



## **Sistem Penunjang Keputusan Penjualan Pakaian Dengan Metode Weighted Product (WP)**

Imadudin Abdurahim<sup>1</sup>, Michail Stern Effendi<sup>2</sup>, Muhammad Assauqi Alex<sup>3</sup>, Suhestanaji Muhamad<sup>4</sup>, Perani Rosyani<sup>5</sup>

Teknik Informatika, Universitas Pamulang

iyaa874@gmail.com@gmail.com<sup>1</sup>, wolf.efendy@gmail.com<sup>2</sup>, mmuhammadassauqialex@gmail.com<sup>3</sup>, suhestanajimuhamad31@gmail.com, dosen00837@unpam.ac.id<sup>5</sup>

<b>Kata kunci:</b>	<b>Abstrak</b>
<b>Sistem Penunjang Keputusan, Metode Weighted Product, Penjualan Pakaian</b>	Penjualan adalah suatu usaha mencari nafkah dengan memperdagangkan barang atau produk. Terdapat berbagai macam barang/produk yang bisa dijual oleh seseorang, dan salah satunya adalah pakaian. Sistem Penunjang Keputusan (SPK) adalah sistem informasi komputer yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan terhadap suatu permasalahan. Terdapat beberapa macam metode SPK, dan salah satunya adalah metode Weighted Product (WP). Metode Weighted Product adalah metode pengambilan keputusan yang menggunakan perkalian untuk menghubungkan nilai atribut, dimana nilai setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan.

### **Pendahuluan**

Penjualan adalah suatu usaha mencari nafkah dengan memperdagangkan barang atau produk. Terdapat berbagai macam barang/produk yang bisa dijual oleh seseorang, dan salah satunya adalah pakaian.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pakaian adalah barang apa yang dipakai (baju, celana, dsb). Pakaian adalah salah satu kebutuhan pokok manusia untuk menutup tubuh mereka. Terdapat beberapa jenis pakaian yang ada, seperti kemeja, kaus, celana, dan rok. Ketika ingin memulai usaha berjualan pakaian, penjual harus mempertimbangkan beberapa hal untuk mendapatkan keuntungan maksimum, seperti harga, bahan, ketebalan, tekstur, dan motif.

Sistem Penunjang Keputusan (SPK), atau *Decision Support System* (DSS), adalah sistem informasi komputer yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan terhadap suatu permasalahan. Terdapat beberapa macam metode SPK, dan salah satunya adalah metode *Weighted Product* (WP). Metode *Weighted Product* adalah metode pengambilan keputusan yang menggunakan perkalian untuk menghubungkan nilai atribut, dimana nilai setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan.

## Metode

Metode pengambilan keputusan yang digunakan dalam masalah ini adalah *Weighted Product*. Metode *Weighted Product* (WP) adalah salah satu metode yang digunakan untuk penyelesaian sistem pengambilan keputusan dengan mempertimbangkan kriteria dan bobot. Tujuan dari penulisan menggunakan metode ini adalah dapat membantu dalam pengambilan sebuah keputusan dengan memecahkan masalah dalam memilih jenis pakaian apa yang akan dijual dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria yang ada. Kriteria-kriteria yang akan dinilai adalah:

Kriteria	Keterangan
R1	Harga
R2	Bahan
R3	Ketebalan
R4	Tekstur
R5	Motif

Tabel 1. Kriteria

Dari tabel tersebut terlihat bahwa data-data yang ada akan dijadikan sebuah kriteria untuk pemilihan nanti, dan dari kriteria-kriteria diatas ditentukanlah bobot nilai setiap kriteria sebagai berikut:

Bobot	Keterangan
1	Sangat Rendah
2	Rendah
3	Sedang
4	Tinggi
5	Sangat Tinggi

Tabel 2. Bobot Kriteria

Berdasarkan tabel bobot nilai diatas telah ditentukannya nilai bobot yang akan digunakan untuk setiap kriteria-kriteria yang ada sebagai berikut:

Harga (R1) = 4 (Benefit)	
Harga	Keterangan
1	30000-50000
2	50000-75000
3	75000-100000

Tabel 3. Bobot Harga

Bahan (R2) = 5 (Cost)	
Bahan	Keterangan
1	Rendah
2	Sedang
3	Tinggi

Tabel 4. Bobot Bahan

Ketebalan (R1) = 3 (Cost)	
Ketebalan	Keterangan
1	Tipis
2	Sedang
3	Tebal

Tabel 5. Bobot Ketebalan

Tekstur (R1) = 2 (Benefit)	
Tekstur	Keterangan
1	Kasar
2	Sedang
3	Lembut

Tabel 6. Bobot Tekstur

Motif (R1) = 4 (Cost)	
Motif	Keterangan
1	Sedikit
2	Sedang
3	Rumit

Tabel 7. Bobot Motif

### Hasil dan Pembahasan

Dalam perhitungan metode *Weighted Product* terdapat 3 rumus yang digunakan, yaitu:

- a. Rumus mencari bobot nilai W

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

W adalah bobot dari setiap kriteria yang akan dimasukkan ke dalam persamaan.

- b. Rumus mencari bobot nilai S

X

S adalah hasil normalisasi nilai tiap-tiap alternatif.

- c. Rumus mencari bobot nilai V

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

V adalah nilai akhir alternatif yang akan dijadikan keputusan.

Rumus-rumus diatas akan dimasukkan ke dalam persamaan untuk proses seleksi alternatif data berikut:

Alternatif	Kriteria				
	R1	R2	R3	R4	R5
Kemeja	60000	Tinggi	Sedang	Lembut	Sedikit
Kaus	45000	Rendah	Sedang	Sedang	Rumit
Celana	80000	Tinggi	Tinggi	Sedang	Sedikit
Rok	70000	Tinggi	Tinggi	Lembut	Sedang

Tabel 8. Data Alternatif

Bobot nilai data alternatif:

Alternatif	Kriteria				
	R1	R2	R3	R4	R5
A1	2	3	2	3	1
A2	1	1	2	2	3
A3	3	3	3	2	1
A4	2	3	3	3	2

Tabel 9. Nilai Data Alternatif

Nilai bobot kriteria:

W1	4
W2	7
W3	3
W4	2
W5	4

Tabel 10. Nilai Bobot Kriteria

1. Mencari nilai W

$$W_1 = \frac{4}{4+7+3+2+4} = \frac{4}{20} = 0.2$$

$$W_2 = \frac{7}{4+7+3+2+4} = \frac{7}{20} = 0.35$$

$$W_3 = \frac{3}{4+7+3+2+4} = \frac{3}{20} = 0.15$$

$$W_4 = \frac{2}{4+7+3+2+4} = \frac{2}{20} = 0.1$$

$$W_5 = \frac{4}{4+7+3+2+4} = \frac{4}{20} = 0.2$$

Normalisasi nilai W

$$W_1 = 0.2 * 1 = 0.2$$

$$W_2 = 0.35 * (-1) = -0.35$$

$$W_3 = 0.15 * (-1) = -0.15$$

$$W_4 = 0.1 * 1 = 0.1$$

$$W_5 = 0.2 * (-1) = -0.2$$

## 2. Mencari nilai S

$$S_1 = (2^{0.2}) (3^{-0.35}) (2^{-0.15}) (3^{0.1}) (1^{-0.2}) = 0.7866$$

$$S_2 = (1^{0.2}) (1^{-0.35}) (2^{-0.15}) (2^{0.1}) (3^{-0.2}) = 0.7753$$

$$S_3 = (3^{0.2}) (3^{-0.35}) (3^{-0.15}) (2^{0.1}) (1^{-0.2}) = 0.7708$$

$$S_4 = (2^{0.2}) (3^{-0.35}) (3^{-0.15}) (3^{0.1}) (2^{-0.2}) = 0.6443$$

## 3. Mencari nilai V

$$V_1 = \frac{0.7866}{0.7866+0.7753+0.7708+0.6443} = 0.2642$$

$$V_2 = \frac{0.7753}{0.7866+0.7753+0.7708+0.6443} = 0.2602$$

$$V_3 = \frac{0.7708}{0.7866+0.7753+0.7708+0.6443} = 0.2589$$

$$V_4 = \frac{0.6443}{0.7866+0.7753+0.7708+0.6443} = 0.2164$$

Alternatif	Nilai V	Ranking
A1	0.2642	1
A2	0.2602	2
A3	0.2589	3
A4	0.2164	4

Tabel 11. Hasil Akhir Alternatif

## Kesimpulan

Hasil hitung metode Weighted Product di atas menunjukkan kalau alternatif pertama, kemeja, merupakan alternatif terbaik penjualan pakaian, lalu diikuti oleh kaus, celana, dan rok. Dengan begitu, seorang penjual bisa memperbanyak stok kemeja untuk meraih keuntungan maksimum.

## Daftar Pustaka

- Dwi Cahyanto Yoni, Hindayati Mustafidah. (2016). Penerapan Metode WP (Weighted Product) Untuk Pemilihan Mahasiswa Lulusan Terbaik di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Purwokerto. JUITA Vol. 4 Nomor 1. Mei.
- Hidayati, T., & Kurniawan, W. (2021). Stability Analysis of Lotka-Volterra Model in The Case of Interaction of Local Religion and Official Religion. *International Journal of Educational Research & Social Sciences*, 2(3), 542-546.
- Hidayati, T., & Ikasari, I. H. (2020). Developing Ict-Based Calculus Learning Media. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 5(1), 10-15.
- Susliansyah, Ririn Restu Aria, Susi Susilowati. (2019). SISTEM PEMILIHAN LAPTOP TERBAIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT (WP). *Jurnal TECHNO Nusa Mandiri* Vol. 16, No. 1