

**ANALISIS KOMPARASI METODE SAW DAN SMART DALAM SISTEM
REKOMENDASI DAERAH PENYEDIAAN AIR BERSIH DI KOTA
BANDUNG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Ilmu Komputer



oleh
Rendy Fathagrap
1501349

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
DEPARTEMEN PENDIDIKAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG**

2022

**ANALISIS KOMPARASI METODE SAW DAN SMART DALAM SISTEM
REKOMENDASI DAERAH PENYEDIAAN AIR BERSIH DI KOTA
BANDUNG**

Oleh

Rendy Fathagrap

NIM 1501349

Sebuah Skripsi yang Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer di Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam

© Rendy Fathagrap 2022

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2022

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

Rendy Fathagrap, 2022

**ANALISIS KOMPARASI METODE SAW DAN SMART DALAM SISTEM REKOMENDASI PENYEDIAAN AIR
BERSIH DI KOTA BANDUNG.**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

RENDY FATHAGRAP

1501349

**ANALISIS KOMPARASI METODE SAW DAN SMART DALAM SISTEM
REKOMENDASI DAERAH PENYEDIAAN AIR BERSIH DI KOTA
BANDUNG**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I,

Dr. Asep Wahyudin, M.T.

NIP. 197112232006041001

Pembimbing II,

Enjun Junaeti, M.Si.

NIP. 198512202012122002

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Ilmu Komputer

Dr. Rani Megasari, M.T.

NIP. 198705242014042002

PERNYATAAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Analisis Komparasi Metode SAW dan SMART dalam Sistem Rekomendasi Daerah Penyediaan Air Bersih di Kota Bandung**” ini beserta seluruh isinya adalah benar – benar karya penulis sendiri. Penulis tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara – cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, penulis siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya penulis ini.

Bandung, Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,

Rendy Fathagrap

NIM 1501349

**ANALISIS KOMPARASI METODE SAW DAN SMART DALAM SISTEM
REKOMENDASI DAERAH PENYEDIAAN AIR BERSIH DI KOTA
BANDUNG**

Oleh

Rendy Fathagrap – rendyfathagrap@student.upi.edu

1501349

ABSTRAK

Di Kota Bandung ada wilayah yang kekurangan air bersih dan harus mendapatkan sistem penyediaan air bersih agar masyarakat bisa mendapatkan air secara merata dan tidak terjadi diskriminasi. Untuk mendapatkan rekomendasi wilayah yang memerlukan metode dan sistem yang dibangun, metode yang digunakan yaitu metode Simple Additive Weighting dan Simple Multi Attribute Rating Technique untuk perhitungan sehingga bisa mendapatkan rekomendasi wilayah air bersih. Sistem penyediaan air bersih diperlukan kriteria untuk menjalankan sistem rekomendasi di antara lain adalah debit air, jarak pemukiman ke sumber air, jumlah penduduk dan teknologi instalasi air. Lalu perkriteria akan memiliki subkriteria masing-masing, subkriteria yaitu nilai yang digunakan untuk menentukan bobot wilayah lalu setelah perhitungan wilayah akan dibagi menjadi 4 klasifikasi yaitu sangat gawat, gawat, berpotensi, dan aman. Setelah mendapatkan kriteria dan subkriteria lalu di masukan bobot perkriteria dan juga nilai subkriteria untuk perhitungan yang dilakukan oleh metode Simple Additive Weighting dan Simple Multi Attribute Rating Technique, sehingga didapatkan wilayah yang diperlukan bantuan [enyediaan air bersih secepatnya adalah Sangat Gawat, untuk metode Simple Additive Weighting berturut turut yaitu Sangat Gawat 16 wilayah, Gawat 13 wilayah, Berpotensi 7 wilayah, dan aman 0 wilayah, dan untuk metode Simple Multi Attribute Rating Technique berturut turut yaitu Sangat Gawat 7 wilayah, Gawat 8 wilayah, Berpotensi 12 wilayah, Aman 0 wilayah.

Kata kunci— Sistem Informasi, Air Bersih, Sistem Pendukung Keputusan, *Simple Additive Weighting*, *Simple Multi Attribute Rating Technique*.

**COMPARATIVE ANALYSIS OF SAW AND SMART METHODS IN
RECOMMENDATION SYSTEM OF CLEAN WATER SUPPLY REGION IN
BANDUNG CITY**

Arranged by

Rendy Fathagrap – rendyfathagrap@student.upi.edu

1501349

ABSTRACT

In the city of Bandung there are areas that lack clean water and must get a clean water supply system so that people can get water evenly and there is no discrimination, to get regional recommendations that require methods and systems to be built, the method used is the Simple Additive Weighting and Simple Multi Attribute Rating Technique for calculation so that it can get recommendations for clean water areas. Clean water supply systems need criteria to run a recommendation system, including water discharge, distance from settlements to water sources, population and water installation technology, then the criteria will have their own sub-criteria -Respectively, the sub-criteria, which is the value used to determine the weight of the area, then after calculating the area, it will be divided into 4 classifications, namely very serious, critical, potential, and safe. After getting the criteria and sub-criteria then input the criterion weights and also sub-criteria values for calculations carried out by the Simple Additive Weighting and Simple Multi Attribute Rating Technique methods, so that the area that needs assistance is obtained [the immediate provision of clean water is Very Critical, for the Simple Additive Weighting method successively, namely Very Critical 16 regions, Critical 13 regions, Potentially 7 regions, and safe 0 regions, and for the Simple Multi Attribute Rating Technique method in a row, namely Very Critical 7 regions, Critical 8 regions, Potentially 12 regions, Safe 0 regions.

Keywords— Information System, Clean Water, Decision Support System, Simple Additive Weighting, Simple Multi Attribute Rating Technique.

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya layak untuk Allah Tuhan seru sekalian alam atas segala berkat, rahmat, taufik, serta hidayah-Nya yang tiada terkira besarnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul **Analisis Komparasi Metode SAW dan SMART dalam Sistem Rekomendasi Daerah Penyediaan Air Bersih** ini dapat terselesaikan.

Penyusunan skripsi ini ditunjukan untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana komputer pada Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan yang perlu disempurnakan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran maupun kritik yang membangun agar tidak terjadi lagi kesalahan dikemudian hari dan dapat meningkatkan kualitas ke tahap lebih baik.

Bandung, Agustus 2022

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillahhirabilalamin, puji dan syukur kehadiran Allah SWT Yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis diberikan kelancaran dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Dalam proses menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini, peneliti banyak mendapat bimbingan, dorongan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya, kepada:

1. Kedua orang tua penulis bapak Edy Kusnadi Ibrahim dan Ibu Sri Dewi Purmanawati. Kakak dari penulis Rezdy Anugrah Perdana yang selalu memberikan doa dan dukungan moral dan materil, serta selalu menjadi penyemangat utama dalam menempuh pendidikan tinggi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Asep Wahyudin, M.T. selaku Pembimbing I atas waktu, tenaga, dan pikiran yang dicurahkan selama membimbing penulis hingga terselesaiannya skripsi ini.
3. Ibu Enjun Junaeti, M.Si. selaku Pembimbing II atas segala arahan dan saran kepada penulis selama masa bimbingan demi tercapainya penelitian yang baik dapat dipertanggung jawabkan.
4. Bapak Yaya Wihardi M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Akademik atas bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis selama menjadi mahasiswa Ilmu Komputer.
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Departemen Pendidikan Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.
6. Sahabat penulis selama menjadi mahasiswa, Agung S, M Naufal F, Burhannudin, Rizki N, Fadhil F H N, Luvi Z, Khamal F S, Silmi A R, A Robi G, Gerhana A K, Aditya M S, Moch Syamsul A. Faisal T, dan M Fajar N yang telah memberikan dukungan, semangat, canda dan tawa kepada penulis baik selama proses perkuliahan maupun selama proses penggerjaan skripsi ini.
7. Teman seperjuangan saat Prasidang hingga Yudisium, Dimas S dan M Ammar F R yang telah memberikan dukungan moril sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan alokasi waktu yang ditargetkan.

8. Kelas C 2015 yang sama-sama berjuang dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan.
9. Semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Semoga semua amal baik yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan yang berlipat dari Allah SWT. Aamiin.

Bandung, Agustus 2022

Rendy Fathagrap

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Batasan Masalah.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Peta Literatur	8
2.2 Sistem Informasi.....	10
2.2.1 Data dan Informasi.....	10
2.2.2 Sistem.....	10
2.2.3 Elemen - Elemen Sistem	11
2.2.4 Sistem informasi.....	11
2.2.5 Komponen Sistem Informasi.....	12
2.3 Penelitian Terkait.....	14

2.4	Sistem Pendukung Keputusan	18
2.4.1	Pengertian Sistem Pendukung Keputusan.....	19
2.4.2	Komponen Sistem Pendukung Keputusan	20
2.5	Metode Skoring dan Pembobotan	22
2.6	<i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	22
2.7	<i>Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART)</i>	23
2.8	Ketersediaan Air.....	26
2.9	Air Bersih	27
2.9.1	Air Layak Pakai.....	27
2.9.2	Standar Kebutuhan Air.....	29
2.10	<i>Waterfall Model</i>	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		31
3.1	Desain Penelitian.....	31
3.2	Metode Penelitian.....	33
3.2.1	Metode Pengumpulan Data	33
3.2.2	Metode Pengembangan Perangkat Lunak	34
3.3	Alat Penelitian	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		36
4.1	Hasil Penelitian.....	36
4.1.1	Studi Literatur	36
4.1.2	Analisis Atribut	36
4.1.3	Analisis Kebutuhan Aplikasi.....	38
4.1.4	Perhitungan Metode <i>Simple Additive Weighting</i>	39
4.1.5	Perhitungan Metode <i>Simple Attribute Rating Technique</i>	54
4.1.6	Perancangan Sistem	70

4.1.6.1.	Deskripsi Sistem.....	75
4.1.6.2.	<i>Context</i> Diagram.....	78
4.1.6.3.	Perancangan <i>Database</i>	79
4.1.7	Implementasi Sistem	80
4.1.7.1.	Implementasi Halaman Login	80
4.1.7.2.	Implementasi Halaman <i>Dashboard</i>	81
4.1.7.3.	Implementasi Halaman Kriteria	81
4.1.7.4.	Implementasi Halaman Sub Kriteria	83
4.1.7.5.	Implementasi Halaman Alternatif	84
4.1.7.6.	Implementasi Halaman Perangkingan.....	85
4.1.7.7.	Implementasi Halaman Eksekusi Perangkingan	86
4.1.8	Pengujian Sistem.....	87
4.2	Pembahasan	90
4.2.1	Hasil Sistem Rekomendasi Menggunakan Metode SAW.....	90
4.2.2	Hasil Sistem Rekomendasi Menggunakan Metode SMART	93
4.2.3	Perbandingan Hasil Sistem Rekomendasi Menggunakan Metode SAW dan SMART	95
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	104
5.1	Kesimpulan.....	104
5.2	Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Literatur	9
Gambar 2.2 Perubahan data menjadi informasi	10
Gambar 2.3 Empat Komponen Sistem Informasi (Picoli & Liu, 2007).....	13
Gambar 2.4 Komponen Sistem Informasi (Burch & Grudnitsky, 2005)	13
Gambar 2.5 Skema Tampilan dari Komponen SPK (Felsberger et al., 2017).....	20
Gambar 2.6 Alur <i>Waterfall Model</i> (Sommerville, 2011).....	30
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	31
Gambar 4.1 Halaman Login.....	71
Gambar 4.2 Halaman <i>Dashboard</i>	71
Gambar 4.3 Halaman Kriteria	72
Gambar 4.4 Halaman tambah kriteria	72
Gambar 4.5 Halaman alternatif (kecamatan/kelurahan)	73
Gambar 4.6 Halaman Tambah Alternatif (kecamatan/kelurahan)	73
Gambar 4.7 Halaman Perangkingan	74
Gambar 4.8 Halaman Eksekusi Perangkingan	74
Gambar 4.9 <i>Flowchart Simple Additive Weighting</i>	76
Gambar 4.10 <i>Flowchart Simple Multi Attribute Rating Technique</i>	77
Gambar 4.11 <i>Context Diagram</i> Sistem.....	78
Gambar 4.12 <i>Data Flow Diagram</i>	79
Gambar 4.13 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	80
Gambar 4.14 Halaman Login	81
Gambar 4.15 Halaman <i>Dashboard</i>	81
Gambar 4.16 Halaman Kriteria	82
Gambar 4.17 Tampilan modal tambah kriteria	82
Gambar 4.18 Tampilan modal ubah data kriteria.....	83
Gambar 4.19 Konfirmasi hapus kriteria.....	83
Gambar 4.20 Tampilan modal tambah sub kriteria.....	84
Gambar 4.21 Halaman sub kriteria	84
Gambar 4.22 Halaman Alternatif	84
Gambar 4.23 Tampilan modal tambah alternatif	85

Gambar 4.24 Tampilan modal ubah alternatif	85
Gambar 4.25 Halaman Perangkingan	86
Gambar 4.26 Tampilan modal ubah nilai alternatif	86
Gambar 4.27 Halaman eksekusi perangkingan	87
Gambar 4.28 Tampilan grafik dan kecepatan perhitungan	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait (Referensi Utama)	14
Tabel 2.2 Penlitian Tekait (Referensi Kedua).....	15
Tabel 2.3 Penlitian Tekait (Referensi Ketiga).....	16
Tabel 2.4 Penlitian Tekait (Referensi Keempat).....	17
Tabel 4.1 Sub atribut debit air.....	36
Tabel 4.2 sub atribut jarak desa dengan sumber air	37
Tabel 4.3 sub atribut jumlah penduduk.....	37
Tabel 4.4 sub atribut teknologi instalasi air	37
Tabel 4.5 Bobot Kriteria	39
Tabel 4.6 Tabel Nilai Alternatif	40
Tabel 4.7 Hasil akhir perhitungan alternatif metode SAW	52
Tabel 4.8 Bobot Kriteria	55
Tabel 4.9 Normalisasi Kriteria.....	55
Tabel 4.10 Nilai kriteria pada setiap alternatif.....	55
Tabel 4.11 Hasil akhir perhitungan alternatif metode SMART	68
Tabel 4.12 Pengujian Login	87
Tabel 4.13 Pengujian CRUD.....	89
Tabel 4.14 Hasil akhir perhitungan alternatif metode SAW	90
Tabel 4.15 Hasil akhir perhitungan alternatif metode SMART	93
Tabel 4.16 Perbandingan Perankingan SAW dan SMART	95
Tabel 4.17 Perbandingan Perhitungan Manual dan Sistem SAW dan SMART ...	97
Tabel 4.18 Perbandingan hasil klasifikasi wilayah dan hasil perhitungan SAW dan SMART	101

DAFTAR PUSTAKA

- Afshari, A., Mojahed, M., & Yusuff, R. (2010). Simple additive weighting approach to personnel selection problem. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 1(5), 511–515.
http://www.researchgate.net/publication/256031272_Simple_Additive_Weighting_Approach_to_Personnel_Selection_Problem/file/e0b49524c34debf7b5.pdf
- Alter, S. (2008). Defining information systems as work systems: Implications for the IS field. *European Journal of Information Systems*, 17(5), 448–469.
<https://doi.org/10.1057/ejis.2008.37>
- Azhar, Z. (2018). Penentuan Penempatan Karyawan Baru Di PDAM Kisaran Dengan Metode SMART. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, Vol.4, No.2((Juni, ISSN: 2407-1811)), 179–184.
<http://jurnal.stmikroyal.ac.id/index.php/jurteksi>
- Bhatt, B. V., & Vashi, M. P. (2017). SMART- Multi-criteria decision-making technique for use in planning activities. *New Horizons in Civil Engineering (NHCE 2017)*, March, 1–6.
https://www.researchgate.net/publication/315825133_SMART-Multi-criteria_decision-making_technique_for_use_in_planning_activities
- BPS-Statistics. (2013). Katalog BPS: 2101018. In S. S. Demografi (Ed.), *Bps.*
- Ceballos, B., Lamata, M. T., & Pelta, D. A. (2016). A comparative analysis of multi-criteria decision-making methods. *Progress in Artificial Intelligence*, 5(4), 315–322. <https://doi.org/10.1007/s13748-016-0093-1>
- Daigger, G. T. (2009). Evolving Urban Water and Residuals Management Paradigms: Water Reclamation and Reuse, Decentralization, and Resource Recovery. *Water Environment Research*, 81(8), 809–823.
<https://doi.org/10.2175/106143009x425898>
- Diana, D. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kelayakan Bisnis Menerapkan Simple Multi Attribute Rating Technique (Smart). *Jurnal Ilmiah Matrik*, 113–124. <https://doi.org/10.33557/jurnalmatrik.v18i2.403>
- Fajri, A. R. (2017). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN CALON PEGAWAI BARU MENGGUNAKAN METODE FUZZY MADM (STUDI*

Rendy Fathagrap, 2022

ANALISIS KOMPARASI METODE SAW DAN SMART DALAM SISTEM REKOMENDASI PENYEDIAAN AIR BERSIH DI KOTA BANDUNG.

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

KASUS DI SATUAN POLISI PAMONG PRAJA). 6–22.

<https://doi.org/10.31219/osf.io/jnh7m>

Felsberger, A., Oberegger, B., & Reiner, G. (2017). A review of decision support systems for manufacturing systems. *CEUR Workshop Proceedings*, 1793(February 2017).

Fretes, R. de., & Musli, V. (2016). Analisis Kesesuaian Parameter Kualitas Air Minum Dalam Kemasan Yang Dijual Di Kota Ambon Dengan Standar Nasional Indonesia (Sni). *Jurnal Arika*, 10(1), 57–74.

Hardcastle, E. (2008). *Hardcastle, E. (2008) Business Information Systems. Business Information Systems*.

Hatmoko, W., Radhika, & Amirwandi. (2013). Krisis Air dan Kelangkaan Air pada Wilayah Sungai di Indonesia. *Pertemuan Ilmiah Tahunan HATHI XXX, January*, 8. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2010.06.016>

Holzinger, A. (2012). *Lecture 8 – Version WS 2012 / 13 Biomedical Decision Making : Reasoning and Decision Support*. 1–68.

KEMENKES. (1990). *Kemenkes nomor 416 tahun 1990*.

KEMENKES. (2002). *KEMENKES Nomor 907 Tahun 2002*. 1–20.

Leman, D. (2019). Analisa Pemilihan Air Mineral dan Rekomendasi Terbaik dengan Metode SMART (Simple Multy Atribute Rating Technique). *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 3(4), 387. <https://doi.org/10.30865/mib.v3i4.1545>

Magdalena, H. (2012). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Mahasiswa Lulusan Terbaik Di Perguruan Tinggi (Studi Kasus Stmik Atma Luhur Pangkalpinang). *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi 2012*, 2012(Hilyah Magdalena), 49–56.

Masri, M. (2016). Penentuan Karyawan Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weighting (PDAM Tirta Silaupiasa). *JET (Journal of Electrical Technology)*, 1(1), 36–41. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/jet/article/view/187>

Muin, A. A. (2020). Perbandingan Metode Saw Dan Metode Smart Dalam Pemilihan Kuliner Khas Kalimantan Selatan Terbaik. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 11(4), 206. <https://doi.org/10.31602/tji.v11i4.3641>

O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2010). *Introduction to Information Systems*.

Rendy Fathagrap, 2022

ANALISIS KOMPARASI METODE SAW DAN SMART DALAM SISTEM REKOMENDASI PENYEDIAAN AIR BERSIH DI KOTA BANDUNG.

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Patterson, A. (2005). *Information Systems: Using Information for Int 2 and Higher*.
- Paul, R. J. (2009). What an information system is, and why is it important to know this. *Proceedings of the International Conference on Information Technology Interfaces, ITI*, 27–32. <https://doi.org/10.1109/ITI.2009.5196049>
- Pomerol, J., & Adam, F. (2004). Practical Decision Making – From the Legacy of Herbert Simon to Decision Support Systems. *Decision Support in an Uncertain and Complex World: The IFIP TC8/WG8.3 International Conference 2004, May 2016*, 647–657. http://www.researchgate.net/publication/228887070_Practical_Decision_MakingFrom_the_Legacy_of_Herbert_Simon_to_Decision_Support_Systems/file/9fcfd507411a7c19bb.pdf
- Pradana, H. A., Wahyuningsih, S., Novita, E., Humayro, A., & Purnomo, B. H. (2019). Identifikasi Kualitas Air dan Beban Pencemaran Sungai Bedadung di Intake Instalasi Pengolahan Air PDAM Kabupaten Jember. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 18(2), 135. <https://doi.org/10.14710/jkli.18.2.135-143>
- Pribadi, K. N., & Oktavia, P. (2007). Pengelolaan Sumberdaya Air Terpadu Melalui Pengembangan Kebijakan Pembangunan Berkelanjutan di Cekungan Bandung. In *Journal of Regional and City Planning* (Vol. 18, Issue 2, pp. 1–32).
- Pungkasanti, P. T. (2017). Implementation of Simple Additive Weighting (Saw) Methode in Determining High School Student'S Interest. *Jurnal Informatika Upgris*, 3(1), 24–27. <https://doi.org/10.26877/jiu.v3i1.1603>
- Rahim, R. (2017). *Study of the Simple Multi-Attribute Rating Technique for Decision Support*. 2(6), 491–494. <https://doi.org/10.31227/osf.io/xnhtj>
- Riswandi, A. (2016). Potensi Air Bersih Di Kawasan Segara Anakan. *Jurnal Geografi Gea*, 8(2). <https://doi.org/10.17509/gea.v8i2.1699>
- Sasongko, E. B., Widyastuti, E., & Priyono, R. E. (2014). Kajian Kualitas Air Dan Penggunaan Sumur Gali Oleh Masyarakat Di Sekitar Sungai Kaliyasa Kabupaten Cilacap. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 12(2), 72. <https://doi.org/10.14710/jil.12.2.72-82>
- Sasongko, N. T., Tomo, S., & Fitriasisih, S. H. (2018). Sistem Penunjang Keputusan Calon Desa Penerima Air Bersih Di Kecamatan Sumberlawang Sragen

- Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIKomSiN)*, 6(1). <https://doi.org/10.30646/tikomsin.v6i1.346>
- Sholahuddin DS, M. (2015). *Metode Skoring Dan Pembobotan*.
- Siregar, D., Arisandi, D., Usman, A., Irwan, D., & Rahim, R. (2017). Research of Simple Multi-Attribute Rating Technique for Decision Support. *Journal of Physics: Conference Series*, 930(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/930/1/012015>
- Turban, E., Aronson, J., & Llang, T. (2003). Decision Support Systems and Intelligent Systems. *Decision Support Systems and Intelligent Systems*.
- Wang, C. S., Yang, H. L., & Lin, S. L. (2015). To Make Good Decision: A Group DSS for Multiple Criteria Alternative Rank and Selection. *Mathematical Problems in Engineering*, 2015. <https://doi.org/10.1155/2015/186970>
- Widiyanti, N. L. putu manik, Warpala, I. W. S., & Suryanti, I. A. P. (2016). Parameter Fisik Dan Jumlah Perkiraan Terdekat Coliform Air Danau Buyan Desa Pancasari Kecamatan Sukasada Buleleng. *JST (Jurnal Sains Dan Teknologi)*, 6(1), 870. <https://doi.org/10.23887/jst-undiksha.v6i1.8972>
- Yulianingsih, E., Oktaviani, N., & Ependi, U. (2020). Implementasi Simple Additive Weighting Penentuan Prioritas Penanganan Sumber Air Bersih. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 9(1), 77–82. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i1.79>