

ISSN 1693-7554

Vol. 13, No.2, Juli 2016

# KOMPUTASI

Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer dan Matematika

Penerapan Metode Topsis Pada Kualifikasi Peserta Sertifikasi Guru.

*(Sufiatul Maryana, Andi Mulyono)*

Pendeteksian Objek Pada Citra Menggunakan Pencocokan Titik-Titik Fitur Berbasis Algoritma SURF dan MSER.

*(Homa Posniroha Harahap)*

Penerapan Teknik Neuro Language Programme of Metaphor Pada Media Pembelajaran Fisika Melalui Cerita Kartun Berbasis Multimedia.

*(Arie Qurania, Iyan Mulyana dan Dani Aisak Maryanto)*

Aplikasi Diagnosis Penyakit Sapi Menggunakan Metode Certainty Factors Berbasis Android.

*(Indra Fauzi Rahman)*

Penentuan Toko Buku Gramedia Terfavorit Pilihan Mahasiswa Di Bogor Dengan Metode AHP (Analytical Hierarchy Proses).

*(Lis Utari)*

Penerapan Java Spring DAO Pada Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Rukun Tetangga (SIA-RT) (Studi Kasus : Perum Nuansa Hijau).

*(Febri Damatraseta Fairuz, SeptianCahyadi, Deni Muharam, Victor Ilyas Sugara)*

KOMPUTASI

Vol.13

No.2

Hal 61 - 114

ISSN  
1693 - 7554

# KOMPUTASI

Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer dan Matematika

## DAFTAR ISI

Profil	II
Susunan Redaksi	III
Pengantar Redaksi	III
Daftar Isi	IV
Panduan Penulisan	V
Template Jurnal Komputasi	VI
<b>Penerapan Metode Topsis Pada Kualifikasi Peserta Sertifikasi Guru.</b> (Sufiatul Maryana dan Andi Mulyono)	<b>61-70</b>
<b>Pendeteksian Objek Pada Citra Menggunakan Pencocokan Titik-titik Fitur Berbasis Algoritma SURF dan MSER.</b> (Homa. P. Harahap)	<b>71-79</b>
<b>Penerapan Teknik Neuro Language Progame Of Methapor Pada Media Pembelajaran Fisika Melalui Cerita Kartun Berbasis Multimedia.</b> (Dani Aisak Maryanto, Iyan Mulyana dan Arie Qurania)	<b>80-83</b>
<b>Aplikasi Diagnosis Penyakit Sapi Menggunakan Metode Certainty Factors Berbasis Android.</b> (Indra Fauzi Rahman, Prihastuti Harsani dan Arie Qurania)	<b>84-93</b>
<b>Penentuan Toko Buku Gramedia Terfavorit Pilihan Mahasiswa Di Bogor Dengan Metode AHP.</b> (Lis Utari)	<b>94-104</b>
<b>Penerapan JAVA Spring DAO Pada Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Rukun Tetangga (SIA-RT).</b> (Febri Damatraseta Fairuz, Septian Cahyadi, Deni Muharam, Victor Ilyas Sugara)	<b>105-114</b>

## Penerapan Metode Topsis Pada Kualifikasi Peserta Sertifikasi Guru

Sufiatul Maryana, Andi Mulyono  
Program Studi Manajemen Informatika  
Universitas Pakuan  
Jl. Pakuan PO BOX 452 Bogor, telp: 0251-8312206/fax: 0251-8356927  
e-mail: anna\_nemo1413@yahoo.com

### Abstrak

Sertifikasi guru adalah salah satu upaya pemerintah dalam rangka peningkatan mutu dan uji kompetensi tenaga pendidik. Proses kualifikasi peserta sertifikasi guru pada Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Pendidikan Kecamatan Ciemas yang sebelumnya masih menggunakan cara manual dengan cara membandingkan satu persatu berkas peserta sertifikasi, hal ini menyebabkan banyak kendala diantaranya memakan waktu yang lama atau hilangnya berkas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem pendukung keputusan kualifikasi peserta sertifikasi guru menggunakan metode TOPSIS (Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution). Sistem pendukung keputusan kualifikasi peserta sertifikasi guru ini dapat memudahkan dalam memprediksi kelayakan guru untuk menjadi peserta sertifikasi guru. Sistem pendukung keputusan kualifikasi peserta sertifikasi guru ini dirancang menggunakan Diagram Konteks, DFD (Data Flow Diagram), ERD (Entity Relationship Diagram) dan flowchart. Implementasi dari penelitian ini dengan Adobe Dreamweaver CS6 dan PHP sebagai bahasa pemrograman serta MySql sebagai database sistem.

**Kata Kunci:** Sertifikasi guru, TOPSIS, MySql, Adobe Dreamweaver CS6.

### 1. Pendahuluan

Dalam rangka mengapresiasi dan meningkatkan kinerja guru maka UPTD Pendidikan Kecamatan Ciemas melaksanakan kualifikasi peserta sertifikasi guru untuk dapat mengetahui guru yang layak menjadi peserta sertifikasi di lingkungan UPTD Pendidikan Kecamatan Ciemas. Proses kualifikasi peserta sertifikasi guru di UPTD Pendidikan Kecamatan Ciemas sebelumnya sudah berjalan dengan cara menyeleksi dari data laporan bulanan dengan melihat data guru yang ada di laporan bulanan, dari data laporan bulanan tersebut dilihat data guru yang telah memenuhi kriteria seperti masa kerja, usia, golongan dan klasifikasi akademik, lalu data guru tersebut dibandingkan dengan data guru lain yang telah memenuhi kriteria. Selanjutnya data tersebut dirangkingkan berdasarkan kriteria. Proses tersebut dirasa kurang efektif karena selain memakan waktu yang cukup lama, proses tersebut juga dapat menimbulkan kesalahan pada saat menyeleksi banyak data secara manual.

Oleh sebab itu, sudah saatnya di UPTD Pendidikan Kecamatan Ciemas dibuat sebuah sistem yang dapat membantu dalam proses seleksi calon penerima tunjangan sertifikasi guru.

Sertifikasi adalah sebuah upaya pemerintah dalam rangka peningkatan mutu dan uji kompetensi tenaga pendidik dalam mekanisme teknis yang telah diatur oleh pemerintah melalui dinas pendidikan dan kebudayaan setempat, yang bekerjasama

dengan instansi pendidikan tinggi yang kompeten, yang diakhiri dengan pemberian sertifikat pendidik kepada guru yang telah dinyatakan memenuhi standar profesional.

Proses seleksi calon penerima tunjangan sertifikasi ini menggunakan metode TOPSIS (*Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution*). Karena metode ini merupakan suatu metode pengambil keputusan multi kriteria dengan memberikan bobot nilai pada setiap kriterianya. Metode TOPSIS (*Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) ini memiliki konsep dimana alternatif yang terpilih merupakan alternatif terbaik. Dengan kata lain alternatif yang memiliki nilai yang paling besar, itulah alternatif yang baik untuk dipilih,

Berdasarkan permasalahan di atas maka dibuatlah "Sistem Pendukung Keputusan Kualifikasi Peserta Sertifikasi Guru Menggunakan Metode TOPSIS".

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem pendukung keputusan kualifikasi peserta sertifikasi guru menggunakan metode TOPSIS (*Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution*).

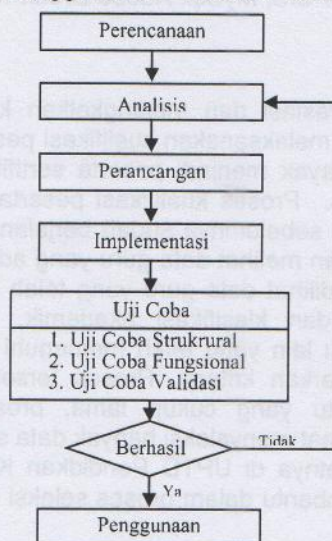
Ruang lingkup dari penelitian ini dibatasi untuk memprediksi guru yang dapat dikatakan layak menjadi peserta sertifikasi guru yang berada di lingkungan UPTD Pendidikan Kecamatan Ciemas, sebelum keputusan yang sebelumnya dikeluarkan oleh pihak yang berwenang.

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Dengan adanya sistem pendukung keputusan kualifikasi peserta sertifikasi guru ini diharapkan dapat membantu pihak instansi untuk mengetahui siapa saja guru yang ada dilingkungannya yang sudah layak menjadi peserta sertifikasi guru.
2. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi diharapkan dapat memudahkan dalam memprediksi kelayakan guru untuk menjadi peserta sertifikasi guru.

## 2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian yang berjudul Sistem pendukung keputusan kualifikasi peserta sertifikasi guru adalah metode TOPSIS (*Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution*), sedangkan pada pengembangan sistem menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*).



Gambar 1. Metode SDLC (*System Development Life Cycle*).

### Kriteria Penilaian

Kriteria penilaian kualifikasi peserta sertifikasi guru di UPTD Pendidikan Kecamatan Ciemas berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di UPTD Pendidikan Kecamatan Ciemas, yaitu sebagai berikut:

#### a. Masa Kerja

Masa kerja dihitung sejak yang bersangkutan bekerja sebagai guru baik sebagai PNS maupun non PNS.

Tabel 1. Masa kerja

Masa kerja	Nilai
Masa kerja kurang dari 8 Tahun	1
Masa kerja 8-16 Tahun	1
Masa kerja 17-24 Tahun	1
Masa kerja 25-32 Tahun	3
Masa kerja lebih dari 32 Tahun	4

#### b. Usia

Usia dihitung berdasarkan tanggal, bulan, dan tahun kelahiran yang tercantum dalam akta kelahiran atau bukti lain yang sah.

Tabel 2. Usia

Usia	Nilai
Usia kurang dari 28 Tahun	1
Usia 28-38 Tahun	1
Usia 45-52 Tahun	3
Usia lebih dari 52 Tahun	4

#### c. Golongan

Golongan atau pangkat adalah golongan atau pangkat terakhir yang dimiliki guru saat dicalonkan sebagai peserta sertifikasi guru. Kriteria ini khusus untuk guru PNS, bagi guru bukan PNS harus memiliki SK Inpassing.

Tabel 3. Golongan

Golongan	Nilai
Honorer	1
I	1
II	1
III	2
IV/a	3
IV/b	4

#### d. Kualifikasi Akademik

Kualifikasi akademik adalah pendidikan terakhir yang dimiliki guru saat dicalonkan sebagai peserta sertifikasi guru.

Tabel 4. Kualifikasi akademik

Kualifikasi akademik	Nilai
SLTA	1
D-II	1
D-III	1
S-1/D-IV (non PGSD)	1
S-1/D-IV ( PGSD)	3
S-2	4

### Perancangan dan Implementasi

Dalam perancangan dan implementasi ini dilakukan beberapa tahap sebelum menghasilkan keputusan akhir, adapun tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut:

- a) Menentukan kriteria yang digunakan sebagai acuan untuk penilaian setiap alternatif.

Tabel 5. Data kriteria dan sub kriteria

Kriteria	Sub Kriteria	Nilai	Bobot
Golongan	Honorer	1	2
	I	1	
	II	1	
	III	2	
	IV/a	3	
	IV/b	4	
Usia	<28 Tahun	1	3
	28-38 Tahun	1	
	45-52 Tahun	3	
	>52 Tahun	4	
Kualifikasi Akademik	SLTA	1	3
	D-II	1	
	D-III	1	
	S-1/D-IV (non PGSD)	1	
	S-1/D-IV (PGSD)	3	
Masa Kerja	S-2	4	4
	<8 Tahun	1	
	8-16 Tahun	1	
	17-24 Tahun	1	
	25-32 Tahun	3	
>32 Tahun	4		

- b) Menentukan rule sebagai acuan pengambilan keputusan.

1. Belum Layak = Jika nilai akhir sama dengan atau lebih besar dari 0
2. Hampir Layak = Jika nilai akhir sama dengan atau lebih besar dari 0.1
3. Layak = Jika nilai akhir sama dengan atau lebih besar dari 0.66

4. Sangat Layak = Jika nilai akhir sama dengan 1
- c) Menentukan nilai pada masing-masing alternatif berdasarkan bobot penilaian pada masing-masing kriteria :

Tabel 6. Data nilai masing-masing alternatif

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
A1	3	3	3	3
A2	2	1	3	1
A3	1	1	3	1
A4	4	3	4	1
A5	1	1	1	1
Bobot	2	3	3	4

- d) Menggambarkan alternatif (m) dan kriteria (n) kedalam sebuah matriks menggunakan Persamaan 1.

$$D = \begin{bmatrix} 3 & 3 & 3 & 3 \\ 2 & 1 & 3 & 1 \\ 1 & 1 & 3 & 1 \\ 4 & 3 & 4 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \end{bmatrix} \tag{1}$$

- e) Membuat matriks R yaitu matriks keputusan yang sudah ternormalisasi dari nilai rij, dapat dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut :

$$rij = \frac{xij}{\sqrt{\sum xij^2}} \tag{2}$$

- f) Menggambarkan matriks R yang sudah ternormalisasi dan dikalikan dengan bobot masing-masing kriteria adalah sebagai berikut :

$$R = \begin{bmatrix} 1.0776 & 1.9640 & 1.3568 & 3.3282 \\ 0.7184 & 0.6547 & 1.3568 & 1.1094 \\ 0.3592 & 0.6547 & 1.3568 & 1.1094 \\ 1.4368 & 1.9640 & 1.8091 & 1.1094 \\ 0.3592 & 0.6547 & 0.4523 & 1.1094 \end{bmatrix} \tag{3}$$

- g) Menentukan solusi ideal positif dan solusi ideal negative  
Solusi ideal positif:

$$\begin{aligned} y^*_1 &= \max \{ 1.0776 ; 0.7186 ; 0.3592 ; 1.4368 ; 0.3592 \} = 1.4368 \\ y^*_2 &= \max \{ 1.9640 ; 0.6547 ; 0.6547 ; 1.9640 ; 0.6547 \} = 1.9640 \\ y^*_3 &= \max \{ 1.3568 ; 1.3568 ; 1.3568 ; 1.8061 ; 0.4523 \} = 1.8091 \\ y^*_4 &= \max \{ 3.3282 ; 1.1094 ; 1.1094 ; 1.1094 ; 1.1094 \} = 3.3282 \\ A^+ &= \{ 1.4368 ; 1.9640 ; 1.8091 ; 3.3282 \} \end{aligned} \tag{4}$$

Solusi ideal negative:

$$y_1 = \max \{ 1.0776 ; 0.7186 ; 0.3592 ; 1.4368 ; 0.3592 \} = 0.3592$$

$$y_2 = \max \{ 1.9640 ; 0.6547 ; 0.6547 ; 1.9640 ; 0.6547 \} = 0.6547$$

$$y_3 = \max \{ 1.3568 ; 1.3568 ; 1.3568 ; 1.8061 ; 0.4523 \} = 0.4523$$

$$y_4 = \max \{ 3.3282 ; 1.1094 ; 1.1094 ; 1.1094 ; 1.1094 \} = 1.1094$$

$$A^- = \{ 0.3592 ; 0.6547 ; 0.4523 ; 1.1094 \}$$

h) Menentukan jarak positif

$$S_i^+ = \sqrt{\sum (y_i^+ - y_{ij})^2} \quad (5)$$

Menentukan jarak negatif

$$S_i^- = \sqrt{\sum (y_{ij} - y_i^-)^2} \quad (6)$$

i) Menghitung nilai preferensi untuk setiap alternatif. Untuk menentukan ranking pada tiap-tiap alternatif dapat dilihat pada perhitungan :

$$v_i = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^+} \quad (7)$$

Berdasarkan proses perhitungan dengan menggunakan metode TOPSIS (*Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution*), maka hasilnya adalah sebagai berikut:

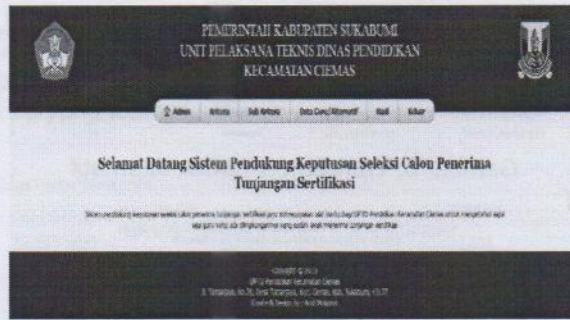
- A1 (Dewi Ida. S, S.Pd.SD) = 0.8302 (Layak)
- A4 (Dedi. R. M.MPd) = 0.4946 (Hampir layak)
- A2 (Yanti. S. S.Pd.SD) = 0.2640 (Hampir layak)
- A3 (Lia Sumarsih, S.Pd.SD) = 0.2423 (Hampir layak)
- A5 (Nurhamidah, S.Pd) = 0.0000 (Belum layak)

Setelah selesai dilakukan perhitungan maka dapat disimpulkan bahwa alternatif A1 dengan nilai akhir 0.8302 dan nilai keputusan LAYAK. Maka guru yang bernama Dewi Ida. S, S.Pd.SD adalah guru yang dikatakan layak menerima tunjangan sertifikasi berdasarkan hasil perhitungan menggunakan sistem pendukung keputusan klasifikasi peserta sertifikasi guru menggunakan metode TOPSIS.

### 3. Hasil dan Analisis

Tampilan halaman admin terdiri atas menu Admin, Kriteria, Sub Kriteria, Data Guru, Hasil dan keluar. Dimana masing-masing menu tersebut dapat dimanipulasi hanya oleh Admin.





Gambar 2. Tampilan halaman admin

1. Halaman Kriteria

Halaman kriteria merupakan halaman yang menampilkan data kriteria. Admin dapat melakukan penambahan data, hapus data dan dapat melakukan perubahan data pada halaman ini.

DATA KRITERIA					
NO	KODE	NAMA KRITERIA	ATRIBUT	BOBOT KRITERIA	ACTION
1	329	Golongan (C1)	beres	2	X #
2	330	Usia (C2)	beres	3	X #
3	331	Kualifikasi Akademik (C3)	beres	3	X #
4	332	Masa Kerja (C4)	beres	4	X #

Gambar 3. Tampilan halaman kriteria

2. Halaman Sub kriteria

Halaman sub kriteria merupakan halaman yang menampilkan data sub kriteria. Admin dapat melakukan penambahan data, hapus data, dan juga dapat melakukan perubahan data pada halaman ini. Data sub kriteria yang ada di halaman ini akan berelasi dengan data kriteria yang sebelumnya telah di input di halaman data kriteria.

DATA SUB KRITERIA				
NO	NAMA SUB KRITERIA	KODE KRITERIA	NILAI	ACTION
1	Honorer	329	1	X #
2	II	329	1	X #
3	III-a	329	2	X #
4	III-b	329	2	X #
5	III-c	329	2	X #
6	III-d	329	2	X #
7	IV-a	329	3	X #
8	IV-b	329	4	X #
9	<28 Tahun	330	1	X #
10	28-30 Tahun	330	1	X #
11	31-34 Tahun	330	1	X #
12	35-39 Tahun	330	2	X #
13	>39 Tahun	330	4	X #
14	SD/TA	331	1	X #
15	D II	331	1	X #

Gambar 4. Tampilan halaman Sub Kriteria

3. Halaman Alternatif

Tampilan halaman dibawah ini merupakan tampilan data guru/alternatif. Admin dapat melakukan penambahan data, hapus data dan dapat melakukan perubahan data pada halaman ini.

**DATA ALTERNATIF**

INPUT ALTERNATIF

NO	NAMA GURU	NIP	JENIS KELAMIN	TAMBAH PENILAIAN	ACTION
1	Dedi Rosmana, M.Pd	1964107190913001	Laki-Laki	2011	X #
2	Devri Ida, S. Pd SD	19640401980102004	Perempuan	2011	X #
3	Lia Sumarah, S.Pd SD		Perempuan	2011	X #
4	Nurhamidah, S.Pd		Perempuan	2011	X #
5	Yanti Soetomo, S.Pd SD	1990110200012012	Perempuan	2012	X #

Gambar 5. Tampilan halaman alternatif

4. Halaman Hasil

**HASIL SELEKSI CALON PENERIMA TUNJANGAN SERTIFIKASI  
LPTD PENDIDIKAN KECAMATAN CIEMAS**

NAMA GURU	Golongan (C1)	Ura (C2)	Kualifikasi Akademik (C3)	Masa Kerja (C4)
Dedi Rosmana, M.Pd	4	3	1	1
Devri Ida, S. Pd SD	1	3	3	3
Lia Sumarah, S.Pd SD	1	1	3	1
Nurhamidah, S.Pd	1	1	3	1
Yanti Soetomo, S.Pd SD	2	1	3	1
<b>Bobot</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Normalisasi

NAMA GURU	Golongan (C1)	Ura (C2)	Kualifikasi Akademik (C3)	Masa Kerja (C4)
Dedi Rosmana, M.Pd	0.71872	0.45455	0.40323	0.27778
Devri Ida, S. Pd SD	0.17941	0.45455	0.43227	0.83333
Lia Sumarah, S.Pd SD	0.17941	0.21872	0.43227	0.27778
Nurhamidah, S.Pd	0.17941	0.21872	0.43227	0.27778
Yanti Soetomo, S.Pd SD	0.35882	0.21872	0.43227	0.27778

Gambar 6. Tampilan halaman Hasil

Menampilkan nilai masing-masing alternatif berdasarkan bobot penilaian masing-masing kriteria dan menampilkan hasil normalisasi.

Normalisasi Terbutuh

NAMA GURU	Golongan (C1)	Ura (C2)	Kualifikasi Akademik (C3)	Masa Kerja (C4)
Dedi Rosmana, M.Pd	1.3484	1.96191	1.62906	1.1094
Devri Ida, S. Pd SD	1.07784	1.96191	1.5481	3.3282
Lia Sumarah, S.Pd SD	0.35927	0.65466	1.5681	1.1094
Nurhamidah, S.Pd	0.35927	0.65466	0.45718	1.1094
Yanti Soetomo, S.Pd SD	0.71854	0.65466	1.5681	1.1094

Solusi Ideal Positif

Golongan (C1)	Ura (C2)	Kualifikasi Akademik (C3)	Masa Kerja (C4)
1.3484	1.96191	1.62906	1.5382

Solusi Ideal Negatif

Golongan (C1)	Ura (C2)	Kualifikasi Akademik (C3)	Masa Kerja (C4)
0.35927	0.65466	0.43228	1.1094

Gambar 7. Tampilan halaman Normalisasi

Menampilkan data hasil normalisasi yang sudah dikalikan dengan bobot masing-masing kriteria, menampilkan hasil dari solusi ideal positif dan solusi ideal negatif.

Jarak Solusi & Nilai Preferensi

NAMA GURU	(0-)	(0+)	NILAI PREFERENSI
Dedi Rosmana, M.Pd	3.11789	3.07127	0.49164
Devri Ida, S. Pd SD	2.81977	3.9929	0.83013
Lia Sumarah, S.Pd SD	4.00078	1.2792	0.24227
Nurhamidah, S.Pd	4.39077	0	0
Yanti Soetomo, S.Pd SD	1.14614	1.37637	0.26405

Hasil Akhir Seleksi Calon Penerima Tunjangan Sertifikasi

NO	NAMA GURU	NILAI AKHIR
1	Devri Ida, S. Pd SD	0.83013
2	Dedi Rosmana, M.Pd	0.49164
3	Yanti Soetomo, S.Pd SD	0.26405
4	Lia Sumarah, S.Pd SD	0.24227
5	Nurhamidah, S.Pd	0

Gambar 8. Tampilan halaman solusi

Menampilkan hasil dari jarak positif dengan ditunjukkan dengan (S+) dan jarak negatif ditunjukkan dengan (S-), nilai preferensi yang digunakan untuk mengambil keputusan akhir dan tabel yang berisi data alternatif yang diurutkan berdasarkan nilai preferensi terbesar ke yang terkecil.

Maka Didapat Keputusan Sebagai Berikut

NO	NAMA GURU	KEPUTUSAN
1	Devita S. SPdSD	LAYAK
2	Devi K.MMPH	HAMPIR LAYAK
3	Yani S. SPdSD	HAMPIR LAYAK
4	Lia Sumarah. SPdSD	HAMPIR LAYAK
5	Nurainisih. SPd	BELUM LAYAK

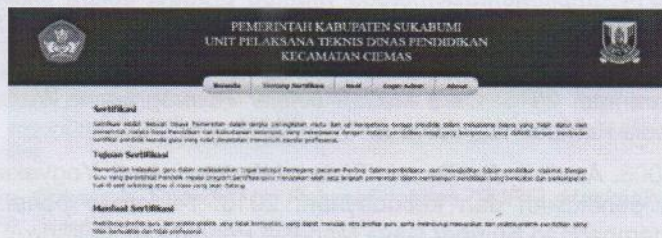
Gambar 9. Tampilan halaman Keputusan

Menampilkan keputusan yang dihasilkan untuk setiap alternatif dan keputusan tersebut diambil berdasarkan nilai preferensi setiap alternatif.

5. Halaman User

Berikut merupakan tampilan dan penjelasan mengenai menu yang terdapat di halaman utama user.

1. Halaman Tentang Sertifikasi



Gambar 10. Tampilan halaman Sertifikasi

Halaman tentang sertifikasi ini berisi informasi tentang sertifikasi seperti definisi sertifikasi, manfaat, tujuan dan dasar hukum dari sertifikasi.

2. Halaman Hasil

Halaman ini menampilkan hasil kualifikasi peserta sertifikasi guru sama seperti halaman hasil yang terdapat pada halaman utama admin

3. Halaman Login



Gambar 11. Tampilan halaman Login

Halaman login ini merupakan hak akses admin. Sebelum masuk ke halaman, admin harus login terlebih dahulu.

4. Kesimpulan

Sistem pendukung keputusan kualifikasi peserta sertifikasi guru ini dirancang menggunakan Diagram Konteks, DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan *flowchart*. Sistem pendukung keputusan klasifikasi peserta sertifikasi guru ini di implementasikan dengan menggunakan *Adobe Dreamweaver CS6* dan *PHP* sebagai bahasa pemrograman serta *MySql* sebagai database sistem. Sistem

pendukung keputusan kualifikasi peserta sertifikasi guru dengan menggunakan metode TOPSIS (*Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) ini dapat dijadikan sebagai alat bantu untuk menentukan keputusan berdasarkan nilai akhir yang didapatkan oleh masing-masing alternatif. Sistem ini sudah didukung dengan data kriteria, data sub kriteria dan data alternatif/data guru yang dinamis, sehingga dapat memudahkan jika terjadi perubahan data pada sistem ini. Dengan dibangunnya sistem pendukung keputusan kualifikasi peserta sertifikasi guru dengan menggunakan metode TOPSIS (*Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) ini dapat membantu pihak UPTD Pendidikan Kecamatan Ciemas dalam memprediksi guru yang dapat dikatakan layak menjadi peserta sertifikasi guru sebelum keputusan yang sebenarnya dikeluarkan oleh pihak yang berwenang.

#### Daftar Pustaka

- [1] Ariyadi. 2013. *Sistem pendukung keputusan Seleksi Penerima Beasiswa Pada SMA 1 Boja Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Fakultas Ilmu Komputer. Sistem Informasi. Universitas Dian Nuswantoro. Semarang.
- [2] Bambang Hariyanto. 2004. *Sistem Manajemen Basis Data*. Informatika. Bandung.
- [3] Didik Dwi Prasetyo. 2004. *Solusi Pemrograman berbasis Web menggunakan PHP 5*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [4] Efraim Turban, Jay E Aronson. 2001. *Decision Support System*. Andi. Yogyakarta.
- [5] Esteriani. 2014. *Implementasi metode wighted product dalam sistem pendukung keputusan seleksi penerima tunjangan profesi guru di Kabupaten Ngawi*. Teknik informatika. Universitas Dian Nuswantoro. Semarang.
- [6] Jeprie Mohammad. 2013. *Cara Mudah belajar Pemrograman Web dengan PHP*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [7] Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta.
- [8] Kementerian pendidikan dan kebudayaan. 2013. *Pedoman penetapan peserta*. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan. Jakarta
- [9] Kusumadewi, dkk. 2006. *Fuzzy Multiple-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM)*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- [10] UPTD Pendidikan. 2015. *Arsip Laporan Bulanan*. Tata Usaha. Ciemas.