja guru yang diterapkan di sekolah, Metode penelitian merupakan suatu langkah yang paling menentukan dari suatu penelitian, karena analisa data berfungsi untuk menyimpulkan hasil penelitian.

### 2. Pengumpulan Data

Pada bagian ini penulis melakukan pengumpulan data yang berhubungan dengan penelitian ini seperti data yang berhubungan dengan kinerja guru disekolah seperti dibidang Pedagogik, Kepribadian, Sosial dan Profesional. Data tersebut didapat melalui observasi lapangan dan wawancara kepada pihak Sekolah Swadaya Pulau Rakyat pada tanggal 30 Juni 2025, data-data tersebut nantinya akan digunakan sebagai acuan untuk perancangan sistem.

### 3. Pengumpulan Data Awal

Pada bagian ini penulis melakukan pengelompokan data guru dan penentuan atribut kriteria yang digunakan dalam penelitian ini.

## a. Data Guru

Dalam penelitian ini data guru yang digunakan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.1 Data Guru**

NO	NIP	NAMA
1	1738776677230042	Dinda Indriani Nasution, S.Pd
2	3240771672130093	Dessy Yulia Sitepu, S.Pd
3	7562770671130103	Irna Yunita, S.Pd
4	-	Nurul Azmi, S.Pd
5	-	Ifvan Limalasa Mayendra, S.Kom
6	-	Dimas Sandi, S.Kom
7	6149768669130303	Kiki Agustina, S.Kom
8	8333772673230153	Elvida Rahmi Sinurat, S.Pd
9	-	Kiki Kurniawan Syah, S.Pd
10	-	Elvina Faqih, S.Pd
11	-	Fika Rahmaini, S.Pd
12	-	Puji Rahayu, S.Pd
13	-	Satriani, S.Pd
14	-	Siti Purwani, S.Pd
15	-	Zuraida, S.Pd
16	-	Kiki Kurniawan Syah, S.Pd
17	-	Sri Handayani. S.Kom

18	-	Sity Tree Adinda Tambunan, S.Kom
----	---	----------------------------------

## b. Atribut Kriteria

**Tabel 3.2 Data Kriteria**

<b>NO</b>	<b>KETERANGAN</b>	<b>NILAI</b>
A	<b>PEDAGOGIK</b>	
C1	Menguasai karakteristik peserta didik	1-4
C2	Menguasai teori dan prinsip-prinsip pembelajaran	1-4
C3	Pengembangan Kurikulum	1-4
C4	Kegiatan pembelajaran yang mendidik	1-4
C5	Pengembangan potensi peserta didik	1-4
C6	Komunikasi dengan peserta didik	1-4
C7	Penilaian dan evaluasi	1-4
B	<b>KEPRIBADIAN</b>	
C8	Bertindak sesuai dengan norma agama, hukum, sosial	1-4
C9	Menunjukkan pribadi yang dewasa dan teladan	1-4
C10	Etos kerja, tanggung jawab yang tinggi sebagai guru	1-4
C	<b>TEKNOLOGI</b>	
C11	Guru mampu mengoperasikan komputer, laptop, tablet, dan smartphone.	1-4
C12	Membuat materi ajar dengan MS Word, Excel, PowerPoint	1-4
D	<b>PROFESIONAL</b>	

<b>NO</b>	<b>KETERANGAN</b>	<b>NILAI</b>
C13	Penguasaan materi, struktur, konsep dan keilmuan	1-4
C14	Mengembangkan keprofesionalan yang reflektif	1-4

#### 4. Metode yang Diusulkan

Dalam penelitian ini peneliti mengusulkan metode TOPSIS dalam melakukan penilaian terhadap kinerja guru. Metode TOPSIS menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif, kemudian diurutkan berdasarkan nilai kedekatan relatif sehingga alternatif yang memiliki jarak terpendek dengan solusi ideal positif adalah alternatif terbaik, dengan kata lain alternatif yang memiliki nilai yang lebih besar itulah yang lebih baik untuk dipilih. Topsis adalah metode pengambilan keputusan multi kriteria dengan dasar alternatif yang dipilih memiliki jarak terdekat dengan solusi ideal positif dan memiliki jarak terjauh dari solusi ideal negatif.

#### 5. Eksperimen dan Pengujian Metode

Pada tahap ini peneliti melakukan eskperimen pengujian data yang menggunakan metode TOPSIS pada dataset yang sudah dikumpulkan. Adapun dataset dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3 Dataset Penilaian Kinerja**

No	Nama Guru	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Dinda Indriani Nasution, S.Pd	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	Dessy Yulia Sitepu, S.Pd	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
3	Irna Yunita, S.Pd	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
4	Nurul Azmi, S.Pd	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4
5	Ifvan Limalasa Mayendra, S.Kom	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4
6	Dimas Sandi, S.Kom	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4
7	Kiki Agustina, S.Kom	3	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3	4	3
8	Elvida Rahmi Sinurat, S.Pd	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
9	Kiki Kurniawan Syah, S.Pd	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3
10	Elvina Faqih, S.Pd	3	4	2	4	3	3	2	4	4	4	4	3	4	3
11	Fika Rahmaini, S.Pd	3	4	3	3	4	3	2	4	3	4	4	3	4	3
12	Puji Rahayu, S.Pd	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3
13	Satriani, S.Pd	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3
14	Siti Purwani, S.Pd	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3
15	Zuraida, S.Pd	4	2	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3
16	Kiki Kurniawan	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3

No	Nama Guru	C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6	C 7	C 8	C 9	C 10	C 11	C 12	C 13	C 14
	Syah, S.Pd														
17	Sri Handayani. S.Kom	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3
18	Sity Tree Adinda Tambunan, S.Kom	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3

### A. Proses Perhitungan Metode TOPSIS

Berikut ini akan dijabarkan proses perhitungan dengan metode TOPSIS secara manual langkah demi langkah untuk memudahkan pemahaman terhadap proses perhitungan metode TOPSIS.

#### 1. Matrik Keputusan Ternormalisasi

Membangun *normalized decision matrix*. Elemen rij hasil dari normalisasi *decision matrix R* dengan metode *eucildean of a vector* adalah sebagai berikut :

Rumus:

$$r_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

Dimana :

1. Mencari Nilai Kriteria (C1)

Rij = matriks ternormalisasi

Xij = nilai/harga alternatif I untuk j kriteria

$$\begin{aligned}
 X_i &= \sqrt{4^2+4^2+2^2+3^2+4^2+4^2+3^2+3^2 + 3^2+3^2+3^2+4^2+2^2+3^2+4^2+4^2+4^2+4^2} \\
 &= \sqrt{16 + 16 + 4 + 9 + 16 + 16 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 16 + 4 + 9 + 16 + 16 + 16 + 16}
 \end{aligned}$$

$$= \sqrt{215}$$

$$= 14,662878299$$

$$R_{i1} = \frac{X_{i1}}{X_1} = \frac{4}{14,662878299} = 0.27279773578819$$

$$R_{i2} = \frac{X_{i1}}{X_1} = \frac{4}{14,662878299} = 0.27279773578819$$

$$R_{i3} = \frac{X_{i1}}{X_1} = \frac{2}{14,662878299} = 0.13639886789409$$

$$R_{i4} = \frac{X_{i1}}{X_1} = \frac{3}{14,662878299} = 0.20459830184114$$

$$R_{i5} = \frac{X_{i1}}{X_1} = \frac{4}{14,662878299} = 0.27279773578819$$

$$R_{i6} = \frac{X_{i1}}{X_1} = \frac{4}{14,662878299} = 0.27279773578819$$

$$R_{i7} = \frac{X_{i1}}{X_1} = \frac{3}{14,662878299} = 0.20459830184114$$

$$R_{i8} = \frac{X_{i1}}{X_1} = \frac{3}{14,662878299} = 0.20459830184114$$

$$R_{i9} = \frac{X_{i1}}{X_1} = \frac{3}{14,662878299} = 0.20459830184114$$

$$R_{i10} = \frac{X_{i1}}{X_1} = \frac{3}{14,662878299} = 0.20459830184114$$

$$R_{i11} = \frac{X_{i1}}{X_1} = \frac{3}{14,662878299} = 0.20459830184114$$

$$R_{i12} = \frac{X_{i1}}{X_1} = \frac{4}{14,662878299} = 0.27279773578819$$

$$R_{i13} = \frac{X_{i1}}{X_1} = \frac{2}{14,662878299} = 0.13639886789409$$



$$R_{i14} = \frac{X_{i1}}{X_1} = \frac{3}{14,662878299} = 0.20459830184114$$

$$R_{i15} = \frac{X_{i1}}{X_1} = \frac{4}{14,662878299} = 0.27279773578819$$

$$R_{i16} = \frac{X_{i1}}{X_1} = \frac{4}{14,662878299} = 0.27279773578819$$

$$R_{i17} = \frac{X_{i1}}{X_1} = \frac{4}{14,662878299} = 0.27279773578819$$

$$R_{i18} = \frac{X_{i1}}{X_1} = \frac{4}{14,662878299} = 0.27279773578819$$

## 2. Menghitung Matrik Ternormalisasi Terbobot

Membangun *weighted normalized decision matrix*. Dengan bobot  $w = (w_1, w_2, \dots, w_n)$ , maka normalisasi bobot matriks  $Y_{ij}$  adalah :

Rumus:

$$Y_{ij} = W_i r_{ij}$$

$W =$  bobot preferensi (0.1 0.15 0.3 0.1 0.1 0.15 0.05 0.15 0.1 0.2  
0.12 0.11 0.1 0.2 ).

### Matriks $Y_{ij}$ ke 1

$$Y_{i1} = 0,1 * 0.27279773578819 = 0.027279773578819$$

$$Y_{i1} = 0,15 * 0.25400025400038 = 0.038100038100057$$

$$Y_{i1} = 0,3 * 0.25048971643406 = 0.075146914930218$$

$$Y_{i1} = 0,1 * 0.24479602454484 = 0.024479602454484$$

$$Y_{i1} = 0,1 * 0.23861999450876 = 0.023861999450876$$

$$Y_{i1} = 0,15 * 0.290190500044 = 0.043528575006601$$

$$Y_{i1} = 0,05 * 0.28074496253744 = 0.014037248126872$$

$$Y_{i1} = 0,15 * 0.23570226039552 = 0.035355339059327$$

$$Y_{i1} = 0,1 * 0.24164883733207 = 0.024164883733207$$

$$Y_{i1} = 0,2 * 0.24164883733207 = 0.048329767466414$$

$$Y_{i1} = 0,12 * 0.23570226039552 = 0.028284271247462$$

$$Y_{i1} = 0,11 * 0.27537135632861 = 0.030290849196147$$

$$Y_{i1} = 0,1 * 0.24164883733207 = 0.024164883733207$$

$$Y_{i1} = 0,2 * 0.28355248200333 = 0.056710496400667$$

### 3. Menghitung Matriks Solusi Ideal dan Negatif

Solusi idela positif dan negatif dapat dibentuk berdasarkan rating bobot ternormalisasi. Perlu diperhatikan syarat pada persamaan ini agar dapat menghitung nilai solusi ideal dengan terlebih dahulu menentukan apakah bersifat keuntungan atau bersifat biaya.

Solusi Ideal Positif (A+) :

**Tebel 3.4 Solusi Ideal Positif (A+)**

<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>C6</b>	<b>C7</b>	<b>C8</b>	<b>C9</b>	<b>C10</b>	<b>C11</b>	<b>C12</b>	<b>C13</b>	<b>C14</b>
0.01363	0.0190	0.0375	0.0183	0.0178	0.032	0.0140	0.035	0.024	0.048	0.028	0.030	0.0241	0.0567
9886789	500190	734574	597018	964995	64643	372481	35533	16488	32976	28427	29084	648837	104964
409	50029	65109	40863	88157	12549	26872	90593	37332	74664	12474	91961	33207	00667
					51		27	07	14	62	47		

Solusi Ideal Negatif (A-) :

**Tebel 3.5 Solusi Ideal Negatif (A-)**

<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>C6</b>	<b>C7</b>	<b>C8</b>	<b>C9</b>	<b>C10</b>	<b>C11</b>	<b>C12</b>	<b>C13</b>	<b>C14</b>
0.0272	0.038100	0.0751	0.0244	0.0238	0.043	0.0070	0.035	0.018	0.036	0.028	0.022	0.0181	0.0283
797735	0381000	469149	796024	619994	52857	186240	35533	12366	24732	28427	71813	236627	552482
78819	57	30218	54484	50876	50066	63436	90593	27999	55998	12474	68971	99905	00333
					01		27	05	11	62	1		

#### 4. Menentukan Jarak Ideal Positif (Si+)

Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif,  $D_i^+$  adalah jarak (dalam pandangan Euclidean) alternatif dari solusi ideal positif didefinisikan sebagai:

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^+)^2}$$

Dan jarak terhadap solusi negatif ideal didefinisikan sebagai:

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^-)^2}$$

Dimana :

$$i = 1, 2, 3, \dots, b$$

$Y_{ij}$  = nilai terbobot

$A^+$  = nilai solusi ideal positif

$A^-$  = nilai solusi ideal negatif

A.  $D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^+)^2}$  jarak alternatif  $A_i$  dengan solusi ideal Positif.

$$\begin{aligned} D_1^+ &= \sqrt{(0.02727977357 - 0.01363988678)^2 + (0.03810003810 - 0.01905001905)^2 +} \\ &= \sqrt{(0.07514691493 - 0.03757345746)^2 + (0.02447960245 - 0.01835970184)^2 +} \\ &= \sqrt{(0.02386199945 - 0.01789649958)^2 + (0.04352857500 - 0.03264643125)^2 +} \\ &= \sqrt{(0.01403724812 - 0.01403724812)^2 + (0.03535533905 - 0.03535533905)^2 +} \\ &= \sqrt{(0.0241648837 - 0.02416488373)^2 + (0.04832976746 - 0.04832976746)^2 +} \\ &= \sqrt{(0.02828427124 - 0.02828427124)^2 + (0.03029084919 - 0.03029084919)^2 +} \end{aligned}$$

$$= \sqrt{(0.02416488373-0.02416488373)^2+(0.05671049640-0.05671049640)^2}$$

$$= 0.046391549533088$$

Lakukan pengujian selanjutnya untuk mencari nilai dari  $D_2^+$  hingga  $D_{18}^+$ . Dari hasil perhitungan diatas peneliti merangkumnya kedalam bentuk tabel untuk mempermudah membaca hasil perhitungan tersebut, berikut tabelnya seperti di bawah ini.

**Tabel 3.6 Hasil Perhitungan Solusi Ideal Positif**

No	Nama Alternatif	Hasil
1	Dinda Indriani Nasution, S.Pd	0.046391549533088
2	Dessy Yulia Sitepu, S.Pd	0.044154950925418
3	Irna Yunita, S.Pd	0.044750706215858
4	Nurul Azmi, S.Pd	0.043663889000688
5	Ifvan Limalasa Mayendra, S.Kom	0.045863014052168
6	Dimas Sandi, S.Kom	0.042792974173274
7	Kiki Agustina, S.Kom	0.046923682849516
8	Elvida Rahmi Sinurat, S.Pd	0.053072225173461
9	Kiki Kurniawan Syah, S.Pd	0.035896300948247
10	Elvina Faqih, S.Pd	0.027467801471313
11	Fika Rahmaini, S.Pd	0.033794254683223
12	Puji Rahayu, S.Pd	0.047403323844547
13	Satriani, S.Pd	0.04526271455566
14	Siti Purwani, S.Pd	0.046918893313025

No	Nama Alternatif	Hasil
15	Zuraida, S.Pd	0.044920396438906
16	Kiki Kurniawan Syah, S.Pd	0.030391638321285
17	Sri Handayani. S.Kom	0.04787594189297
18	Sity Tree Adinda Tambunan, S.Kom	0.044524995331427

B.  $D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij}^- - y_i^-)^2}$  jarak alternatif  $A_i$  dengan solusi ideal Negatif.

$$\begin{aligned}
D_1^+ &= \sqrt{(0.02727977357-0.02727977357)^2+(0.03810003810-0.03810003810)^2 +} \\
&= \sqrt{(0.07514691493-0.07514691493)^2+(0.02447960245-0.02447960245)^2 +} \\
&= \sqrt{(0.02386199945-0.02386199945)^2+(0.04352857500-0.04352857500)^2 +} \\
&= \sqrt{(0.01403724812-0.00701862406)^2+(0.03535533905-0.03535533905)^2 +} \\
&= \sqrt{(0.0241648837-0.01812366279)^2+(0.04832976746-0.03624732559)^2 +} \\
&= \sqrt{(0.02828427124-0.02828427124)^2+(0.03029084919-0.0227181368)^2 +} \\
&= \sqrt{(0.02416488373-0.01812366279)^2+(0.05671049640-0.02835524820)^2} \\
&= 0.03360960068195
\end{aligned}$$

Lakukan pengujian selanjutnya untuk mencari nilai dari  $D_2^-$  hingga  $D_{18}^-$ . Dari hasil perhitungan diatas peneliti merangkumnya kedalam bentuk tabel untuk mempermudah membaca hasil perhitungan tersebut, berikut tabelnya seperti di bawah ini.

**Tabel 3.7 Hasil Perhitungan Solusi Ideal Negatif**

No	Nama Alternatif	Hasil
1	Dinda Indriani Nasution, S.Pd	0.03360960068195
2	Dessy Yulia Sitepu, S.Pd	0.033556508758807
3	Irna Yunita, S.Pd	0.035765282317676
4	Nurul Azmi, S.Pd	0.035462545392721
5	Ifvan Limalasa Mayendra, S.Kom	0.033966667871015
6	Dimas Sandi, S.Kom	0.035276909341826
7	Kiki Agustina, S.Kom	0.024185032723856
8	Elvida Rahmi Sinurat, S.Pd	0.019289810403542
9	Kiki Kurniawan Syah, S.Pd	0.027707228360767
10	Elvina Faqih, S.Pd	0.045080679923315
11	Fika Rahmaini, S.Pd	0.030640068823033
12	Puji Rahayu, S.Pd	0.02465898259148
13	Satriani, S.Pd	0.028828072201983
14	Siti Purwani, S.Pd	0.023679838015176
15	Zuraida, S.Pd	0.029358628367167
16	Kiki Kurniawan Syah, S.Pd	0.032692283954071
17	Sri Handayani. S.Kom	0.024241808177008
18	Sity Tree Adinda Tambunan, S.Kom	0.026755265905295

### 5. Menghitung kedekatan relatif terhadap solusi ideal

Rumus:

$$V = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+}$$

$$V_1 = \frac{0.03360960068195}{0.03360960068195 + 0.046391549533088} = 0.42011396825682$$

$$V_2 = \frac{0.033556508758807}{0.033556508758807 + 0.044154950925418} = 0.43180901369195$$

$$V_3 = \frac{0.035765282317676}{0.035765282317676 + 0.044750706215858} = 0.44420099621307$$

$$V_4 = \frac{0.035462545392721}{0.035462545392721 + 0.043663889000688} = 0.44817570341164$$

$$V_5 = \frac{0.033966667871015}{0.033966667871015 + 0.045863014052168} = 0.42548920467577$$

$$V_6 = \frac{0.035276909341826}{0.035276909341826 + 0.042792974173274} = 0.45186322501689$$

$$V_7 = \frac{0.024185032723856}{0.024185032723856 + 0.046923682849516} = 0.34011348016687$$

$$V_8 = \frac{0.019289810403542}{0.019289810403542 + 0.053072225173461} = 0.26657362869532$$

Dari hasil perhitungan diatas peneliti merangkumnya kedalam bentuk tabel untuk mempermudah membaca hasil perhitungan tersebut, berikut tabelnya seperti di bawah ini.

**Tabel 3.8 Hitung Nilai Vi Tiap Alternatif**

No	Nama Alternatif	Hasil
1	Dinda Indriani Nasution, S.Pd	0.42011396825682
2	Dessy Yulia Sitepu, S.Pd	0.43180901369195
3	Irna Yunita, S.Pd	0.44420099621307
4	Nurul Azmi, S.Pd	0.44817570341164



No	Nama Alternatif	Hasil
5	Ifvan Limalasa Mayendra, S.Kom	0.42548920467577
6	Dimas Sandi, S.Kom	0.45186322501689
7	Kiki Agustina, S.Kom	0.34011348016687
8	Elvida Rahmi Sinurat, S.Pd	0.26657362869532
9	Kiki Kurniawan Syah, S.Pd	0.43562407089319
10	Elvina Faqih, S.Pd	0.62138695471926
11	Fika Rahmaini, S.Pd	0.47552402439762
12	Puji Rahayu, S.Pd	0.34218974955195
13	Satriani, S.Pd	0.38909118749517
14	Siti Purwani, S.Pd	0.33541449781997
15	Zuraida, S.Pd	0.39524789728751
16	Kiki Kurniawan Syah, S.Pd	0.51823480175142
17	Sri Handayani. S.Kom	0.3361420476025
18	Sity Tree Adinda Tambunan, S.Kom	0.37535308430536

#### 6. Evaluasi dan Validasi Hasil

Pada tahap ini peneliti melakukan validasi hasil dari perhitungan yang telah dilakukan sebelumnya dan dari hasil pengujian terhadap dataset maka hasil evaluasi dan validasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.9 Hasil Rangking Penilaian Kinerja Guru**

No	Nama Alternatif	Hasil	Rank
1	Elvina Faqih, S.Pd	0.621387	1
2	Kiki Kurniawan Syah, S.Pd	0.518235	2
3	Fika Rahmaini, S.Pd	0.475524	3
4	Dimas Sandi, S.Kom	0.451863	4
5	Nurul Azmi, S.Pd	0.448176	5
6	Irna Yunita, S.Pd	0.444201	6
7	Kiki Kurniawan Syah, S.Pd	0.435624	7
8	Dessy Yulia Sitepu, S.Pd	0.431809	8
9	Ifvan Limalasa Mayendra, S.Kom	0.425489	9
10	Dinda Indriani Nasution, S.Pd	0.420114	10
11	Zuraida, S.Pd	0.395248	11
12	Satriani, S.Pd	0.389091	12
13	Sity Tree Adinda Tambunan, S.Kom	0.375353	13
14	Puji Rahayu, S.Pd	0.34219	14
15	Kiki Agustina, S.Kom	0.340113	15
16	Sri Handayani. S.Kom	0.336142	16
17	Siti Purwani, S.Pd	0.335414	17
18	Elvida Rahmi Sinurat, S.Pd	0.266574	18