

Implementasi Metode Weighted Product untuk Menentukan Produk Perabotan Unggulan pada Winnie Houseware

Imelza Nafia

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan, Indonesia

imelzanafia05@gmail.com

<https://doi.org/10.56427/jcbd.v5i1.809>

INFO ARTIKEL

Histori Artikel

Diterima : 28 November 2025

Direvisi : 20 Januari 2026

Disetujui : 25 Januari 2026

Kata Kunci

Sistem Pendukung Keputusan
Metode Weighted Product
Produk Unggulan
Houseware
Winnie Houseware

Keywords

Decision Support System
Weighted Product Method
Flagship Product
Houseware
Winnie Houseware

ABSTRAK

Perkembangan industri ritel, khususnya pada sektor perlengkapan rumah tangga (houseware), mendorong meningkatnya persaingan pasar sehingga menuntut pelaku usaha untuk menerapkan strategi pengelolaan produk yang lebih efektif dan berbasis data. Winnie Houseware menghadapi permasalahan dalam menentukan produk unggulan yang layak dijadikan prioritas etalase, karena proses pengambilan keputusan masih didominasi oleh pendekatan subjektif tanpa analisis yang terstruktur. Penentuan produk unggulan yang tepat memerlukan integrasi berbagai kriteria yang saling berkaitan, antara lain tingkat penjualan, ketersediaan stok, margin keuntungan, tingkat retur atau keluhan, serta daya tahan produk. Ketidakseimbangan dalam mempertimbangkan kriteria tersebut berpotensi menimbulkan keputusan yang kurang optimal dan berdampak pada kinerja finansial serta reputasi toko. Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode Weighted Product (WP), yaitu salah satu pendekatan Multi-Attribute Decision Making yang mampu mengolah kriteria benefit dan cost secara simultan melalui proses pembobotan relatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode WP mampu menghasilkan peringkat produk unggulan yang objektif dan terukur berdasarkan seluruh kriteria yang ditetapkan, sehingga dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan manajerial di Winnie Houseware dalam menentukan prioritas produk etalase.

The growth of the retail industry, particularly in the houseware sector, has intensified market competition, thereby requiring business operators to adopt more effective and data-driven product management strategies. Winnie Houseware faces challenges in identifying superior products to be prioritized for storefront display, as the decision-making process remains predominantly driven by subjective approaches without structured analysis. Determining superior products requires the integration of multiple interrelated criteria, including sales volume, stock availability, profit margin, return and complaint rates, and product durability. An imbalance in evaluating these criteria may lead to suboptimal decisions that adversely affect the store's financial performance and reputation. Accordingly, this study implements a Decision Support System using the Weighted Product (WP) method, a Multi-Attribute Decision Making approach capable of simultaneously processing benefit and cost criteria through relative weighting. The results demonstrate that the WP method produces an objective and measurable ranking of superior products based on all established criteria, thereby providing a reliable foundation for managerial decision-making at Winnie Houseware in determining storefront product priorities.



JCBD is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

1. Pendahuluan

Perkembangan industri ritel, khususnya pada sektor perlengkapan rumah tangga atau *houseware*, mengalami transformasi signifikan yang ditandai dengan persaingan pasar yang semakin ketat [1]. Dalam kondisi ini, kemampuan pelaku usaha untuk mengelola strategi pemasaran produk secara efektif menjadi faktor penentu keunggulan kompetitif. Pengelolaan produk yang optimal tidak hanya berfokus pada volume penjualan, tetapi juga pada efisiensi rantai pasok dan pemenuhan ekspektasi konsumen yang terus berkembang [2].

Winnie Houseware menghadapi tantangan dalam mengklasifikasikan produk unggulan yang akan menjadi etalase utama di antara beragam jenis produk yang memiliki karakteristik berbeda. Saat ini, proses pengambilan keputusan masih didominasi oleh pendekatan konvensional yang bersifat subjektif, seperti intuisi manajemen dan pengamatan tren sesaat serta saran dari

konsumen [3]. Namun, ketergantungan pada pendekatan tersebut tanpa dukungan data empiris berisiko menimbulkan bias dalam menentukan produk unggulan [4]. Keputusan yang tidak terstruktur seringkali mengabaikan variabel penting seperti stabilitas stok, margin profitabilitas, dan risiko retur yang berdampak langsung pada kesehatan finansial toko [5].

Penentuan produk unggulan yang komprehensif memerlukan integrasi berbagai kriteria yang saling berkaitan. Tingginya angka penjualan tidak memberikan nilai maksimal jika tidak diimbangi dengan ketersediaan stok yang stabil dan margin keuntungan yang memadai [6]. Selain aspek finansial, kualitas produk yang direpresentasikan melalui daya tahan dan rendahnya tingkat keluhan konsumen menjadi indikator penting dalam membangun hubungan dengan konsumen. Kegagalan dalam menyeimbangkan kriteria-kriteria ini dapat menyebabkan hilangnya peluang penjualan serta penurunan reputasi toko di mata konsumen [7].

Untuk meminimalisir kesalahan dalam pengambilan keputusan, diperlukan sebuah teknologi informasi berupa Sistem Pendukung Keputusan [8]. Metode *Weighted Product* merupakan salah satu algoritma *Multi-Attribute Decision Making* yang efektif untuk menyelesaikan masalah dengan banyak kriteria [9]. Keunggulan WP terletak pada kemampuannya melakukan normalisasi melalui proses pembobotan yang menghubungkan kriteria *benefit* dan *cost* secara simultan. Dengan menerapkan metode WP, Winnie Houseware dapat memperoleh peringkat produk unggulan yang objektif dan terukur berdasarkan bobot kepentingan setiap kriteria [10].

2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Pendekatan ini bertujuan untuk mengolah data numerik guna mendukung proses pengambilan keputusan secara objektif [11]. Penelitian difokuskan pada penerapan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode *Weighted Product* (WP) untuk menentukan produk *houseware* unggulan pada Winnie Houseware.

Penentuan produk unggulan dilakukan berdasarkan beberapa kriteria, yaitu tingkat penjualan, ketersediaan stok, margin keuntungan, tingkat retur atau keluhan, serta daya tahan produk. Setiap kriteria diklasifikasikan ke dalam kriteria *benefit* dan *cost*, kemudian diberikan bobot sesuai tingkat kepentingannya [12]. Data kualitatif dan kuantitatif dikonversi ke dalam skala penilaian numerik agar dapat diproses menggunakan metode *Weighted Product*.

Tahapan analisis meliputi penentuan alternatif produk, normalisasi bobot kriteria, perhitungan nilai preferensi menggunakan metode *Weighted Product*, serta perankingan produk berdasarkan nilai preferensi tertinggi [13]. Hasil perankingan digunakan sebagai dasar rekomendasi produk unggulan yang bersifat objektif dan berbasis data *historis*, sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan manajerial di Winnie Houseware.

Metode Pengumpulan Data

Objek penelitian adalah produk *houseware* yang dijual di Winnie Houseware. Penelitian dilakukan dengan memanfaatkan data internal toko yang berkaitan dengan aktivitas penjualan, ketersediaan stok, margin keuntungan, serta data retur atau keluhan produk dalam periode waktu tertentu. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder, yaitu:

1. Data primer, berupa data historis penjualan dan retur produk yang diperoleh langsung dari catatan transaksi dan laporan pengembalian barang di Winnie Houseware.
2. Data sekunder, berupa literatur pendukung seperti buku, jurnal ilmiah, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan Sistem Pendukung Keputusan dan metode *Weighted Product*.

Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem pendukung keputusan dilakukan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Metode *Rapid Application Development* (RAD) merupakan salah satu pendekatan dalam *Software Development Life Cycle* (SDLC) yang fokus pada percepatan proses pengembangan sistem melalui iterasi pendek dan keterlibatan intensif pengguna dalam setiap tahapan pengembangan [14]. RAD menekankan pembuatan prototipe secara cepat, umpan balik dari pengguna, serta penyempurnaan berulang hingga sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan fungsional dan tujuan organisasi. Pendekatan ini berbeda dengan metode konvensional seperti waterfall yang bersifat linier, karena RAD memungkinkan perubahan kebutuhan pengguna dapat diakomodasi lebih dini dan efisien dalam proses pengembangan [15].

Secara umum, tahapan dalam metode RAD meliputi tahapan perencanaan kebutuhan, *design workshop*, pembangunan prototipe secara iteratif, hingga implementasi sistem yang siap pakai. Dengan melibatkan pengguna secara langsung sejak awal, RAD dapat meningkatkan akurasi kebutuhan sistem serta mempercepat waktu pengerjaan, sehingga sangat sesuai digunakan pada pengembangan aplikasi berbasis web yang memiliki kebutuhan fungsional yang dinamis dan beragam [16].

Metode RAD dipilih karena menekankan pada pengembangan sistem secara cepat dan iteratif melalui tahapan perencanaan kebutuhan, desain sistem, pembangunan aplikasi, dan implementasi. Pendekatan ini memungkinkan sistem dapat dikembangkan dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna secara efisien. Sistem yang dikembangkan digunakan sebagai alat bantu dalam pengolahan data, perhitungan metode WP, serta penyajian hasil rekomendasi produk unggulan secara terstruktur.

Metode *Weighted Product*

Metode *Weighted Product* (WP) merupakan salah satu teknik dalam Sistem Pendukung Keputusan yang menggabungkan nilai setiap kriteria melalui operasi perkalian [17]. Pada metode ini, nilai atribut dari masing-masing alternatif akan dipangkatkan terlebih dahulu menggunakan bobot kriteria yang telah ditentukan. Tahapan ini berfungsi untuk menyeimbangkan pengaruh setiap kriteria dan sekaligus menjadi bentuk normalisasi dalam perhitungan [18].

1. Normalisasi Bobot Kriteria

Normalisasi bobot dilakukan untuk memastikan total bobot bernilai satu, sehingga proporsi kepentingan setiap kriteria tetap terjaga. Proses ini dapat dihitung menggunakan persamaan berikut:

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$$

Keterangan:

W_j = Bobot Kriteria

$\sum w_j$ = Total Bobot Kriteria

2. Perhitungan Vektor S

Vektor S merepresentasikan hasil preferensi sementara dari setiap alternatif, yang diperoleh melalui perkalian seluruh nilai kriteria yang telah dipangkatkan dengan bobotnya masing-masing. Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$S_i = \prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j}$$

Keterangan:

S_i = nilai preferensi alternatif ke-i

x_{ij} = nilai kriteria ke-j pada alternatif ke-i

w_j = bobot kriteria ke-j

i = index alternatif

j = index kriteria

n = jumlah kriteria

3. Perhitungan Vektor V

Nilai akhir preferensi alternatif diperoleh melalui perhitungan vektor V, yaitu dengan membandingkan nilai vektor S setiap alternatif terhadap total seluruh nilai vektor S. Rumus yang digunakan adalah:

$$V_i = \frac{S_i}{\prod_{j=1}^n (x_{ij}^*)^{w_j}}$$

Keterangan:

V_i = nilai preferensi akhir alternatif ke-i

S_i = nilai vektor S alternatif ke-i

x_{ij} = nilai kriteria ke-j

w_j = bobot kriteria ke-j

i = index alternatif

j = index kriteria

n = jumlah kriteria

3. Hasil dan Pembahasan

Tahap ini mencakup penentuan data alternative, kriteria, subkriteria, proses analisis perhitungan menggunakan metode *Weighted Product* (WP), perancangan model perangkat lunak, serta penyajian antarmuka sistem.

Implementasi Metode *Weighted Product*

1. Menentukan data alternatif

Tabel 1. Data Perabotan pada Winnie Houseware

No	Kode	Nama Alternatif
1	A1	Meja Serbaguna Portable
2	A2	Lemari Plastik 3 Pintu
3	A3	Rak Serbaguna Plastik
...
25	A25	Kotak Sampah - Krisbow

Data alternatif pada penelitian ini terdiri dari 25 data yang akan dimasukkan ke dalam sistem sebagai objek penelitian. Seluruh data alternatif tersebut digunakan sebagai bahan evaluasi dalam proses pengambilan keputusan

2. Menentukan data kriteria dan bobot Kriteria

Tabel 2. Data Kriteria

No	Kode	Kriteria	Bobot	Tipe
1	C1	Tingkat Penjualan	0.3	Benefit
2	C2	Ketersediaan Stok	0.2	Benefit
3	C3	Margin Keuntungan	0.2	Benefit
4	C4	Tingkat Retur /Keluhan	0.15	Cost
5	C5	Daya Tahan Produk	0.15	Benefit

Pada tahap ini dilakukan penentuan data kriteria beserta bobotnya yang digunakan sebagai dasar dalam proses penilaian alternatif. Kriteria ditetapkan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penelitian, sedangkan bobot kriteria diberikan untuk menunjukkan tingkat kepentingan masing-masing kriteria terhadap pengambilan keputusan.

3. Menentukan subkriteria pada kriteria

Tabel 3. Data Subkriteria Tingkat Penjualan

No	Nilai	Keterangan
1	5	>20 item
2	4	16 s/d 20 item
3	3	11 s/d 15 item
4	2	6 s/d 10 item
5	1	0 s/d 5 Item

Data sub kriteria Tingkat Penjualan diambil berdasarkan akumulasi hasil penjualan selama periode satu bulan guna mencerminkan performa penjualan setiap alternatif secara objektif.

4. Menentukan matriks perbandingan alternatif

Tabel 4. Matriks perbandingan alternatif

Alternatif	Kode	C1	C2	C3	C4	C5
Meja Serbaguna Portable	A1	4	5	3	4	3
Lemari Plastik 3 Pintu	A2	3	4	4	3	4
Rak Serbaguna Plastik	A3	5	4	3	5	3
....					
Kotak Sampah - Krisbow	A25	2	2	2	4	2

Tabel 4 menunjukkan matriks evaluasi alternatif, di mana setiap alternatif dinilai berdasarkan lima kriteria utama yang digunakan dalam penelitian ini.

5. Menghitung nilai vektor S

Tabel 5. Vektor S setiap alternatif

Kode	Alternatif	Vektor S
A1	Meja Serbaguna Portable	$= (4^{0.3}) \times (5^{0.2}) \times (3^{0.2}) \times (4^{-0.15}) \times (3^{0.15}) = 2.4951$
A2	Lemari Plastik 3 Pintu	$= (3^{0.3}) \times (4^{0.2}) \times (4^{0.2}) \times (3^{-0.15}) \times (4^{0.15}) = 2.5276$
A3	Rak Serbaguna Plastik	$= (5^{0.3}) \times (4^{0.2}) \times (3^{0.2}) \times (5^{-0.15}) \times (3^{0.15}) = 2.4675$
...
A25	Kotak Sampah - Krisbow	$= (2^{0.3}) \times (2^{0.2}) \times (2^{0.2}) \times (4^{-0.15}) \times (2^{0.15}) = 1.4641$
Total Vektor S		60.0334

Tabel 5 mengilustrasikan metodologi perhitungan vektor S dalam metode *Weighted Product* (WP). Nilai vektor S diperoleh melalui hasil perkalian nilai setiap kriteria yang telah dipangkatkan dengan bobot kriteria yang relevan. Dalam hal ini, bobot bernilai positif untuk kriteria keuntungan (*benefit*) dan bernilai negatif untuk kriteria biaya (*cost*).

6. Menghitung nilai Vektor V

Tabel 6. Vektor V setiap alternatif

Kode	Alternatif	Vektor V
A1	Meja Serbaguna Portable	$2.4951/60.0334 = 0.0416$
A2	Lemari Plastik 3 Pintu	$2.5276/60.0334 = 0.0421$
A3	Rak Serbaguna Plastik	$2.4675/60.0334 = 0.0411$
...
A25	Kotak Sampah - Krisbow	$1.4641/60.0334 = 0.0244$
Total Vektor V		1

Tahapan penentuan nilai preferensi (vektor V) dilakukan dengan menormalisasi setiap hasil vektor S. Hal ini dicapai dengan membandingkan nilai vektor S suatu alternatif terhadap akumulasi total nilai vektor S secara keseluruhan.

7. Menentukan ranking pada Vektor V

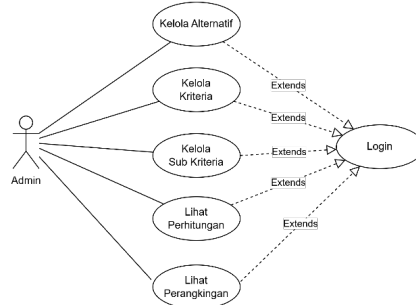
Tabel 7. Rangkings Vektor V setiap alternatif

Kode	Vektor V	Rangkings
A1	0.0416	10
A2	0.0421	9
A3	0.0411	11
A4	0.0398	14
A5	0.0444	5
A6	0.0383	17
A7	0.0459	3
A8	0.0398	14
A9	0.0341	23
A10	0.0349	22
A11	0.0381	19
A12	0.0448	4
A13	0.0430	7
A14	0.0383	17
A15	0.0464	2
A16	0.0403	13
A17	0.0381	19
A18	0.0392	16
A19	0.0470	1
A20	0.0440	6
A21	0.0338	24
A22	0.0375	21
A23	0.0426	8
A24	0.0408	12
A25	0.0244	25

Berdasarkan perangkings nilai vektor V, alternatif A19 dengan produk Teko Listrik - Sharp meraih posisi tertinggi dengan total nilai 0,0470. Hasil ini menjadikannya sebagai alternatif terbaik dalam proses pengambilan keputusan ini.

Pemodelan Sistem

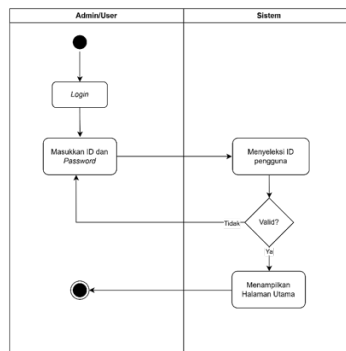
1. Usecase Diagram



Gambar 1. Usecase Diagram

Gambar 1 merupakan Use Case Diagram yang mendefinisikan interaksi antara aktor Admin dengan fungsionalitas sistem. Admin bertindak sebagai pengguna utama yang memiliki otoritas penuh untuk mengelola parameter sistem, yang meliputi pengelolaan data Alternatif, Kriteria, dan Sub Kriteria. Selain aspek manajemen data, sistem menyediakan fungsi output berupa visualisasi proses melalui Lihat Perhitungan dan penyajian hasil akhir pada fungsi Lihat Perangkings.

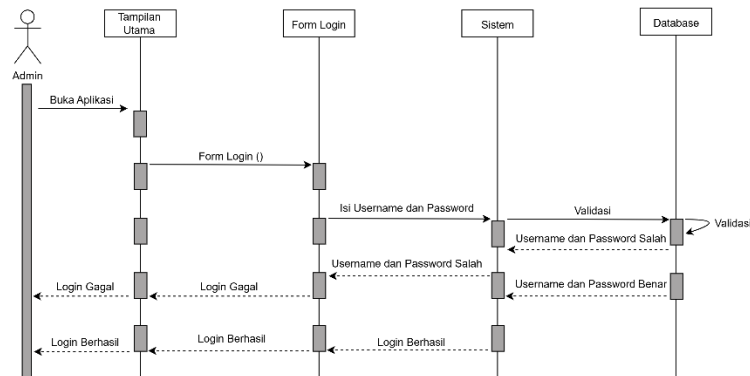
2. Activity Diagram Login



Gambar 2. Activity Diagram Login

Activity diagram pada Gambar 2 mengilustrasikan alur autentikasi sistem, di mana pengguna memasukkan ID dan kata sandi untuk divalidasi oleh sistem. Jika data valid, sistem menampilkan halaman utama; jika tidak, pengguna diminta menginput ulang data.

3. Sequence Diagram Login



Gambar 3. Sequence Diagram Login

Sequence diagram pada Gambar 3 menunjukkan urutan interaksi antara Admin, antarmuka, dan database dalam proses login. Admin menginput kredensial melalui form, kemudian sistem melakukan validasi data pada database untuk menentukan apakah akses diberikan (login berhasil) atau ditolak (login gagal).

4. Tampilan Halaman Perangkingan

Peringkat	Nama Alternatif	Vektor V (S / Total S)
1	Teko Listrik - Sharp	0,0470
2	Kompore Gas 2 Tungku - Rinnai	0,0464
3	Blender - Philips	0,0459
4	Wadah Makanan - Tupperware	0,0448
5	Rak Dapur Multifungsi	0,0444
6	Alat Pel Lantai - Bolde	0,0440

Gambar 4. Halaman Perangkingan

Halaman ini menampilkan hasil akhir perhitungan metode *Weighted Product* (WP) dalam bentuk tabel peringkat. Antarmuka menyajikan daftar alternatif produk unggulan beserta nilai Vektor V masing-masing, yang disusun secara berurutan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan metode *Weighted Product* (WP) mampu menyediakan kerangka analisis yang lebih terstruktur dan objektif dalam penentuan produk unggulan pada Winnie Houseware dibandingkan pendekatan intuitif yang sebelumnya digunakan. Sistem ini mengintegrasikan lima kriteria keputusan secara simultan melalui proses pembobotan relatif, sehingga menghasilkan peringkat produk yang dapat dipertanggungjawabkan secara kuantitatif. Hasil perangkingan menunjukkan bahwa Teko Listrik – Sharp memperoleh nilai Vektor V tertinggi sebesar 0,0470, diikuti oleh Kompore Gas 2 Tungku – Rinnai (0,0464) dan Blender – Philips (0,0459). Namun, perlu dicatat bahwa selisih nilai antar-produk teratas sangat kecil, sehingga sensitivitas hasil terhadap perubahan bobot kriteria perlu menjadi perhatian dalam pengambilan keputusan akhir. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain penetapan bobot kriteria yang masih bergantung pada penilaian subjektif pengelola serta penggunaan data statis yang belum mengakomodasi fluktuasi pasar secara temporal. Meskipun demikian, temuan ini memberikan kontribusi praktis berupa dasar manajerial yang terukur bagi Winnie Houseware dalam menentukan prioritas produk etalase, dan metode WP terbukti dapat berfungsi sebagai alat bantu keputusan yang efektif dalam konteks pengelolaan produk ritel perlengkapan rumah tangga.

Referensi

[1] Y. C. Ramadhani and A. Budiarti, “Peran Strategi Manajemen Pemasaran, Kepuasan Pelanggan, dan Loyalitas Pelanggan dalam Membangun Keunggulan Kompetitif pada Industri Ritel,” *J. Ekon. Utama*, vol. 4, no. 2, pp. 210–234, Jul. 2025, doi: 10.55903/juria.v4i2.277.

- [2] M. Wali, A. Pali, and B. C. K. Huar, "Pertanian Modern dengan Sistem Hidroponik di Kelurahan Potulando, Kabupaten Ende," *Int. J. Community Serv. Learn.*, vol. 5, no. 4, p. 388, Dec. 2021, doi: 10.23887/ijcs.v5i4.39872.
- [3] A. Niis and D. R. Rochmawati, "Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Produksi Pada Toko Perabot," *J. Sains dan Inform.*, vol. 8, no. 1, 2022, doi: 10.22216/jsi.v8i1.977.
- [4] N. L. Sari, H. Saputra, and H. D. Ellyany Sinaga, "Implementasi Supply Chain Management Berbasis Web Untuk Pengelolaan Stok Dan Distribusi Spare Part Handphone Pada Erwin Ponsel," *J-Com (Journal Comput.*, vol. 1, no. 2, pp. 103–108, 2021, doi: 10.33330/j-com.v2i1.1207.
- [5] N. A. Ananda, F. Anjali, S. W. Sari, A. E. S. Putri, E. Z. Firdaus, and M. R. Adiyanto, "Strategi Pengambilan Keputusan Taktis dalam Akuntansi Manajemen untuk Meningkatkan Efisiensi UMKM," *Inisiat. J. Ekon. Akunt. dan Manaj.*, vol. 4, no. 1, pp. 38–50, Nov. 2024, doi: 10.30640/inisiatif.v4i1.3449.
- [6] E. Megawati, J. Pradesi, D. Z. Khabibah, and F. A. Ekoanindiyo, "Pendekatan Metode ABC Pada Toko X untuk Pengendalian Persediaan Barang," *J. Tek. Media Pengemb. Ilmu dan Apl. Tek.*, vol. 20, no. 2, pp. 156–165, Dec. 2021, doi: 10.26874/jt.vol20no2.400.
- [7] A. S. Ridho, A. R. S. Puteri, D. N. Putri, M. S. Hadi, and N. I. Islamiah, "Bias Perilaku dalam Pengambilan Keputusan Keuangan UMKM: Studi Kasus Pendanaan Jangka Panjang Atwaajus Payaman Andonosari Kec. Tutur Kab. Pasuruan," *As-Syirkah Islam. Econ. Financ. J.*, vol. 4, no. 3, pp. 455–466, Oct. 2025, doi: 10.56672/6pa4pm77.
- [8] S. M. Patanduk and A. S. Purnomo, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kelayakan Kenaikan Gaji Karyawan Menggunakan Metode Weighted Product (WP) (Studi Kasus : Gading Mas Yogyakarta)," *JEKIN - J. Tek. Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 707–721, Jun. 2025, doi: 10.58794/jekin.v5i2.1446.
- [9] A. Nurizki and N. Farkhatin, "Sistem Pendukung Keputusan Penggunaan Pewangi Setrika Terfavorit di Sukmajaya Laundry menggunakan Metode Weighted Product," *J. Ilm. SAINS Teknol. DAN Inf.*, vol. 2, no. 4, pp. 01–10, Aug. 2024, doi: 10.59024/jiti.v2i4.904.
- [10] T.- Kristiana, "Pemilihan Kualitas Kayu Terbaik pada PT. Rumah Kayu Kita dengan Metode Weighted Product," *JSAI (Journal Sci. Appl. Informatics)*, vol. 3, no. 3, pp. 70–76, Dec. 2020, doi: 10.36085/jsai.v3i3.1044.
- [11] N. 'Ainun Hasibuan, R. Sihombing, and A. Tanjung, "PENGARUH LINGKUNGAN KERJA TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA PEGAWAI PADA PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM (PDAM) TIRTA NAULI SIBOLGA," *Jesya*, vol. 6, no. 2, pp. 1372–1381, Jul. 2023, doi: 10.36778/jesya.v6i2.1325.
- [12] S. Suendri, A. M. Harahap, A. B. Nasution, and S. Kartika, "Analisis Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lulusan Terbaik Menggunakan Lima Algoritma Pada Program Studi Sistem Informasi UIN Sumatera Utara Medan," *AL-ULUM J. SAINS DAN Teknol.*, vol. 7, no. 1, 2022, doi: 10.31602/ajst.v7i1.5839.
- [13] D. Rega Firmansyah, A. Fahrudi Setiawan, and F. Santi Wahyuni, "Penerapan Metode Weighted Product untuk Penerima Bantuan Sosial Masyarakat Berbasis Website," *JATI (Jurnal Mbs. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 5, pp. 2951–2958, Jan. 2024, doi: 10.36040/jati.v7i5.7567.
- [14] A. Y. Chandra and P. W. Setyaningsih, "Benchmarking Local Development Environments: Analyzing the Performance of XAMPP, MAMP, and Laragon," *Bull. Comput. Sci. Res.*, vol. 5, no. 3, pp. 193–206, Apr. 2025, doi: 10.47065/bulletincsr.v5i3.493.
- [15] D. A. Herman and H. Wijaya, "Perancangan dan Pengembangan Aplikasi Donasi Darah Berbasis Web dengan Metode Rapid Application Development (RAD)," *J. Ilmu Komput. dan Bisnis*, vol. 12, no. 2a, pp. 90–103, Dec. 2021, doi: 10.47927/jikb.v12i2a.195.
- [16] N. Hidayat and K. Hati, "Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE)," *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 8–17, Feb. 2021, doi: 10.51998/jsi.v10i1.352.
- [17] D. Guswandi, H. Syahputra, M. Hafizh, Ri. Rita, and D. Kartika, "Analisis Metode Weighted Product dalam menentukan Order Barang Terbaik pada Marketplace Shopee," *J. KomtekInfo*, pp. 55–60, Jun. 2022, doi: 10.35134/komtekinf.v9i2.277.
- [18] V. P. Sabandar and R. Ahmad, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Produk Terbaik menggunakan Weighted Product Method," *J. Ilm. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 58–68, Jan. 2023, doi: 10.58602/jics.v1i2.7.