

PERTEMUAN 15

STUDI KASUS METODE *WEIGHTED PRODUCT* (WP)

15.1 Contoh Kasus

Pada sistem seleksi penerimaan karyawan setelah kriteria dan bobot ditentukan. Selanjutnya dilakukan perhitungan manual terhadap lima sampel data Pelamar sebagai berikut:

Tabel.4. 1
Data Pelamar

No.	Alternatif	KRITERIA								
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
1	Dea	6	3,05	2	80	24	15	78	78	94
2	Deni	6	3,65	3	88	26	10	76	98	89
3	Doni	7	2,80	4	98	30	15	80	75	67
4	Istiani	7	2,78	3	78	28	23	96	84	77
5	Joni	7	3,45	4	87	29	12	88	79	90

Pada tabel diatas merupakan sampel data nilai pelamar yang digunakan untuk proses perhitungan seleksi penerimaan pelamar, adapun alternatif berdasarkan tabel diatas adalah nama-nama pelamar yang akan diseleksi untuk pemilihan pelamar, dengan rincian nilai tiap alternatif terhadap kriteria yang telah ditentukan, adapun bobot dan atribut tiap kriteria dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Bobot Dan Atribut Tiap Kriteria

No.	Kriteria	Bobot	Atribut
1	Pendidikan	7	<i>Benefit</i>
2	IPK	8	<i>Benefit</i>
3	Pengalaman	8	<i>Benefit</i>
4	Skill	9	<i>Benefit</i>
5	Usia	6	<i>Cost</i>

6	Jarak	6	<i>Cost</i>
7	Psikotest	6	<i>Benefit</i>
8	Tes Tulis	7	<i>Benefit</i>
9	Wawancara	7	<i>Benefit</i>

Adapun tahapan perhitungan seleksi dengan menggunakan metode *Weighed Product* (WP) adalah, sebagai berikut:

a. Perbaikan bobot (W_j)

Dengan rumus:

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

$$W1=7/64=0.1094$$

$$W2=8/64=0.1250$$

$$W3=8/64=0.1250$$

$$W4=9/64=0.1406$$

$$W5=6/64=0.0937$$

$$W6=6/64=0.0937$$

$$W7=6/64=0.0937$$

$$W8=7/64=0.1094$$

$$W9=7/64=0.1094$$

b. Perhitungan vektor (S_i)

Dengan rumus:

$$S_i = \prod_{j=1}^n X_{ij}^{W_j}$$

$$S1=(6^{0.1094}).(3.05^{0.1250}).(2^{0.1250}).(80^{0.1406}).(24^{-0.0937}).(15^{-0.0937}).(78^{0.0937}).(78^{0.1094}).(94^{0.1094}) = 6.4787$$

$$S2=(6^{0.1094}).(3.65^{0.1250}).(3^{0.1250}).(88^{0.1406}).(26^{-0.0937}).(10^{-0.0937}).(76^{0.0937}).(98^{0.1094}).(89^{0.1094}) = 11.4$$

$$S3=(7^{0.1094}).(2.80^{0.1250}).(4^{0.1250}).(98^{0.1406}).(30^{-0.0937}).(15^{-0.0937}).(80^{0.0937}).(75^{0.1094}).(67^{0.1094}) = 8.0329$$

$$S4 = (7^{0.1094}) \cdot (2.78^{0.1250}) \cdot (3^{0.1250}) \cdot (78^{0.1406}) \cdot (28^{-0.0937}) \cdot (23^{-0.0937}) \cdot (96^{0.0937}) \cdot (84^{0.1094}) \cdot (77^{0.1094}) = 6.5024$$

$$S5 = (7^{0.1094}) \cdot (3.45^{0.1250}) \cdot (4^{0.1250}) \cdot (87^{0.1406}) \cdot (29^{-0.0937}) \cdot (12^{-0.0937}) \cdot (88^{0.0937}) \cdot (79^{0.1094}) \cdot (90^{0.1094}) = 11.8938$$

c. Perangkingan (V_i)

Dengan rumus:

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

$$V1 = \frac{6.4787}{44.3078} = 0.1462$$

$$V2 = \frac{11.4}{44.3078} = 0.2573$$

$$V3 = \frac{8.0329}{44.3078} = 0.1813$$

$$V4 = \frac{6.5024}{44.3078} = 0.1468$$

$$V5 = \frac{11.8938}{44.3078} = 0.2684$$

Dari hasil perangkingan diatas, terlihat bahwa nilai yang paling tinggi adalah V5 dengan nilai preferensi = 0.2684. Maka alternatif terbaik untuk menjadi Pelamar adalah V5, yaitu Pelamar dengan nama Joni.