



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 18867-18877

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Implementasi Sistem Pendukung Keputusan untuk Pemilihan Pelanggan Potensial Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan Analisis Sensitivitas Bobot di PT RONIta Digital Printing

Endah Pratiwi, Angga Suryadi

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

endahprti05@gmail.com, dosen02365@unpam.ac.id

Abstrak

Persaingan bisnis yang semakin ketat di industri percetakan digital menuntut perusahaan untuk lebih cerdas dalam mengidentifikasi serta mempertahankan pelanggan yang mampu memberikan kontribusi secara berkelanjutan. Selama ini, PT RONIta Digital Printing menghadapi kendala operasional akibat ketergantungan pada proses penilaian subjektif, yang berisiko mengurangi tingkat ketepatan dan efisiensi dalam pengambilan keputusan strategis. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat memfasilitasi penentuan pelanggan potensial secara objektif, terstruktur, dan terukur. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) diterapkan dalam sistem ini dengan mempertimbangkan beberapa kriteria utama, meliputi total transaksi, frekuensi pembelian, volume pesanan (QTY), media, dan jenis orderan yang sesuai dengan data perusahaan. Berdasarkan hasil pengujian sistem, alternatif atas nama Hilman berhasil menduduki peringkat pertama dengan nilai preferensi tertinggi sebesar 0.975. Selain itu, analisis sensitivitas terhadap bobot kriteria juga dilakukan guna mengevaluasi tingkat ketahanan peringkat ketika terjadi perubahan parameter, sehingga dampak dominasi dari setiap kriteria dapat dipahami secara mendalam. Sistem yang berhasil dikembangkan ini terbukti mampu menghasilkan rekomendasi pelanggan potensial yang akurat, transparan, serta memperkuat efektivitas pelaksanaan strategi pemasaran perusahaan. Hasil evaluasi melalui penyebaran kuesioner pengguna menghasilkan persentase kepuasan sebesar 96%, yang menunjukkan bahwa sistem pendukung keputusan ini telah bekerja dengan sangat baik, efektif, dan sudah sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan ini.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, *Simple Additive Weighting*, Analisis Sensitivitas Bobot, Pelanggan Potensial, PT RONIta Digital Printing.

1. Latar Belakang

Dalam era globalisasi, intensitas persaingan bisnis kian meningkat, menuntut perusahaan untuk menerapkan strategi yang efektif dalam mempertahankan kelangsungan operasional [8]. Bagi PT RONIta Digital Printing, perusahaan percetakan digital yang beroperasi sejak 2004, identifikasi pelanggan potensial merupakan strategi krusial untuk memperkuat posisi pasar. Namun, pengelolaan data pelanggan saat ini masih dilakukan secara manual dengan bantuan Microsoft Excel. Ketergantungan pada intuisi admin dalam memproses laporan penjualan harian menyebabkan proses identifikasi menjadi lambat, subjektif, dan rentan terhadap kesalahan, yang pada akhirnya menghambat efektivitas *Customer Relationship Management* (CRM) karena sering terjadinya salah sasaran dalam prioritas pelanggan [1].

Sebagai solusinya, diperlukan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web yang mengintegrasikan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan analisis sensitivitas bobot untuk menghasilkan keputusan yang objektif. Metode SAW ditanamkan pada sistem untuk melakukan pembobotan dan perankingan berdasarkan lima kriteria rasio keuangan. Metode SAW digunakan karena proses penilaiannya yang sederhana, transparan, dan mampu melakukan perankingan alternatif secara cepat berdasarkan beberapa kriteria sekaligus. Sementara itu, analisis sensitivitas bobot diterapkan untuk menguji kestabilan peringkat pelanggan terhadap perubahan bobot kriteria guna mengantisipasi perubahan kebijakan manajemen.

Relevansi metode ini juga telah dibuktikan oleh berbagai penelitian sebelumnya. Sebagai contoh, Sativa *et al.* (2024) berhasil mengimplementasikan metode SAW berbasis web untuk meningkatkan akurasi penilaian guru

Implementasi Sistem Pendukung Keputusan untuk Pemilihan Pelanggan Potensial Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan Analisis Sensitivitas Bobot di PT RONIta Digital Printing

terbaik, sementara Setyani dan Sipayung (2023) menerapkan metode *waterfall* dan SAW untuk seleksi siswa berprestasi dengan peningkatan akurasi perhitungan hingga 100%. Lebih lanjut, efektivitas metode SAW dalam meminimalkan kesalahan manusia juga dikonfirmasi oleh penelitian Aldisa *et al.* (2022) untuk pemilihan sales terbaik, serta Sukiakhy *et al.* (2021) pada pemilihan karyawan terbaik. Pendekatan ini juga dikembangkan melalui metode hibrida, seperti yang dilakukan oleh Hidayat *et al.* (2025) yang mengombinasikan SAW dan *Weighted Product* (WP), serta Kurniawan *et al.* (2022) yang menggunakan SAW dalam analisis fundamental laporan keuangan untuk investasi saham.

Pendekatan ini terbukti mampu menyederhanakan kompleksitas kriteria melalui pembobotan yang transparan. Kendati demikian, sebagian besar sistem yang ada belum sepenuhnya mengakomodasi dinamika kebijakan manajemen perusahaan yang dapat berubah sewaktu-waktu. Kesenjangan utama pada penelitian terdahulu terletak pada terbatasnya analisis terhadap stabilitas hasil peringkat ketika terjadi perubahan prioritas kriteria. Sehingga penelitian ini dilakukan untuk mengisi kekosongan tersebut melalui implementasi sistem berbasis web yang mengintegrasikan metode SAW dengan analisis sensitivitas bobot. Perbedaan utama terletak pada analisis sensitivitas bobot untuk menguji kestabilan peringkat pelanggan terhadap perubahan prioritas kriteria, yang memungkinkan perusahaan mengantisipasi perubahan kebijakan manajemen secara dinamis dan objektif.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem pendukung keputusan yang mampu memberikan rekomendasi pelanggan potensial secara akurat, objektif, dan transparan bagi PT RONIta Digital Printing. Dengan mengotomatisasi proses evaluasi yang sebelumnya manual, sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas strategi pemasaran dan memperkuat hubungan strategis dengan pelanggan yang paling berkontribusi bagi perusahaan.

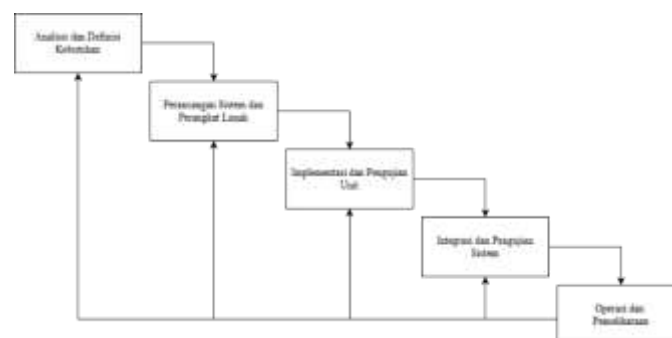
2. Metode Penelitian

2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan sistematis yang diawali dengan studi literatur untuk menyusun landasan teori. Selanjutnya, observasi dan wawancara langsung ke lokasi, pengumpulan data transaksi pelanggan dari PT RONIta Digital Printing dilakukan berdasarkan lima kriteria utama (total transaksi, frekuensi order, volume pesanan, media, dan jenis orderan) yang diekstraksi ke dalam database MySQL. Dari data tersebut, dilakukan analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional serta perancangan untuk basis data yang digunakan. Tahap berikutnya adalah implementasi aplikasi berbasis web memanfaatkan PHP, MySQL, Apache, serta HTML/CSS/JavaScript. Di dalam sistem ini, algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW) diotomatisasi untuk memproses normalisasi, perhitungan nilai preferensi, hingga perankingan, sekaligus analisis sensitivitas bobot secara *real-time* guna menguji kestabilan peringkat. Sebagai tahap akhir, efektivitas dan kelayakan sistem dievaluasi melalui *black box testing*, *white box testing*, dan penyebaran kuesioner kepada pengguna sebagai dasar penarikan kesimpulan.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan dalam menentukan pelanggan potensial ini adalah metode *waterfall* karena bersifat sistematis dan berurutan, di mana setiap tahap hanya dapat dimulai setelah tahap sebelumnya selesai. Berikut gambaran tahapan metode *waterfall* dan penjelasannya:



Gambar 1. Metode Pengembangan Sistem *Waterfall*

Penjelasan metode:

Tahapan pengembangan sistem diawali dengan analisis dan definisi kebutuhan yang dilakukan melalui komunikasi dengan pihak terkait untuk memahami permasalahan pada sistem lama dan menemukan solusi yang tepat. Langkah berikutnya adalah perancangan sistem dan perangkat lunak yang dilakukan sebagai acuan struktur dan alur sistem. Setelah perancangan selesai, proses dilanjutkan dengan implementasi dan pengujian unit, di mana desain yang sudah dibuat diterjemahkan ke dalam kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan dukungan basis data MySQL. Selanjutnya, sistem memasuki tahap integrasi dan pengujian sistem untuk memastikan seluruh fungsionalitas berjalan sesuai kebutuhan pengguna, dengan pengujian yang dilakukan menggunakan metode black box, white box, dan kuesioner. Tahap akhir dari metode ini adalah operasi dan pemeliharaan, di mana setelah sistem berjalan, dilakukan pemeliharaan secara berkala serta perbaikan bila terdapat kesalahan atau kebutuhan baru agar kinerja sistem tetap optimal.

2.3. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Pada metode ini, dilakukan normalisasi terhadap matriks keputusan (X) sehingga nilai-nilai alternatif bisa dibandingkan secara merata, yang mempermudah proses perhitungan dan evaluasi rating setiap alternatif. Berikut langkah-langkah metode SAW [12]:

1. Menentukan Kriteria, Alternatif, dan Bobot
Ditentukan kriteria yang akan digunakan dalam pengambilan keputusan dan evaluasi setiap alternatif. Dengan syarat:

$$\sum_{j=1}^n W_j = 1 \quad (1)$$

W_j adalah bobot kriteria ke- j dan n adalah jumlah kriteria.

2. Menyusun Matriks Keputusan

Matriks keputusan berisi nilai setiap alternatif terhadap masing-masing kriteria.

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (2)$$

X_{ij} adalah nilai alternatif ke- i pada kriteria ke- j , m adalah jumlah alternatif dan n adalah jumlah kriteria

3. Normalisasi Matriks Keputusan
Terdapat dua jenis perhitungan dalam metode SAW sesuai kriteria atribut seperti *benefit* dan *cost*.

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max(x_{ij})} & \text{jika kriteria bersifat } Benefit \\ \frac{\min(x_{ij})}{x_{ij}} & \text{jika kriteria bersifat } cost \end{cases} \quad (3)$$

R_{ij} adalah nilai normalisasi alternatif ke- i pada kriteria ke- j

4. Menghitung Nilai Preferensi
Nilai preferensi dihitung untuk setiap alternatif

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j \cdot r_{ij} \quad (4)$$

V_i adalah nilai preferensi alternatif ke- i , W_j adalah bobot kriteria ke- j , dan R_{ij} adalah nilai normalisasi alternatif ke- i pada kriteria ke- j

5. Menentukan Peringkat Alternatif

Alternatif yang memiliki nilai V_i terbesar dianggap sebagai alternatif terbaik karena kombinasi bobot dan nilai kriteria yang dimilikinya paling optimal.

2.4. Analisis Sensitivitas Bobot

Proses analisis sensitivitas dilakukan dengan cara bertahap mengubah bobot salah satu kriteria, sementara bobot kriteria lainnya disesuaikan agar jumlah keseluruhan tetap sama (100%). Perhitungan ulang nilai preferensi dilakukan dengan menggunakan metode SAW untuk memantau apakah terjadi pergeseran dalam urutan peringkat pelanggan. Dengan analisis sensitivitas, perusahaan dapat mengetahui kriteria paling dominan dan menilai konsistensi hasil keputusan.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Analisis Kebutuhan

Berikut data kriteria dan bobot yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan pemilihan pelanggan potensial menggunakan metode SAW dan analisis sensitivitas bobot.

a. Kriteria dan bobot kriteria

Terdapat lima kriteria yang ditetapkan dengan masing-masing bobot dan atributnya yang digunakan sebagai dasar perhitungan metode SAW.

Tabel 1. Tabel Kriteria dan Bobot

Kriteria	Keterangan	Atribut	Bobot
C1	Total Transaksi	<i>Benefit</i>	35%
C2	Frekuensi Pembelian	<i>Benefit</i>	30%
C3	Volume Pesanan (QTY)	<i>Benefit</i>	20%
C4	Media	<i>Benefit</i>	10%
C5	Jenis Orderan	<i>Cost</i>	5%

b. Kriteria total transaksi

Sebagaimana ditunjukkan dalam tabel, kriteria total transaksi dibagi menjadi lima kategori dengan rentang nominal tertentu, masing-masing diberikan skor mulai dari 1 hingga 5.

Tabel 2. Tabel Kriteria Total Transaksi

No	Kategori	Skor
1	< Rp1.000.000	1
2	Rp1.000.000-Rp2.499.999	2
3	Rp2.500.000-Rp3.499.999	3
4	Rp3.500.000-Rp7.500.000	4
5	>7.500.000	5

c. Kriteria frekuensi pembelian

Penentuan skor untuk kriteria frekuensi pembelian diklasifikasikan berdasarkan jumlah transaksi yang dilakukan, sebagaimana disajikan dalam tabel dengan rentang skor 1 hingga 5.

Tabel 3. Tabel Kriteria Frekuensi Pembelian

No	Kategori	Skor
1	1	1
2	2	2
3	3-4	3
4	5-7	4
5	>7	5

d. Kriteria volume pesanan (QTY)

Penentuan skor untuk kriteria volume pesanan (QTY) dikategorikan berdasarkan rentang jumlah pesanan yang ada dalam satu bulan dengan rentang skor 1 hingga 5.

Tabel 4. Tabel Kriteria Volume Pesanan (QTY)

No	Kategori	Skor
1	<2.6M	1
2	2.6M-5.59M	2
3	5.6M-8.59M	3
4	8.6M-11.6M	4
5	>11.6M	5

e. Kriteria media

Tabel di bawah menguraikan pengelompokan jenis media atau bahan berdasarkan tingkat preferensi pelanggan, di mana masing-masing kategori telah diberikan skor penilaian antara 1 hingga 4 untuk keperluan analisis lebih lanjut.

Tabel 5. Tabel Kriteria Media

No	Kategori	Skor
1	Sangat Kurang Diminati (PVC Board, Art Carton, Kertas, Akrilik)	1
2	Kurang Diminati (Canvas, Water Slide Decal, Magnet, Backlite)	2
3	Diminati (Foam Board, Glow In The Dark, Skotlet, Chrome)	3
4	Sangat Diminati (Transparan, Resin, Vinyl, DTF UV)	4

f. Kriteria jenis orderan

Kriteria jenis orderan diklasifikasikan berdasarkan metode pengerjaan pesanan, mulai dari *print only* hingga kombinasi *kisscut* dan *diecut*, di mana masing-masing kategori telah diberikan skor penilaian antara 1 sampai 4 sebagaimana disajikan dalam tabel.

Tabel 6. Tabel Kriteria Jenis Orderan

No	Kategori	Skor
1	Print Only	1
2	Kisscut	2
3	Diecut	3
4	Kombinasi (Kisscut + Diecut)	4

3.2. Implementasi Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Implementasi metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dilakukan dengan tujuan untuk memproses kriteria dan bobot yang telah ditetapkan sebelumnya, dengan tujuan mendukung proses pengambilan keputusan.

a. Data awal

Untuk memulai proses perhitungan, data awal mengenai kriteria setiap alternatif pelanggan dikumpulkan dan disusun ke dalam tabel untuk dilakukan rating kecocokan.

Tabel 7. Tabel Data Awal

Alternatif	Nama Pelanggan	Total Transaksi	Frekuensi Pembelian	Kriteria Volume Pesanan	Media	Jenis Oreran
A10	Tanikaya	Rp 7.950.000	5	50.1M	Resin	Kisscut
A81	Wahid	Rp 10.070.000	4	37M	Vinyl	Kisscut
A84	Endi	Rp 4.565.000	10	13.1M	Transparan	Kisscut
A94	Prawu	Rp 150.000	1	1M	Kertas	Kisscut
A100	Pak Ricky	Rp 10.960.000	6	110M	Vinyl	Kisscut
..	...	...	...	...	...	...
A102	Hilmawan	Rp 10.752.000	11	30.5M	Transparan	Kisscut

b. Rating Kecocokan

Dari data alternatif yang ada, dilakukan rating kecocokan berdasarkan penjabaran kriteria (subkriteria) yang sudah ditentukan sebelumnya ke dalam bentuk skor.

Tabel 8. Tabel Rating Kecocokan

Alternatif	Nama Pelanggan	Kriteria				
		C1	C2	C3	C4	C5
A10	Tanikaya	5	4	5	4	2
A81	Wahid	5	3	5	4	2
A84	Endi	4	5	5	4	2
A94	Prawu	1	1	1	4	3
A100	Pak Ricky	5	4	5	4	2
..	...	...	...	...	...	...
A102	Hilmawan	5	5	5	4	2

c. Matriks keputusan

Setelah melakukan konversi data awal ke dalam bentuk skor, langkah selanjutnya adalah membentuk matriks keputusan dengan memetakan setiap alternatif pelanggan ke dalam kriteria C1 hingga C5.

Tabel 9. Tabel Matriks Keputusan

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A10	5	4	5	4	2
A81	5	3	5	4	2
A84	4	5	5	4	2
A94	1	1	1	4	3
A100	5	4	5	4	2
..	...	...	...	...	...
A102	5	5	5	4	2

d. Hasil normalisasi matriks keputusan

Setelah matriks keputusan terbentuk, langkah selanjutnya adalah melakukan proses normalisasi data untuk menyamakan skala nilai antar kriteria, seperti pada tabel di bawah.

Tabel 10. Tabel Hasil Normalisasi

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A10	1	0,8	1	1	0.5
A81	1	0,6	1	1	0.5
A84	0,8	1	1	1	0.5
A94	0,2	0,2	0,2	0,25	0.5
A100	1	0,8	1	1	0.5
..	...	...	...	...	...
A102	1	1	1	1	0.5

e. Menghitung nilai preferensi

Penghitungan nilai preferensi menjadi dasar utama dalam menentukan pemeringkatan alternatif, di mana hasil akhir yang diperoleh untuk setiap alternatif akan digunakan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan akhir.

Tabel 11. Nilai Preferensi

Alternatif	Vi	Hasil
A10	$(0,35 \cdot 1) + (0,30 \cdot 0,8) + (0,20 \cdot 1) + (0,10 \cdot 1) + (0,05 \cdot 0,5)$	0.915
A81	$(0,35 \cdot 1) + (0,30 \cdot 0,6) + (0,20 \cdot 1) + (0,10 \cdot 1) + (0,05 \cdot 0,5)$	0.855
A84	$(0,35 \cdot 0,8) + (0,30 \cdot 1) + (0,20 \cdot 1) + (0,10 \cdot 1) + (0,05 \cdot 0,5)$	0.905
A94	$(0,35 \cdot 0,2) + (0,30 \cdot 0,2) + (0,20 \cdot 0,2) + (0,10 \cdot 0,25) + (0,05 \cdot 0,5)$	0.220
A100	$(0,35 \cdot 1) + (0,30 \cdot 0,8) + (0,20 \cdot 1) + (0,10 \cdot 1) + (0,05 \cdot 0,5)$	0.915
..	...	...
A102	$(0,35 \cdot 1) + (0,30 \cdot 1) + (0,20 \cdot 1) + (0,10 \cdot 1) + (0,05 \cdot 0,5)$	0.975

f. Menentukan peringkat alternatif

Setelah nilai preferensi akhir diperoleh, tahap terakhir dalam analisis metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah melakukan pemeringkatan terhadap seluruh alternatif pelanggan berdasarkan nilai tersebut, sebagaimana disajikan di dalam tabel.

Tabel 12. Tabel Peringkat Alternatif

Alternatif	Nama Pelanggan	Nilai Preferensi	Peringkat
A ₁₀₂	Hilmawan	0.975	1
A ₁₀₀	Pak Ricky	0.915	2
A ₁₀	Tanikaya	0.915	3
A ₈₄	Endi	0.905	4
A ₈₁	Wahid	0.855	5
...	...	...	...
A ₉₄	Prawu	0.22	103

3.3 Analisis Sensitivitas Bobot

Analisis sensitivitas dilakukan dengan menurunkan bobot C1 (total transaksi) menjadi 30% dan menaikkan C3 (volume pesanan) menjadi 25% guna menyeimbangkan dampak jumlah barang dalam model keputusan. Penyesuaian ini mendongkrak peringkat pelanggan ber-volume pembelian tinggi, sekaligus menurunkan skor bagi pelanggan dengan nilai transaksi besar namun berkuantitas sedikit. Sementara itu, komposisi peringkat 10 besar tetap stabil berkat konsistensi bobot C2 (frekuensi pembelian) sebesar 30%, meskipun pergeseran ini memicu persaingan kompetitif pada peringkat menengah akibat perbedaan karakteristik skor C1 dan C3.

3.4 Implementasi Program

Implementasi program adalah tahap mewujudkan rancangan sistem yang sudah disusun sebelumnya. Dalam proses ini, desain sistem pendukung keputusan (SPK) untuk memilih pelanggan potensial diubah menjadi bentuk nyata. Berikut tampilan sistem yang dihasilkan:

a. Halaman *login*

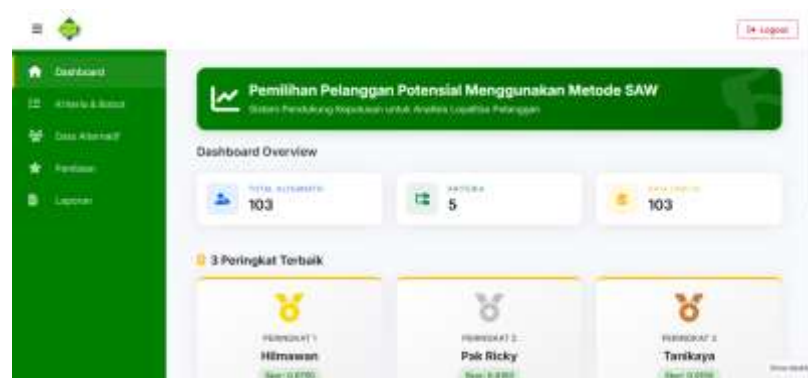
Halaman *login* pada sistem ini berfungsi sebagai gerbang awal untuk verifikasi identitas guna memastikan bahwa hanya pengguna berwenang yang dapat mengakses fitur yaitu pengelola atau staff admin.



Gambar 2. Halaman *Login*

b. Halaman *dashboard*

Halaman *dashboard* berfungsi sebagai pusat kendali data utama bagi pengguna atau admin setelah berhasil *login* ke sistem. Di bagian atas halaman ini, terdapat judul “Pemilihan Pelanggan Potensial Menggunakan Metode SAW” dan di bawahnya terdapat *card* informasi yang menampilkan ringkasan statistik penting penilaian.



Gambar 3. Halaman *Dashboard*

c. Halaman kriteria dan bobot

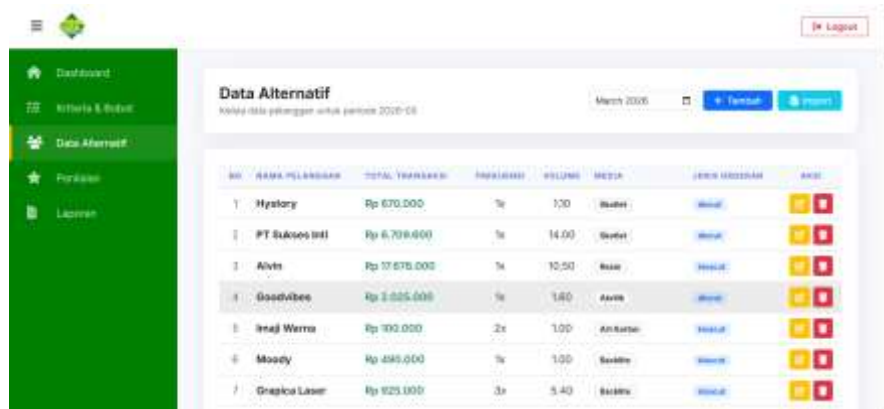
Halaman Kriteria dan Bobot berfungsi sebagai pusat pengelolaan parameter utama dalam perhitungan sistem pendukung keputusan. Di sini, pengguna dapat mengolah kriteria penilaian beserta bobotnya yang mencerminkan tingkat kepentingan tiap variabel.

No	Criteria	Nilai	Bobot	Aksi	Substansi	Aksi
1	Total Transaksi	100	0.35	Detail	Detail	Detail
2	Frekuensi Order	100	0.35	Detail	Detail	Detail
3	Volume Pesanan	100	0.20	Detail	Detail	Detail
4	Media	100	0.30	Detail	Detail	Detail
5	Jenis Orderan	100	0.05	Detail	Detail	Detail

Gambar 4. Halaman Kriteria dan Bobot

d. Halaman data alternatif

Halaman data alternatif dirancang untuk mengelola informasi pelanggan sebagai objek utama penilaian dalam sistem pendukung keputusan pemilihan pelanggan potensial menggunakan metode SAW, dengan tampilan tabel yang rapi berisikan data yang digunakan dalam penilaian.

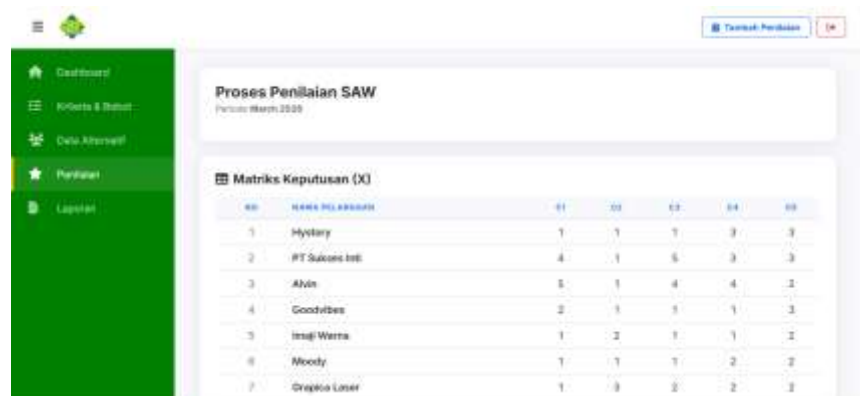


ID	NAMA PELANGGAN	TOTAL TRANSAKSI	RATING	KELUAR	MEDIA	JENIS MAKANAN	Aksi
1	Hyattory	Rp 670.000	7x	1,00	Restoran	Masakan	[Yellow] [Red]
2	PT Sukses Intl	Rp 6.708.400	7x	14,00	Grocery	Masakan	[Yellow] [Red]
3	Alvin	Rp 17.675.000	7x	10,50	Restoran	Masakan	[Yellow] [Red]
4	Goodvibes	Rp 3.525.000	7x	1,60	Restoran	Masakan	[Yellow] [Red]
5	Insaji Werna	Rp 100.000	2x	1,00	Restoran	Masakan	[Yellow] [Red]
6	Moody	Rp 485.000	7x	1,00	Restoran	Masakan	[Yellow] [Red]
7	Graphic Laser	Rp 925.000	3x	5,40	Restoran	Masakan	[Yellow] [Red]

Gambar 5. Halaman Alternatif

e. Halaman penilaian

Halaman proses penilaian SAW menampilkan tahap awal perhitungan sistem pendukung keputusan melalui matriks keputusan (X). Secara visual, halaman ini menyusun daftar pelanggan sebagai baris alternatif dan kode kriteria (C1-C5) sebagai kolom tabel, sehingga data mentah berubah menjadi skor terukur.



ID	NAMA PELANGGAN	C1	C2	C3	C4	C5
1	Hyattory	1	1	1	3	3
2	PT Sukses Intl	4	1	5	3	3
3	Alvin	5	1	4	4	3
4	Goodvibes	2	1	1	1	3
5	Insaji Werna	1	3	1	1	2
6	Moody	1	1	1	2	2
7	Graphic Laser	1	3	2	2	3

Gambar 6. Halaman Penilaian

f. Halaman laporan

Halaman laporan menjadi penutup siklus sistem di mana hasil peringkat pelanggan bisa diunduh sebagai bahan evaluasi. Dalam menu ini juga terdapat grafik hasil penilaian yang akan diperbarui sesuai data yang dinilai.



Gambar 7. Halaman Laporan

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa penelitian mengenai sistem pendukung keputusan pemilihan pelanggan potensial dengan metode SAW dan analisis sensitivitas bobot di PT RONita Digital Printing sukses menggantikan pencatatan pelanggan potensial pada sistem sebelumnya yang berbasis Microsoft Excel dan dinilai subjektif dengan cara mengintegrasikan seluruh fitur utama secara transparan ke dalam sistem baru. Selain itu, penggunaan metode SAW terbukti efektif dalam melakukan perankingan pelanggan, di mana pengujian melalui analisis sensitivitas membuktikan bahwa susunan pelanggan pada peringkat teratas tetap stabil terhadap perubahan bobot kriteria. Implementasi sistem ini juga terbukti akurat dalam meminimalkan risiko kesalahan manusia serta berhasil membantu pihak manajemen dalam menentukan target program hingga strategi pemasaran secara lebih optimal.

Referensi

1. A. A. Budi, "Menerapkan customer relationship marketing (CRM) agar UMKM tetap eksis," *Direktorat Jenderal Kekayaan Negara, Kementerian Keuangan Republik Indonesia*, Sep. 29, 2023. [Online]. Available: <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kanwil-lampungbengkulu/baca-artikel/16479/Menerapkan-Customer-Relationship-Marketing-Crm-Agar-Umkm-Tetap-Eksis.html?hl=id-ID>. [Accessed: Dec. 12, 2025].
2. A. P. A. Kurniawan, S. Achmadi, and A. Mahmudi, "Sistem pendukung keputusan dengan metode simple additive weighting (SAW) dalam memilih saham Badan Usaha Milik Negara (BUMN) berbasis web," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 6, no. 1, 2022. <https://doi.org/10.36040/jati.v6i1.4609>
3. F. A. S. Lubis, S. S. Lubis, and B. Hendrik, "PERANCANGAN SISTEM INVENTORY UNTUK STOK BARANG HERBISIDA PADA UD. ANUGRAH JAYA TANI DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL," *Jurnal Sains Informatika Terapan (JSIT)*, vol. 2, no. 2, pp. 50–55, 2023. <https://doi.org/10.62357/jsit.v2i2.167>
4. F. F. Adiwijaya, D. S. Amaruloh, and A. R. Mulya, "Sistem registrasi surat perintah tugas (SPT) di Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang dan Pertanahan Provinsi Kepulauan Riau," *KOMPUTA: Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika*, vol. 10, no. 2, pp. 70–78, 2021. <https://doi.org/10.34010/komputa.v10i2.6806>
5. I. A. Setyani and Y. R. Sipayung, "Sistem pendukung keputusan menentukan siswa berprestasi dengan metode SAW (Simple Additive Weighting)," *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)*, vol. 4, no. 4, pp. 632–641, 2023. <https://doi.org/10.30865/json.v4i4.6179>
6. K. M. Sukiakhy, C. V. R. Jummi, and A. R. Utami, "Sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik pada CV. El Glory menggunakan metode SAW," *Jurnal Geuthèè: Penelitian Multidisiplin*, vol. 4, no. 3, pp. 160–168, 2021. <https://doi.org/10.52626/jg.v4i3.135>
7. M. G. Wonoseto, *BAHASA-BAHASA PEMROGRAMAN WEB CLIENT HTML5 CSS3 DAN JAVASCRIPT*. PENERBIT KBM INDONESIA, 2024.
8. N. Chandra and I. Fenriana, "Perancangan Aplikasi Segmentasi Pelanggan Menggunakan K-Means Dengan Model RFM," *Akselerator : Jurnal Sains Terapan dan Teknologi*, vol. 5, no. 1, pp. 46–59, 2024.
9. O. Sativa, Opitasari, and M. B. Ishaka, "Sistem pendukung keputusan penilaian guru terbaik pada SMPN 01 Bojonggede menggunakan metode SAW," in *Prosiding Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi (SEMNAS RISTEK)*, 2024, pp. 276–281. <https://doi.org/10.30998/semnasristek.v8i01.7169>
10. R. D. Gunawan, F. Ariany, and N. Novriyadi, "Implementasi Metode SAW Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Plano Kertas," *Journal of Artificial Intelligence and Technology Information (JAITI)*, vol. 1, no. 1, pp. 29–38, 2023. doi: 10.58602/jaiti.v1i1.23. <https://doi.org/10.58602/jaiti.v1i1.23>
11. R. N. Hidayat, B. Santoso, and L. P. Sumirat, "Sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi menggunakan metode Simple Additive Weighting dan Weighted Product," *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, vol. 5, no. 1, pp. 379–390, 2025. <https://doi.org/10.57152/malcom.v5i1.1787>
12. R. T. Aldisa, "Penerapan metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam penentuan sales terbaik pada perusahaan marketing," *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 3, no. 4, pp. 548–556, 2022. <https://doi.org/10.47065/josh.v3i4.1955>
13. Sarwandi et al., *Sistem pendukung keputusan*. CV Graha Mitra Edukasi, 2023.

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.11650>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

14. T. Maulana, Firdaus, and Guslendra, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBOKINGAN DAN KEUANGAN BERBASIS WEB PADA PICT STORY WEDDING FOTOGRAFER DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL," *Jurnal Sains Informatika Terapan (JSIT)*, vol. 3, no. 1, pp. 20–25, 2024. <https://doi.org/10.62357/jsit.v3i1.230>
15. Z. Siregar, P. Erwina, dan M. H. Munandar, "Sistem informasi penyewaan perumahan Mutiara Simpang Mangga berbasis web," *Journal of Student Development Information System (JoSDIS)*, vol. 1, no. 1, pp. 1-10, 2021. <https://doi.org/10.36987/josdis.v1i1.2196>