

Sistem Pemilihan Kelayakan Sertifikasi Guru Dengan Menggunakan Metode ROC Dan SAW Pada SD Negeri 060862 Berbasis Web

Selection System for Eligibility for Teacher Certification Using the ROC and SAW Methods at Web-Based Public Elementary School 060862

Nur Saddah^{a,1}, Rofiqoh Dewi^{b,2}

^aFakultas Teknik Dan Ilmu Komputer Universitas Potensi Utama

^bUniversitas Potensi Utama, K.L. Yos Sudarso KM 6,5 No. 3ATj. Mulia - Medan

nursaddah7@gmail.com¹deziewie@gmail.com²

ABSTRAK

Sertifikasi guru merupakan proses mengembangkan kualitas dan pengujian tenaga pengajar pada prosedur yang sudah ditetapkan pemerintah jalur dinas pendidikan serta kebudayaan terdekat, jalin kerjasama menggunakan lembaga pendidikan ahli, serta pemberian sertifikat pendidik pada guru yang sudah dinyatakan memenuhi standar profesional. guru yang telah mempunyai sertifikat berarti sudah memiliki kualifikasi mengajar seperti yang dijelaskan pada dalam sertifikat tersebut, intinya pelaksanaan sertifikasi guru ialah komitmen pemerintah. pada penelitian ini, penulis merancang sistem pemilihan kelayakan sertifikasi guru menggunakan mengkombinasi metode ROC serta SAW sehingga hasil yang didapat lebih akurat. ROC (Rank Order Centroid) ialah metode yang bisa membentuk nilai bobot, kemudian Simple Additive Weighting (SAW) adalah metode yg dipergunakan untuk mengurutkan calon pengajar pada pemilihan kelayakan sertifikasi sebagai alternatif salah satunya pengajar yang sudah memenuhi standart profesional yang layak menerima sertifikasi guru.

Kata Kunci Sertifikasi Guru, Metode ROC dan SAW.

ABSTRACT

Teacher certification is a process of developing the quality and competency testing of teaching staff in technical procedures that have been stipulated by the government through the nearest education and culture office, which collaborates with expert higher education institutions, which ends with the awarding of educator certificates to teachers who have been declared to meet professional standards. teachers who already have certificates mean they already have the teaching qualifications as described in the certificate, the essence of implementing teacher certification is the government's commitment. In this study, the authors designed a teacher certification eligibility selection system using a combination of the ROC and SAW methods so that the results obtained were more accurate. ROC (Rank Order Centroid) is a method that can form weight values, then Simple Additive Weighting (SAW) is a method used to rank prospective teachers in selecting eligibility for certification as an alternative to one being teachers who meet professional standards who are eligible to receive teacher certification.

Keywords : Teacher Certification, ROC and SAW Method

Info Artikel :

Disubmit: 12 Oktober 2022

Direview: 15 November 2022

Diterima : 17 Desember 2022

Copyright © 2023 - Journal UPU. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Lembaga pendidikan formal berperan penting pada menyiapkan SDM Indonesia pada masa mendatang yang berkualitas. guru ialah pengajar profesional yang mengemban tugas utama serta fungsi mengembangkan ilmu pengetahuan, keterampilan, dan perilaku siswa untuk menjadi modal di masa mendatang pada lingkungan pendidikan sekolah ini. Guru memegang kunci primer buat menaikkan kualitas sumber daya manusia di masa mendatang.

Sertifikasi guru ialah proses meningkatkan kualitas dan pengujian tenaga pengajar pada prosedur yang telah ditetapkan pemerintah jalur dinas pendidikan serta kebudayaan terdekat, jalin kerjasama terhadap lembaga pendidikan ahli, serta pemberian sertifikat pendidik pada pengajar yang telah dinyatakan mencakup standar professional. Sehingga bertujuan buat membantu menaikkan kualitas mutu pendidikan, serta menaikkan profesionalisme guru dan mertabat guru secara langsung pada setiap instansi pendidikan.

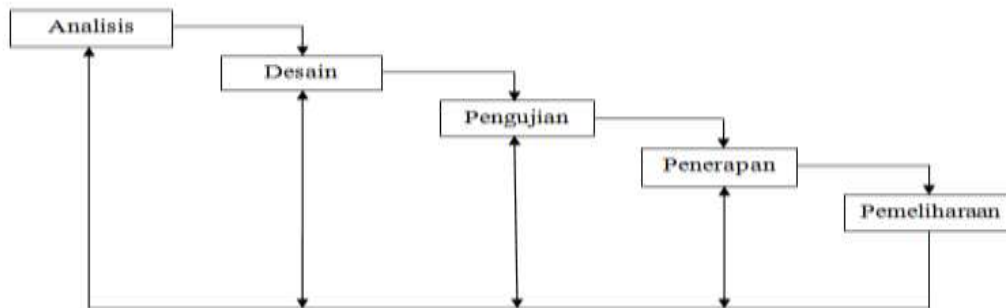
SD Negeri 060862 merupakan Sekolah Dasar Negeri yang terletak pada jl. 5 Pulo Brayan Bengkel Medan, Kec.Medan timur. dibantu tim pengajar serta memiliki perlengkapan yang bagus pada aktivitas belajar mengajar. pada saat ini pengolahan data pengajar pada Sekolah Dasar Negeri 060862 masih dilakukan secara manual sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama, evaluasi dan pertimbangan pengambilan keputusan cenderung subjectif, sehingga seringkali terjadi kesalahan pada hasil akhir pemilihan. dalam mengatasi permasalahan yang ada, Penulis desain sistem pemilihan kelayakan sertifikasi guru menggunakan metode gabungan ROC dengan SAW serta akan memilih siapa yang layak serta tak layak pada pemilihan kelayakan sertifikasi guru.

Dimana Metode ROC memberikan bobot di setiap kriteria kemudian penentuan posisi dinilai berdasarkan kebutuhan, sedangkan strategi SAW dipilih karena dapat mengambil bobot nilai insentif untuk setiap karakteristik, dilanjutkan dengan siklus pemosisian yang akan memilih objek terbaik dari setiap objek lain, untuk situasi ini objek yang dirujuk memenuhi syarat untuk yang layak mendapatkan sertifikasi sesuai kriteria-kriteria yang dipengaruhi. perpaduan atau kombinasi dari strategi ROC dan SAW tersebut, diharapkan penilaian lebih tepat karena bergantung pada aturan yang ditetapkan dan nilai bobot sehingga hasil yang lebih akurat akan didapat pada siapa yang memenuhi syarat serta siapa yang tidak memenuhi syarat dalam mendapatkan sertifikat.

2. METODE

Metode penelitian penulis gunakan ialah metode penelitian deskriptif atau dianggap juga metode penelitian analisis. pada metode penelitian deskriptif tersebut digunakan strategi analisa, klasifikasi problem, data lapangan, ulasan tulisan, persepsi dan metode pengujian terhadap masalah yang bersangkutan menggunakan objek penelitian penulis.

Metodologi pengembangan sistem Waterfall Diagram bisa dilihat di gambar 1 seperti dibawah ini :



Gambar 2.1. Diagram *Waterfall* Merancang Sistem

Keterangan :

1. Analisis

Pada tahapan analisis ini, kebutuhan yang diperlukan untuk merancang sistem pemilihan kelayakan sertifikasi guru memakai metode ROC dan SAW pada SD Negeri 060862 berbasis web ialah :

Tabel 1. Analisa Perlengkapan

No	Perlengkapan	Keterangan
1.	Data	• Data Kriteria • Data Alternatif • Data kriteria penilaian
2.	Perangkat Keras	• PC dan Laptop minimal <i>Intel core i3</i> • RAM minimal 2 GB • Keyboard dan Mouse

3.	Perangkat Lunak	• <i>PHP</i> • Database MySql Server • <i>Dreamweaver 8.0</i>
4.	Pelaksanaan Sistem	• <i>Pihak Sekolah / Staff</i>

2. Desain

Di tahap mendesain dalam pembuatan sistem serta aplikasi yang akan direncanakan oleh penulis ialah :

- Merancang sistem dengan memakai UML (*Unified Modeling Language*).
- Memakai software *Dreamweaver 8.0* merancang aplikasi.
- Memakai software *Visio* dalam mendeskripsikan *Flowchart* sistem.

3. Pengujian

Pada tahap pengujian sistem penulis mencoba secara *black-box*, seperti pengujian fungsional serta kekuatan sistem. Di hasil percobaan sistem tersebut bisa mengetahui kesesuaian hasil perancangan dengan analisis kebutuhan yang dibutuhkan.

4. Penerapan

Pada tahap penerapan aplikasi dilakukan di saat semua sistem sudah dicoba secara baik. Aplikasi yang telah dicoba terlebih dahulu akan diterapkan kedalam sistem pemilihan kelayakan sertifikasi guru memakai metode ROC dan SAW pada SD Negeri 060862.

5. Pemeliharaan

Pada tahap ini yang perlu dilakukan dalam menjaga setiap data yang disimpan dalam aplikasi sehingga tidak tersembunyi atau tercemar virus ialah :

- Menjaga komponen *hardware* dan *software* dengan cara melakukan perawatan.
- Sering mem-*backup* data agar terhindar dari kehilangan informasi yang signifikan.
- Mengaktifkan software anti *virus* sehingga data atau *file* tidak terkontaminasi serta dirusak *virus*.
- Menerapkan pemeliharaan sistem dengan melakukan siklus memperbarui pada *database*.

3. HASILN DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Masalah

Permasalahan yang peneliti temukann pada SD Negeri 060862 saat ini ialah berupa pengolahan data-data guru yang masih menerapkan secara manual sehingga memakan waktu terlalu lama, penilaian serta pertimbangan dalam pemberian keputusan cenderung *subjectif*, sehingga terjadi kesalahan pada pengambilan keputusan hasil akhir. Dalam hal ini, peneliti memberikan solusi dengan merancang sistem komputerisasi yang akan membuat Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam memilih kelayakan sertifikasi guru dengan menerapkan Metode gabungan ROC dan SAW. Sehingga sistem yang dibuat nantinya dapat mempermudah SD Negeri 060862 dalam pemilihan kelayakan sertifikasi guru.

B. Penerapan Metode kombinasi ROC Dan Saw

Misalkan ada 10 (sepuluh) orang yang mengikuti seleksi calon guru penerima sertifikasi dengan data sebagai berikut :

Tabel 2. Tabel Alternatif

Alternatif	Keterangan
A1	Saminah Riamasna Tondang, S.Pd
A2	Bayur Lumban Tobing, S.Pd
A3	Sri Mamiora, AMA Pd
A4	RP. Manuala Manurung, S.Pd
A5	Mariani Sipahutar, S.Pd
A6	Masnin, S.Pd
A7	Pujiati, S.Pd
A8	Adriyani Tunjung Sari, S.Pd

A9	Relawisni, S.Pd
----	-----------------

Tabel 3. Tabel Kriteria Penilaian Kinerja

Kriteria	Keterangan	Jenis
C1	Akademik	Benefit
C2	Usia	Benefit
C3	Jumlah Jam Megajar Dalam Seminggu	Benefit
C4	Masa Kerja	Benefit
C5	Jumlah Pemilikan Sertifikat	Benefit

C. Penerapan Metode ROC

Dari setiap kriteria yang ada pada pemilihan diatas, maka dilakukan pembobotan nilai kriteria memakai Metode ROC dengan memakai rumus sebagai berikut :

$$W_k = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k = 1 \left(\frac{1}{i} \right) \dots \dots \dots (1)$$

Berdasarkan rumus yang ada diatas maka perhitungannya ialah sebagai berikut :

$$W1 = \frac{1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}}{5} = 0.457$$

$$W2 = \frac{0 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}}{5} = 0.257$$

$$W3 = \frac{0 + 0 + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}}{5} = 0.157$$

$$W4 = \frac{0 + 0 + 0 + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}}{5} = 0.09$$

$$W5 = \frac{0 + 0 + 0 + 0 + \frac{1}{5}}{5} = 0.04$$

Diketahui nilai bobot yang didapat untuk C1 ialah 0.457, C2 ialah 0.257, C3 ialah 0.157, C4 ialah 0.09 dan C5 ialah 0.04.

D. Penerapan Metode SAW

Adapun pemberian penilaian pembobotan subkriteria Akademik sebagai berikut:

a. Pembobotan pada subkriteria Akademik

Tabel 4 Tabel Subkriteria C1 = Akademik

Kriteria	Nama Subkriteria	Kategori	Nilai
C1 (Akademik)	D2	Rendah	5
	S1	Sedang	7

	S2	Tinggi	9
--	----	--------	---

b. Pembobotan pada subkriteria Usia,

Tabel 5. Tabel Subkriteria C2 = Usia

Kriteria	Nama Subkriteria	Kategori	Nilai
C2 (Usia)	39-46 Tahun	Rendah	5
	47-56 Tahun	Sedang	7
	>56 Tahun	Tinggi	9

c. Pembobotan pada subkriteria Jumlah Jam Mengajar,

Tabel 6. Tabel Subkriteria Pembobotan C3 = Jumlah Jam Mengajar

Kriteria	Nama Subkriteria	Kategori	Bobot
C3 (Jumlah Jam Mengajar)	13-18 Jam Dalam Seminggu	Cukup	5
	19-23 Jam Dalam Seminggu	Sedang	7
	24 Jam Dalam Seminggu	Tinggi	9

d. Pembobotan pada subkriteria Masa Kerja

Tabel 7. Tabel Subkriteria Pembobotan C4 = Masa Kerja

Kriteria	Nama Subkriteria	Kategori	Bobot
C4 (Masa Kerja)	10-20 Tahun	Cukup	5
	25-30 Tahun	Sedang	7
	35-40 Tahun	Tinggi	9

e. Pembobotan pada subkriteria Jumlah Pemilikan Sertifikat

Tabel 8 Tabel Subkriteria Pembobotan C5 = Jumlah Pemilikan Sertifikat

Kriteria	Nama Subkriteria	Kategori	Bobot
C5 (Jumlah Pemilikan Sertifikat)	1 Sertifikat	Cukup	5
	2 Sertifikat	Sedang	7
	3 Sertifikat	Tinggi	9

Berikut 10 contoh nama data penilaian alternatif calon guru dalam pemilihan kelayakan sertifikasi pada SD Negeri 060862 dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 9. Alternatif Pemilihan Kelayakan Sertifikasi Guru

Alternatif	Akademik (C1)	Usia (C2)	Jumlah Jam Mengajar Dalam Seminggu (C3)	Masa Kerja (C4)	Jumlah Pemilikan Sertifikat (C5)
A1	S1	46 Tahun	24 Jam	32 Tahun	3 Sertifikat
A2	S1	52 Tahun	24 Jam	12 Tahun	2 Sertifikat
A3	D2	56 Tahun	24 Jam	34 Tahun	3 Sertifikat
A4	S1	58 Tahun	24 Jam	36 Tahun	1 Sertifikat
A5	S1	58 Tahun	24 Jam	30 Tahun	1 Sertifikat
A6	S1	51 Tahun	24 Jam	13 Tahun	1 Sertifikat
A7	S1	56 Tahun	24 Jam	16 Tahun	2 Sertifikat
A8	S1	39 Tahun	24 Jam	10 Tahun	1 Sertifikat
A9	S1	53 Tahun	24 Jam	11 Tahun	1 Sertifikat

Tabel 10. Tabel Rating Kecocokan

Alternatif	Akademik (C1)	Usia (C2)	Jumlah Jam Megajar Dalam Seminggu (C3)	Masa Kerja (C4)	Jumlah Pemilikan Sertifikat (C5)
A1	7	5	9	9	9
A2	7	7	9	5	7
A3	5	7	9	9	9
A4	7	9	9	9	5
A5	7	9	9	7	5
A6	7	7	9	5	5
A7	7	7	9	5	7
A8	7	5	9	5	5
A9	7	7	9	5	5

Proses dalam menghasilkan keputusan, selanjutnya penerapan Metode SAW dapat dilihat di bagian bawah ini :

1. Normalisasi disesuaikan menggunakan dua macam properti misalnya *benefit* atau *cost* agar diperoleh Matriks Ternormalisasi R. Siklus Normalisasi ditampilkan di tabel 3.10.

Tabel 11. Proses Normalisasi

Alternatif	Akademik (C1)	Usia (C2)	Jumlah Jam Megajar Dalam Seminggu (C3)	Masa Kerja (C4)	Jumlah Pemilikan Sertifikat (C5)
A1	7/7	5/9	9/9	9/9	9/9
A2	7/7	7/9	9/9	5/9	7/9
A3	5/7	7/9	9/9	9/9	9/9
A4	7/7	9/9	9/9	9/9	5/9
A5	7/7	9/9	9/9	7/9	5/9
A6	7/7	7/9	9/9	5/9	5/9
A7	7/7	7/9	9/9	5/9	7/9
A8	7/7	5/9	9/9	5/9	5/9
A9	7/7	7/9	9/9	5/9	5/9

2. Perhitungan pada Normalisasi Matriks (Rij) diambil dari Matriks Xij perhitungan sama jenis kriteria *benefit*, memakai persamaan yang sesuai dengan Hasil dari perhitungan Normalisasi matriks keputusan sebagai berikut :

Tabel 12. Hasil Normalisasi

Alternatif	Akademik	Usia	Jumlah Jam Megajar Dalam Seminggu	Masa Kerja	Jumlah Pemilikan Sertifikat
A1	1	0.556	1	1	1
A2	1	0.778	1	0.556	0.778
A3	0.714	0.778	1	1	1
A4	1	1	1	1	0.556
A5	1	1	1	0.778	0.556
A6	1	0.778	1	0.556	0.556
A7	1	0.778	1	0.556	0.778
A8	1	0.556	1	0.556	0.556
A9	1	0.778	1	0.556	0.556

Proses Perengkian diperoleh dari penjumlahan perkalian matriks ternormalisasi R sama nilai bobot agar menghasilkan nilai tertinggi yang terpilih sebagai Alternatif terbaik (Ai) dalam pengambilan keputusan.

Tabel 13. Penentuan Preferensi

Alternatif	Nilai Vi	Total
A1	$(1*0.457) + (0.56*0.257) + (1*0.157) + (1*0.09) + (1*0.04)$	0.88792
A2	$(1*0.457) + (0.78*0.257) + (1*0.157) + (0.56*0.09) + (0.78*0.04)$	0.89606
A3	$(0.71*0.457) + (0.78*0.257) + (1*0.157) + (1*0.09) + (1*0.04)$	0.81193
A4	$(1*0.457) + (1*0.257) + (1*0.157) + (1*0.09) + (0.56*0.04)$	0.9834
A5	$(1*0.457) + (1*0.257) + (1*0.157) + (0.78*0.09) + (0.56*0.04)$	0.9636
A6	$(1*0.457) + (0.78*0.257) + (1*0.157) + (0.56*0.09) + (0.56*0.04)$	0.88726
A7	$(1*0.457) + (0.78*0.257) + (1*0.157) + (0.56*0.09) + (0.78*0.04)$	0.89606
A8	$(1*0.457) + (0.56*0.257) + (1*0.157) + (0.56*0.09) + (0.56*0.04)$	0.83072
A9	$(1*0.457) + (0.78*0.257) + (1*0.157) + (0.56*0.09) + (0.56*0.04)$	0.88726

Dari tabel 3.12 diatas, dapat dilihat sebagai hasil akhir dari calon guru yang layak dan tidak layak dalam menerima sertifikasi. Hasil tersebut membuktikan bahwa calon guru yang memiliki nilai tertinggi ialah calon guru yang layak menerima sertifikasi dengan nilai 85-100, dan sedangkan nilai dari 85-0 ialah calon guru yang tidak layak menerima sertifikasi guru.

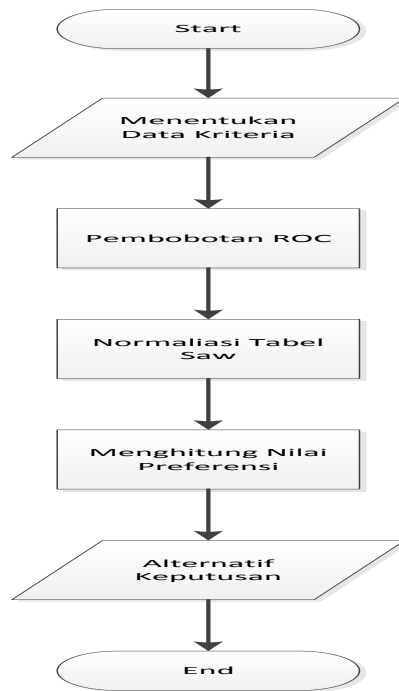
Tabel 14. Rangkang Alternatif

No.	Alternatif	Total Nilai Vi	Status
1	Adriyani Tunjung Sari, S.Pd	0.83	Tidak Layak
2	Bayur Lumban Tobing, S.Pd	0.9	Layak
3	Mariani Sipahutar, S.Pd	0.96	Layak
4	Masnin, S.Pd	0.89	Layak
5	Pujiati, S.Pd	0.9	Layak
6	Relawisni, S.Pd	0.89	Layak
7	RP. Manuala Manurung, S.Pd	0.98	Layak
8	Saminah Riamasna Tondang, S.Pd	0.89	Layak
9	Sri Mamiora, AMA Pd	0.81	Tidak Layak

E. Desain Sistem

1) Flowchart

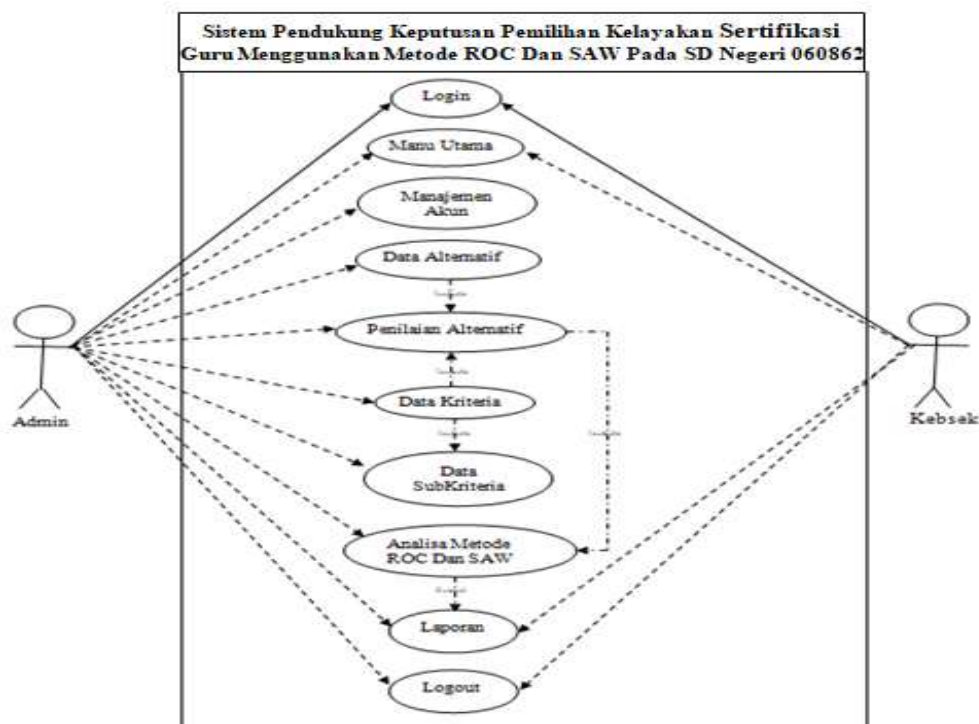
Strategi dalam Metode Simple additive Weighting (SAW) dan ROC digambarkan dalam bentuk flowchart yang mendeskripsikan strategi alur perhitungan Metode SAW dengan pembobotan ROC yang terjadi mulai di awal perhitungan sampai selesai.



Gambar3.14. flowchart Metode SAW Dan ROC

2) Use Case Diagram

Siklus sistem yang akan dirancang digambarkan pada *use case diagram* dibawah :



Gambar 3.15. Usa Case Diagram Sistem Pemilihan Kelayakan Sertifikasi Guru Menggunakan Metode ROC Dan SAW Pada SD Negeri 060862

3) Tampil Hasil

Tampilan dari hasil dan pembahasan pada aplikasi sistem pemilihan kelayakan sertifikasi guru dengan metode ROC dan SAW pada SD Negeri 060862 Berbasis Web.

4) Tampilan *Login*

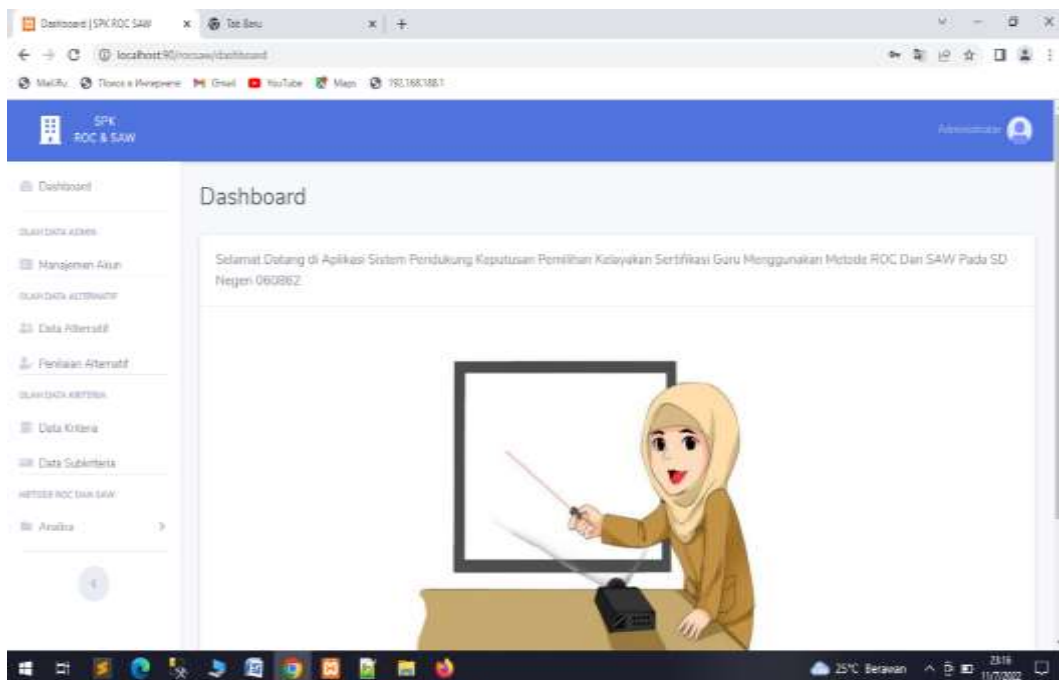
Tampilan *login* bisa dicermati di Gambar 1.



Gambar 1. Tampilan *Login*

5) Tampilan Menu Utama

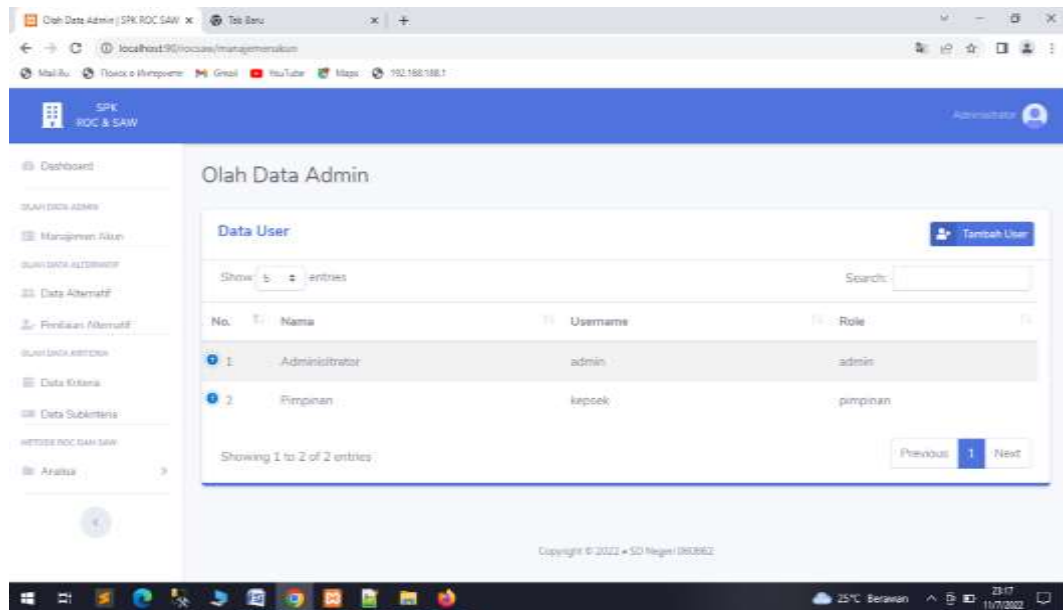
Tampilan Menu Utama Admin bisa dicermati di Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

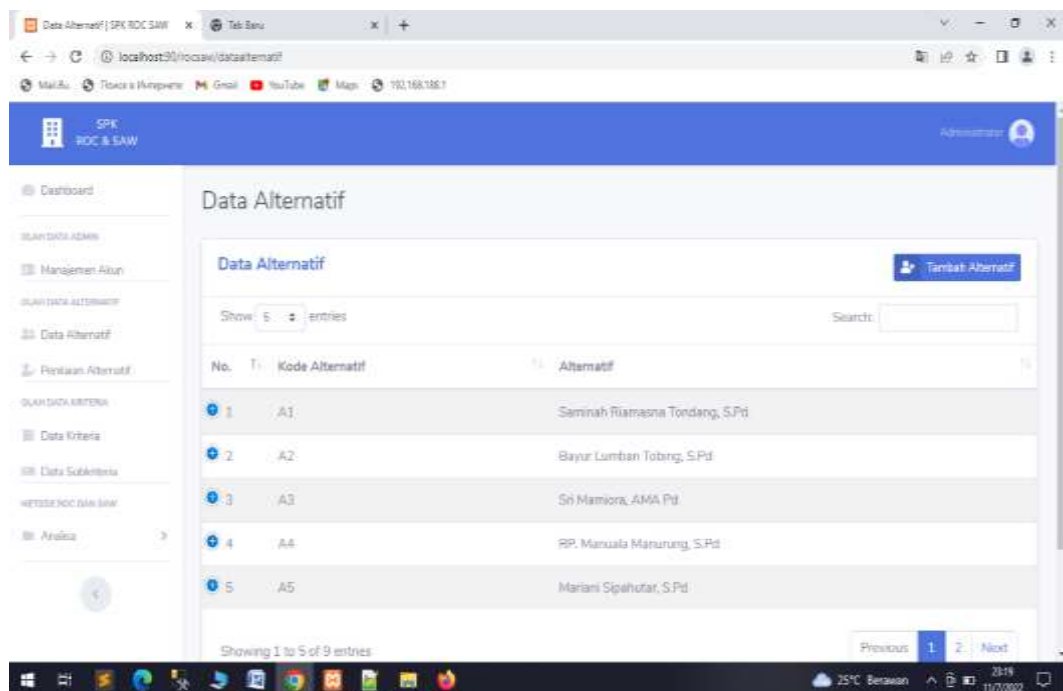
6) Tampilan Manajemen Akun

Tampilan manajemen akun admin bisa dicermati di Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Manajemen Akun

- 7) Tampilan Data Alternatif
Tampilan data alternatif bisa dicermati di Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Data Alternatif

- 8) Tampilan Data Kriteria
Tampilan Data Kriteria bisa menginputkan data kriteria sesuai dengan data yang diperoleh untuk mengolah data subkriteria untuk lebih detailnya bisa dicermati di Gambar 5.

No.	Alternatif	[C1 Akademik]	[C2 Usia]	[C3 Jumlah Jam Mengajar Dalam Seminggu]	[C4 Masa Kerja]	[C5 Jumlah Penilaian Sertifikat]
1	Samudra Ramadani Tondang, S.Pd	81	35-48 Tahun	24 Jam Dalam Seminggu	25-40 Tahun	3 Sertifikat
2	Bayu Lumban Tobang, S.Pd	81	47-58 Tahun	24 Jam Dalam Seminggu	10-30 Tahun	3 Sertifikat
3	Sri Marnara, AMA, Pd	82	47-56 Tahun	24 Jam Dalam Seminggu	25-40 Tahun	3 Sertifikat
4	R.P. Samudra Marung, S.Pd	83	>56 Tahun	24 Jam Dalam Seminggu	25-40 Tahun	1 Sertifikat

Gambar 5. Tampilan Penilaian Alternatif

9) Tampilan Data Kriteria

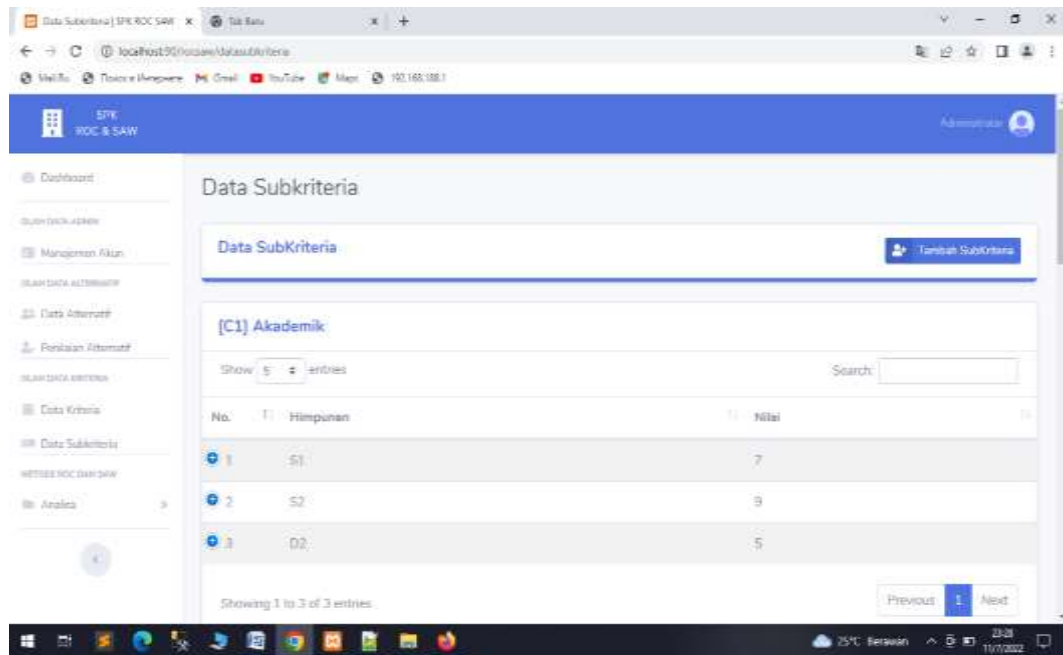
Tampilan Data Kriteria untuk mengolah data kriteria untuk lebih jelasnya lagi bisa dicermati di Gambar 6.

No.	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Atribut
1	C1	Akademik	benefit
2	C2	Usia	benefit
3	C3	Jumlah Jam Mengajar Dalam Seminggu	benefit
4	C4	Masa Kerja	benefit
5	C5	Jumlah Penilaian Sertifikat	benefit

Gambar 6. Tampilan Form Data Kriteria

10) Tampilan Bobot SubKriteria

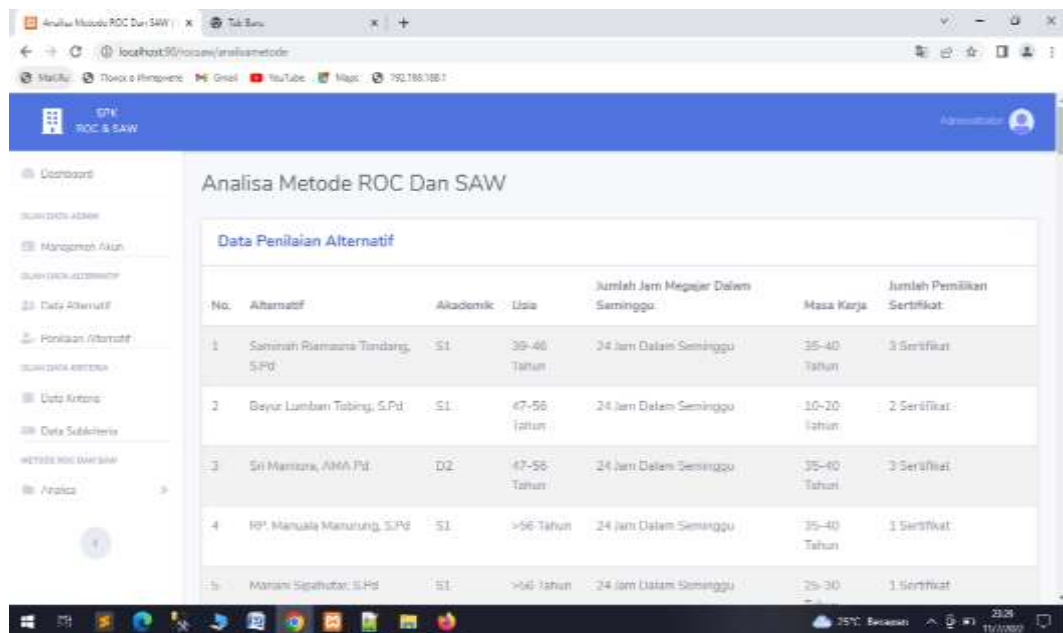
Tampilan bobot subkriteria untuk melihat data subkriteria, bisa dicermati di Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Form Bobot SubKriteria

11) Tampilan Metode ROC-SAW

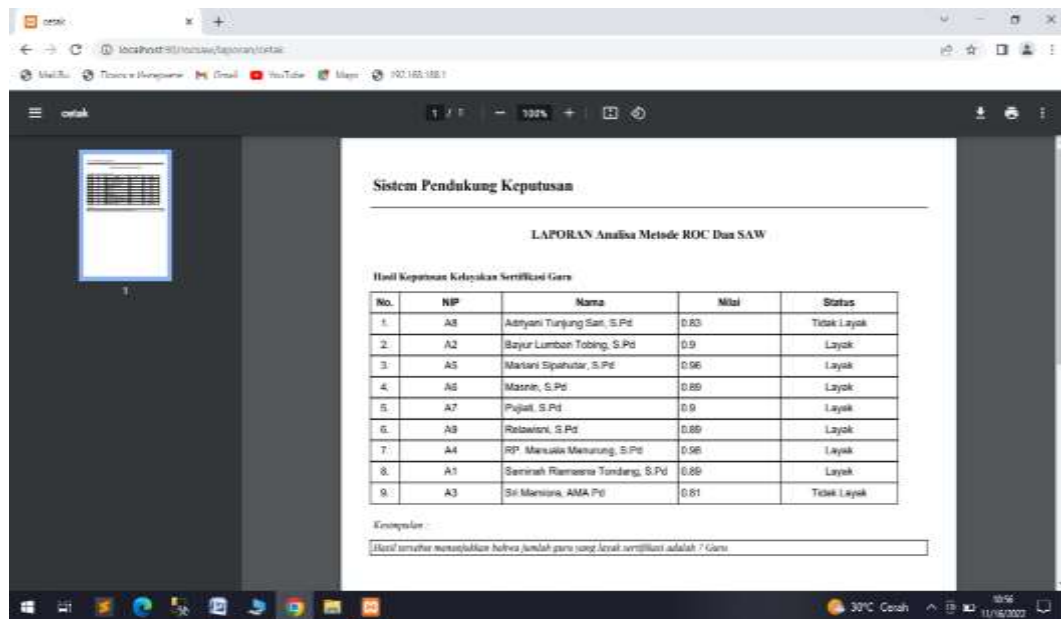
Tampilan analisa roc-saw untuk menghitung data setiap alternatif, bisa dicermati di Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Analisa Metode ROC-SAW

12) Tampilan Laporan

Tampilan laporan, bisa dicermati di Gambar 9.



Sistem Pendukung Keputusan

LAPORAN Analisa Metode ROC Dan SAW

Hasil Keputusan Kelayakan Sertifikasi Guru

No.	NIP	Nama	Nilai	Status
1.	A8	Astyanis Tanjung Sari, S.Pd	0.83	Tidak Layak
2.	A2	Bayur Lumbor Tobing, S.Pd	0.9	Layak
3.	A5	Martani Sipahutar, S.Pd	0.96	Layak
4.	A6	Masnin, S.Pd	0.89	Layak
5.	A7	Pujati, S.Pd	0.9	Layak
6.	A9	Rahwanti, S.Pd	0.89	Layak
7.	A4	RP Manusia Menung, S.Pd	0.98	Layak
8.	A1	Sentosa Rameswa Tondang, S.Pd	0.89	Layak
9.	A3	Si Manasa, AMA Pd	0.81	Tidak Layak

Kesimpulan :

Hasil tersebut menunjukkan bahwa jumlah guru yang layak sertifikasi adalah 7 Guru

Gambar 9. Tampilan Laporan

Setelah menguji kerangka kerja yang telah direncanakan, maka mendapat hasil yang diperoleh yaitu :

1. Penggunaan software sinkron point of interaction show.
2. Framework bisa memberikan data dengan lebih cepat dan sempurna.
3. Aplikasi yang sudah dirancang sesuai dengan baik serta dipastikan konsekuensi.

4. KESIMPULAN

Setelah menyelesaikan percobaan sistem maka peneliti dapat memperoleh kesimpulan yang ada dibawah :

1. Aplikasi yang dirancang setelah dianalisa oleh peneliti dalam memilih kebutuhan fitur yang akan didesain agar software lebih mudah dalam penggunaan aplikasi ini, dan merancang menggunakan *PHP* dengan *Database MySql* dan memakai Metode Roc dan Saw sebagai pemilihan kelayakan sertifikasi guru dengan data kriteria yang telah ditentukan sebelumnya agar dapat memperoleh hasil akhir pemilihan kelayakan sertifikasi guru.
2. Nilai yang dihasilkan dalam perhitungan manula sudah sesuai dengan nilai yang dihasilkan pada sistem dengan memakai metode Roc dan Saw sehingga hasil yang diperoleh lebih akurat
3. Dalam penentuan pemilihan kelayakan sertifikasi guru, memiliki syarat standar pada penentuan pemilihan kelayakan sertifikasi guru dengan kriteria sebagai berikut Akademik, Usia, Jam mengajar, Masa kerja, dan Jumlah pemilikan sertifikat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, Segala puja serta puji Syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT atas semua nikmat serta karunia-Nya sehingga karya tulis ilmiah tersebut bisa diselesaikan dengan lebih baik. Shalawat beriringan salam semoga tercurahkan kepada sang baginda Nabi besar Muhammad SAW bersama keluarga serta sahabatnya. Sehubungan dengan telah selesainya karya ilmiah ini maka perkenankan penulis dengan penuh kerendahan hati menyampaikan rasa terimakasih yang tulus terhadap Universitas Potensi Utama yang memberikan kesempatan dan waktu sehingga peneliti bisa menyiapkan karya tulis ilmiah tersebut. serta tak lupa juga saya ucapkan Terimakasih terhadap Dosen Penguji saya ibu Rofiqoh Dewi, M.Kom yang sudah membimbing dan memberikan saran atas penyelesaian karya tulis ilmiah tersebut dengan baik serta tidak telat dalam pengumpulan. Peneliti berharap karya tulis ilmiah bisa diambil sebagai penambah wawasan serta bagi peneliti atau pembaca sehingga bisa sebagai referensi buat mengerjakan skripsi atau pun karya tulis ilmiah lainnya.

REFERENSI

- [1] Rudi Febrianto, Dkk; 2017, Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Travel Padang - Pekanbaru Pada Pt. Putra Nusa Mulya Dengan Pendekatan Fuzzy Servqual Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan, Jurnal Teknologi Vol. 7, No. 2, Issn : 2301-4474.
- [2] Jadianan Parhusip; 2020, Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Sertifikasi Pendidik Guru Smp Di Kabupaten Murung Raya Dengan Metode *Simple Additive Weighting (Saw)*, Teknik Informatika Universitas Palangka Raya, Jl. W. Conrad, Palangka Raya Vol. 14, No. 1, ISSN 2656-0321.
- [3] Novhirtamely Kahar, Dkk; 2019, Implementasi Metode *Simple Additive Weighting* Dalam Penentuan Sekolah Dasar Negeri Rujukan/Model Kota Jambi, Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi - Vol. 05 No.03, 138-147.
- [4] Rahmad Kurniawan, Dkk; 2019, Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Bekas Terbaik Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process (Ahp)*, Jurnal Manajemen Dan Sistem Informasi, Vol.10, No. 2.
- [5] Saut Mahulae & Tonni Limbong; 2019, Implementasi Metode *Simple Additive Weighting* Dalam Penentuan Guru Untuk Diusulkan Sertifikasi, Means (Media Informasi Analisa dan Sistem), Vol. 4, No. 1, p-ISSN : 2548-6985, e-ISSN : 2599-3089.
- [6] Hariyanto Sofyan Anwar & F. Agustini; 2019, Metode Simple Additive Weighting Dalam Penilaian Guru Pns Berprestasi, *JST (Jurnal Sains dan Teknol.*, vol. 8, no. 2, doi: 10.23887/jst-undiksha.v8i2.20986.
- [7] Marlina, Masnur, and M. Dirga.F; 2021, Aplikasi E-Learning Siswa Smk Berbasis Web, *J. SINTAKS Log.* Vol., vol. 1, no. 1, pp. 2775–412.
- [8] Ahmad Lutfi; 2017, Sistem Informasi Akademik Madrasah Aliyah Salafiyah Syafi'iyah Menggunakan Php Dan Mysq, *AiTech*, vol. 3, no. 2, pp. 104–112.
- [9] A. Faiz; 2020, Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Seleksi Penerimaan Beasiswa Dengan Metode Saw Dan Topsis : Studi Kasus Universitas Muhammadiyah Tangerang, *JIKA (Jurnal Inform.*, vol. 4, no. 1, p. 49, doi: 10.31000/jika.v4i1.2424.
- [10] Munawar; 2018, Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan *UML (Unified Modeling Language)*, Informatika Bandung, Bandung.
- [11] Muliati Badaruddin ; 2019, Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menerapkan Kombinasi Metode *Simple Additive Weighting (SAW) dengan Rank Order Centroid (ROC)*, Jurnal Media Informatika Budidarma, Vol 3, No 4, ISSN 2614-5278, ISSN 2548-8368, Hal 366-370 | Doi: 10.30865/mib.v3i4.1508.