

Penerapan Metode Weighted Product Untuk Pemilihan Karyawan Terbaik Di Pt.Anugrah Abadi Baru

Robert Suheri¹, Astriana Mulyani²

Program Studi Informatika¹, Program Studi Informatika²
Fakultas Teknologi Informasi¹, Fakultas Teknologi Informasi²
Universitas Nusa Mandiri, Jakarta^{1,2}

robertsuheri@gmail.com¹, astrianamulyani@gmail.com²

Received: November 26, 2022. **Revised:** December 30, 2022. **Accepted:** January 24, 2023. **Issue Period:** Vol.7 No.1 (2023), Pp. 185-193

Abstrak: Peranan karyawan dalam sebuah perusahaan sangat penting, karena karyawan adalah salah satu faktor yang bisa menentukan keberhasilan dan kesuksesan dalam sebuah perusahaan. Pemberian penghargaan pada karyawan terbaik tentu sangat diperlukan. Dalam proses pemilihan karyawan terbaik di PT Anugrah Abadi Baru seringkali ditemukan kesulitan mengingat banyaknya segi penilaian yang digunakan. Oleh karena itu diperlukan adanya suatu metode yang dapat membantu proses pemilihan karyawan terbaik. Dalam hal ini penulis menggunakan metode *Weighted Product*. *Weighted Product* merupakan metode yang efisien karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat, dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut kemudian dilanjutkan dengan proses perbandingan. Dari pengujian terhadap 12 data, diperoleh nilai terbesar yang menempati rank pertama dengan nilai 0.09986 atas nama Fatin Nurandi yang kemudian ditetapkan sebagai karyawan terbaik PT. Anugrah Abadi Baru.

Kata kunci: *Weighted product*, Karyawan terbaik, PT. Anugrah Abadi Baru

Abstract: *The role of employees in a company is very important, because employees are one of the factors that can determine success and success in a company. Giving awards to the best employees is certainly very necessary. In the process of selecting the best employees at PT Anugrah Abadi Baru, difficulties are often found considering the many aspects of the assessment used. Therefore we need a method that can help the process of selecting the best employees. In this case the author uses the Weighted Product method. Weighted Product is an efficient method because the time needed in the calculation is shorter, it can determine the weight value for each attribute and then proceed with the ranking process. From the test of 12 data, the largest value was obtained which was ranked first with a value of 0.09986 on behalf of Fatin Nurandi who was later determined as the best employee of PT. New Immortal Grace*

Keywords: *Weighted product, Best employees, PT.Anugrah Abadi Baru*



DOI: 10.52362/jisamar.v7i1.1033

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

I. PENDAHULUAN

Sebuah perusahaan tenaga kerja atau karyawan mempunyai peranan penng, karena karyawan adalah salah satu faktor yang bisa menentukan keberhasilan dan kesuksesan dalam sebuah perusahaan[1] .Karyawan merupakan faktor penting dalam perusahaan. Proses pemberian penghargaan karyawan berprestasi dilakukan harus berdasarkan kriteria perusahaan sehingga tepat sasaran. Proses penentuan karyawan terbaik dimulai melalui proses pemilihan yang tepat yang dilakukan oleh manager untuk mendapatkan karyawan terbaik berintegritas dan memiliki tujuan yang sama dengan misi atau visi dari perusahaan.

Seiring berjalannya waktu banyak karyawan yang berprestasi di PT.AAB di mana pemilihan karyawan berprestasi diadakan setiap 1 bulan. Didalam mengambil keputusan perusahaan masih menggunakan proses manual dengan metode kuantitatif dan belum efisien dan efektif sehingga proses pemilihan karyawan terbaik berjalan lambat. Weighted Product merupakan metode yang efisien karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat, dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perangkingan yang akan menentukan siswa berprestasi sesuai dengan kriteria[2]. Metode *Weighted Product* digunakan untuk pengambilan keputusan berfokus pada besarnya nilai kriteria dihitung berdasarkan nilai dan dipangkatkan dengan bobot. Makin besarnya nilai kriteria suatu maka makin besar peluang karyawan terbaik ditentukan.

Sistem pendukung keputusan adalah sebuah alternatif solusi atau alternatif tindakan dari sejumlah alternatif solusi dan tindakan guna menyelesaikan suatu masalah, sehingga masalah tersebut dapat diselesaikan secara efektif dan efisien[3]. Sistem pendukung keputusan (SPK) sistem informasi terakurat yang bertujuan untuk membantu personalia mengambil suatu keputusan yang akurat memiliki persoalan yang kurang tersktuktur.

II. METODE DAN MATERI

Bagian ini memberikan pedoman bagi penulis tentang elemen-elemen penulisan dan ilustrasi saat menyiapkan naskah.

2.1. Tahapan Penelitian



Dalam penulisan penelitian ini, diperlukan beberapa tahapan untuk dapat menentukan pemilihan karyawan Terbaik Pada PT.Anugrah Abadi Baru. Adapun tahapan-tahapan yang telah disusun dapat diuraikan secara rinci sebagai berikut:

3.1.1 Study Literatur

Tahap yang pertama adalah dengan cara mengumpulkan sumber-sumber data atau bahan literatur dari penelitian terkait pada metode pemecahan masalah yaitu menggunakan metode *Weighted Product* yang diperuntukkan sebagai pembuktian hingga penelitian yang dibuat berasal dari sumber terpercaya.

3.1.2 Identifikasi Masalah

Tahap yang kedua adalah dengan cara mengidentifikasi masalah yaitu suatu tahap dimana penulis mencari dengan menjelaskan permasalahan pada objek penelitian berkaitan dengan judul penelitian yaitu “Penerapan Weight Product Pada Pemilihan Karyawan Terbaik di PT.Anugrah Abadi Baru” berdasarkan studi literatur juga sumber-sumber data walaupun diperoleh dari hasil wawancara.

3.1.3 Studi Pustaka

Tahap yang ketiga adalah dengan cara penulis mempelajari dan mengamati dari buku dan jurnal terkait Metode *Weighted Product*, Sistem Pendukung Keputusan dan Kinerja Karyawan yang akan dipergunakan dalam mengkaji teori dalam penelitian ini.

3.1.4 Menentukan Kriteria

Tahap yang keempat adalah dengan cara menentukan kriteria-kriteria yang digunakan dalam pemilihan karyawan terbaik pada PT.Angurah Abadi Baru sesuai dengan syarat penentuan karyawan terbaik yang berlaku di PT.Angurah Abadi Baru. Adapun kriteria tersebut yaitu Kedisiplinan, Kerjasama, Kecepatan, Kinerja, dan Kesopanan

3.1.5 Pengumpulan dan Pengolahan Data

Tahap ketiga adalah penulis melakukan pengumpulan data dan memberikan kuesioner pada pimpinan ataupun pada pihak yang berwenang di PT.Anugrah Abadi Baru dalam proses penilaian pada saat pemilihan karyawan terbaik dalam hal ini HRD pada PT.Anugrah Abadi Baru bahwa dijadikan sebagai responden untuk mendapatkan data dalam memecahkan masalah juga dibutuhkan untuk membuat perhitungan dengan menerapkan Metode *Weighted Product*.

3.1.6 Analisis Data

Tahap yang ketiga adalah analisis dengan cara menganalisis tahap pengolahan data yang dihasilkan dari kuesioner juga dibantu dengan pengolahan data Microsoft Excel untuk mendapatkan hasil dari pembahasan masalah dengan Metode *Weighted Product*. Analisis menjadi acuan bahwa cukup akan pengumpulan data karna dapat menghasilkan data yang valid dan relevan. Hasil dari pemecahan masalah melalui metode *Weighted Product* diharapkan dapat memberikan alternative perhitungan yang lebih baik saat menentukan karyawan terbaik pada PT.Anugrah Abadi Baru.

3.1.7 Menarik Kesimpulan dan Saran

Tahap yang terakhir adalah memberikan hasil kesimpulan dari tahapan - tahapan yang sudah dilaksanakan. Dan tidak lupa juga memberikan gagasan atau saran yang bisa dijadikan untuk acuan dipenelitian yang akan datang.

III. PEMBAHASA DAN HASIL

3.1 Bobot Kriteria

Dibawah ini adalah tabel pemberian bobot pada kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan penentuan karyawan terbaik :

1. Nilai Bobot Kriteria



DOI: 10.52362/jisamar.v7i1.1033

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Tabel IV.1
Tabel Bobot Kriteria

Kriteria	Keterangan	Bobot	Sifat
C1	Kedisiplinan	3	<i>Benefit</i>
C2	Krapihan	5	<i>Benfit</i>
C3	Kecepatan	3	<i>Benefit</i>
C4	Ketelitian	4	<i>Benefit</i>
C5	Kinerja	5	<i>Benefit</i>

2. Perbaikan Bobot

$$W_1 = \frac{3}{3+5+3+4+5} = \frac{3}{20} = 0,15$$

$$W_2 = \frac{5}{3+5+3+4+5} = \frac{5}{20} = 0,25$$

$$W_3 = \frac{3}{3+5+3+4+5} = \frac{3}{20} = 0,15$$

$$W_4 = \frac{4}{3+5+3+4+5} = \frac{4}{20} = 0,20$$

$$W_5 = \frac{5}{3+5+3+4+5} = \frac{5}{20} = 0,25$$

Maka Total perhitungan dari perbaikan bobot adalah :

$$\sum w_j = 0,15 + 0,25 + 0,15 + 0,20 + 0,25 = 1$$

3. Data Alternatif

Dibawah ini adalah tabel data alternatif berupa nama-nama karyawan kandidat karyawan terbaik di PT Anugrah Abadi Baru.

Tabel IV.2

Tabel Data Alternatif

Alternatif	Nama Karyawan
A1	Didin
A2	Mei Wulandari
A3	James Mileno
A4	Nur Safitri
A5	Subejo
A6	Hidayat
A7	Fatin Nurandi
A8	Andini
A9	Dani Subarjo



A10	Kevin Owen
A11	Dinda Aryati
A12	Aji Pamungkas

4. Pembobotan Data

Dibawah ini merupakan tabel pembobotan data berdasarkan masing-masing kriteria.

Tabel IV. 3

Tabel Pembobotan Data

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A1	5	3	4	5	4
A2	5	5	5	4	2
A3	4	3	3	3	4
A4	3	2	3	3	5
A5	3	4	5	4	5
A6	3	4	5	4	4
A7	5	4	5	4	5
A8	5	5	5	4	3
A9	4	4	4	3	4
A10	2	3	4	4	3
A11	5	3	3	2	4
A12	4	5	5	2	5

5. Menentukan Vektor S

Berikut ini adalah perhitungan Vektor S yang dihasilkan dari pembobotan data dan di pangkatkan dengan hasil perbaikan bobot :

$$S1 = 5(0,15). 3(0,25). 4(0,15). 5(0,20). 4(0,25) = 4.02480$$

$$S2 = 5(0,15). 5(0,25). 5(0,15). 4(0,20). 2(0,25) = 3.80280$$

$$S3 = 4(0,15). 3(0,25). 3(0,15). 3(0,20). 4(0,25) = 3.36587$$



DOI: 10.52362/jisamar.v7i1.1033

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

$$\begin{aligned}
 S4 &= 3(0,15). 2(0,25). 3(0,15). 3(0,20). 5(0,25)= 3.08007 \\
 S5 &= 3(0,15). 4(0,25). 5(0,15). 4(0,20). 5(0,25)= 4.18874 \\
 S6 &= 3(0,15). 4(0,25). 5(0,15). 4(0,20). 4(0,25)= 3.96146 \\
 S7 &= 5(0,15). 4(0,25). 5(0,15). 4(0,20). 5(0,25)= 4.52231 \\
 S8 &= 5(0,15). 5(0,25). 5(0,15). 4(0,20). 3(0,25)= 4.20849 \\
 S9 &= 4(0,15). 4(0,25). 4(0,15). 3(0,20). 4(0,25)= 3.77635 \\
 S10 &= 2(0,15). 3(0,25). 4(0,15). 4(0,20). 3(0,25)= 3.12202 \\
 S11 &= 5(0,15). 3(0,25). 3(0,15). 2(0,20). 4(0,25)= 3.20933 \\
 S12 &= 4(0,15). 5(0,25). 5(0,15). 2(0,20). 5(0,25)= 4.02574
 \end{aligned}$$

Tabel IV.4
Tabel Nilai Vektor S

Alternatif	Nilai Vektor S
A1	4.0248
A2	3.8028
A3	3.36587
A4	3.08007
A5	4.18874
A6	3.96146
A7	4.52231
A8	4.20849
A9	3.77635
A10	3.12202
A11	3.20933
A12	4.02574
Total	45.288

6. Menentukan Vektor V

Setelah menentukan Nilai Vektor S dan mendapatkan jumlah dari Nilai Vektor S selanjutnya menentukan Nilai Preferensi Relatif (Vektor V) yaitu dengan cara masing-masing dari Nilai Vektor S dibagi dengan total jumlah Nilai Vektor S sendiri:

$$\begin{aligned}
 V_1 &= \frac{4.0248}{45.28798}=0.1201 \\
 V_2 &= \frac{3.8028}{45.28798}=0.1115 \\
 V_3 &= \frac{3.36587}{45.28798}=0.0959 \\
 V_4 &= \frac{3.08007}{45.28798}=0.0853 \\
 V_5 &= \frac{4.18874}{45.28798}=0.1117 \\
 V_6 &= \frac{3.96146}{45.28798}=0.1025 \\
 V_7 &= \frac{4.52231}{45.28798}=0.1126
 \end{aligned}$$



DOI: 10.52362/jisamar.v7i1.1033

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

$$V_8 = \frac{4.20849}{45.28798} = 0.1022$$

$$V_9 = \frac{3.77635}{45.28798} = 0.0893$$

$$V_{10} = \frac{3.12202}{45.28798} = 0.0725$$

$$V_{11} = \frac{3.20933}{45.28798} = 0.0730$$

$$V_{12} = \frac{4.02574}{45.28798} = 0.0888$$

Tabel IV.5
Tabel Nilai Vektor V

Alternatif	Nilai Vektor V
A1	0.08887
A2	0.08397
A3	0.07432
A4	0.06801
A5	0.09249
A6	0.08747
A7	0.09986
A8	0.09293
A9	0.08339
A10	0.06894
A11	0.07087
A12	0.08889

7. Penentuan Karyawan Terbaik

Berikut adalah tabel penentuan karyawan terbaik berdasarkan nilai tertinggi dari hasil perhitungan nilai vektor V.

Tabel IV.6
Tabel Ranking

Alternatif	Nilai Vektor V	Ranking
A1	0.08887	
A2	0.08397	
A3	0.07432	
A4	0.06801	
A5	0.09249	



DOI: 10.52362/jisamar.v7i1.1033

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

A6	0.08747	
A7	0.09986	1
A8	0.09293	
A9	0.08339	
A10	0.06894	
A11	0.07087	
A12	0.08889	
Total	1	

Dari tabel nilai vektor V diatas, didapatkan ranking pertama dengan Nilai tertinggi A7 (Fatin Nurandi) yaitu 0.09986. Berdasarkan data ini maka Karyawan terbaik terpilih sesuai dengan hasil perhitungan menggunakan metode Weightd Product adalah Fatin Nurandi.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang penulis buat maka penulis membuat kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian sebagai berikut:

1. Didalam penelitian dihasilkan karyawan terbaik di PT.Anugrah Abadi Baru pada penilitian ini dengan score 0.09986 adalah Fatin Nurandi yang menempati rank 1
2. Penilaian pada pemilihan karyawan terbaik berdasarkan kriteria serta bobot per kriteria penilaian yang telah ditetapkan dan disetujui oleh PT.Anugrah Abadi Baru, dan bobot dari tiap kriteria sudah dilakukan perhitungan normalisasi bobot, vektor S, serta vector V, sabagai nilai akhir pada penelitian ini

REFERENASI

- [1] K. Nisa, T. P. Y. TPY, and D. Natasha Putri, "Penerapan Metode Profile Matching Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada CV. Karya Alam," *J. Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 2, pp. 73–77, 2021, doi: 10.33060/jik/2021/vol10.iss2.215.
- [2] M. Muslihudin and D. Rahayu, "Sistem Pendukung Keputusan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Weighted Product," *Technol. Accept. Model*, vol. 9, no. 2, pp. 114–119, 2018.
- [3] D. Setiawan and R. Wicaksono, "Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik di CV . MABERTECH," *Bull. Appl. Ind. Eng. Theory*, vol. 2, no. 1, pp. 49–54, 2021.
- [4] S. K. Simanullang and A. G. Simorangkir, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Karyawan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," *TIN Terap. Inform. Nusantara*, vol. 1, no. 9, pp. 472–478, 2021
- [5] A. Fitriah, E. Irfiani, N. Mandiri, J. Damai No, W. Jati, and J. Selatan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Terbaik PT Pegadaian Jakarta Dengan Metode Simple Additive Weighting," *Inf. Syst. Educ. Prof.*, vol. 2, no. 2, pp. 105–114, 2018, [Online]. Available: <https://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/ISBI/article/view/747>.



DOI: 10.52362/jisamar.v7i1.1033

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

- [6] A. G. Ramadhan and R. R. Santika, "AHP dan WP: Metode dalam Membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Karyawan Terbaik," *Edumatic J. Pendidik. Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 141–150, 2020, doi: 10.29408/edumatic.v4i1.2163.
- [7] P. Mauliana, W. Wiguna, and D. Widyaman, "Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Pramuniaga Toserba Yogya Ciwalk Menggunakan Metode Weighted Product," *Infotronik J. Teknol. Inf. dan Elektron.*, vol. 3, no. 2, p. 85, 2018, doi: 10.32897/infotronik.2018.3.2.107.



DOI: 10.52362/jisamar.v7i1.1033

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).