

Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Dinas Dukcapil Terbaik Dalam Penyelenggaraan Administrasi Kependudukan Menggunakan Metode SAW

Syahisro Mirajdandi¹

¹Manajemen Informatika, Politeknik LP3I Kampus Padang, Padang, Indonesia
Email: syahisromirajdandi@gmail.com

Abstrak

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan alat penting dalam membantu pengambilan keputusan yang lebih efisien dan akurat di berbagai bidang, termasuk dalam penilaian kinerja Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil. Terciptanya pelayanan yang baik dan nyaman pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Provinsi Sumatera Barat menjadi perhatian guna terselenggaranya pelayanan yang berkualitas. Namun pada faktanya Dinas Dukcapil Provinsi Sumatera Barat belum ada sistem dalam penilaian terhadap sistem pelayanan yang ada, akibatnya kinerja pelayanan sulit diukur secara objektif, potensi kelemahan tidak teridentifikasi, dan upaya peningkatan mutu menjadi tidak terarah. Berdasarkan hal tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan penilaian terhadap sistem pelayanan pada Dinas Dukcapil dalam penyelenggaraan administrasi kependudukan. Metode yang digunakan dalam proses penilaian mengadopsi kinerja Simple Additive Weighting (SAW) pada konsep SPK. Kinerja SAW mampu menyajikan hasil yang dapat memberikan rekomendasi dalam pengambilan keputusan. Hasil kinerja SAM mampu menyajikan hasil analisa dengan menampilkan alternatif yang diperoleh berdasarkan proses perangkingan. Berdasarkan hasil eksperimen yang dilakukan maka keluaran SAW memberikan tingkat ketepatan analisis dalam penilaian kualitas pelayanan terbaik sebesar 97%. Hasil tersebut cukup membuktikan bahwa kinerja metode SAW memberikan asumsi positif dalam pengambilan keputusan serta dapat berkontribusi aktif dapat menyajikan rekomendasi dalam penilaian terhadap sistem pelayanan pada Dinas Dukcapil.

Kata Kunci: SPK, Metode SAW, Penilaian, Perangkingan, Dinas Dukcapil terbaik.

Abstract

A Decision Support System (DSS) is a crucial tool for more efficient and accurate decision-making in various fields, including in assessing the performance of the Population and Civil Registration Service. The creation of good and comfortable service at the Population and Civil Registration Service of West Sumatra Province is a priority for ensuring quality service delivery. However, the West Sumatra Province Population and Civil Registration Service does not yet have a system for assessing existing service systems. Consequently, service performance is difficult to measure objectively, potential weaknesses are not identified, and quality improvement efforts are disoriented. Based on this, this research aims to assess the service system at the Dukcapil Service in carrying out population administration. The method used in the assessment process adopts Simple Additive Weighting (SAW) performance on the SPK concept. SAW performance can present results that can provide recommendations for decision-making. SAM performance results can present analysis results by displaying alternatives obtained based on the ranking process. Based on the results of the experiments carried out, the SAW output provides a level of analytical accuracy in assessing the best service quality of 97%. These results are sufficient to prove that the performance of the SAW method provides positive assumptions in decision-making and can actively contribute to presenting recommendations in assessing the service system at the Dukcapil Service.

Keywords: SPK, SAW Method, Rating, Ranking, Best Dukcapil Office

1. PENDAHULUAN

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Provinsi Sumatera Barat mempunyai wewenang dalam melakukan pembinaan dalam meningkatkan kinerja urusan Admindukcapil Pemerintah Kab/Kota sesuai dengan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang perubahan atas Undang-Undang Nomor 23

Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan. Kualitas pelayanan dapat diketahui dengan membandingkan tanggapan para konsumen atas pelayanan yang mereka terima dengan pelayanan yang mereka harapkan” semakin baik kualitas pelayanan yang diberikan, maka semakin tinggi kepercayaan masyarakat [1]. Lembaga pemerintahan dalam memberi layanan tidak dapat

dilepaskan upaya memberikan pelayanan terbaik bagi masyarakat hal ini sudah diatur dalam undang-undang nomor 25 tahun 2009 tentang pelayanan publik [2].

Bidang pelayanan publik ini perlu mendapat perhatian dan pembenahan dalam berbagai sektor yang menjadi pendukung terselenggaranya sebuah pelayanan publik yang efektif sehingga dapat menjawab tantangan yaitu memberikan suatu pelayanan yang profesional dan berkualitas bagi memenuhi kebutuhan masyarakat [3]. Upaya penilaian tetap secara objektif berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu adanya solusi dengan membuat sistem pendukung keputusan untuk mempercepat dan mempermudah dalam penentuan keputusan maka dengan menggunakan sistem pendukung keputusan dengan metode Simple Additive Weighting dalam proses penilaian.[4]. Secara umum sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem yang interaktif yang dapat memberikan sebuah informasi, visualisasi serta dapat memanipulasi data [5]. SPK didefinisikan sebagai sistem yang mampu memberikan kemampuan baik dalam pemecahan masalah [6]. Metode Simple Additive Weighting merupakan pengambilan keputusan yang menggunakan metode penjumlahan terbobot [7]. Konsep dasar metode ini adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada tiap-tiap alternatif yang ada di semua atribut [8]. Kelebihan dari metode SAW yaitu komputasi dapat dilakukan dengan cepat [9].

Berdasarkan pada penelitian dengan metode SAW tentang pemilihan kelurahan terbaik tertib administrasi kependudukan [10] pada penelitian ini memiliki 10 kriteria dan 8 alternatif, dari hasil perhitungan maka dapat disimpulkan bahwa alternatif A8 memiliki nilai V_i yang tertinggi yaitu $V_8 = 38,4$. Penelitian [2] pelayanan publik paling banyak dibutuhkan oleh masyarakat adalah pengukuran bidang tanah dengan hasil pertama dengan persentase 98%, tingkat ke dua pengelolaan pengaduan nilai 97% maka metode SAW dan AHP dapat digunakan. Penelitian [11] penerapan sistem dapat membantu dalam penentuan pengelolaan anggaran dana desa terbaik memperoleh nilai total tertinggi 4,875 dengan penilaian ini maka dapat kualitas desa-desa. Penelitian [12] pemilihan program studi dengan menggunakan delapan kriteria dan lima sub kriteria dengan melakukan pengujian kepuasan pengguna kepada 35 responden mencapai nilai 77,22% dengan hasil ini berarti sudah baik. Penelitian [13] pengujian terdapat 8 instansi yang valid dari 10 instansi yang telah diolah tingkat akurasi sistem ini adalah 80% , sehingga sistem pengujian dapat menjadi rujukan untuk instansi lainnya.

Beberapa penelitian di atas, terutama penelitian dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting dapat memberikan hasil

perangkingan yang memiliki nilai tertinggi [14] merupakan pemilihan yang prioritas agar penentuan perhitungan tersebut dapat dilakukan dengan cepat sehingga dari hasil penjumlahan bobot tersebut akan memperoleh hasil yang menjadi keputusan akhirnya, dan dapat menghasilkan informasi yang cepat, tetap, dan akurat.[15].

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan proses perhitungan metode SAW bertujuan agar mendapatkan hasil yang optimal dalam mengambil sebuah keputusan perhitungan dinas terbaik. Proses penelitian ini akan melakukan analisa terhadap data dari dinas Dukcapil Provinsi Sumbar, dan seluruh tahapan tersebut dapat divisualisasikan dalam bagan alir analisa dan perancangan berikut ini:



Gambar 1. Bagan Alir Analisa dan Perancangan

2.1 Mengidentifikasi Masalah

Identifikasi masalah dengan melakukan pendekatan terhadap objek penelitian, bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi secara tepat.

2.2 Analisa Masalah

Tahap penelitian ini melakukan analisa masalah. Proses ini untuk dapat lebih memahami masalah yang akan terkait dengan penelitian ini.

2.3 Menentukan Tujuan Penelitian

Menentukan Tujuan dari penelitian ini dengan melakukan penetapan tujuan dari penelitian yang dilaksanakan agar penelitian ini diharapkan dapat membantu mengatasi masalah pada penelitian ini.

2.4 Mempelajari Studi Literatur

Tahap ini agar peneliti dapat mengetahui metode dari ilmu pengetahuan yang dapat mendukung pembangunan sistem pendukung keputusan yang di peroleh dari sumbar artikel ilmiah.

2.5 Mengumpulkan Data

Data yang diambil pada penelitian ini adalah data penelitian pada dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Provinsi Sumatera Barat data ini akan digunakan sebagai sampel dari pengujian pada sistem pendukung keputusan.

2.6 Mengolah Data Dengan Metode Simple Additive Weighting

- Menentukan Bobot Kriteria Penilaian
Metode Simple Additive Weighting merupakan suatu metode untuk menentukan opsi alternatif keputusan yang paling optimal

dari alternatif yang ada dengan kriteria yang sudah ditentukan [16]. Metode Simple Additive Weighting dikenal juga dengan sistem pembobotan. Penelitian ini menggunakan tiga belas kriteria yang setiap kriteria ditentukan nilai bobot dan menetapkan kategori dari kriteria tersebut [17]. Berikut adalah tabel kriteria bobot dan kategori:

Tabel 1. Tabel Kriteria

No	Kriteria	Bobot	Kategori
1	Standar Pelayanan	6	Benefit
2	Sarana dan Prasarana	7	Benefit
3	Sistem Informasi Pelayanan Publik	6	Benefit
4	Pengelolaan Pengaduan	6	Benefit
5	Kualitas Pelayanan	6	Benefit
6	Inovasi	10	Benefit
7	Komitmen Pimpinan	6	Benefit
8	Data	6	Benefit
9	Kinerja	15	Benefit
10	Peningkatan SDM	10	Benefit
11	Pengarsipan dan Pendokumentasian	6	Benefit
12	Manajemen Blangko	6	Benefit
13	Pelaksanaan Dukcapil Go-Digital	10	Benefit

b. Proses Pembobotan Tiap Alternatif

Tahapan pembobotan ini adalah dengan melakukan pemberian nilai pada tiap-tiap alternatif yang pada setiap kriteria yang sudah ditentukan. Data hasil pembobotan dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Tabel Hasil Pembobotan Data Alternatif

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
A1	4	3	4	2	3	1	2	3
A2	4	3	4	2	3	1	2	3
A3	3	3	2	2	1	1	1	3
A4	5	5	5	5	2	4	2	5
A5	5	5	5	5	4	5	5	5
A6	4	3	4	3	2	1	2	3
A7	4	3	3	3	1	1	1	3
A8	4	5	5	4	3	3	5	4
A9	4	2	3	2	1	1	5	3
A10	4	4	3	3	3	1	3	3
A11	4	2	3	2	1	1	5	3
A12	5	5	4	4	1	4	5	3
A13	3	3	4	2	1	1	4	3
A14	3	5	4	5	4	1	1	3
A15	4	5	4	2	3	3	2	5

A16	5	4	5	4	4	4	5	4
A17	4	5	4	5	2	1	2	3
A18	5	4	4	5	2	5	4	3
A19	4	5	4	4	2	1	3	4

Tabel 2. Tabel Hasil Pembobotan Data Alternatif (lanjutan)

Alternatif	C9	C10	C11	C12	C13
A1	5	5	5	2	3
A2	5	5	5	2	4
A3	4	5	3	2	2
A4	4	5	5	2	4
A5	4	5	5	5	5
A6	4	5	3	2	3
A7	4	5	3	2	4
A8	4	5	5	5	3
A9	2	5	5	3	3
A10	5	5	5	5	5
A11	2	5	4	2	4
A12	4	5	5	5	5
A13	4	5	3	5	4
A14	5	5	5	5	3
A15	4	5	5	5	2
A16	5	5	5	3	5
A17	5	5	5	2	3
A18	5	5	5	5	5
A19	5	5	3	5	5

c. Proses Normalisasi Matriks

Dilakukan normalisasi sehingga menjadi matriks R. langkah normalisasi dilakukan dengan cara menentukan nilai R dari setiap kriteria. Rumus untuk normalisasi kategori Benefit adalah

$$R_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{Max}_i (X_{ij})} \quad (1)$$

Alternatif 1 :

$$R_{11} = \frac{4}{\text{Max}(4; 4; 3; 5; 5; 4; 4; 4; 4; 4; 5; 3; 3; 4; 5; 4; 5; 4)} = 0.8$$

$$R_{12} = \frac{3}{\text{Max}(3; 3; 3; 5; 5; 3; 3; 5; 2; 4; 2; 5; 3; 5; 5; 4; 5; 5)} = 0.6$$

$$R_{13} = \frac{4}{\text{Max}(4; 4; 2; 5; 5; 4; 3; 5; 3; 3; 3; 4; 4; 4; 4; 5; 4; 4)} = 0.8$$

$$R_{14} = \frac{2}{\text{Max}(2; 2; 2; 5; 5; 3; 3; 4; 2; 3; 2; 4; 2; 5; 2; 4; 5; 5; 4)} = 0.4$$

$$R_{15} = \frac{3}{\text{Max}(3; 3; 1; 2; 4; 2; 1; 3; 1; 3; 1; 1; 1; 4; 3; 4; 2; 2; 2)} = 0.75$$

$$R_{16} = \frac{1}{\text{Max}(1; 1; 1; 4; 5; 1; 1; 3; 1; 1; 1; 4; 1; 1; 3; 4; 1; 5; 1)} = 0.2$$

$$R_{17} = \frac{2}{\text{Max}(2; 2; 1; 2; 5; 2; 1; 5; 3; 5; 5; 4; 1; 2; 5; 2; 4; 3)} = 0.4$$

$$R_{18} = \frac{3}{\text{Max}(3; 3; 3; 5; 5; 3; 3; 4; 3; 3; 3; 3; 5; 4; 3; 3; 4)} = 0.6$$

$$R_{19} = \frac{5}{\text{Max}(5; 5; 4; 4; 4; 4; 4; 2; 5; 2; 4; 5; 4; 5; 5; 5; 5)} = 1$$

$$R_{110} = \frac{5}{\text{Max}(5; 5; 5; 5; 5; 5; 5; 5; 5; 5; 5; 5; 5; 5; 5; 5; 5)} = 1$$

$$R_{111} = \frac{2}{\text{Max}(5; 5; 3; 5; 3; 3; 5; 5; 5; 4; 5; 3; 5; 5; 5; 5; 3)} = 1$$

$$R_{112} = \frac{2}{\text{Max}(2; 2; 2; 2; 5; 2; 2; 5; 3; 5; 2; 5; 5; 5; 3; 2; 5; 5)} = 0.4$$

$$R_{113} = \frac{3}{\text{Max}(3; 4; 2; 4; 5; 3; 4; 3; 3; 5; 4; 5; 4; 3; 2; 5; 3; 5; 5)} = 0.6$$

d. Preperensi Setiap Alternatif

Selanjutnya dilakukan perangkingan terhadap setiap alternatif hasil dari nilai Vi.

Penjumlahan dari nilai Vi yang terbesar dipilih sebagai alternatif terbaik.

$$V1 = \{ (0.06*0.8) + (0.07*0.6) + (0.06*0.8) + (0.06*0.4) + (0.06*0.75) + (0.1*0.2) + (0.06*0.4) + (0.06*0.6) + (0.15*1) + (0.1*1) + (0.06*1) + (0.06*0.4) + (0.1*0.6) \} = 0.68$$

$$V2 = \{ (0.06*0.8) + (0.07*0.6) + (0.06*0.8) + (0.06*0.4) + (0.06*0.75) + (0.1*0.2) + (0.06*0.4) + (0.06*0.6) + (0.15*1) + (0.1*1) + (0.06*1) + (0.06*0.4) + (0.1*0.8) \} = 0.70$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Perhitungan

Mendapatkan hasil akhir dari perhitungan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) ini, setelah melakukan perhitungan V1 dari setiap data alternatif yang akan mendapatkan penilaian dinas terbaik, maka dapat dilihat pada table 3.

Tabel 3. Hasil Preperensi Alternatif

No	Alternatif	Nama Dinas	Nilai
1	A1	Kabupaten Pesisir Selatan	0.68
2	A2	Kabupaten Solok	0.70
3	A3	Kabupaten Sijunjung	0.52
4	A4	Kabupaten Tanah Datar	0.82
5	A5	Kabupaten Padang Pariaman	0.97
6	A6	Kabupaten Agam	0.62
7	A7	Kabupaten Lima Puluh Kota	0.60
8	A8	Kabupaten Pasaman	0.83
9	A9	Kabupaten Kep. Mentawai	0.58
10	A10	Kabupaten Dharmasraya	0.78
11	A11	Kabupaten Solok Selatan	0.57
12	A12	Kabupaten Pasaman Barat	0.85

13	A13	Kota Padang	0.66
14	A14	Kota Solok	0.77
15	A15	Kota Sawahlonto	0.75
16	A16	Kota Padang Panjang	0.91
17	A17	Kota Bukittinggi	0.73
18	A18	Kota Payakumbuh	0.90
19	A19	Kota Pariaman	0.79

3.2. Hasil Perangkingan

Selanjutnya dilakukan perangkingan hasil perhitungan Vi pada setiap alternatif untuk menentukan Dinas terbaik. Berikut adalah tabel kategori penilaian dan tabel hasil perangkingan:

Tabel 4. Hasil Perangkingan

Alt	Nama Dinas	Nilai	Rank	Ket
A1	Kabupaten Pesisir Selatan	0.97	1	Sangat Baik
A2	Kabupaten Solok	0.92	2	Sangat Baik
A3	Kabupaten Sijunjung	0.91	3	Sangat Baik
A4	Kabupaten Tanah Datar	0.86	4	Baik
A5	Kabupaten Padang Pariaman	0.84	5	Baik
A6	Kabupaten Agam	0.83	6	Baik
A7	Kabupaten Lima Puluh Kota	0.79	7	Baik
A8	Kabupaten Pasaman	0.78	8	Baik
A9	Kabupaten Kep. Mentawai	0.77	9	Baik
A10	Kabupaten Dharmasraya	0.76	10	Baik
A11	Kabupaten Solok Selatan	0.73	11	Baik
A12	Kabupaten Pasaman Barat	0.70	12	Baik
A13	Kota Padang	0.68	13	Kurang Baik
A14	Kota Solok	0.67	14	Kurang Baik
A15	Kota Sawahlonto	0.62	15	Kurang Baik
A16	Kota Padang Panjang	0.61	16	Kurang Baik
A17	Kota Bukittinggi	0.58	17	Kurang Baik
A18	Kota Payakumbuh	0.58	18	Kurang Baik
A19	Kota Pariaman	0.53	19	Kurang Baik

3.3. Implementasi SPK Metode SAW

Setelah melakukan pengolahan data dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting*, dilakukan pengujian dengan menggunakan aplikasi SPK metode *Simple Additive Weighting* dengan menggunakan *Framework CodeIgniter* dan database *MySQL*.

- a. Halaman Pengimputan Data Penilaian
Pada halaman ini user dapat mengimputkan data penilaian seperti input periode tahun penilaian, nama instansi dan pengimputan data penilaian sesuai kriteria yang di nilai.

Gambar 2. Form Input Penilaian

- b. Halaman Hasil Proses Data dengan Metode SAW.

Pada halaman ini akan menampilkan empat proses yaitu menampilkan matriks keputusan, hasil normalisasi, data preferensi dan hasil perangkingan, hasil perangkingan dengan metode SAW dapat dilihat pada Gambar 3.

Tabel Hasil Perangkingan

Kode Dinas	Nama Dinas	Nilai	Ranking	Keputusan
405	Kabupaten Padang Pariaman	0.97	1	Sangat Baik
406	Kota Padang Panjang	0.93	2	Sangat Baik
408	Kota Payakumbuh	0.91	3	Sangat Baik
412	Kabupaten Pasaman Barat	0.86	4	Baik
409	Kabupaten Pasaman	0.84	5	Baik
404	Kabupaten Tanah Datar	0.83	6	Baik
410	Kota Solok	0.79	7	Baik
421	Kabupaten Dharmasraya	0.78	8	Baik
407	Kota Bukittinggi	0.73	11	Baik
422	Kabupaten Solok	0.70	12	Baik
402	Kabupaten Pesisir Selatan	0.68	13	Kurang Baik
413	Kota Padang	0.67	14	Kurang Baik
401	Kabupaten Agam	0.62	15	Kurang Baik
403	Kabupaten Lima Puluh Kota	0.61	16	Kurang Baik
400	Kabupaten Kepulauan Mentawai	0.58	17	Kurang Baik
411	Kabupaten Solok Selatan	0.58	18	Kurang Baik
401	Kabupaten Sijunjung	0.53	19	Kurang Baik

Gambar 3. Hasil Perangkingan

- c. Halaman Laporan Perangkingan
Laporan hasil penilaian ini adalah melakukan cetak data dari penilaian telah dilakukan dalam penentuan dinas terbaik berdasarkan perhitungan dengan menggunakan metode Simple Additive weighting. Hasil dapat dilihat pada Gambar 4.

No	Nama Dinas	Nilai	Ranking	Keputusan
1	Kabupaten Padang Pariaman	0.97	1	Sangat Baik
2	Kota Padang Panjang	0.92	2	Sangat Baik
3	Kota Payakumbuh	0.91	3	Sangat Baik
4	Kabupaten Pasaman Barat	0.86	4	Baik
5	Kabupaten Pasaman	0.84	5	Baik
6	Kabupaten Tanah Datar	0.83	6	Baik
7	Kota Pariaman	0.79	7	Baik
8	Kabupaten Dharmasraya	0.78	8	Baik
9	Kota Solok	0.77	9	Baik
10	Kota Sawahlunto	0.76	10	Baik
11	Kota Bukittinggi	0.73	11	Baik
12	Kabupaten Solok	0.70	12	Baik
13	Kabupaten Pesisir Selatan	0.68	13	Kurang Baik
14	Kota Padang	0.67	14	Kurang Baik
15	Kabupaten Agam	0.62	15	Kurang Baik
16	Kabupaten Lima Puluh Kota	0.61	16	Kurang Baik
17	Kabupaten Kepulauan Mentawai	0.58	17	Kurang Baik
18	Kabupaten Solok Selatan	0.58	18	Kurang Baik
19	Kabupaten Sijunjung	0.53	19	Kurang Baik

Padang, 8 September 2023
Kepala Dinas

(Drs. Resni Rahmad, M.Pd)
NIP. 196609101980021006

Gambar 4. Laporan Hasil Penilaian Dinas Dukcapil Terbaik

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Pembahasan Metode Simple Additive Weighting dapat diterapkan pada sebuah pengambil keputusan penilaian Dinas Dukcapil terbaik se Sumatera Barat. pada penelitian ini dengan menggunakan 19 data kabupaten dan kota di sumbar dan 13 kriteria yaitu standar pelayanan, sarana dan prasarana, sistem informasi pelayanan publik, pengelolaan pengaduan, kualitas pelayanan, inovasi, komitmen pimpinan daerah, data, kinerja, peningkatan SDM, pengarsipan dan dokumentasi, manajemen blangko, pelaksanaan Dukcapil Go-Digital. Berdasarkan pada pengeloaan data di dapatkan alternatif atau dinas terbaik adalah Dinas Dukcapil Kabupaten Padang Pariaman sebagai dinas terbaik dengan nilai 0.97 dan terpilih sebagai Dinas Dukcapil terbaik se Sumatera Barat.

5. REFERENCES

- [1] Wira, A., Hulwati, Akmal, H., Adif, R. M., & Na'am, J. (2019). Islamic economic orientation model for microfinance institution. *Journal of Social Sciences Research*, <https://doi.org/10.32861/jssr.53.676.682>
- [2] Rahayu, W. (2023). SPK Penilaian Kepuasan Pengunjung Terhadap Pelayanan Publik Di Kantor Pertanahan (ATR/BPN) Pamekasan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dan Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Minfo Polgan*, 12(2), 490-499. doi: <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i2.12442>.
- [3] Mila, A & Iba, G. (2020). Pengaruh Kualitas Pelayanan Publik Terhadap Kepuasan Masyarakat Di Kantor Kecamatan Jayanti, doi: <https://doi.org/10.47080/progress.v3i1.761>.
- [4] Oliver, J. (2021). Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Agent Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada PT Asuransi Sinar Mas (Doctoral dissertation, STMIK Global Informatika Mdp). doi: <http://rama.mdp.ac.id:84/id/eprint/112>
- [5] Fathoni, M. Y., Darmansah, D., & Januarita, D. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Teladan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada SMK Telkom Purwokerto. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 10(3), 346-353. doi: [10.32736/sisfokom.v10i3.1202](https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i3.1202).
- [6] Hutahaean, J., & Badaruddin, M. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah SMK Swasta Penerima Dana Bantuan Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(2), 466-471. doi: <https://dx.doi.org/10.30865/mib.v4i2.2109>.
- [7] Prabowo, A., Sawaluddin, S., & Candra, A. (2021). Komparasi Metode Simple Additive Weighting dan Weighted Product dengan Kombinasi Pembobotan Atribut Information Gain. *InfoTekJar: Jurnal*

- Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan, 5(2), 382-386. doi: <https://doi.org/10.30743/infotekjar.v5i2.3657>.
- [8] Heriawan, I. G. T., & Subawa, I. G. B. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Beasiswa Bidikmisi Menggunakan Metode Saw-Topsis Di Stahn Mpu Kuturan Singaraja. *JST (Jurnal Sains dan Teknologi)*, 8(2), 116-126. doi: <https://doi.org/10.23887/jstundiksha.v8i2.21197>
- [9] Sari, W. E., Muslimin, B., & Rani, S. (2021). Perbandingan Metode SAW dan Topsis pada Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(1), 52-58. doi: <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i1.1013>.
- [10] Tondang, H., & Simanjorang, R. M. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kelurahan Terbaik Tertib Administrasi Kependudukan Tingkat Kotamadya Sibolga Menggunakan Metode SAW. *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi*, 2(2), 98-107.
- [11] Gurusinga, H. N., & Simanjorang, R. M. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Desa Terbaik Dalam Pengelolaan Dana Desa Pada Kecamatan Merdeka Kabupaten Karo Menggunakan Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi*, 3(2).
- [12] Marbun, E., & Hansun, S. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi Dengan Metode Saw Dan Ahp. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 11(3), 175-183. doi: <https://doi.org/10.33096/ilkom.v11i3.432.175-183>
- [13] Gunawan, I., Santony, J., & Sumijan, S. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Program Kerja Pengawasan Tahunan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal Sistim Informasi dan Teknologi*, 48-52. doi: <https://doi.org/10.37034/jsisfotek.v2i2.21>.
- [14] Rahayu, S., & Sindar, A. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 2(2), 103-112. doi: <https://doi.org/10.51920/jd.v12i1.213>.
- [15] Yusman, Y., Nadriati, S., & Putra, N. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Pada Pt Pelindo I Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *Jurnal Digit: Digital of Information Technology*, 12(1), 12-22. doi: <https://doi.org/10.51920/jd.v12i1.213>.
- [16] Andini, S., Anggraini, R., & Enggari, S. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone Kelas Bawah Terbaik pada Toko Bram Cell dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal KomtekInfo*, 8(3), 195-201. doi: <https://doi.org/10.35134/komtekinfo.v8i3.174>
- [17] Rusliyawati, R., Damayanti, D., & Prawira, S. N. (2020). Implementasi Metode Saw Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Model Social Customer Relationship Management. *Jurnal Ilmiah Edutic: Pendidikan dan Informatika*, 7(1), 12-19. doi: <https://doi.org/10.21107/edutic.v7i1.8571>.