

Analisa Perbandingan Keefektipan Waktu Proses Perhitungan Metode SAW dan WP Dalam Menentukan Siswa Berprestasi

Nur Wulan¹, Haida Dafitri², Ermayani Sihombing³

^{1,2,3} Fakultas Teknik Dan Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Harapan Medan, Indonesia

Email: [1nurwulanstth@gmail.com](mailto:nurwulanstth@gmail.com)², aida.stth@gmail.com³, ermayanisihombing28@gmail.com

Abstrak

Siswa berprestasi adalah impian setiap siswa disekolah, menonjol diantara siswa-siswi lainnya dan dikirim untuk mengikuti lomba dengan membawa nama sekolah tentu akan menjadi sebuah kebanggaan. Proses penentuan siswa berprestasi yang masih menggunakan cara konvensional atau cara manual yang sebetulnya kurang efektif dalam penentuan siswa berprestasi. Maka dari itu penulis merancang sebuah sistem pendukung keputusan analisa perbandingan antara dua metode yaitu metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Weight Product (WP) dengan kriteria yang telah ditentukan. Hasil yang diharapkan dari analisa kedua metode ini dibandingkan untuk mengetahui metode mana yang lebih efektif dalam waktu proses perhitungannya yang diharapkan dapat membantu sekolah dalam menentukan siswa berprestasi.

Kata Kunci: SPK; SAW; WP; Prestasi; Sekolah

Abstract

Achievement students are the achievements of every student in school, stand out among other students and sent to take part in the competitions with the name of the school becoming a student pride. The process of achieving achievements that still uses a manual system that actually less effective in student achievement. Therefore, the author designed decision support system comparative analysis between the two methods Simple Additive Weighting (SAW) and Weight Product (WP) with criteria that have been determined criteria. These two methods are compared to find out which method is more effective in the calculation process which is expected to help in determining students achievers.

Keywords: SPK; SAW; WP; Achievement; School

1. PENDAHULUAN

Prestasi merupakan hasil usaha yang dicapai siswa karena belajar. Prestasi terdiri dari dua bagian yaitu prestasi akademik dan prestasi non-akademik dimana prestasi akademik adalah ilmu pengetahuan dan kemampuan kecakapan yang diperoleh dari proses belajar sedangkan prestasi non-akademik diperoleh melalui berbagai kegiatan ekstrakurikuler atau organisasi disekolah, cakupan prestasi non-akademik lebih luas daripada prestasi akademik [9]. Rangking adalah susunan atau urutan yang menunjukkan posisi atau kedudukan seorang siswa ditengah-tengah kelompoknya yang dinyatakan dengan angka. Waktu adalah rangkaian saat ketika proses, perbuatan, atau keadaan berada atau berlangsung, tidak seorangpun tahu apa yang akan terjadi pada waktu yang akan datang. Proses adalah urutan pelaksanaan atau kejadian yang saling terkait. Waktu proses adalah waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan sesuatu. SD Negeri No. 101211 Aek Batang Paya merupakan sebuah Sekolah Dasar Negeri yang terletak pada dusun Paske

Desa Aek Batang Paya Kecamatan Sipirok. Selama ini dalam menentukan siswa berprestasi biasanya guru masih menggunakan cara konvensional atau secara manual yaitu masih menggunakan perhitungan manual untuk menentukan siswa berprestasi. Hal ini membuat sekolah lambat dalam mendapatkan informasi siswa berprestasi dan ini juga sangat membutuhkan waktu proses pengerjaan yang lama. Untuk itu penulis memiliki maksud untuk membuat sebuah sistem komputerisasi yang akan membantu atau dapat memudahkan guru dalam menentukan siswa berprestasi.

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan metode *Weighting Product* (WP) sudah pernah diterapkan dalam beberapa penelitian diantaranya penelitian dari George, dkk, 2020 yang berjudul Analisa Perbandingan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dan metode Weighting Product (WP) Dalam Menentukan Penerimaan Bantuan Siswa Miskin dengan menggunakan 9 kriteria maka hasil yang didapat secara umum kedua metode itu memiliki hasil yang mirip hanya terdapat 1 perbedaan hasil perankingan [3]. Penelitian lainnya dilakukan oleh Evi, dkk, 2019 yang berjudul Perbandingan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan Metode SAW dan WP dalam Pemberian Pinjaman dengan menggunakan 6 kriteria maka hasil yang didapat akan memiliki tingkat ranking yang sama jika bobot yang diberikan sama, namun apabila perhitungan berdasarkan tingkat kesesuaian didapatkan hasil metode WP lebih baik daripada metode SAW [1]. Jurnal penelitian lainnya dari Idham Ramadhan (2020) dengan judul Analisis Perbandingan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dengan Metode Weighted Product (WP) Dalam Mendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Baru, dalam penelitian ini penulis menggunakan 5 kriteria dan hasil yang didapatkan yaitu hasil tingkat kesesuaian atau presentase metode SAW sebesar 99.959996% dengan nilai akurasi sebesar 84% dan metode WP sebesar 99.959992% dengan nilai akurasi sebesar 76%. Dengan demikian metode SAW adalah metode yang paling relevan untuk menyelesaikan masalah seleksi penerimaan pegawai baru [4]. Jurnal Penelitian lainnya dari Arman Ghani, dkk, (2019) dengan judul Analisa perbandingan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Weight Product (WP) Dalam Pemilihan Kamera Mirrorless dalam penelitian ini penulis menggunakan 5 kriteria dan hasil yang didapatkan yaitu Menurut hasil perhitungan perbandingan menggunakan metode Weighted Product dan Simple Additive Weighting didapatkan perbedaan hasil akurasi yang begitu signifikan, untuk metode Weighted Product mendapat nilai akurasi sebesar 72,72% dan metode Simple Additive Weighting mendapat nilai akurasi sebesar 81,81%. Jadi dari hasil akurasi kedua metode didapatkan metode Simple Additive Weighting yang cocok digunakan pada pembelian kamera Mirrorless untuk pemula [2]. Jurnal penelitian berikutnya dari Fata Nidaul Hasanah, dkk, (2019) dengan judul Uji Sensitivitas metode Simple Additive Weighting dan Metode Weighted Product Dalam Menentukan Laptop dalam penelitian ini penulis menggunakan 5 kriteria dan hasil yang didapatkan yaitu hasil uji sensitivitas pada metode Simple Additive Weighting dan Weighted Product menunjukkan bahwa metode SAW memiliki total perubahan sebesar 7,23% dan metode WP sebesar 0,30%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode Simple Additive Weighting dianggap relevan dalam menyelesaikan permasalahan dalam menentukan laptop [6].

Melihat rujukan penelitian diatas penulis tertarik untuk melakukan Analisa Perbandingan Keefektifan Waktu Proses Perhitungan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Weighted Product* (WP) dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk Siswa Berprestasi. Dengan tujuan penulis dapat mengetahui metode mana yang lebih efektif waktu proses perhitungan dalam mengambil sebuah keputusan untuk siswa berprestasi

disekolah. Hal ini dilakukan karena lambatnya sekolah dalam mengambil sebuah keputusan siswa berprestasi di SD Negeri No. 101211 Aek Batang Paya. Adapun kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua mata pelajaran seperti Pendidikan Agama, Pendidikan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Matematika, Ipa, Ips, Seni Budaya, Pendidikan Jasmani, Bahasa Daerah, dan Kehadiran. Output yang akan dihasilkan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah hasil perhitungan dari kedua metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Weighted Product* (WP) dengan hasil dan ranking yang akan didapat oleh setiap siswa serta waktu proses dan nilai akurasi dari perhitungan masing-masing metode.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Objek Penelitian

Pada penelitian ini objek yang digunakan yaitu salah satu SD Negeri 101211 Aek Batang Paya yang merupakan sebuah sekolah yang berada di Desa Aek Batang Paya Kecamatan Sipirok Kabupaten tapanuli Selatan. Sekolah ini masih terakreditasi C yang memiliki 6 tenaga pengajar Pegawai Negeri Sipil dan 4 tenaga honor. Selama ini sekolah tersebut dalam menentukan siswa berprestasi masih menggunakan cara konvensional atau cara manual dalam menentukan siswa berprestasi.

2.2 Analisa Permasalahan

Dalam menentukan siswa prestasi sebenarnya banyak metode yang bisa digunakan dalam sistem pendukung keputusan, namun penulis tertarik untuk menggunakan metode *Simple Additive Weighting*(SAW) dan *Weighting Product*(WP) karena kedua metode tersebut sama-sama menggunakan pembobotan terlebih dahulu. Kurangnya pengetahuan tenaga pengajar dalam perkembangan teknologi menjadi salah satu alasan mengapa sekolah masih menggunakan cara konvensional dalam menentukan siswa berprestasi. Berdasarkan masalah diatas penulis bermaksud untuk membuat sebuah sistem yang terkomputerisasi yang dapat memudahkan sekolah dalam menentukan siswa berprestasi. Dengan membandingkan kedua metode tersebut maka akan didapatkan sebuah metode yang lebih efisien untuk digunakan oleh sekolah tersebut.

2.3 Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dikenal dengan metode penjumlahan yaitu mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut yang dimiliki. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) memerlukan proses normalisasi matriks keputusan (X) agar dapat dibandingkan dengan semua rating alternatif yang dimiliki.

Berikut ini adalah Langkah-langkah metode SAW:

- 1) Menentukan alternatif (A) dan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu (C).

- 2) Menentukan bobot masing-masing kriteria (W) , menentukan bobot atribut untuk masing-masing kriteria dan membuat tabel keputusan
- 3) Membuat matriks keputusan (X) berdasarkan tabel keputusan, kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.

R ternormalisasi didapat dengan rumus

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\text{Max}(x_{ij})} \quad \text{Jika } j \text{ atribut keuntungan (benefit)}$$

$$\frac{x_{ij}}{\text{Min}(x_{ij})} \quad \text{Jika } j \text{ atribut biaya (cost)}$$

Keterangan:

R_{ij} : Rating kinerja ternormalisasi

X_{ij} : Nilai atribut yang dimiliki setiap kriteria

Max (x_{ij}) : Nilai terbesar dari setiap kriteria

Min (x_{ij}) : Nilai terkecil dari setiap kriteria

Benefit : Jika nilai terbesar adalah terbaik

Cost : Jika nilai terkecil adalah terbaik

- 4) Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vector bobot (W) sehingga diperoleh nilai tertinggi yang dipilih sebagai alternatif terbaik (A) sebagai solusi.

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

Keterangan:

V_i : Ranking untuk alternatif

W_j : Nilai bobot dari setiap kriteria

R_{ij} : Rating kinerja ternormalisasi

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i merupakan alternatif terbaik [5].

2.4 Weighted Product (WP)

Metode WP merupakan metode untuk menyelesaikan *Multi Attribute Decision Making* (MADM). Metode ini adalah metode yang menggunakan perkalian atribut yaitu

rating setiap atribut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot nilainya. Berikut ini adalah langkah-langkah pada metode WP:

- 1) Menentukan kriteria yaitu kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan yaitu (C_i) dan sifat dari masing-masing kriteria
- 2) Menentukan normalisasi atau perbaikan bobot

Melakukan normalisasi untuk menghasilkan nilai w_j dimana $j = 1, 2, \dots, n$, dengan adalah banyaknya alternatif dan $\sum w_j$ adalah jumlah keseluruhan bobot dari kriteria.

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$$

- 3) Menentukan nilai vektor S

Nilai vektor S didapat dengan mengalikan seluruh kriteria dengan bobot yang telah dilakukan normalisasi.

$$S_i = \prod_{j=1}^n X_{ij}^{w_j}, i=1,2,,n$$

Keterangan:

- S : Menyatakan preferensi alternative yang dianalogikan sebagai vector S
- X : Menyatakan nilai kriteria
- W : Menyatakan bobot kriteria
- i : Menyatakan alternatif
- j : Menyatakan kriteria
- n : Menyatakan banyaknya kriteria

- 4) Menentukan nilai vektor V

Menentukan nilai vektor (v) dimana vektor merupakan preferensi alternatif yang akan digunakan untuk perbandingan dari masing-masing jumlah nilai vektor (S) dengan jumlah seluruh nilai vektor (S).

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n X_{ij}^{w_j}}{\prod_{j=1}^n X_{ij}^{w_j}} ; i=1,2,\dots,n$$

Keterangan:

- V : Menyatakan preferensi alternatif yang dianalogikan sebagai faktor V
- x : Menyatakan nilai kriteria
- w : Menyatakan bobot kriteria
- i : Menyatakan alternatif

- j : Menyatakan kriteria
n : Menyatakan banyaknya kriteria [7]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam permasalahan ini terdapat 10 kriteria yang dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1 Kriteria dan Bobot

Kode Kriteria	Kriteria	Bobot Kriteria
C1	Pendidikan Agama	10%
C2	Pendidikan Kewarganegaraan	10%
C3	Bahasa Indonesia	10%
C4	Matematika	10%
C5	Ipa	10%
C6	Ips	10%
C7	Seni Budaya	10%
C8	Pendidikan Jasmani	10%
C9	Bahasa Daerah	10%
C10	Kehadiran	10%

Setelah mendapatkan bobot pada setiap kriteria maka selanjutnya yaitu membuat tabel alternatif di setiap kriteria.

Tabel 2 Nilai Alternatif

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Ainun	80	80	80	80	80	80	78	80	79	100
Annisa	82	85	83	83	83	85	81	81	83	100
Asrul	81	82	82	83	81	83	80	80	82	100
Benni	79	78	77	77	78	78	79	80	79	100
Fauziah	76	76	76	76	77	77	78	79	78	100
Indra	75	75	75	75	75	75	78	79	75	100
Cristina	78	76	78	77	77	78	78	80	78	100
Ridwan	80	78	81	78	82	80	81	80	80	100

Alternative	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Sairul	79	78	79	78	78	78	78	80	78	100
Nadia	78	78	79	76	78	79	79	80	78	100
Rifaldi	78	78	76	76	78	79	79	79	79	100
Rifka	76	78	76	76	78	78	78	79	78	100
Seven	78	77	77	76	78	78	78	79	79	100
Yuni	80	80	80	81	80	80	80	81	80	100
Vanesa	79	80	80	79	79	80	80	80	80	100
Yanzali	79	78	80	80	79	80	80	80	79	100
Yolanda	80	78	78	78	80	80	80	80	80	100
Yusuf	78	79	79	79	79	80	80	80	79	100

3.1 Perhitungan Metode SAW

Data alternatif, kriteria, bobot telah ditentukan maka langkah selanjutnya adalah normalisasi matriks. Berikut contoh perhitungan dalam menentukan normalisasi matriks.

$$R_{11} = \frac{80}{\max\{80;82;81;79;76;75;78;80;79;78;78;76;78;80;79;79;80;78\}} = \frac{80}{82} = 0,97561$$

$$R_{21} = \frac{82}{\max\{80;82;81;79;76;75;78;80;79;78;78;76;78;80;79;79;80;78\}} = \frac{82}{82} = 1$$

$$R_{31} = \frac{81}{\max\{80;82;81;79;76;75;78;80;79;78;78;76;78;80;79;79;80;78\}} = \frac{81}{82} = 0,987805$$

Dst

Setelah semua perhitungan untuk mencari rating kinerja ternormalisasi terhadap seluruh kriteria maka selanjutnya dibuat matriks ternormalisasi.

Tabel 3 Hasil Normalisasi Matriks

0.97561	0.941176	0.963855	0.963855	0.963855	0.941176	0.962963	0.987654	0.951807	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0.987805	0.964706	0.987952	1	0.975904	0.976471	0.987654	0.987654	0.987952	1
0.963415	0.917647	0.927711	0.927711	0.939759	0.917647	0.975309	0.987654	0.951807	1
0.926829	0.894118	0.915663	0.915663	0.927711	0.905882	0.962963	0.975309	0.939759	1
0.914634	0.882353	0.903614	0.903614	0.903614	0.882353	0.962963	0.975309	0.903614	1
0.95122	0.894118	0.939759	0.927711	0.927711	0.917647	0.962963	0.987654	0.939759	1
0.97561	0.917647	0.975904	0.939759	0.987952	0.941176	1	0.987654	0.963855	1
0.963415	0.917647	0.951807	0.939759	0.939759	0.917647	0.962963	0.987654	0.939759	1
0.95122	0.917647	0.951807	0.915663	0.939759	0.929412	0.975309	0.987654	0.939759	1
0.95122	0.917647	0.915663	0.915663	0.939759	0.929412	0.975309	0.975309	0.951807	1
0.926829	0.917647	0.915663	0.915663	0.939759	0.917647	0.962963	0.975309	0.939759	1

0.95122	0.905882	0.927711	0.915663	0.939759	0.917647	0.962963	0.975309	0.951807	1
0.97561	0.941176	0.963855	0.975904	0.963855	0.941176	0.987654	1	0.963855	1
0.963415	0.941176	0.963855	0.951807	0.951807	0.941176	0.987654	0.987654	0.963855	1
0.963415	0.917647	0.963855	0.963855	0.951807	0.941176	0.987654	0.987654	0.951807	1
0.97561	0.917647	0.939759	0.939759	0.963855	0.941176	0.987654	0.987654	0.963855	1
0.95122	0.929412	0.951807	0.951807	0.951807	0.941176	0.987654	0.987654	0.951807	1

Tahap selanjutnya proses perangkangan menggunakan bobot yang telah ditentukan.

$$V_1 = (0,1) (0,9756) + (0,1) (0,9411) + (0,1) (0,9638) + (0,1) (0,9638) + (0,1) (0,9638) + (0,1) (0,9411) + (0,1) (0,9629) + (0,1) (0,9876) + (0,1) (0,9518) + (0,1) (1) = 0,965195348$$

$$V_2 = (0,1) (1) + (0,1) (1) + (0,1) (1) + (0,1) (1) + (0,1) (1) + (0,1) (1) + (0,1) (1) + (0,1) (1) + (0,1) (1) + (0,1) (1) = 1$$

$$V_3 = (0,1) (0,9878) + (0,1) (0,9647) + (0,1) (0,9879) + (0,1) (1) + (0,1) (0,9759) + (0,1) (0,9796) + (0,1) (0,9876) + (0,1) (0,9876) + (0,1) (0,9876) + (0,1) (1) = 0,985609722$$

Dst

Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa alternatif kedua terpilih sebagai alternatif terbaik.

3.2 Perhitungan Metode WP

Data alternatif, kriteria, bobot telah ditentukan maka langkah selanjutnya adalah normalisasi bobot. Berikut contoh perhitungan dalam menentukan normalisasi bobot.

$$W_1 = \frac{10}{10+10+10+10+10+10+10+10+10+10} = W_1 = \frac{10}{100} = 0,1$$

$$W_2 = \frac{10}{10+10+10+10+10+10+10+10+10+10} = W_1 = \frac{10}{100} = 0,1$$

$$W_3 = \frac{10}{10+10+10+10+10+10+10+10+10+10} = W_1 = \frac{10}{100} = 0,1$$

Dst

Selanjutnya melakukan perhitungan untuk menentukan nilai S untuk setiap alternatif berdasarkan persamaan. Berikut hasil perhitungan dalam menentukan nilai S.

$$S_1 = (80^{0,1}) \times (80^{0,1}) \times (80^{0,1}) \times (80^{0,1}) \times (80^{0,1}) \times (80^{0,1}) \times (78^{0,1}) \times (80^{0,1}) \times (79^{0,1}) \times (100^{0,1}) = 81.49578742$$

$$S_2 = (82^{0,1}) \times (85^{0,1}) \times (83^{0,1}) \times (83^{0,1}) \times (83^{0,1}) \times (85^{0,1}) \times (81^{0,1}) \times (81^{0,1}) \times (83^{0,1}) \times (100^{0,1}) = 84.44878608$$

$$S_3 = (81^{0,1}) \times (82^{0,1}) \times (82^{0,1}) \times (83^{0,1}) \times (81^{0,1}) \times (83^{0,1}) \times (80^{0,1}) \times (80^{0,1}) \times (82^{0,1}) \times (100^{0,1})$$

$$= 83.22901893$$

Dst

Setelah nilai S ditentukan maka tahap selanjutnya menentukan nilai vektor V, berikut hasil perhitungan dalam menentukan nilai vektor V.

$$V_1 = \frac{81.49578708}{(81.49578742+84.44878608+83.22901893+80.26452722+79.03240748 +77.89598149+79.75093883+81.79623319+80.36948373+80.26317336 +79.95432032+79.44271686+79.7522168+82.00871268+81.49709335 +81.29102154+81.18622967+81.08677016)} = 0.05602$$

$$V_2 = \frac{84.44878608}{(81.49578742+84.44878608+83.22901893+80.26452722+79.03240748 +77.89598149+79.75093883+81.79623319+80.36948373+80.26317336 +79.95432032+79.44271686+79.7522168+82.00871268+81.49709335 +81.29102154+81.18622967+81.08677016)} = 0.05805$$

$$V_3 = \frac{83.22901893}{(81.49578742+84.44878608+83.22901893+80.26452722+79.03240748 +77.89598149+79.75093883+81.79623319+80.36948373+80.26317336 +79.95432032+79.44271686+79.7522168+82.00871268+81.49709335 +81.29102154+81.18622967+81.08677016)} = 0.057211$$

Dst

Berdasarkan hasil yang diperoleh berikut perbandingan perankingan antara metode SAW dan WP sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Perankingan

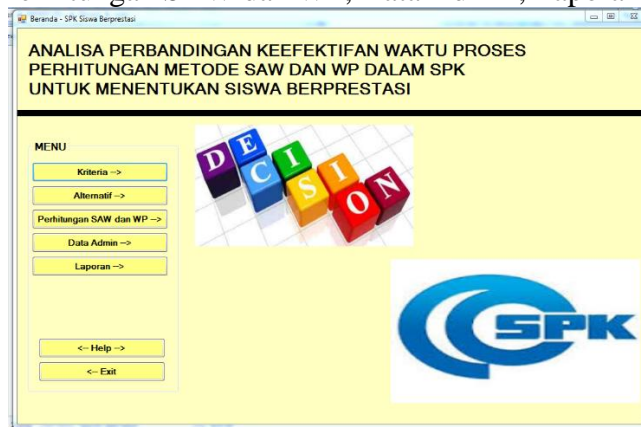
Alternatif	Perhitungan SAW		Perhitungan WP	
	Hasil	Rangking	Hasil	Rangking
Ainun	0.965195348	6	0.05602	6
Annisa	1	1	0.05805	1
Asrul	0.985609722	2	0.057211	2
Benni	0.950865967	11	0.055174	11
Fauziah	0.936389605	17	0.054327	17
Indra	0.923206946	18	0.053545	18
Cristina	0.944854126	14	0.05482	15
Ridwan	0.968955749	4	0.056226	4
Sairul	0.952041037	10	0.055246	10
Nadia	0.950822925	12	0.055173	12
Rifaldi	0.947178719	13	0.05496	13

Rifka	0.941123836	16	0.054609	16
Seven	0.944796029	15	0.054821	14
Yuni	0.97130869	3	0.056372	3
Vanesa	0.965240152	5	0.056021	5
Yanzali	0.962887211	7	0.055879	7
Yolanda	0.961697084	8	0.055807	8
Yusuf	0.960434531	9	0.055739	9

Dari hasil perankingan diatas siswa yang bernama Annisa mendapat posisi ranking pertama didalam perhitungan kedua metode tersebut. Untuk posisi yang berbeda berapa pada siswa bernama Cristina dan Seven dimana dalam perhitungan SAW Cristina mendapat peringkat ke-14 dan Seven mendapat peringkat ke 15 dan sebaliknya untuk hasil WP.

3.3 Halaman Home

Setelah berhasil *log in* maka pertama yang muncul adalah *form* beranda. *Form* beranda akan menampilkan menu yang dapat kita pilih. Terdapat beberapa menu seperti menu Kriteria, Alternatif, Perhitungan SAW dan WP, Data Admin, Laporan, *Help*, dan *Exit*.

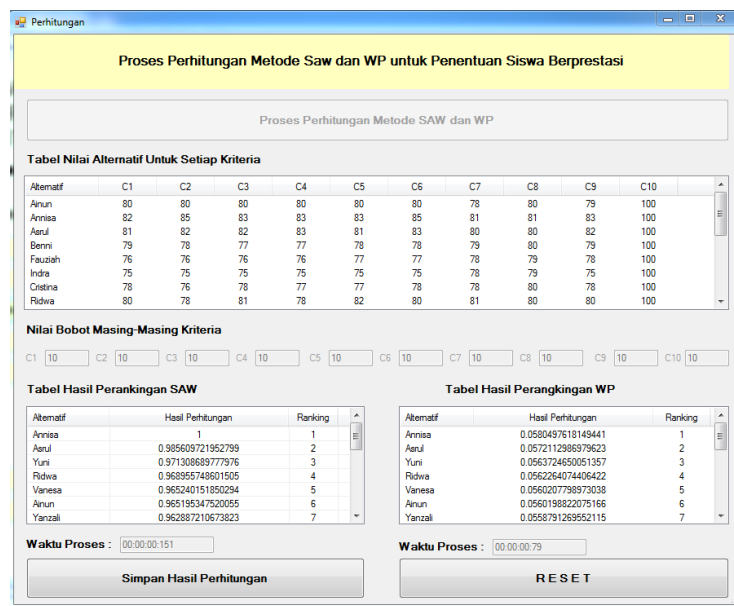


Gambar 1. Tampilan Menut Utama

3.4 Tampilan Menu *Form* Perhitungan SAW dan WP

Form perhitungan metode SAW dan WP form ini digunakan untuk menghitung hasil perhitungan SAW dan WP. Pada *form* ini terdapat beberapa proses yaitu:

1. Proses perhitungan metode SAW dan WP tombol ini digunakan untuk memulai proses perhitungan, saat kita mengklik tombol ini maka akan muncul tabel nilai alternatif untuk setiap kriteria, nilai bobot masing-masing kriteria, tabel hasil perankingan SAW, tabel hasil perankingan WP dan waktu proses yang dibutuhkan dalam melakukan perhitungan.
2. Simpan hasil perhitungan tombol ini digunakan untuk menyimpan hasil perhitungan yang dilakukan dari perhitungan SAW dan WP.
3. Reset tombol ini digunakan untuk mengulangi perhitungan.



Gambar 2. Tampilan Menu Perhitungan SAW dan WP

DAFTAR PUSTAKA

[1] C. R. H. G. S. J. 3. Evi Dewi Sri Mulyani1, "Perbandingan Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode SAW dan WP Dalam Pemberian," *Cogito Smart Journal* / VOL. 5 / NO.2 / Desember 2019, vol. 5, pp. 239-251, 2019.

[2] A. H. K. 2. Z. A. 3. Arman Gani 1), "Analisa Perbandingan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dan Weight Product (WP) Dalam Pemilihan Kamera Mirrorless," *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, vol. 14, pp. 76-81, 2019.

[3] A. F. S. George Mikhael Anderson Aritonang1), "ANALISIS PERBANDINGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHT (SAW) DAN WEIGHT PRODUCT (WP) DALAM MENENTUKAN PENERIMA BANTUAN SISWA MISKIN," *Jurnal Mahajana Informasi*. Vol. 5, No. 2, Desember 2020, vol. 5, pp. 35-44, 2020.

[4] 2. Z. 1IDHAM RAMADHAN, "ANALISIS PERBANDINGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT (WP) DALAM Mendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Baru," *Doctoral dissertation, (university of tecnology Yogyakarta)*, 2020.

[5] A. A. K. Muqorobin1, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW," *Vol. XIV Nomor 1 Maret 2019 – Jurnal Teknologi Informasi*, vol. XIV, pp. 76-85, 2019.

[6] *. D. S. 1. Fata Nidaul Khasanah 1, "Uji Sensitivitas Metode Simple Additive Weighting Dan Weighted Product Dalam Menentukan Laptop," *BINA INSANI ICT JOURNAL*, Vol.6, No. 2, Desember 2019, 165 – 174, vol. 6, pp. 165-174, 2019.

[7] H. M. Dimas Anugerah Adibrata1, "Sistem Pendukung Keputusan Online untuk Menentukan Kelayakan Tenaga Kerja Indonesia (TKI) Menggunakan Metode

Simple Additive Weighting (SAW) dan Weighted Product (WP)," *SAINTEKS*, vol. 18, pp. 75-86, 2021.

- [8] *. D. P. A. A. Razqa Lathif Pradanaa, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Berbasis Website dengan Metode Simple Additive Weighting," *Jurnal Sistem Informasi Bisnis 01(2018)*, vol. 8, pp. 34-41, 2018.
- [9] E. S. S. Mukhlis Anshori Witanto1, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Siswa Berprestasi menggunakan Metode Weighted Product dan Simple Additive Weighting (Studi Kasus : SMPN 2 Bululawang Kabupaten Malang)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN: 2548-964X Vol. 4, No. 10, Oktober 2020, hlm. 3770-3776*, vol. 4, pp. 3770-3776, 2020.