

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN *SUPPLIER* KAOS TERBAIK PADA TOKO HERCHITCHAT BERBASIS WEB MENGUNAKAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* (WP)

Muhammad Valdhano Zainal¹, Ade Surya Darmawan², Muhammad Roychan Sabila³

valdhano66@gmail.com¹, adesuryadrmwn@gmail.com², iamroychan780@gmail.com³

Universitas Pamulang

ABSTRAK

Dalam menjalankan bisnis ritel fashion, keakuratan dalam memilih supplier merupakan hal yang sangat penting untuk memastikan ketersediaan stok serta tingkat keuntungan yang stabil. Saat ini, Toko Herchitchat masih mengalami kendala dalam menentukan mitra supplier kaos karena proses penilaian dilakukan secara manual dan hanya bergantung pada pengalaman serta perasaan pemilik toko. Hal ini menyebabkan kemungkinan terjadinya keputusan yang tidak tepat. Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web yang dapat memberikan rekomendasi pemilihan supplier secara objektif. Metode yang digunakan adalah *Weighted product* (WP), karena metode ini efektif dalam mengatur bobot kriteria benefit dan cost melalui proses normalisasi. Kriteria yang digunakan dalam penilaian mencakup Harga Barang, Kualitas Bahan, Kecepatan Pengiriman, dan Ketersediaan Stok. Hasil uji coba sistem menunjukkan bahwa metode WP mampu memberikan hasil yang akurat sesuai dengan bobot prioritas toko. Dari lima kandidat supplier yang dinilai, sistem merekomendasikan Andalas (A2) sebagai prioritas utama dengan nilai preferensi tertinggi sebesar 0,2895, diikuti oleh Kalostee (A3) dengan nilai 0,2256. Implementasi sistem ini berhasil membantu pemilik toko dalam mengambil keputusan pemilihan supplier secara lebih cepat, terukur, dan transparan.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, *Weighted Product*, Pemilihan Supplier, Berbasis Web, Kaos.

ABSTRACT

In running a fashion retail business, accurate supplier selection is crucial to ensure stock availability and stable profit levels. Currently, Herchitchat Store still faces challenges in determining its t-shirt supplier partners because the assessment process is done manually and relies solely on the store owner's experience and feelings. This leads to the possibility of inaccurate decisions. This study aims to develop a web-based Decision Support System (DSS) that can provide objective supplier selection recommendations. The Weighted product (WP) method is used, as this method is effective in managing the weighting of benefit and cost criteria through a normalization process. The criteria used in the assessment include Product Price, Material Quality, Delivery Speed, and Stock Availability. The system trial results show that the WP method is able to provide accurate results according to the store's priority weighting. Of the five candidate suppliers assessed, the system recommends Andalas (A2) as the top priority with the highest preference value of 0.2895, followed by Kalostee (A3) with a value of 0.2256. The implementation of this system has successfully helped the store owner make supplier selection decisions more quickly, measurably, and transparently.

Keywords: Decision Support System, *Weighted product*, Supplier Selection, Web Based, T-Shirt..

PENDAHULUAN

Dalam menjalankan usaha dagang, memilih supplier yang tepat merupakan langkah penting untuk menjaga ketersediaan stok barang. Kesalahan dalam menentukan supplier dapat menimbulkan berbagai masalah, mulai dari turunnya keuntungan hingga hilangnya kepercayaan pelanggan karena produk yang diterima tidak sesuai harapan. Untuk mengurangi risiko tersebut, Pemanfaatan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dinilai

mampu memecahkan masalah penilaian pemasok yang sebelumnya cenderung subjektif menjadi lebih pasti dan konsisten melalui perhitungan terbobot. Nugroho dkk. [1]. Namun, proses penilaian yang melibatkan banyak kriteria seperti harga, bahan, dan kecepatan pengiriman sering kali sulit dilakukan secara manual dan rawan subjektivitas. Oleh karena itu, Metode Weighted Product (WP) menjadi pilihan umum dalam pengambilan keputusan karena efisiensi perhitungannya, di mana metode ini bekerja dengan mengalikan nilai-nilai kriteria dengan bobot yang telah ditentukan sebelumnya. Violina dkk. [2].

Penelitian sebelumnya pada studi kasus toko pakaian menunjukkan bahwa kendala utama dalam pemilihan supplier adalah banyaknya kriteria yang harus dipertimbangkan serta ketergantungan pada perasaan dan perkiraan pemilik toko semata. Nugroho dkk [1]. Dalam praktiknya, banyak pemilik toko masih menentukan supplier berdasarkan penilaian pribadi tanpa acuan yang jelas dan terukur. Belum tersedia pula sistem berbasis web yang dapat mengintegrasikan kriteria-kriteria penting tersebut secara otomatis. Selain itu, data penilaian umumnya masih bersifat kualitatif dan tidak terdokumentasi dengan baik, sehingga menyulitkan ketika dibutuhkan evaluasi ulang. Penerapan metode Weighted product (WP) pada penelitian sebelumnya juga belum diarahkan pada konteks pemilihan supplier kaos, sehingga masih terdapat ruang untuk mengembangkan sistem yang lebih sesuai dengan kebutuhan toko.

Penelitian ini menjadi penting karena pemilik toko membutuhkan metode yang lebih sistematis dan terukur dalam memilih supplier agar keputusan yang diambil tidak lagi bersifat subjektif. Untuk menjawab kebutuhan tersebut, penelitian ini menawarkan solusi berupa Sistem Pendukung Keputusan berbasis web yang menggunakan metode Weighted product (WP) untuk melakukan penilaian secara otomatis dan konsisten. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan sistem yang mampu memberikan rekomendasi supplier kaos terbaik bagi Toko Herchitchat berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

METODOLOGI

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap proses bisnis yang berlangsung di Toko Herchitchat. Observasi difokuskan pada cara pemilik toko menentukan supplier kaos, kendala yang muncul ketika terjadi kekosongan stok, serta berbagai faktor yang selama ini dipertimbangkan secara manual dalam proses pemilihan supplier.

2. Wawancara

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data melalui proses wawancara atau tanya jawab guna mengetahui kriteria-kriteria spesifik yang menjadi prioritas dalam pemilihan supplier. Berdasarkan batasan masalah, kriteria utama yang digali meliputi harga, kualitas bahan, kecepatan pengiriman, dan ketersediaan stok. Wawancara dilakukan secara langsung (face-to-face) dengan pemilik Toko Herchitchat agar informasi yang diperoleh benar-benar akurat mengenai kebutuhan, preferensi, serta pertimbangan yang digunakan dalam menentukan supplier kaos. Proses wawancara ini juga memastikan bahwa kriteria yang diterapkan dalam sistem pendukung keputusan sesuai dengan kondisi operasional toko yang sebenarnya.

3. Studi Pustaka dan Literatur

Setelah melakukan observasi dan wawancara, penulis mengumpulkan serta mempelajari berbagai referensi dari buku, jurnal ilmiah, dan artikel terkait. Studi literatur ini difokuskan pada teori mengenai Sistem Pendukung Keputusan (SPK), algoritma Weighted product (WP), metode pengembangan sistem, serta bahasa pemrograman yang

digunakan. Seluruh referensi tersebut berfungsi untuk memperkuat landasan teori dan memastikan penelitian berjalan sesuai dengan konsep dan pendekatan yang tepat.

Metode Pengembangan Sistem

Terdapat enam kerangka kegiatan dalam pelaksanaan tahapan metode agile, enam kerangka kegiatan dari tahapan metode tersebut adalah:

1. Perencanaan (Planning): Tahap ini berfokus pada analisis kebutuhan pengguna. Penulis berdiskusi dengan pemilik toko untuk menentukan fitur-fitur apa saja yang wajib ada dalam sistem, seperti fitur login admin, manajemen data kriteria, manajemen data supplier, serta fitur proses perhitungan metode Weighted product (WP).
2. Perancangan (Desain): Setelah kebutuhan sistem ditentukan, penulis menyusun rancangan yang mencakup pembuatan basis data (database) menggunakan MySQL, perancangan alur sistem dalam bentuk flowchart, serta perancangan antarmuka pengguna (user interface). Tahap ini bertujuan memastikan sistem memiliki struktur yang jelas dan antarmuka yang mudah digunakan sehingga aplikasi dapat berjalan secara efektif dan user-friendly.
3. Implementasi: Pada tahap ini, rancangan sistem diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman. Penulis melakukan proses pengkodean (coding) membangun sistem berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk logika sistem dan MySQL sebagai media penyimpanan data.
4. Pengujian (Testing): Sistem yang telah dibangun diuji untuk memastikan tidak ada kesalahan fungsi (error/bug). Pengujian dilakukan menggunakan metode Black box Testing untuk memverifikasi fungsi input-output, serta validasi perhitungan untuk memastikan hasil rekomendasi supplier dari sistem sesuai dengan perhitungan manual metode WP.
5. Evaluasi: Pada tahap akhir setiap iterasi, sistem didemonstrasikan kepada pemilik toko untuk menilai apakah fungsinya sudah sesuai dengan kebutuhan. Jika masih terdapat masukan, ketidaksesuaian, atau fitur yang perlu disempurnakan, perbaikan akan dilakukan pada iterasi berikutnya hingga sistem dinyatakan layak dan siap digunakan.

Metode Weighted product (WP)

Metode Weighted product (WP) merupakan salah satu metode penyelesaian pada masalah Multi Attribute Decision Making (MADM). Metode ini mengevaluasi beberapa alternatif terhadap sekumpulan atribut atau kriteria, di mana setiap atribut saling tidak bergantung satu dengan yang lainnya. Metode Weighted Product (WP) adalah salah satu teknik dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang menggunakan prinsip perbandingan berbobot untuk mengevaluasi berbagai alternatif berdasarkan sejumlah kriteria yang telah ditentukan. Dendi Sunardi dkk. [8].

Adapun langkah-langkah perhitungan dalam metode Weighted product adalah sebagai berikut:

1. Menentukan Kriteria dan Bobot
Langkah awal adalah menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pemilihan supplier dan menentukan bobot awal untuk setiap kriteria. Kriteria tersebut kemudian dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu atribut keuntungan (benefit) dan atribut biaya (cost).
2. Perbaikan Bobot (Normalisasi)
Bobot awal yang diberikan pada setiap kriteria harus diperbaiki atau dinormalisasi terlebih dahulu agar total bobot dari seluruh kriteria bernilai 1. Persamaan yang digunakan adalah:
3. Dalam persamaan tersebut, W_j merupakan bobot kriteria ke- j yang telah diperbaiki atau dinormalisasi, sedangkan W_{j0} adalah nilai bobot awal yang ditentukan untuk

kriteria ke-j, dan $\sum W_j$ merupakan hasil penjumlahan dari keseluruhan bobot awal kriteria yang ada.

4. Perhitungan Vektor S

Tahap selanjutnya adalah menghitung nilai preferensi untuk setiap alternatif (S_i) dengan cara mengalikan seluruh nilai kriteria pada alternatif tersebut yang telah dipangkatkan dengan bobot kriterianya.

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

Pada rumus diatas, S_i adalah nilai preferensi untuk alternatif ke-i, x_{ij} adalah nilai kriteria ke-j pada alternatif ke-i, w_j adalah bobot kriteria ke-j (pangkat bernilai positif untuk atribut benefit dan negatif untuk atribut cost), serta n menunjukkan banyaknya kriteria yang digunakan.

5. Perhitungan Vektor V (Perankingan)

Langkah terakhir adalah mencari nilai preferensi relatif (V_i) untuk setiap alternatif yang digunakan untuk perankingan.

$$V_i = \frac{S_i}{\sum S_i}$$

Dimana V_i merupakan nilai preferensi akhir dari alternatif ke-i yang digunakan untuk perankingan, S_i adalah vektor S yang diperoleh dari perhitungan sebelumnya untuk alternatif ke-i, dan $\sum S_i$ adalah total penjumlahan seluruh nilai vektor S dari semua alternatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penentuan Kriteria

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik toko, ditetapkan 4 kriteria utama sebagai berikut:

Tabel 1. Penentuan Kriteria

Kode	Kriteria	Keterangan
C1	Harga Barang	<i>Cost</i>
C2	Kualitas Barang	<i>Benefit</i>
C3	Kecepatan Pengiriman	<i>Benefit</i>
C4	Ketersediaan Stok	<i>Benefit</i>

Kemudian setiap kriteria yang telah ditentukan diberikan nilai bobot sesuai tingkat kepentingannya. Berikut rincian bobotnya:

Tabel 2. Bobot Kriteria

Kode	Kriteria	Bobot
C1	Harga Barang	30
C2	Kualitas Barang	30
C3	Kecepatan Pengiriman	15
C4	Ketersediaan Stok	25

Data Alternatif Supplier

Setelah kriteria dan bobot ditentukan, langkah selanjutnya adalah mengumpulkan data penilaian dari kandidat *supplier*. Terdapat lima alternatif *supplier* yang dievaluasi dalam penelitian ini, yaitu Cititex (A1), Andalas (A2), Kalostee (A3), Sabiandco (A4), dan Dyotees (A5). Data awal dari kelima *supplier* tersebut dikonversikan ke dalam skala angka 1 sampai 5 untuk memudahkan proses perhitungan metode *Weighted product* (WP). Berikut adalah tabel data penilaian untuk kelima alternatif *supplier*:

Tabel 3. Data Alternatif

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
A1	4	3	3	3
A2	2	5	4	5
A3	3	5	4	3
A4	3	3	2	4
A5	5	2	3	2

Proses Perbaikan Bobot (Normalisasi)

Langkah selanjutnya adalah melakukan perbaikan bobot (normalisasi) agar nilai total dari seluruh bobot berjumlah 1. Mengingat bobot awal ditentukan dalam bentuk persentase (total 100%), maka setiap nilai bobot harus dibagi dengan 100. Berikut adalah hasil perhitungan bobot:

$$W_{j1} = \frac{30}{100} = 0,3$$

$$W_{j2} = \frac{30}{100} = 0,3$$

$$W_{j3} = \frac{15}{100} = 0,15$$

$$W_{j4} = \frac{25}{100} = 0,25$$

Berdasarkan perhitungan di atas, total nilai absolut dari bobot adalah 1.

Perhitungan Vektor S

Nilai Vektor S dihitung dengan mengangkat nilai kriteria masing-masing alternatif dengan bobot yang telah diperbaiki.

$$S_1 = (4^{-0,30}) * (3^{0,30}) * (3^{0,15}) * (3^{0,25}) = 1,4235$$

$$S_2 = (2^{-0,30}) * (5^{0,30}) * (4^{0,15}) * (5^{0,25}) = 2,4234$$

$$S_3 = (3^{-0,30}) * (5^{0,30}) * (4^{0,15}) * (3^{0,25}) = 1,8886$$

$$S_4 = (3^{-0,30}) * (3^{0,30}) * (2^{0,15}) * (4^{0,25}) = 1,5692$$

$$S_5 = (5^{-0,30}) * (2^{0,30}) * (3^{0,15}) * (2^{0,25}) = 1,0652$$

Total nilai vektor S ($\sum S$) = 1,4235 + 2,4235 + 1,8886 + 1,5692 + 1,0652 = 8,3699.

Perhitungan Vektor V (Perangkingan)

Nilai Vektor V merupakan nilai preferensi akhir yang menjadi dasar penentuan peringkat rekomendasi *supplier*. Nilai ini dihitung dengan membagi nilai S masing-masing alternatif dengan total seluruh nilai S, yaitu 8,3699.

$$V_1 = \frac{1,4235}{8,3699} = 0,1701$$

$$V_2 = \frac{2,4234}{8,3699} = 0,2895$$

$$V_3 = \frac{1,8886}{8,3699} = 0,2256$$

$$V_4 = \frac{1,5692}{8,3699} = 0,1875$$

$$V_5 = \frac{1,0652}{8,3699} = 0,1273$$

Setelah nilai Vektor V diperoleh, hasilnya kemudian diurutkan dari yang terbesar hingga yang terkecil untuk menentukan prioritas rekomendasi. Berikut merupakan tabel peringkat akhir *supplier* berdasarkan nilai tersebut:

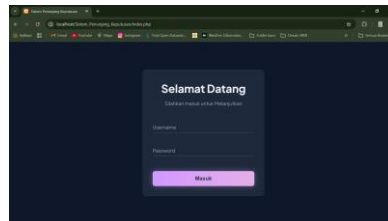
Tabel 4. Perangkingan

Peringkat	Alternati f	Nilai Vektor V
1	A2	0,2895
2	A3	0,2256
3	A4	0,1875
4	A1	0,1701
5	A5	0,1273

Implementasi Sistem

1. Halaman Login

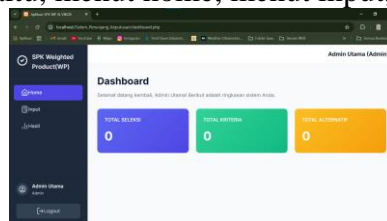
Admin (pemilik toko) memasukkan *username* dan *password* yang valid untuk dapat mengakses menu utama.



Gambar 1. Halaman Login

2. Halaman Dashboard

Halaman dashboard merupakan halaman awal ketika user berhasil *login*, halaman ini terdiri dari beberapa menu yaitu, menu home, menu input, dan menu hasil.



Gambar 2. Halaman Dashboard

3. Menu Input Data (Kriteria)

Halaman Input Data Kriteria menyediakan akses bagi pengguna untuk mengelola parameter penilaian, seperti menambah kriteria, mengubah bobot, serta menentukan atribut *Cost* atau *Benefit*. Fitur ini dibuat dinamis agar standar penilaian dapat disesuaikan dengan perubahan kebutuhan di kemudian hari.

Nama Kriteria	Bobot	Jenis	Aksi
Harga Barang (G1)	30	Cost	-
Kualitas Bahan (G2)	30	Benefit	+
Responsivitas Pengiriman (G3)	15	Benefit	+
Ketahanan Produk (G4)	20	Benefit	+

Gambar 3. Input Data Kriteria

4. Menu Input Data (Alternatif)

Halaman Input Data Alternatif digunakan untuk mengelola data *supplier* yang akan dievaluasi. Admin dapat menambahkan *supplier* baru beserta nilai kinerjanya pada setiap kriteria. Data yang dimasukkan akan tersimpan di *database* dan menjadi dasar pembentukan matriks keputusan pada perhitungan metode WP.

Nama Alternatif	Nilai Harga Barang (G1)	Nilai Kualitas Bahan (G2)	Nilai Responsivitas Pengiriman (G3)	Nilai Ketahanan Produk (G4)	Nilai Ketahanan Produk (G5)	Aksi
Oldes (A1)	4	3	3	3	3	+
Andika (A2)	3	3	4	4	3	+
Kalvin (A3)	3	3	4	3	3	+
Adrian (A4)	3	3	2	4	4	+
Dyandra (A5)	3	2	3	2	2	+

Gambar 4. Input Data Alternatif

5. Menu Hasil

Halaman Riwayat Perhitungan Sebelum masuk ke detail hasil, sistem menyediakan halaman riwayat. Halaman ini menampilkan daftar sesi pemilihan *supplier* yang pernah dilakukan. Admin dapat memilih riwayat perhitungan "Supplier Kaos" untuk melihat detail proses dan hasil akhirnya tanpa harus menginput ulang data.

Daftar Sesi Perhitungan
Supplier Kaos

Gambar 5. Menu Hasil

6. Menu Hasil (Detail Proses Perhitungan)

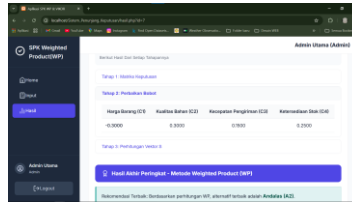
Halaman Detail Proses Perhitungan dirancang transparan dengan menampilkan setiap tahapan perhitungan metode *Weighted product* (WP) secara berurutan agar pengguna dapat memvalidasi kebenarannya:

7. Matrik Keputusan: Sistem menampilkan data mentah dari alternatif yang telah dikonversi ke dalam bentuk matriks.

Alternatif	Harga Barang (G1)	Kualitas Bahan (G2)	Responsivitas Pengiriman (G3)	Ketahanan Produk (G4)	Ketahanan Produk (G5)
Oldes (A1)	4	3	3	3	3
Andika (A2)	3	3	4	4	3
Kalvin (A3)	3	3	4	3	3
Adrian (A4)	3	3	2	4	4
Dyandra (A5)	3	2	3	2	2

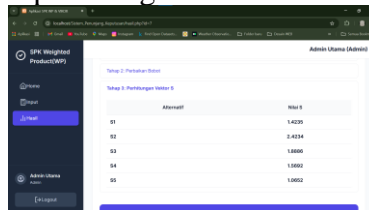
Gambar 6. Matriks Keputusan

8. Perbaikan Bobot (Normalisasi): Pada tahap ini, sistem secara otomatis menormalisasi bobot awal (total 100) menjadi total 1. Sesuai aturan WP, bobot kriteria *Cost* (Harga) diubah menjadi negatif (-0.3000), sedangkan bobot *Benefit* tetap positif.



Gambar 7. Hasil Normalisasi

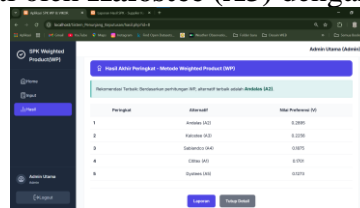
9. **Perhitungan Vektor S:** Sistem melakukan pemangkatan nilai alternatif dengan bobot yang telah diperbaiki. Hasil perhitungan Vektor S ditampilkan secara otomatis.



Gambar 8. Hasil Perhitungan Vektor S

10. Hasil Akhir Perankingan Ini adalah output utama. Halaman ini menampilkan Nilai Preferensi (V) akhir dan urutan peringkat *supplier* terbaik. Berdasarkan perhitungan sistem:

- Peringkat 1:** Ditempati oleh **Andalas (A2)** dengan nilai preferensi **0.2895**.
- Peringkat 2:** Ditempati oleh **Kalostee (A3)** dengan nilai preferensi **0.2256**.



Gambar 9. Hasil Akhir (Perangkingan)

11. Pengujian *Black box*

Pengujian *black box* atau pengujian kotak hitam merupakan metode untuk menguji software berdasarkan cara kerjanya. Uji ini dilakukan untuk memastikan bahwa software yang dibuat memenuhi semua standar yang sudah ditetapkan dalam rencana desain. Dengan pengujian ini, pengembang software dapat mengumpulkan berbagai kondisi masukan yang menggunakan semua persyaratan fungsi untuk sebuah program.

Tabel 5. Pengujian *Black box*

No	Skenario	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengosongkan <i>username/password</i>	Sistem menolak akses dan menampilkan pesan peringatan "Data tidak boleh kosong".	Berhasil
2	Memasukkan <i>username/password</i> salah	Sistem menolak akses dan menampilkan pesan " <i>Username</i> atau <i>Password</i> salah".	Berhasil
3	Memasukkan <i>username/password</i> benar	Sistem menerima akses dan mengarahkan ke Halaman Utama (Dashboard).	Berhasil
4	Menambah data kriteria baru	Data kriteria tersimpan ke <i>database</i> dan muncul di tabel kriteria.	Berhasil
5	Mengedit bobot kriteria	Perubahan bobot tersimpan dan nilai total bobot terupdate.	Berhasil

6	Menginput data alternatif	Data alternatif baru berhasil disimpan dan muncul di daftar alternatif.	Berhasil
7	Menginput nilai penilaian	Nilai yang diinput tersimpan dengan benar pada masing-masing alternatif.	Berhasil
8	Mengakses menu hasil	Sistem otomatis menampilkan matriks, normalisasi, dan perankingan secara <i>real-time</i> .	Berhasil
9	Mencetak hasil laporan	Sistem membuka print review atau mengunduh file PDF laporan dengan format yang rapi.	Berhasil
10	Logout	Sistem mengakhiri sesi dan kembali ke halaman <i>Login</i> .	Berhasil

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan, implementasi, hingga pengujian yang telah dilakukan pada Toko Herchitchat, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk pemilihan supplier kaos berhasil dibuat dengan menggunakan PHP dan MySQL. Kehadiran sistem ini membantu pemilik toko berpindah dari cara penilaian manual menjadi proses yang lebih terukur dan tersimpan dengan rapi di database.
- Metode WP berjalan cukup baik dalam menangani penilaian dengan banyak kriteria. Proses pembobotan antara kriteria cost (Harga) dan benefit (Kualitas, Kecepatan, Stok) menghasilkan nilai preferensi masing-masing supplier secara objektif sehingga keputusan yang dihasilkan lebih mudah dipertanggungjawabkan.
- Dari hasil perhitungan yang dibandingkan dengan perhitungan manual, sistem mengarahkan pilihan pada Supplier A2 (Andalas) dengan nilai Vektor V tertinggi sebesar 0,2895. Rekomendasi tersebut juga sesuai dengan kebutuhan toko yang mengutamakan harga bersaing serta ketersediaan stok yang stabil.
- Berdasarkan uji coba menggunakan metode Black box, seluruh fungsi utama seperti login, pengelolaan data, proses perhitungan, hingga pencetakan laporan dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Selama pengujian, tidak ditemukan error pada fitur-fitur tersebut sehingga sistem dinilai berfungsi dengan baik.

Saran

walaupun sistem sudah berfungsi dengan baik, masih terdapat peluang pengembangan di masa depan. Sistem dapat dibuat dalam versi mobile agar lebih mudah diakses kapan saja. Fitur notifikasi juga dapat ditambahkan untuk membantu memantau kondisi atau perubahan dari setiap supplier. Selain itu, metode SPK lain dapat dipertimbangkan sebagai pembanding untuk meningkatkan akurasi rekomendasi. Kriteria penilaian pun bisa diperluas, misalnya dengan menilai kualitas pelayanan supplier atau kelancaran komunikasi, sehingga proses pemilihan menjadi lebih sesuai dengan kebutuhan operasional toko.

DAFTAR PUSTAKA

- Haffandi, M. Y., & Hendrik, B. (2024). Analisa Metode Sistem Pendukung Keputusan dalam Konteks Perusahaan: Systematic Literature Review. *Journal of Education Research*, 5(4), 6463–6471. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1959>
- Kurniah, R. (2023). Penerapan Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Pengelolaan dan

- Pengarsipan Dokumen. *Infotek : Jurnal Informatika dan Teknologi*, 6(2), 258-267.
- Neza, U. (2023). Implementasi Metode Weighted product Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kain Songket. *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi Dan Teknologi*, 1(2), 64–75. <https://doi.org/10.59407/jrsit.v1i2.159>
- Nugroho, W. T., Supriatin, S., Asharudin, F., & Arifin, O. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Pakaian Dengan Metode Simple Additive Weighting Pada Toko Henhen Collection. *Information System Journal*, 6(01), 1–10. <https://doi.org/10.24076/infosjournal.2023v6i01.1011>
- Pratama, W., Fazrie, M., & Pravitasari, N. (2025). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Terbaik pada PT Graha Patriatama Jaya Menggunakan Metode SAW. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 6(02), 337–346. <https://doi.org/10.30998/jrami.v6i02.12217>
- Robby Yuli Endra, Yuthsi Aprilinda, Yanuarius Yanu Dharmawan, & Wahyu Ramadhan. (2021). Analisis Perbandingan Bahasa Pemrograman PHP Laravel dengan PHP Native pada Pengembangan Website. *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi*, vol 11(200), 48–55.
- Sunardi, D., Zein, A., & Rozali, C. (2025). Implementasi Metode Weighted Product (WP) Sistem Penunjang Keputusan Dalam Menentukan Prestasi Dosen Terbaik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pamulang. *Jurnal Informatika Utama*, 3(1), 32–41. <https://doi.org/10.55903/jitu.v3i1.270>
- Violina, R., Yunus, Y., & Nurcahyo, G. W. (2023). Penerapan Metode Weighted Product (WP) Dalam Sistem Pendukung Keputusan. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 3(4), 8882–8894. Retrieved from <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>