

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Ilmu Komputer (FIKOM)
Program Studi Teknik Informatika

in the Undergraduate Papers

Sihombing, Amboi Betavelzen

2025

Penerapan metode SAW dalam menentukan Sales Telkom yang berhak mendapatkan reward

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/1092>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

**PENERAPAN METODE SAW DALAM MENENTUKAN
SALES TELKOM YANG BERHAK MENDAPATKAN
REWARD**

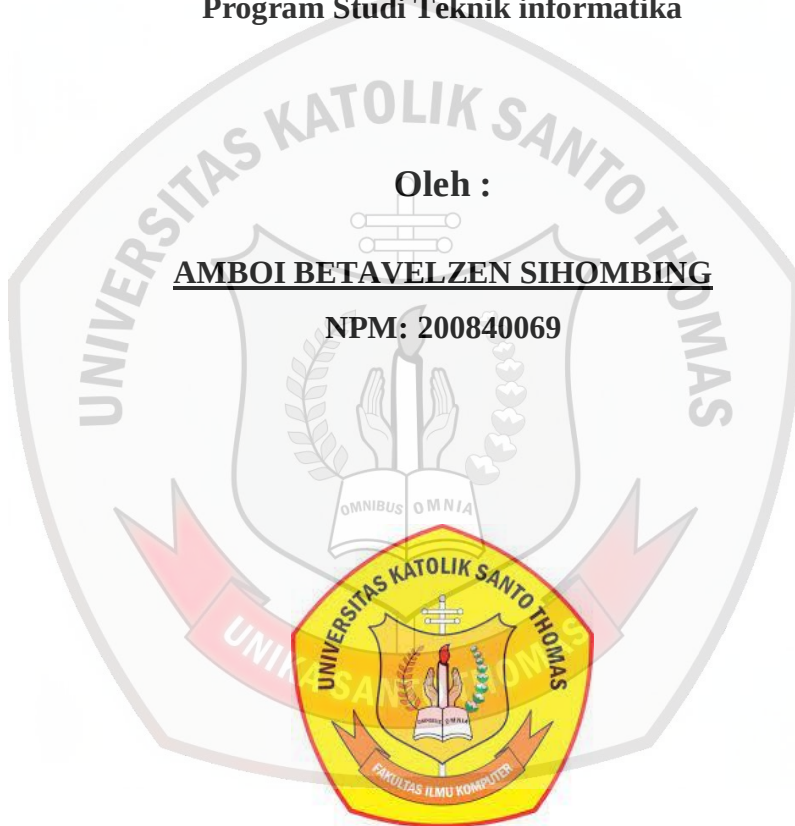
SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada
Program Studi Teknik informatika**

Oleh :

AMBOI BETAVELZEN SIHOMBING

NPM: 200840069



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

PERNYATAAN PENULIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Katolik Santo Thomas, Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Amboi Betavelzen Sihombing
NIM : 200840069
Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA
Fakultas : ILMU KOMPUTER
Jenis karya : Skripsi

1. Menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hal dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Santo Thomas Hak Bebas Royalti Nonesklusif (Non Exclusive Royalti-Free Right) atas karya ilmiah saya tersebut, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Nonesklusif ini. Universitas Katolik Santo Thomas berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Di buat di : Medan
Pada Tanggal : 11 Agustus 2025
Yang menyatakan

Amboi Betavelzen Sihombing
Penulis

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : AMBOI BETAVELZEN SIHOMBING
NPM : 200840069
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
JENJANG : STRATA SATU (S-1)
JUDUL : PENERAPAN METODE SAW DALAM MENENTUKAN
SALES TELKOM YANG BERHAK MENDAPATKAN
REWARD



Maschiana Sagala, S.Kom, M.Kom
NIDN : 0126088202



Desinta Furba, S.T, M.Kom
NIDN : 0111067801

SKRIPSI

PENERAPAN METODE SAW DALAM MENENTUKAN SALES TELKOM YANG BERHAK MENDAPATKAN REWARD

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

AMBOL BETAVELZEN SIHOMBING
200940069

Telah di Pertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 25 Juni 2025

Susunan Dewan Penguji

Dosen Pembimbing Penguji I

Penguji II

Masoliana Sagala, S.Kom, M.Kom
NIDN : 0126088202

Prof. Dr. Zuharis Situmorang, M.T
NIDN : 0114046501

Penguji III

Desinta Purba, ST, M.Kom
NIDN : 0111067801

LEMBAR PERSEMBAHAN

“Jangan ada perkataan kotor keluar dari mulutmu, tetapi pakailah perkataan yang baik untuk membangun, dimana perlu, supaya mereka yang mendengarnya beroleh kasih karunia.”

Efesus 4:29

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat, pernyataan, kekuatan dan hikmat yang telah diberikan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Dengan keringanan hati dan penuh rasa syukur, karya ini penulis persembahkan kepada :

1. **Tuhan Yesus Kristus**, Sebagai sumber segala hikmat dan kekuatan dalam setiap langkah kehidupan penulis.
2. **Ayah dan ibu tercinta**, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan moral maupun materil, serta menjadi teladan dalam iman dan ketekunan.
3. **Saudara-saudara terkasih**, yang selalu memberikan semangat dan motivasi di sepanjang perjalanan ini.
4. **Dosen pembimbing**, serta seluruh **Dosen dan Staf Pengajar Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas**, yang telah membagikan ilmu, bimbingan, dan arahnya selama masa studi.
5. **Teman-teman Seperjuangan**, telah menjadi sahabat dalam suka dan duka selama menempuh pendidikan dibangku perkuliahan.
6. **Almamater Universitas Katolik Santo Thomas**, tempat penulis bertumbuh dalam ilmu, pengetahuan, karakter, dan iman.

Semoga skripsi ini dapat menjadi karya yang membawa manfaat dan berkenan dihadapan Tuhan serta menjadi berkat bagi banyak orang.

ABSTRAK

Pemberian reward kepada tenaga penjualan (sales) merupakan salah satu strategi penting perusahaan untuk meningkatkan motivasi kerja, memperkuat kinerja, dan mendorong pencapaian target penjualan. Di PT Plaza Telkom Balige, proses penentuan sales yang berhak menerima reward sebelumnya cenderung dilakukan secara subjektif sehingga berpotensi menimbulkan ketidakadilan dan menurunkan motivasi kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode Simple Additive Weighting (SAW) sebagai sistem pendukung keputusan dalam menentukan sales Telkom yang layak mendapatkan reward secara objektif, terukur, dan transparan. Data penelitian diperoleh dari laporan kinerja sales di PT Plaza Telkom Balige dengan mempertimbangkan beberapa kriteria penilaian, yaitu jumlah penjualan, persentase pencapaian target, loyalitas pelanggan, perolehan pelanggan baru, dan kualitas pelayanan. Metode SAW digunakan karena kemampuannya dalam memberikan perhitungan sederhana namun akurat dengan menggabungkan bobot kepentingan setiap kriteria dan nilai kinerja masing-masing sales untuk menghasilkan peringkat akhir. Hasil perhitungan menunjukkan urutan prioritas sales dari skor tertinggi hingga terendah, sehingga memudahkan manajemen dalam mengambil keputusan secara adil. Penerapan metode SAW ini memberikan dampak positif bagi PT Plaza Telkom Balige, antara lain meningkatkan motivasi kerja sales, menciptakan persaingan sehat, meningkatkan kualitas pelayanan pelanggan, serta membangun kepercayaan baik dari internal perusahaan maupun masyarakat. Selain itu, metode ini dapat menjadi model penentuan reward yang dapat diterapkan secara berkelanjutan.

Kata Kunci: SAW, Sistem Pengambilan Keputusan, PT Plaza Telkom Balige, Sales, Reward, Penentuan Peringkat.

KATA PENGANTAR

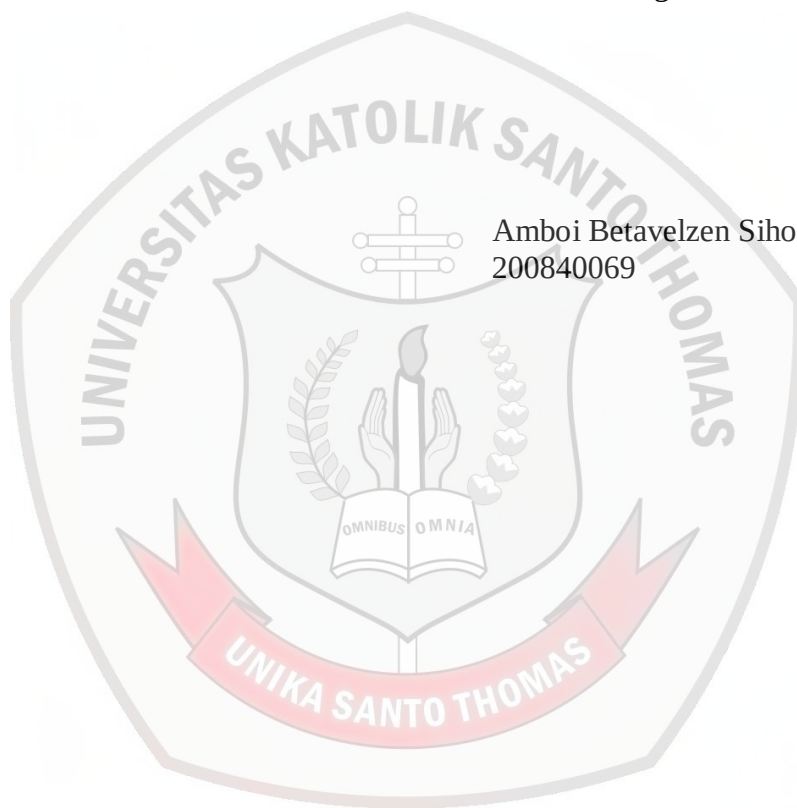
Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini. Skripsi dengan judul “Penerapan metode SAW dalam menentukan Sales Telkom yang berhak mendapatkan *reward*.”. Penentuan sales yang berhak menerima *reward* ini bertujuan untuk meningkatkan performa kinerja sales yang ada di Telkom Plaza untuk memajukan perusahaan dan mencapai target. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orangtua, keluarga, teman, dan orang tersayang yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis selama penyelesaian Skripsi ini.
2. Bapak Prof.Dr.Maidin Gultom, SH., M.Hum, selaku Rektor Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
3. Ibu Desinta Purba,ST., M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
4. Ibu Masdiana Sagala, S.Kom., M.Kom, selaku Kepala Prodi Teknik Informatika serta dosen pembimbing saya yang telah meluangkan waktu, serta memberikan arahan dan bimbingan selama penyelesaian Skripsi ini.
5. Ibu Masdiana Sagala, S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Skripsi.
6. Ibu Desinta Purba,ST., M.Kom, selaku penguji I dan Ibu Desinta Purba,ST., M.Kom, selaku penguji II yang telah memberikan arahan dengan baik dalam penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas.
8. Teruntuk kakak kandung saya yang selalu mendengarkan keluh kesah, memberi semangat, menasehati, dan mendoakan peneliti.
9. Teruntuk Johannes Sitompul, dan Loud Banjarnahor, rekan dan sahabat penulis di bangku perkuliahan yang selalu menjadi tempat keluh kesah penulis di saat-saat pengerjaan skripsi.

10. Teruntuk seluruh teman-teman saya Kelas TI-B 2020 yang sudah mendukung saya.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu melimpahkan berkat-Nya kepada sekuruh pihak yang membantu. Sekali lagi terima kasih penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam proses pembuatan Skripsi ini.

Medan, 11 Agustus 2025



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
PERNYATAAN PENULIS	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	V
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Batasan Masalah	2
I.4 Maksud dan Tujuan.....	3
I.4.1 Maksud	3
I.4.2 Tujuan.....	3
I.5 Manfaat Penelitian	3
I.6 Metode Penelitian	3
I.6.1 Tahap Penelitian.....	3
I.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
II.1 Penelitian Terdahulu	7
II.2 Sistem Pendukung Keputusan	8
II.2.1 Pengambilan Keputusan	9
II.3 Metode SAW(Simple Additive weighting)	10
II.3.1 Konsep dan Proses Metode SAW	10
II.3.2 Langkah-langkah Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	11
II.3.3	13
II.4 Pengertian Reward.....	13
II.4.1 Tujuan Reward.....	13
II.4.2 Jenis Reward Yang Digunakan.....	14

II.5 PHP (Hypertext Processor)	14
II.5.1 Pengertian <i>MySql</i>	15
II.5.2 Xampp	15
II.6 Unfied Modeling Language (UML).....	15
BAB III GAMBARAN UMUM INSTANSI	27
III.1 PT PLAZA TELKOM	27
III.2 PT PLAZA TELKOM BALIGE	28
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	33
IV.1 Analisa	33
IV.1.1 Analisa Data	33
IV.1.2 Analisa Penerapan Metode SAW	36
IV.2 Analisa Sistem	42
IV.2.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan	42
IV.2.2 Analisa Sistem Yang Diusulkan	43
IV.3 Perancangan Sistem	46
IV.3.1 Perancangan Sistem Yang Diusulkan	46
IV.4.2 Perancangan Database	57
IV.4.3 Perancangan Antarmuka	60
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM	78
V.1 Kebutuhan Sistem	78
V.1.1 Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)	78
V.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	78
V.2 Implementasi Sistem	79
V.3 Pengujian Sistem	90
Pengujian Black Box Testing Halaman untuk Admin Sistem	90
V.4 Kelebihan dan Kelemahan Sistem	91
V.4.1 Kelebihan Sistem	91
V.4.2 Kekurangan Sistem	92
BAB VI PENUTUP	93
VI.1 Kesimpulan	93
VI.2 Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN	95

DAFTAR GAMBAR

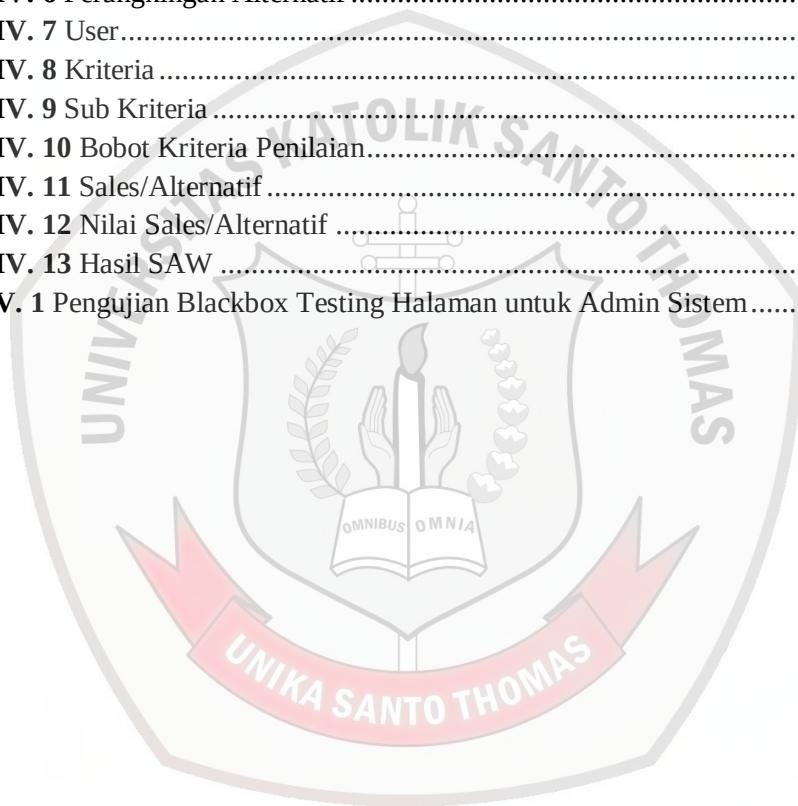
Gambar I.1 Flowchart Tahap Penelitian	4
Gambar II.1 Flowchart SAW.....	11
Gambar III 1 Lokasi Penelitian.....	29
Gambar III 2 Logo Telkom	29
Gambar III 3 Struktur Organisasi PT. Plaza Telkom Balige	31
Gambar IV. 1 Flow map sistem yang sedang berjalan	43
Gambar IV. 2 Flowmap Sistem yang di usulkan.....	44
Gambar IV. 3 Use Case Diagram.....	47
Gambar IV. 4 Activity Diagram Login Admin	48
Gambar IV. 5 Activity Diagram Login Kepala Sales.....	49
Gambar IV. 6 Activity Diagram Kelola Data Pengguna	50
Gambar IV. 7 Activity Diagram Kelola Data Kriteria	51
Gambar IV. 8 Activity Diagram Kelola Data Sub Kriteria.....	52
Gambar IV. 9 Activity Diagram Kelola Data Bobot Kriteria Penilaian	53
Gambar IV. 10 Activity Diagram Kelola Data Alternatif.....	54
Gambar IV. 11 Activity Diagram Kelola Data Penilaian Alternatif	55
Gambar IV. 12 Activity Diagram Kelola Perhitungan Analisa Metode SAW	55
Gambar IV. 13 Activity Diagram Kelola Perankingan Alternatif.....	56
Gambar IV. 14 Activity Diagram Kelola Laporan.....	56
Gambar IV. 15 Class Diagram.....	57
Gambar IV. 16 HIPO Diagram	61
Gambar IV. 17 Perancangan Form Halaman Utama Sistem.....	61
Gambar IV. 18 Perancangan Form Login User.....	62
Gambar IV. 19 Perancangan Form Halaman Utama Admin	62
Gambar IV. 20 Perancangan Form Halaman Utama Kepala Sales	63
Gambar IV. 21 Perancangan Form Input Data User	63
Gambar IV. 22 Perancangan Form Input Data Kriteria	64
Gambar IV. 23 Perancangan Form Input Data Sub Kriteria	64
Gambar IV. 24 Perancangan Form Input Data Bobot Nilai Kriteria	65
Gambar IV. 25 Perancangan Form Input Data Alternatif.....	66
Gambar IV. 26 Perancangan Form Input Data Penilaian Alternatif.....	66
Gambar IV. 27 Perancangan Output Data User	67
Gambar IV. 28 Perancangan Form Output Data Kriteria	68
Gambar IV. 29 Perancangan Form Output Sub Kriteria.....	68
Gambar IV. 30 Perancangan Form Output Data Alternatif	69
Gambar IV. 31 Perancangan Form Output Data Penilaian Alternatif	70
Gambar IV. 32 Perancangan Form Output Hasil Perhitungan Metode SAW	71
Gambar IV. 33 Perancangan Form Output Perankingan Alternatif	72
Gambar IV. 34 Perancangan Form Output Lap. Penentuan Sales Terbaik.....	72
Gambar V. 1 Halaman Utama	79
Gambar V. 2 Tampilan Halaman Login	80
Gambar V. 3 Tampilan Halaman Utama Admin.....	81
Gambar V. 4 Halaman Utama Kepala Sales	81

Gambar V. 5 Halaman Masukan Data Pengguna	82
Gambar V. 6 Halaman Masukan Data Kriteria	82
Gambar V. 7 Halaman Masukan Data Sub Kriteria	83
Gambar V. 8 Halaman Input Data Bobot Nilai Kriteria	84
Gambar V. 9 Halaman Input Data Alternatif	84
Gambar V. 10 Halaman Input Data Penilaian Alternatif	85
Gambar V. 11 Halaman Output Data User	86
Gambar V. 12 Halaman Output Data Kriteria.....	86
Gambar V. 13 Halaman Output Sub Kriteria.....	87
Gambar V. 14 Halaman Output Data Alternatif.....	87
Gambar V. 15 Halaman Output Data Penilaian Alternatif.....	88
Gambar V. 16 Halaman Output Hasil Perhitungan Metode SAW	88
Gambar V. 17 Halaman Output Perankingan Alternatif.....	89
Gambar V. 18 Halaman Output Lap. Penentuan Sales Terbaik	90



DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Daftar Simbol Use Case Diagram.....	17
Tabel II. 2 Daftar Simbol Activity Diagram.....	20
Tabel II. 3 Daftar Simbol Class Diagram.....	21
Tabel II. 4 Daftar Simbol Sequence Diagram.....	22
Tabel IV. 1 Data Sales.....	33
Tabel IV. 2 Kriteria	34
Tabel IV. 3 Sub Kriteria	35
Tabel IV. 4 Matriks Keputusan Awal (X)	36
Tabel IV. 5 Interval Tingkat Predikat.....	41
Tabel IV. 6 Perangkingan Alternatif	41
Tabel IV. 7 User.....	58
Tabel IV. 8 Kriteria	58
Tabel IV. 9 Sub Kriteria	58
Tabel IV. 10 Bobot Kriteria Penilaian.....	59
Tabel IV. 11 Sales/Alternatif	59
Tabel IV. 12 Nilai Sales/Alternatif	60
Tabel IV. 13 Hasil SAW	60
Tabel V. 1 Pengujian Blackbox Testing Halaman untuk Admin Sistem.....	91



DAFTAR PUSTAKA

- Panduan Skripsi. Universitas Katolik Santo Thomas Medan 2024.
- Andriansyah, I., Farelli, E. I., Wratasanka, M. T., & Rosyani, P. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode SAW. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*, 1(2), 275–282.
<https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- Ayu Mahessya, R., Panggranatama, N., & Pratiwi, M. (2018). Desain Dan Implementasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website Pada Toko Celcius House Of Original Padang. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.22216/jsi.v4i1.3270>
- Fauzi, A., Rido Akbar, Jeremy Steven, Muhammad Ghufon, Yoga Adrian Aldiansyah, & Anggara Destryan Riyadi. (2023). Pengaruh Motivasi Kerja dan Reward terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Ilmu Multidisplin*, 1(4), 896–904. <https://doi.org/10.38035/jim.v1i4.136>
- Febianti, Y. N. (2018). Jurnal Edunomic Vol. 6, No. 2, Tahun 2018 93. *Jurnal Edunomic*, 6(2), 93–102. <https://core.ac.uk/download/pdf/229997374.pdf>
- Febriani, E., & Muslih, M. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *Seminar Nasional Sistem Informasi Dan Manajemen Informatika (SISMATIK)*, 36–42.
- Kusrini. (2017). *Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan* (Yogyakarta (ed.)). Andi.
- Marbun, Murni S.Si., MM., M. K., & Sinaga, Bosker S, Kom., M. K. (2019). *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Hasil Belajar | 1 STMIK Pelita Nusantara Medan*.
- Purwandari, F. R. (2018). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada PT. Mustika Jati. *Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Mustika Jati Farhan*, 1(4393), 43–57.

- 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. <https://doi.org/10.54082/jiki.28>
- Ramadhan, M. R., & Khairul, M. (2021). Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Dalam Pemilihan Siswa-Siswi Berprestasi Pada Sekolah SMK Swasta Mustafa. *Terapan Informatika Nusantara*, 1(9), 459–471. <https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/tin>
- Rini Asmara. (2016). *SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENANGGULANGAN BENCANA PADA KANTOR BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH (BPBD) KABUPATEN PADANG PARIAMAN*. 3(June).
- Sopian, B. F. T., & Ermatita, E. (2021). Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Paket Layanan Internet. *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer Dan Aplikasinya (SENAMIKA)*, 3(8), 502–512. <https://repository.unsri.ac.id/48001/>
- Sumarmi, W. (2011). Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Analythic Hierarchy Procces Berbasis Teknologi Informasi. *Industri Inovatif: Jurnal Teknik Industri*, 54–61.
- Toresa, D., Ahmad Zamsuri, Yogi Yunefri, & Nurfika Sari. (2022). Penerapan Metode Saw Dalam Pemilihan Pegawai Berprestasi Berdasarkan Evaluasi Kinerja Berbasis Kepada Sistem Pendukung Keputusan. *SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi*, 8(1), 92–105. <https://doi.org/10.33372/stn.v8i1.770>
- Wardhani, N., & Nur, D. M. A. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kos Untuk Mahasiswa Di Luwuk Banggai Dengan Metode Saw (Simple Additive Weighting). *Jtriste*, 4(1), 9–14.
- Wijaya, C. E., & Farisi, A. (2024). Penerapan Metode Fuzzy Simple Additive Weighting Pada Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Terbaik. *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)*, 4(1), 260–267.

<https://doi.org/10.33998/jms.2024.4.1.1621>

Yulaikha Mar'atullatifah, & Nimas Ratna Sari. (2023). Review: Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Saw (Simple Additive Weighting) Untuk Seleksi Supplier Pada Rumah Makan. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(8), 3289–3296. <https://doi.org/10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v2i8.5522>

