Jitu: Jurnal Informatika Utama
Vol. 3, No. 1 Mei 2025
e-ISSN 2988-7631
Hal: 32-41

# IMPLEMENTASI METODE WEIGHTED PRODUCT (WP) SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN PRESTASI DOSEN TEBAIK FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS PAMULANG

**Dendi Sunardi[1], Afrizal Zein[2], Christien Rozali[3]**
Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Banten 15310
[1]dosen1495@unpam.ac.id, [2]dosen2829@unpam.ac.id

**Abstrak**

Implementasi metode Weighted Product (WP) dalam sistem penunjang keputusan bertujuan untuk menilai dan menentukan prestasi dosen secara objektif dan sistematis. Dalam konteks akademik, penilaian prestasi dosen merupakan aspek krusial untuk memastikan kualitas pengajaran, penelitian, dan kontribusi mereka dalam institusi. 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. Penelitian ini mengaplikasikan metode WP untuk menilai prestasi dosen dengan mempertimbangkan beberapa kriteria penting seperti kualitas pengajaran, produktivitas penelitian, partisipasi dalam kegiatan akademik, dan kontribusi terhadap pengembangan institusi. Metode ini bekerja dengan memberikan bobot pada masing-masing kriteria sesuai dengan tingkat kepentingannya, dan menghitung skor total untuk setiap dosen dengan mengalikan nilai kinerja pada setiap kriteria yang telah dibobotkan. Implementasi sistem ini melibatkan pengumpulan data kinerja dosen, penentuan bobot kriteria, dan perhitungan skor menggunakan metode WP. Evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas metode ini dalam memberikan penilaian yang akurat dan adil terhadap prestasi dosen. Hasil dari implementasi sistem ini menunjukkan bahwa metode WP dapat menyediakan informasi yang jelas dan terukur tentang kinerja dosen, serta memudahkan pengambilan keputusan dalam hal penilaian prestasi. Dengan menggunakan metode WP, institusi akademik dapat meningkatkan transparansi dan objektivitas dalam penilaian prestasi dosen, serta mendukung perencanaan dan pengembangan profesional yang lebih baik. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam penerapan metode SPK untuk evaluasi kinerja dosen dan dapat menjadi acuan bagi institusi pendidikan lainnya dalam mengembangkan sistem penunjang keputusan serupa.

**Kata Kunci : SPK, Weighted Product, Penilaian Prestasi Dosen**

**Abstract**

The implementation of the Weighted Product (WP) method in a decision support system aims to objectively and systematically assess and determine lecturer performance. In the academic context, evaluating lecturer performance is a crucial aspect to ensure the quality of teaching, research, and their contributions within the institution. The Weighted Product (WP) method is one of the techniques in Decision Support Systems (DSS) that uses weighted comparison principles to evaluate various alternatives based on several predetermined criteria.



Creative Commons Attribution 4.0 International License

This study applies the WP method to assess lecturer performance by considering several important criteria such as teaching quality, research productivity, participation in academic activities, and contributions to institutional development. The method works by assigning weights to each criterion according to its level of importance and calculating a total score for each lecturer by multiplying the weighted performance values across all criteria. The system implementation involves collecting lecturer performance data, determining the weights for each criterion, and calculating scores using the WP method. An evaluation is conducted to measure the effectiveness of this method in providing accurate and fair assessments of lecturer performance. The results of the system implementation indicate that the WP method can provide clear and measurable information about lecturer performance and facilitate decision-making regarding performance evaluation. By using the WP method, academic institutions can enhance transparency and objectivity in lecturer performance assessment, as well as support better planning and professional development. This study contributes significantly to the application of DSS methods for lecturer performance evaluation and can serve as a reference for other educational institutions in developing similar decision support systems.
Keywords: DSS, Weighted Product, Lecturer Performance Assessment

## PENDAHULUAN

Dalam lingkungan akademik, penilaian terhadap kinerja dosen menjadi aspek krusial dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan. Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pamulang berkomitmen untuk mengapresiasi dosen-dosen yang menunjukkan prestasi unggul dalam pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Namun, proses penilaian ini sering kali menghadapi tantangan, terutama dalam hal objektivitas dan konsistensi penilaian.Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem penunjang keputusan yang mampu memberikan penilaian secara objektif dan terstruktur. Salah satu metode yang dapat diterapkan adalah Metode Weighted Product (WP). Metode WP merupakan teknik dalam sistem pendukung keputusan yang menggunakan perkalian atribut, di mana setiap atribut dipangkatkan dengan bobot yang telah ditentukan. Pendekatan ini memungkinkan perbandingan antar alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, sehingga menghasilkan keputusan yang lebih akurat dan objektif.Implementasi Metode WP dalam penilaian prestasi dosen telah diterapkan di berbagai institusi pendidikan. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan di Akademi Ilmu Komputer Ternate menunjukkan bahwa penggunaan Metode WP efektif dalam menentukan dosen terbaik berdasarkan kriteria seperti kemampuan logika berpikir, keterampilan evaluasi, penyajian materi kuliah, dan kedisiplinan . Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa dosen dengan nilai tertinggi dapat diidentifikasi secara jelas, sehingga proses penilaian menjadi lebih transparan dan dapat dipertanggungjawabkan.

Dengan mempertimbangkan keberhasilan implementasi Metode WP di institusi lain, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pamulang berencana untuk mengadopsi metode ini dalam sistem penilaian prestasi dosen. Diharapkan, penerapan Metode WP dapat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan


Creative Commons Attribution 4.0 International License

kualitas dan objektivitas penilaian, serta mendorong dosen untuk terus meningkatkan kinerja mereka dalam berbagai aspek akademik.

Menurut Dicky Nofriansyah, (2014:1), Sistem pendukung keputusan (SPK) dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk suatu peluang. Aplikasi Sistem pendukung keputusan (SPK) digunakan untuk pengambilan keputusan. Aplikasi Sistem pendukung keputusan (SPK) menggunakan CBIS (Computer Based Information System) yang fleksibel, interaktif dan dapat diadaptasi yang dikembangkan untuk mendukung solusi masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur. Menurut Bonczek dkk, (1980) dalam buku "Decission Support System and intelligent system (Turban 2005:137) mendefinisikan Sistem pendukung keputusan (SPK) sebagai system berbasis computer yang terdiri dari tiga komponen yang saling berinteraksi, system bahasa (mekanisme untuk memberikan komunikasi antara pengguna dan komponen system pendukung keputusan lain), system pengetahuan (repository pengetahuan domain masalah yang ada pada Sistem pendukung keputusan (SPK) atau sebagai data atau sebagai prosedur), dan system pemrosesan masalah (hubungan antara dua komponen lainnya, terdiri dari satu atau lebih kapabilitas manipulasi masalah umum yang diperlukan untuk pengambilan keputusan). Untuk dapat mengolah data-data penilaian lebih objektif maka perlu dibangun sistem pendukung keputusan yang dapat menentukan siapa saja yang berhak mendapat kesempatan tersebut, sekaligus menghilangkan perhitungan secara manual maka dibuat secara komputerisasi dan membantu masalah semi terstruktur yaitu permasalahan yang rutin berulang. (Yohana Dewi Lulu W,2018).

## METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Weighted Product (WP) sebagai bagian dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk menilai dan menentukan prestasi dosen terbaik secara objektif dan sistematis. Metode WP dipilih karena kemampuannya dalam melakukan perbandingan berbobot antar alternatif berdasarkan sejumlah kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Menurut Basyaib (2006), metode WP merupakan teknik pengambilan keputusan multi-kriteria yang mengalikan nilai atribut dengan bobot yang dipangkatkan sehingga menghasilkan skor akhir sebagai dasar perankingan alternatif. Hal ini berbeda dengan metode lain seperti Simple Additive Weighting (SAW) yang melakukan penjumlahan berbobot.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarkan kepada dosen untuk memperoleh informasi mengenai kinerja mereka, mencakup aspek pengajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen resmi fakultas, seperti laporan tahunan dan statistik akademik yang relevan dengan penilaian prestasi dosen. Metode pengumpulan data dilakukan dengan studi literatur, observasi langsung, wawancara dengan pihak terkait, dan pengisian kuesioner (Sunardi, Zein, & Rozali, 2023).

Langkah awal dalam analisis data adalah normalisasi nilai kriteria agar semua kriteria berada dalam skala yang sama sehingga tidak ada kriteria yang mendominasi.


Creative Commons Attribution 4.0 International License

Setelah itu, bobot kriteria ditentukan berdasarkan tingkat kepentingan masing-masing kriteria, yang disepakati melalui diskusi panel antara para akademisi dan pimpinan fakultas. Bobot ini kemudian digunakan sebagai pangkat dalam perhitungan metode WP. Nilai kinerja setiap dosen pada setiap kriteria diangkat menjadi pangkat bobot, lalu dikalikan untuk mendapatkan skor akhir tiap alternatif dosen. Nilai skor ini selanjutnya dinormalisasi untuk menghasilkan vektor preferensi yang digunakan untuk perankingan dosen (Kurniawan & Hidayatullah, 2023).

Dalam proses pengolahan data, metode WP mempermudah pengambilan keputusan dengan memberikan hasil berupa ranking dosen berdasarkan skor total yang diperoleh. Penilaian ini dilakukan dengan memperhatikan beberapa kriteria utama seperti kualitas pengajaran, produktivitas penelitian, partisipasi akademik, dan kontribusi terhadap pengembangan institusi. Metode ini memungkinkan evaluasi yang adil dan transparan karena pengambilan keputusan berdasarkan perhitungan matematis yang terstruktur. Implementasi metode ini sudah terbukti efektif dalam berbagai penelitian sebelumnya di bidang akademik, seperti yang dikemukakan oleh Hartati dan Gunawan (2021) serta Saprudin dan Herdiansyah (2023).

Dengan demikian, penggunaan metode Weighted Product dalam sistem penunjang keputusan ini diharapkan dapat meningkatkan objektivitas dan akurasi dalam penilaian prestasi dosen. Metode ini juga dapat mendukung proses pengembangan profesional dosen dengan memberikan gambaran jelas mengenai kinerja mereka dalam aspek-aspek akademik yang menjadi tolok ukur keberhasilan. Penelitian ini juga memanfaatkan perangkat lunak komputer untuk mempermudah perhitungan dan pengolahan data secara otomatis, sehingga mengurangi potensi kesalahan manual dan meningkatkan efisiensi proses penilaian (Dewi Lulu W, 2018; Turban, 2005)

## HASIL PENELITIAN

**Fuzzy Multiple Attribut Decision Making (FMADM)** adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kroteria tertentu. Inti dari FMADM adalah menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perangkingan yang akan menyeleksi alternatif yang sudah diberikan. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah FMADM, antara lain : (SAW), (WP), (ELECTRE), (TOPSIS), dan (AHP), (Sri Kusumadewi, 2006). Weighted Product (WP) adalah keputusan analisis multi-kriteria dan merupakan metode pengambilan keputusan multi kriteria. Seperti semua metodemetode lainanya, WP adalah himpunan dari alternatif keputusan yang dijelaskan dalam istilah beberapa kriteria. Metode perkalian atau metode WP ini berbeda dengan metode SAW dalam perlakuan awal terhadap hasil penilaian atribut keputusan. Dalam metode WP tidak diperlukan manipulasi matriks karena metode ini mengalikan hasil penilaian setiap atribut . Hasil perkalian tersebut belum dibandingkan (dibagi) dengan nilai standar, dalam hal ini alternatif ideal sering digunakan sebagai nilai standar bobot, Bobot untuk atribut manfaat berfungsi sebagai pangkat positif dalam proses perkalian antar atribut, sementara bobot


Creative Commons Attribution 4.0 International License

berfungsi sebagai pangkat negatif.(Fahmi Basyaib,2006). Oleh karena itu langkah yang dapat kita lakukan adalah

a. Normalisasi Data: Data yang diperoleh akan dinormalisasi untuk memastikan bahwa setiap kriteria berada dalam skala yang sama, sehingga tidak ada kriteria yang mendominasi penilaian.
b. Penentuan Bobot Kriteria: Bobot akan ditentukan berdasarkan prioritas yang ditetapkan oleh fakultas. Ini bisa dilakukan melalui diskusi panel atau menggunakan teknik penilaian seperti pairwise comparison.
c. Implementasi Metode Weighted Product (WP): Menggunakan rumus WP untuk menghitung skor akhir untuk masing-masing dosen. Skor dihitung dengan mengalikan nilai setiap kriteria yang telah dinormalisasi dengan bobot yang telah ditentukan.
d. Analisis Hasil: Hasil akhir akan dianalisis untuk menentukan dosen dengan skor tertinggi sebagai dosen terbaik. Analisis ini juga dapat mencakup evaluasi sensitivitas untuk memahami bagaimana perubahan bobot dapat mempengaruhi hasil.

**1. Menyusun Hierarki**

Secara umum, bentuk hierarki dimulai dari Tujuan Keseluruhan, turun ke Kriteria, lalu ke Sub kriteria (bagian dari kriterianya) dan berakhir di Alternatif tertuju. Ada 2 jenis hierarki yang umum digunakan, Hierarki Proses Maju (Analisis alternatif kunci) dan Proses Mundur (Masalah dengan tujuan kompleks). Dan aturan umumnya adalah hierarki harus cukup rumit tetapi juga harus cukup ringkas dan fleksibel agar bisa beradaptasi dengan perubahan. Sistem Pemilihan Dosen Terbaik dengan Menggunakan Metode Weighted Product Pemilihan dosen terbaik dengan menggunakan metode weighted product dimulai dengan langkah berikut ini :

a. Penentuan alternatif yang akan dipilih sebagai dosen terbaik
   Dalam tabel berikut ini akan ditampilkan alternatif yang menjadi kandidat dosen terbaik setelah melalui penyaringan awal tabel Alternatif dossen terbaik
   Tabel 3.1 Alternatif Dossen Terbaik

| Alternatif | Keterangan |
|---|---|
| A1 | Emi Sita Eriana |
| A2 | Afrizal Zein |
| A3 | Salman Farizy |
| A4 | Eko Suharyanto |
| A5 | Agus Suharto |

b. Penentuan bobot awal masing – masing kriteria

Penentuan bobot awal ini merupakan kewajiban dan keputusan yang harus diambil oleh peneliti, misalkan ecara berturut – turut tingkat kepentingan kriteria menggunakan skala 1 – 5 untuk menggambarkan dari yang kurang penting hingga ke yang paling penting. Berikut tabel penggambaran hasil pembobotan awal untuk masing – masing kriteria


Creative Commons Attribution 4.0 International License

Tabel 3.2 Pembobotan Awal

| Kriteria (C) | Keterangan | Bobot Awal |
|---|---|---|
| C1 | Nilai PAK | 5 |
| C2 | Nilai Absensi | 3 |
| C3 | JAD | 3 |
| C4 | Penilaian Atasan | 3 |
| C5 | Penilaian Mahasiswa | 3 |

c. Rating Kecocokan Alternatif dengan Kriteria Nilai masing – masing lternatif terhadap kriteria disajikan ke dalam tabel berikut ini :

Tabel 3.3 Rating Kecocokan Alternatif

| Alternatif | Kriteria | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Nilai PAK | Nilai Absensi | JAD | Penilaian Atasan | Penilaian Mahasiswa |
| Emi Sita Eriana | 70 | 70 | 80 | 90 | 90 |
| Afrizal Zein | 96 | 90 | 90 | 90 | 95 |
| Salman Farizy | 50 | 60 | 60 | 80 | 95 |
| Eko Suharyanto | 60 | 50 | 80 | 69 | 55 |
| Agus Suharto | 80 | 80 | 75 | 90 | 85 |

d. Normalisasi Bobot

Selanjutnya kita melakukan normalisasi bobot, dengan sebelumnya menentukan jenis kriteria, kriteria yang termasuk jenis kriteria keuntungan atau kriteria yang termasuk jenis cost. Untuk kriteria yang telah ditentukan sebelumnnya, kriteria nilai PAK, Nilai absensi, JAD, penilaian atasan, dan penilaian mahasiswa termasuk ke dalam kriteria keuntungan.

Untuk menentukan normalisasi bobot kriteria dapat digunakan rumus sebagai berikut ini :

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

Hasil perhitungan dari normalisasi bobot setiap kriteria adalah sebagai berikut :

$$W_1 = \frac{5}{5+3+3+3+3} = \frac{5}{17} = 0.294$$

$$W_2 = \frac{3}{5+3+3+3+3} = \frac{3}{17} = 0.176$$

$$W_3 = \frac{3}{5+3+3+3+3} = \frac{3}{17} = 0.176$$

$$W_4 = \frac{3}{5+3+3+3+3} = \frac{3}{17} = 0.176$$

$$W_5 = \frac{3}{5+3+3+3+3} = \frac{3}{17} = 0.176$$

Hasil dari perhitungan disajikan ke dalam tabel berikut :

Tabel 3.4 Normalisasi Bobot


Creative Commons Attribution 4.0 International License

| Kriteria (C) | Bobot Awal | Hasil Normalisasi Bobot |
|---|---|---|
| C1 | 5 | 0.294 |
| C2 | 3 | 0.176 |
| C3 | 3 | 0.176 |
| C4 | 3 | 0.176 |
| C5 | 3 | 0.176 |

e. Menentukan nilai vektor S

Mencari nilai vektor S ternormalisasi setiap alternatif dengan rumus sebagai berikut :

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

Hasil perhitungan dari nilai vektor S sebagai berikut :

S1 = 700,294 + 700,176 + 800,176 + 900,176 + 900,176
= 3,489 + 2,166 + 2,167 + 2,212 + 2,212
= 12,197

S2 = 960,294 + 900,176 + 900,176 + 900,176 + 950,176
= 3,828 + 2,212 + 2,212 + 2,212 + 2,234
= 12,699

S3 = 500,294 + 600,176 + 600,176 + 800,176 + 950,176
= 3,160 + 2,060 + 2,060 + 2,167 + 2,234
= 11,680

S4 = 600,294 + 500,176 + 800,176 + 690,176 550,176
= 3,334 + 1,994 + 2,167 + 2,111 + 2,028
= 11,635

S5 = 700,294 + 700,176 + 800,176 + 900,176 + 900,176
= 3,629 + 2,167 + 2,142 + 2,212 + 2,190
= 12,340

Hasil dari perhitungan tadi disajikan ke dalam tabel berikut ini :

Tabel 3.5 Nilai Vektor S

| Vektor S | Kriteria | | | | | Hasil S |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | |
| $S_1$ | 3,489 | 2,116 | 2,167 | 2,212 | 2,212 | 12,197 |
| $S_2$ | 3,828 | 2,212 | 2,212 | 2,212 | 2,234 | 12,699 |
| $S_3$ | 3,160 | 2,060 | 2,060 | 2,167 | 2,234 | 11,680 |
| $S_4$ | 3,334 | 1,994 | 2,167 | 2,111 | 2,028 | 11,635 |
| $S_5$ | 3,629 | 2,167 | 2,142 | 2,212 | 2,190 | 12,340 |

f. Menentukan nilai vektor V

Perhitungan vektor V merupakan preferensi alternatif yang akan digunakan untuk perangkingan dengan cara membagi masing – masing jumlah nilai vektor S dengan jumlah seluruh vektor S. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$V_i = \frac{S_i}{\sum_{i=1}^{m} S_i}$$

Hasil perhitungan tersebut dijabarkan sebagai berikut :


Creative Commons Attribution 4.0 International License

$$V_1 = \frac{12,197}{12,197+12,699+11,680+11,635+12,340} = 0,201$$

$$V_2 = \frac{12,699}{12,197+12,699+11,680+11,635+12,340} = 0,210$$

$$V_3 = \frac{11,680}{12,197+12,699+11,680+11,635+12,340} = 0,193$$

$$V_4 = \frac{11,635}{12,197+12,699+11,680+11,635+12,340} = 0,192$$

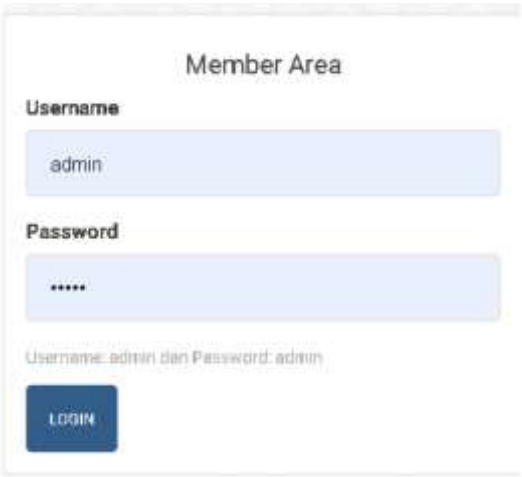
$$V_5 = \frac{12,340}{12,197+12,699+11,680+11,635+12,340} = 0,204$$

Berdasarkan hasil perhitungan V1 sampai V5, nilai terbesar didapatkan oleh V2 yaitu sebesar 0,210 sehingga dipilihlah Afrizal Zein sebagai kandidat rangking satu sebagai dosen terbaik.

Tahap Implementasi merupakan tahap lanjutan dari perancangan system yang akan dilakukan jika system disetujui, termaksud program yang telah dibuat agar siap dioperasikan secara optimal sesuai dengan kebutuhan antara lain adalah dengan menerapkan perancangan antarmuka ke dalam bentuk halaman utama, beserta ruang lingkup aplikasi yang akan digunakandalam penerapannya.

**Halaman Login**

Halaman ini menampilkan form login yang harus diisi oleh pengguna ke dalam sistem. Untuk membuka halaman ini pengguna dapat menjalankan aplikasi penilaian penerimaan karyawan terbaik.




Gambar 3. 1 Tampilan Halaman Login

**Halaman Menu Utama**

Form ini adalah menu utama dari sistem yang akan muncul apabila login berhasil, dan pada form ini terdapat menu bar Konfigurasi criteria, Data pelamar, dan Hasil. Pada Data Pelamar berisi form data dosen dan nilai kriteria.

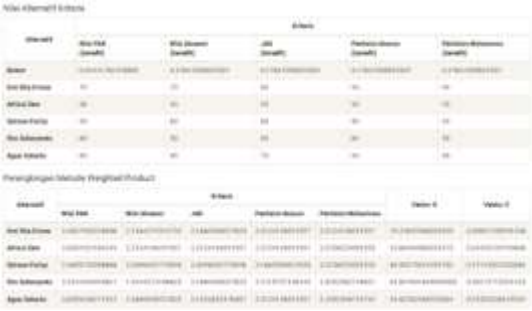
Konfigurasi kriteria terdapat tabel normalisasi perhitungan dari metode WP. Dan terdapat pada Hasil.


Creative Commons Attribution 4.0 International License

Gambar 3.2 Tampilan Halaman Menu Utama

**Form Hasil**

Form ini adalah form yang akan muncul apabila pengguna melakukan klik menu matriks awal yaitu terdapat tampilan tabel perhitungan hasil pada metode WP.



Gambar 3.3 Tampilan Halaman Hasil

| Kriteria/Alternatif | Nilai PAK | Nilai Absensi | JAD | Penilaian Atasan | Penilaian Mahasiswa |
|---|---|---|---|---|---|
| Eni Siti Erlina | 70 | 70 | 80 | 90 | 90 |
| Alfirul Zein | 90 | 80 | 90 | 90 | 95 |
| Salman Farizy | 50 | 60 | 60 | 80 | 95 |
| Eko Suharyanto | 60 | 50 | 80 | 60 | 55 |
| Agus Suharto | 80 | 80 | 75 | 90 | 85 |

**Normalisasi Perangkingan**

| Kriteria/Alternatif | Nilai PAK | Nilai Absensi | JAD | Penilaian Atasan | Penilaian Mahasiswa |
|---|---|---|---|---|---|
| Eni Siti Erlina | 1.489 | 2.116 | 2.167 | 2.212 | 2.212 |
| Alfirul Zein | 1.828 | 2.212 | 2.212 | 2.212 | 2.234 |
| Salman Farizy | 1.160 | 2.000 | 2.068 | 2.167 | 2.234 |
| Eko Suharyanto | 1.334 | 1.894 | 2.167 | 2.111 | 2.028 |
| Agus Suharto | 1.629 | 2.167 | 2.142 | 2.212 | 2.190 |
| Bobot | 0.29412 | 0.17647 | 0.17647 | 0.17647 | 0.17647 |

**Hasil Akhir (Vektor V)**

| K/A | Nilai PAK | Nilai Absensi | JAD | Penilaian Atasan | Penilaian Mahasiswa | Vektor V |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Eni Siti Erlina | 1.489 | 2.116 | 2.167 | 2.212 | 2.212 | 78.316539681 | 0.206371898 |
| Alfirul Zein | 1.828 | 2.212 | 2.212 | 2.212 | 2.234 | 92.604488653 | 0.244237187 |
| Salman Farizy | 1.160 | 2.000 | 2.000 | 2.167 | 2.234 | 64.882759415 | 0.171138233 |
| Eko Suharyanto | 1.334 | 1.894 | 2.167 | 2.111 | 2.028 | 61.697691648 | 0.162737128 |
| Agus Suharto | 1.629 | 2.167 | 2.142 | 2.212 | 2.190 | 81.623824653 | 0.215295361 |

Gambar 3.4 Perangkingan

**KESIMPULAN**

Setelah melakukan analisis, perancangan, implementasi dan pengujian, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa Metode Weighted Product ini didapatkan untuk nilai akurasi setiap data dan di rata-rata sebesar 89% untuk nilai akurasi. Sedangkan untuk nilai pengujian sistem yang didapatkan adalah sebesar 72,83% dan dinyatakan sistem yang dibuat adalah Baik untuk digunakan atau dikembangkan dalam membantu proses pemilihan karyawan terbaik. belakang dan sebagainya dari pengguna Smartphone mencerminkan pemilihan merek Smartphone yang bervariasi. Dalam Studi ini diperoleh nilai (desimal) sebesar 0.451628 untuk alternatif merek iPhone yang menginterpretasikan dominan pembelian merk Smartphone di Indonesia tahun 2023.

1. Implikasi Analisis


Creative Commons Attribution 4.0 International License

Hasil Studi Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process untuk Pemilihan Smartphone Terbaik berdasarkan kebutuhan pengguna Indonesia tahun 2023 dapat dibawa sebagai acuan pemilihan Smartphone terbaik di antara 5 alternatif SAMSUNG, Xiaomi, OPPO, iPhone dan vivo khususnya urutan pertama merek Smartphone iPhone. Hasil akhir urutan juga disarankan diterapkan pada khususnya pemilihan merk Smartphone tidak jauh dari tahun 2024 hingga laporan statistik hasil survei/kuisioner terkait dirilis pada tahun tertentu sebagai acuan analisis melalui salah satu metode sistem pendukung keputusan, alasannya karena data alternatif maupun kriteria sangat memungkinkan berubah sewaktu-waktu. Implementasi metode AHP ini tentunya menggunakan beberapa sumber relevan dari dalam dan luar negeri, terutama acuan langkah-langkah metode AHP yang kami pelajari menggunakan Karya Studi Jurnal Ilmiah yang ditulis oleh **R.W. Saaty** berjudul The analytic hierarchy process—what it is and how it is used,

**DAFTAR PUSTAKA**

Firdayana, S. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Terbaik dengan Metode Weighted Product (WP). Jurnal Senar, 5(2), 100–105.

Hartati, S., & Gunawan, A. (2021). Implementasi Metode Weighted Product untuk Seleksi Dosen Berprestasi di Lingkungan Perguruan Tinggi Swasta. Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika, 10(1), 45–50.

Hartati, S., & Gunawan, A. (2021). Implementasi Metode Weighted Product untuk Seleksi Dosen Berprestasi di Lingkungan Perguruan Tinggi Swasta. Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika, 10(1), 45–50.

Kurniawan, D., & Hidayatullah, A. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Multi-Kriteria dengan WP dalam Evaluasi Dosen. Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (JIKI), 11(2), 90–97. https://doi.org/10.33365/jiki.v11i2.200

Pratama, R., & Supriyadi, T. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Terbaik Menggunakan Metode Weighted Product (WP). Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer, 9(2), 112–118. https://doi.org/10.14710/jtsiskom.9.2.112-118

Pugu, M. R., Riyanto, S., & Haryadi, R. N. (2024). *Metodologi Penelitian; Konsep, Strategi, dan Aplikasi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Putri, A. R., & Nugroho, R. A. (2022). Analisis Perbandingan Metode WP dan SAW pada Penilaian Kinerja Dosen. Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 7(3), 225–231. https://doi.org/10.20895/jtiik.v7i3.225

Saprudin, & Herdiansyah, R. (2023). Implementasi Metode Weighted Product (WP) Sistem Penunjang Keputusan dalam Menentukan Prestasi Guru. OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Sains, 2(05), 1466–1472.

Sari, M. D., & Rahman, M. (2023). Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan WP Berbasis Web. Jurnal Informatika dan Sistem Informasi, 5(1), 30–36.

Sari, M. D., & Rahman, M. (2023). Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan WP Berbasis Web. Jurnal Informatika dan Sistem Informasi, 5(1), 30–36.

Wahyuni, D., & Nugroho, T. (2022). Penggunaan Metode WP untuk Penentuan Prestasi Dosen Berdasarkan Kriteria Kinerja dan Aktivitas Akademik. Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi, 8(4), 210–215.


Creative Commons Attribution 4.0 International License