

**PERBANDINGAN METODE AHP, SAW DAN TOPSIS DALAM  
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BANTUAN SOSIAL DI DESA  
CINUNUK**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Komputer pada Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak



**Disusun Oleh:**

**David Basar**

**1908657**

**PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK**

**KAMPUS UPI DI CIBIRU**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**BANDUNG**

**2023**

**PERBANDINGAN METODE AHP, SAW DAN TOPSIS DALAM  
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BANTUAN SOSIAL DI DESA  
CINUNUK**

Oleh  
David Basar  
NIM. 1908657

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Komputer pada Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak

© David Basar  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Juli 2023

© Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan cara dicetak  
ulang, difotokopi atau dengan cara lain tanpa seizin dari peneliti.

**HALAMAN PENGESAHAN**

**DAVID BASAR**

**PERBANDINGAN METODE AHP, SAW DAN TOPSIS DALAM  
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BANTUAN SOSIAL DI DESA  
CINUNUK**

Disetujui dan Disahkan oleh Pembimbing:

**Pembimbing I**



**Dian Anggraini, S. ST., M.T.  
NIP. 920190219930526201**

**Pembimbing II**



**Hendriyana, S.T., M.Kom.  
NIP. 920190219870504101**

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak**



**M. Iqbal Ardimansyah, S.T., M.Kom.  
NIP. 920190219910328101**

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN BEBAS PLAGIARISME**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "PERBANDINGAN METODE AHP, SAW DAN TOPSIS DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BANTUAN SOSIAL DI DESA CINUNUK" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 26 Juli 2023

DAVID BASAR  
NIM. 1908657

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi dengan judul "PERBANDINGAN METODE AHP, SAW DAN TOPSIS DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BANTUAN SOSIAL DI DESA CINUNUK". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan masukan maupun bantuan berharga terutama dari universitas. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa.
2. Orang Tua yang Saya Cintai dan Banggakan.
3. Bapak Prof. Dr. H. M. Solehuddin, M.Pd., M.A. selaku Rektor Universitas Pendidikan Indonesia.
4. Bapak Dr. H. Asep Herry Hernawan, M.Pd. selaku Direktur UPI Kampus di Cibiru.
5. Bapak Mochamad Iqbal Ardimansyah, S.T., M.Kom. selaku Kepala Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak.
6. Bapak Raditya Muhammad, S.T., M.T. selaku Dosen Wali.
7. Ibu Dian Anggraini, S.ST., M.T. selaku Dosen Pembimbing Pertama.
8. Bapak Hendriyana, S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Kedua.
9. Bapak Kusnadi selaku Ketua Pusat Kesejahteraan Sosial (Puskesos) Desa Cinunuk, Kabupaten Bandung.
10. Bapak dan Ibu Dosen serta Staff Tata Usaha di UPI Kampus di Cibiru.
11. Teman-Teman Kampus yang saya Banggakan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, masih banyak kekurangan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis serta bagi para pembaca yang membutuhkan.

Bandung, 26 Juli 2023

Penulis

# PERBANDINGAN METODE AHP, SAW DAN TOPSIS DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BANTUAN SOSIAL DI DESA CINUNUK

DAVID BASAR

1908657

## ABSTRAK

Bantuan sosial Covid-19 merupakan bantuan yang diberikan oleh pemerintah untuk membantu keringanan ekonomi pada masyarakat di Indonesia, khususnya di Desa Cinunuk, Kabupaten Bandung. Bantuan sosial yang diluncurkan tersebut nyatanya belum sepenuhnya merata tersalurkan kepada orang yang menerimanya. Proses penentuan penerima bantuan sosial yang masih menggunakan cara manual yaitu dengan cara mengumpulkan berkas yang dibutuhkan, mengisi formulir yang disediakan sekaligus pihak desa yang masih melakukan perhitungan skor secara manual. Hal ini tentu memakan waktu yang banyak, memperlambat kinerja petugas sosial sekaligus dapat menimbulkan kesalahan dalam seleksi data. Dari permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah pengembangan sistem informasi penerima bantuan sosial berbasis *website*. *Website* tersebut dibangun menggunakan tiga metode yang berbeda, seperti metode *Simple Additive Weighting* (SAW), metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solutions* (TOPSIS). Tujuannya supaya dapat menganalisis perbandingan dalam mencari metode yang paling baik dalam menyeleksi data sesuai dengan kaidah *euclidian distance*. Setelah dianalisis dan dilakukan pengujian lebih lanjut terhadap *website* yang dibangun, peneliti menemukan bahwa metode AHP merupakan metode yang paling direkomendasikan diantara kedua metode yang lainnya karena metode tersebut menghasilkan nilai yang paling optimal dan sesuai dengan kaidah *euclidian distance* atau nilainya mendekati angka 0 yaitu sebesar 0.100, kemudian disusul dengan metode TOPSIS dengan nilai sebesar 0.518 dan metode SAW dengan nilai sebesar 0.570.

**Kata Kunci:** Bantuan Sosial, *Simple Additive Weighting* (SAW), *Analytic Hierarchy Process* (AHP), *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solutions* (TOPSIS), Metode.

# COMPARISON OF AHP, SAW, AND TOPSIS METHODS IN THE DEVELOPMENT OF SOCIAL ASSISTANCE INFORMATION SYSTEM IN CINUNUK VILLAGE

DAVID BASAR

1908657

## ABSTRACT

*Covid-19 social assistance is assistance provided by the government to help economic relief for people in Indonesia, especially in Cinunuk Village, Bandung Regency. In fact, the social assistance launched has not been fully distributed among those who receive it. The process of determining recipients of social assistance still uses the manual method, namely by collecting the required files, filling out the forms provided and at the same time the village officials are still calculating scores manually. This of course takes a lot of time, slows down the performance of social workers and can lead to errors in data selection. From these problems, it is necessary to develop a website-based information system for recipients of social assistance. The website was built using three different methods, such as the Simple Additive Weighting (SAW) method, the Analytic Hierarchy Process (AHP) method and the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solutions (TOPSIS). The goal is to get analyze comparisons in finding the best method in selecting data according to the Euclidian distance rule. After analyzing and carrying out further tests on the website that was built, the researcher found that the AHP method was the most recommended method among the other two methods because this method produced the most optimal value and was in accordance with the Euclidian distance rule or the value is close to 0, which is equal to 0.100. then followed by the TOPSIS method with a value of 0.518 and the SAW method with a value of 0.570.*

**Keywords:** *Social Assistance, Simple Additive Weighting (SAW), Analytic Hierarchy Process (AHP), Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solutions (TOPSIS), Methods.*

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN BEBAS PLAGIARISME .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	5
2.1 Bantuan Sosial .....	5
2.2 Sistem Aplikasi.....	6
2.3 <i>Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM)</i> .....	6
2.3.1 <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i> .....	7
2.3.2 <i>Analytic Hierarchy Process (AHP)</i> .....	8
2.3.3 <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solutions (TOPSIS)</i> .....	9
2.4 Kajian Penelitian Terdahulu .....	9
2.5 Hipotesis .....	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	29
3.1 Desain Penelitian .....	29
3.1.1 Identifikasi Masalah .....	29



3.1.2 Perencanaan.....	30
3.1.3 Pengumpulan Data .....	30
3.1.4 Desain Aplikasi .....	30
3.1.5 Validasi Desain .....	30
3.1.6 Perbaikan Desain.....	31
3.1.7 Membangun Aplikasi .....	31
3.1.8 Uji Coba Aplikasi.....	31
3.1.9 Merevisi Aplikasi .....	31
3.1.10 Publikasi.....	31
3.2 Metode Penelitian.....	32
3.2.1 <i>Requirement</i> .....	33
3.2.2 <i>Design</i> .....	33
3.2.3 <i>Implementation</i> .....	33
3.2.4 <i>Testing</i> .....	34
3.2.5 <i>Maintenance</i> .....	34
3.3 Populasi dan Sampel .....	34
3.3.1 Populasi .....	34
3.3.2 Sampel.....	35
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem .....	35
3.4.1 Kebutuhan Fungsional .....	35
3.4.2 Kebutuhan Non-Fungsional .....	36
3.4.3 Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	36S
3.4.4 Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	36
3.5 Analisis Data .....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	39
4.1 Analisis Kebutuhan Metode .....	39
4.1.1 Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) .....	39
4.1.2 Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) .....	48
4.1.3 Metode <i>Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS).....	74
4.2 Pengujian .....	90

4.2.1 Metode <i>Blackbox Testing</i> .....	90
4.2.2 Metode <i>Euclidian Distance</i> .....	90
4.3 Implementasi Sistem .....	92
4.3.1 Halaman <i>Login</i> .....	92
4.3.2 Halaman Registrasi Akun.....	93
4.3.3 Halaman Utama Aplikasi .....	93
4.3.4 Halaman Kriteria .....	94
4.3.5 Halaman Alternatif .....	94
4.3.6 Halaman Nilai Bobot Alternatif .....	95
4.3.7 Halaman Perhitungan Untuk Metode AHP dan TOPSIS.....	96
4.3.8 Halaman Analisa Untuk Metode SAW .....	96
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN .....	98
5.1 Simpulan.....	98
5.2 Implikasi .....	98
5.3 Rekomendasi .....	99
DAFTAR PUSTAKA .....	100
LAMPIRAN .....	103

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Metode R&D .....	29
Gambar 3.2 Metode Waterfall.....	32
Gambar 4.1 Matriks Keputusan dalam Bentuk Fuzzy .....	76
Gambar 4.2 Diagram Nilai Rata-Rata.....	91
Gambar 4.3 Halaman <i>Login</i> .....	92
Gambar 4.4 Halaman Register Akun .....	93
Gambar 4.5 Halaman Utama Aplikasi .....	93
Gambar 4.6 Halaman Kriteria.....	94
Gambar 4.7 Halaman Alternatif.....	94
Gambar 4.8 Halaman Nilai Bobot Alternatif.....	95
Gambar 4.9 Halaman Perhitungan untuk Metode AHP dan TOPSIS.....	96
Gambar 4.10 Halaman Pemilihan Kategori pada Metode SAW .....	97

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	10
Tabel 4.1 Kriteria pada Metode SAW.....	39
Tabel 4.2 Bobot Kriteria pada Metode SAW.....	40
Tabel 4.3 Atribut Kriteria pada Metode SAW.....	40
Tabel 4.4 Nilai Kriteria pada Pendidikan Terakhir.....	41
Tabel 4.5 Nilai Kriteria pada Penghasilan.....	41
Tabel 4.6 Nilai Kriteria pada Kondisi Rumah.....	42
Tabel 4.7 Nilai Kriteria pada Jumlah Tanggungan.....	43
Tabel 4.8 Nilai Kriteria pada Usia.....	43
Tabel 4.9 Nilai Matriks Keputusan.....	44
Tabel 4.10 Matriks Ternormalisasi.....	46
Tabel 4.11 Proses Perangkingan.....	47
Tabel 4.12 Proses Perangkingan SAW Secara Manual.....	47
Tabel 4.13 Kriteria pada Metode AHP.....	48
Tabel 4.14 Nilai Kriteria pada Metode AHP.....	49
Tabel 4.15 Matriks Perbandingan Kriteria.....	50
Tabel 4.16 Nilai <i>Eigen</i> .....	51
Tabel 4.17 Jumlah Data Per Baris dan Rata-Rata.....	51
Tabel 4.18 Perbandingan Alternatif pada Kriteria Pendidikan Terakhir.....	53
Tabel 4.19 Nilai <i>Eigen</i> pada Kriteria Pendidikan Terakhir.....	54
Tabel 4.20 Jumlah dan Rata-Rata pada Kriteria Pendidikan Terakhir.....	55
Tabel 4.21 Perbandingan Alternatif pada Kriteria Penghasilan.....	57
Tabel 4.22 Nilai <i>Eigen</i> pada Kriteria Penghasilan.....	58
Tabel 4.23 Jumlah dan Rata-Rata pada Kriteria Penghasilan.....	59
Tabel 4.24 Perbandingan Alternatif pada Kriteria Kondisi Rumah.....	61
Tabel 4.25 Nilai <i>Eigen</i> pada Kriteria Kondisi Rumah.....	62
Tabel 4.26 Jumlah dan Rata-Rata pada Kriteria Kondisi Rumah.....	63
Tabel 4.27 Perbandingan Alternatif pada Kriteria Jumlah Tanggungan.....	65
Tabel 4.28 Nilai <i>Eigen</i> pada Kriteria Jumlah Tanggungan.....	66

Tabel 4.29 Jumlah dan Rata-Rata pada Kriteria Jumlah Tanggungan.....	67
Tabel 4.30 Perbandingan Alternatif pada Kriteria Usia.....	69
Tabel 4.31 Nilai <i>Eigen</i> pada Kriteria Usia.....	70
Tabel 4.32 Jumlah dan Rata-Rata pada Kriteria Usia.....	71
Tabel 4.33 Proses Perangkingan AHP Secara Manual .....	73
Tabel 4.34 Kriteria pada Metode TOPSIS .....	74
Tabel 4.35 Status Kriteria dan Nilai Bobot yang Digunakan .....	75
Tabel 4.36 Nilai Kriteria pada Metode TOPSIS .....	76
Tabel 4.37 Matriks Keputusan pada Metode TOPSIS .....	77
Tabel 4.38 Matriks Ternormalisasi pada Kriteria Pendidikan Terakhir .....	79
Tabel 4.39 Matriks Ternormalisasi pada Kriteria Penghasilan.....	80
Tabel 4.40 Matriks Ternormalisasi pada Kriteria Kondisi Rumah.....	80
Tabel 4.41 Matriks Ternormalisasi pada Kriteria Jumlah Tanggungan.....	81
Tabel 4.42 Matriks Ternormalisasi pada Kriteria Usia.....	82
Tabel 4.43 Matriks Ternormalisasi R .....	83
Tabel 4.44 Matriks Ternormalisasi Terbobot Y pada Kriteria C5 .....	84
Tabel 4.45 Cara Penentuan Pengambilan Nilai Positif dan Negatif .....	85
Tabel 4.46 Menghitung Matriks Solusi Ideal Positif dan Negatif .....	86
Tabel 4.47 Menghitung Nilai Solusi Ideal Positif.....	87
Tabel 4.48 Menghitung Nilai Solusi Ideal Negatif .....	88
Tabel 4.49 Perhitungan Nilai Preferensi .....	89
Tabel 4.50 Proses Perangkingan TOPSIS Secara Manual .....	89
Tabel 4.51 Nilai Rata-Rata dari Ketiga Metode yang Digunakan .....	91

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Flowchart pada Metode AHP, SAW dan TOPSIS .....	103
Lampiran 2. Flowchart pada Aplikasi yang Dibangun .....	106
Lampiran 3. Hasil Pengujian Blackbox pada Aplikasi yang Dibangun.....	107

## DAFTAR PUSTAKA

- Augusto, Julio Yan & dkk. (2019). *Perbandingan Metode TOPSIS Dan Simple Additive Weighting Untuk Rekomendasi Penentu Penerima Beasiswa SMA DY*. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi*. 7(1), 73–76.
- Aribowo, A., Kuswandhie, R., & Primadasa, Y. (2021). *Implementasi Algoritma CART Dalam Penentuan Kelayakan Penerima Bantuan PKH Di Desa Ngadirejo*. *Cogito Smart Journal*. 7(1), 40–51.
- Fauzi, M. T, Sembiring, F & dkk. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Covid 19 Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) - (Studi Kasus: Desa Sundawenang)*. *Jurnal Sistem Informasi dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia Dan Informatika)*. 11(2), 97-101.
- Firgiawan, Wawan & dkk. (2019). *Komparasi Algoritma SAW, AHP, dan TOPSIS Dalam Penentuan Uang Kuliah Tunggal (UKT)*. *Journal of Computer and Information System (JCIS)*. 1(2), 1-11.
- Guswandi, Dodi & dkk. (2021). *Analisis Hybrid Decision Support System Dalam Penentuan Status Kelulusan Mahasiswa*. *Jurnal Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi (Jurnal RESTI)*. 5(6), 1127-1136.
- Hartomo, K. D, & Putra, A. C. (2021). *Optimalisasi Penyaluran Bantuan Pemerintah Untuk UMKM Menggunakan Fuzzy C-Means*. *Jurnal Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi (Jurnal RESTI)*. 5(3), 474-482.
- Hendriyana & Ripal Maulana (2019). *Sistem Informasi Tempat Kost Berbasis Web Services Di Sekitar Universitas Islam Nusantara Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)*. *Jurnal Sistem Informasi dan Informatika (Sisinfo)*. 6(2), 184-200
- Hermanto & Nailul Izzah (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Motor Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*. 1(1), 184-200
- Hutagalung, B. T. J., Siregar, E. T., & Lubis, J. H. (2021). *Penerapan Metode SMART dalam Seleksi Penerima Bantuan Sosial Warga Masyarakat Terdampak COVID-19*. *Jurnal Media Informatika Budidarma*. 5(1), 174–185.
- Iswara, Roma Akbar & dkk. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Mustahik (Penerima Zakat) Menggunakan Metode Fuzzy AHP (F-AHP)*. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 2(3), 1306–1312.

- Kurniawan, Y. I., Surakarta, U. M., & Bayes, N. (2018). *COMPARISON OF NAIVE BAYES AND C. 45 ALGORITHM IN DATA MINING*. *Journal of Physics: Conference Series*. 5(4), 455–464. DOI: <https://doi.org/10.25126/jtiik>
- Mahendra, Gede Surya & Aryanto, Kadek Yota Ernanda. (2019). *SPK Penentuan Lokasi ATM Menggunakan Metode AHP dan SAW*. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*. 5(1), 49-56.
- Maulana, Rizki & dkk. (2021). *Analisa Perbandingan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Sistem Penunjang Keputusan Masyarakat Miskin Pada Desa Ciloto*. *ISTA Online Technology Journal (ION Tech)*. 2(1), 24-39.
- Maratullatifah, Yulaikha & dkk. (2022). *Perbandingan Metode Simple Additive Weighting dan Analytic Hierarchy Process Untuk Pemilihan Supplier pada Restoran*. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*. 9(1), 121-128.
- Tika, Muhibah Fata & Maryam. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Program Bantuan Sosial Menggunakan Metode SAW*. *Jurnal Teknik Elektro*. 21(02). 109-117.
- Nurhaliza, Nana & dkk. (2022). *Perbandingan Metode AHP, TOPSIS dan MOORA Untuk Rekomendasi Penerima Beasiswa Kurang Mampu*. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*. 8(1), 23-30.
- Prahartiwi, L. I & Rosita, Dede. (2022). *Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Langsung Tunai Menggunakan Simple Additive Weighting (SAW) di Desa Sukatenang*. 8(1), 28–33. DOI: 10.31294/jtk.v4i2
- Pujianto, Mujito & dkk. (2020). *Pemilihan Warga Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dan User Acceptance Testing (UAT)*. 5(3), 379–386.
- Puspitasari, Ratih & dkk. (2022). *Studi Perbandingan Metode SAW Dengan TOPSIS Untuk Memutuskan Penerimaan Bantuan Kartu Indonesia Pintar*. *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin, Teknik Sistem Perkapalan dan Planologi*. 1(2), 66-85.
- Rahman, Maulia & Azhari, Mulkan. (2022). *Analisis Perbandingan Algoritma WP dan TOPSIS Dalam Menentukan Kandidat Peserta Lomba Kompetensi Siswa*. *Informatic Technique Journal (IT Journal)*. 10(1), 42–45.
- Regitha, Ayudiya Pramisti & dkk (2019). *Rekomendasi Prioritas Perbaikan Jalan Dengan Metode AHP-SAW-TOPSIS (Studi Kasus: Dinas Pekerjaan Umum*



dan Penataan Ruang Kota Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 3(3), 2960–2969.

- Ridho, M. Rasyid & dkk (2021). *Kombinasi Metode AHP dan TOPSIS Untuk Rekomendasi Penerima Beasiswa SMK Berbasis Sistem Pendukung Keputusan*. *Jurnal Tekno Kompak*. 15(1), 26–39.
- Riyanto, Rifki Diva & Yunus Mahmudin. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Berbasis Web Menggunakan Kombinasi Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dan Simple Additive Weighting (SAW)*. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*. 11(2), 102–117.
- Salmon, Bartolomius Harvard. (2018). *Komparasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dan Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Pemilihan Staf Laboratorium Komputer STMIK Widya Cipta Dharma Samarinda*. *Prosiding Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*. 3(1), 66–70.
- Setiadi, Galih & Hadikurniawati, Wiwien. *Implementasi Metode Hybrid AHP-SAW-TOPSIS Untuk Pemilihan Taman TOGA*. *Jurnal Informatika*. 9(1), 18–25.
- Sistem, J., Sembiring, F., Fauzi, M. T., Khalifah, S., & Khotimah, A. K. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Covid 19 menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*. 11(2), 97–101.
- Supriadi, Deddy & dkk. (2021). *Perancangan Sistem Pengambilan Keputusan BaPaNT Menggunakan Metode SAW pada Desa Mekarjaya*. *Indonesian Journal on Computer and Information Technology (IJCIT)*. 6(2), 207-217.
- Sunarti. (2018). *Perbandingan Metode TOPSIS dan SAW Untuk Pemilihan Rumah Tinggal*. *Journal of Information System*. 18(1), 69-79.
- Suwandana, Sandy & Syarief, Ferdinand M.F. (2018). *Analisis Dan Perancangan Decision Support System Menentukan Angkat Kredit Dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Pada Leasing OTO Finance Batam*. *JURSIMA: Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen*. 6(1), 1–11.
- Widhiyanti, A. A. Sandatya & dkk. (2021). *Implementasi AHP-TOPSIS Dan Naïve Bayes Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bimbingan Konseling Siswa*. *Science And Information Technology Journal (SINTECH JOURNAL)*. 4(2), 129–138.