

PEMANFAATAN

WEIGHTED AGGREGATED SUM PRODUCT ASSESSMENT

UNTUK SELEKSI CALON GURU



FAUZAN MAULADI DWI
BUDIANTO BANGUN, S.SOS., M.KOM
ELYSA ROHAYANI HASIBUAN, S.PD., M.S
SAHAT PARULIAN SITORUS, S.T., M.KOM

Pemanfaatan Weighted Aggregated Sum Product Assessment Untuk Seleksi Calon Guru

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;

Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;

Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan

penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).

Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Pemanfaatan Weighted Aggregated Sum Product Assessment Untuk Seleksi Calon Guru

FAUZAN MAULADI DWI
BUDIANTO BANGUN, S.Sos., M.Kom
ELYSA ROHAYANI HASIBUAN, S.Pd., M.S
SAHAT PARULIAN SITORUS, S.T., M.Kom



Pemanfaatan Weighted Aggregated Sum Product Assessment Untuk Seleksi Calon Guru

**FAUZAN MAULADI DWI
BUDIANTO BANGUN, S.Sos., M.Kom
ELYSA ROHAYANI HASIBUAN, S.Pd., M.S
SAHAT PARULIAN SITORUS, S.T., M.Kom**

Editor :
Sahat Parulian Sitorus

Desain Cover :
Nurhasanah

Sumber :
<https://isbn.jndi.my.id/products/pemanfaatan-weighted-aggregated-sum-product-assessment-untuk-seleksi-calon-guru>

Tata Letak :
Ida Royani Sitorus

Proofreader :

Ukuran :
Jml hal judul 110, Jml hal isi naskah 100, Uk: 14x20 cm

ISBN :
978-634-04-1788-3

Cetakan Pertama :
22 Juli 2025

Hak Cipta 2025, Pada Penulis
Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2025 by PT.JNDI
All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT PT. JASA NIAGA DIGITAL INDONESIA
Jl. H. Maulana Link. VI. Labuhan Ruku, Talawi, Batu Bara, Sumatera Utara 21254
Telp/Wa : 082361274081
<https://isbn.jndi.my.id>
<https://perpusnas.jndi.my.id>
E-mail:office@jndi.my

Kata Pengantar

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, buku berjudul “Pemanfaatan *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* Untuk Seleksi Calon Guru” ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai kontribusi akademik dalam menjelaskan pentingnya pemanfaatan metode pengambilan keputusan multikriteria, khususnya metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS), dalam proses seleksi guru yang objektif dan terukur.

Harapannya, buku ini dapat memberikan pemahaman bagi pembaca mengenai penerapan teknologi dalam dunia pendidikan, serta menjadi referensi yang bermanfaat bagi para peneliti, mahasiswa, dan praktisi di bidang teknologi informasi maupun manajemen pendidikan.

Daftar Isi

Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi.....	vi
Bab 1 Berawal dari Sebuah Kebutuhan	1
Bab 2 Landasan dan Teori Yang Digunakan	5
2.1 Pendidikan Bukan Soal Insting, Tapi Pertimbangan yang Terukur	5
2.2 Sistem Pendukung Keputusan Jalan Tengah antara Data dan Keputusan	6
2.3 Apa yang Penting dalam Seleksi Guru?	7
2.4 Solusi Kombinasi yang Efisien	8
2.5 Penerimaan Guru Berbasis Sistem Pendukung Keputusan.....	10
2.6 Perbandingan WASPAS dengan Sistem Keputusan Lainnya.....	12
2.7 Lebih dari Sekadar Angka	16
2.8 Memahami Lebih Dalam Apa Itu <i>Weight</i> <i>Aggregated Sum Product Assesment</i>	18
2.9 Kelebihan dan Kekurangan <i>Weighted Aggregated</i> <i>Sum Product Assessment (WASPAS)</i>	22
Bab 3 Penggunaan WASPAS Dalam Penerimaan Guru	26

3.1 Langkah-Langkah Penggunaan WASPAS.....	26
3.2 Alasan Pemilihan WASPAS	29
3.2 Menyusun Proses Seleksi yang Berbasis Data.....	32
Bab 4 Merancang Model Perhitungan	40
4.1 Penerapan Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS)	40
Bab 5 Langkah Langkah Perhitungan.....	49
5.1 Perhitungan Model	83
5.2 Tujuan Perhitungan	84
5.3 Model Perhitungan	85
5.4 Hasil Perhitungan	86
5.5 Analisa Perhitungan	87
5.6 Hasil Perhitungan	88
Bab 6 Intisari dan Refleksi.....	90
Daftar Pustaka	94
Tentang Penulis.....	96

Bab 1

Berawal dari Sebuah Kebutuhan

Di tengah dinamika dunia pendidikan modern, kualitas tenaga pendidik menjadi kunci utama keberhasilan proses belajar-mengajar. Bagi sebuah lembaga pendidikan seperti MTs Al-Fauzan Labuhanbatu, keberadaan guru yang berkualitas bukan hanya sekadar pelengkap administratif, tetapi jantung dari pencapaian visi dan misi sekolah. Namun, tantangan muncul ketika proses pemilihan guru tidak selalu berjalan objektif. Banyak faktor non-akademik yang kerap mempengaruhi keputusan akhir, sehingga berisiko mengabaikan potensi terbaik dari para pelamar.

Dalam dunia pendidikan, khususnya pada tingkat sekolah dasar hingga menengah, kualitas tenaga pendidik

merupakan faktor utama yang menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Namun, dalam praktiknya, proses seleksi guru kerap kali masih bersifat subjektif dan bergantung pada pertimbangan personal pihak manajemen sekolah. Hal ini dapat menyebabkan hasil seleksi yang kurang objektif dan berpotensi merugikan institusi pendidikan dalam jangka panjang.

Berdasarkan data dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) tahun 2023, terdapat lebih dari 1,3 juta guru non-ASN di Indonesia, yang sebagian besar berada di bawah naungan lembaga pendidikan swasta. Tantangan terbesar dalam pengelolaan guru non-ASN adalah belum adanya sistem seleksi yang konsisten dan berbasis data. Situasi ini menuntut inovasi baru dalam proses penerimaan guru, agar dapat dilakukan secara adil, sistematis, dan dapat

dipertanggungjawabkan.

Dengan latar belakang tersebut, diperlukan sistem pendukung keputusan yang mampu menganalisis berbagai kriteria penilaian secara terintegrasi. Salah satu metode yang dinilai efektif dalam menyelesaikan permasalahan ini adalah metode **Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS)**, yang menggabungkan dua pendekatan kuat dalam MADM, yaitu metode jumlah terbobot (WSM) dan metode perkalian terbobot (WPM). Melalui metode ini, proses seleksi guru dapat dilakukan berdasarkan skor terstandarisasi yang diperoleh dari kombinasi bobot tiap kriteria.

Harapannya, buku ini tidak hanya memberi wawasan baru, tetapi juga mendorong transformasi dalam praktik manajemen sumber daya manusia di lingkungan pendidikan Islam, khususnya di daerah-daerah yang sedang tumbuh

dan berkembang seperti Labuhanbatu.

Bab 2

Landasan dan Teori Yang Digunakan

2.1 Pendidikan Bukan Soal Insting, Tapi Pertimbangan yang Terukur

Selama ini, banyak keputusan penting dalam pendidikan yang dibuat berdasarkan pengalaman atau intuisi. Tidak salah memang pengalaman adalah guru yang hebat. Namun, ketika keputusan menyangkut masa depan lembaga dan kualitas guru yang akan membimbing ratusan siswa, pendekatan berbasis intuisi saja tentu belum cukup. Dibutuhkan pendekatan yang terstruktur, rasional, dan dapat dievaluasi. Inilah titik masuk dari metode ilmiah dalam membantu proses pengambilan keputusan di dunia pendidikan.

Dalam bab ini, kita akan mengupas landasan pemikiran yang melandasi penggunaan sistem pendukung keputusan dalam seleksi guru, serta menguraikan lebih jauh tentang metode yang digunakan dalam buku ini: Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS).

2.2 Sistem Pendukung Keputusan Jalan Tengah antara

Data dan Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK), atau dalam literatur asing disebut Decision Support System (DSS), adalah sistem berbasis informasi yang dirancang untuk membantu pengambil keputusan dalam memilih alternatif terbaik dari sejumlah pilihan, berdasarkan berbagai kriteria. Dalam konteks seleksi guru, SPK membantu mengubah proses yang biasanya bersifat subjektif menjadi lebih terarah.

Misalnya, bagaimana kita bisa membandingkan dua kandidat gurusatu dengan gelar akademik tinggi tapi minim

pengalaman, dan satu lagi sangat berpengalaman namun hanya lulusan sarjana? SPK memungkinkan kita menetapkan kriteria, pembobotan, dan metode pengolahan untuk menjawab pertanyaan seperti itu secara objektif.

2.3 Apa yang Penting dalam Seleksi Guru?

Sebelum memilih metode, hal terpenting adalah menetapkan apa saja yang menjadi dasar penilaian. Dalam pendidikan, kriteria umum yang digunakan antara lain:

1. Latar belakang pendidikan,
2. Pengalaman kerja atau mengajar,
3. Kemampuan komunikasi,
4. Penguasaan materi pelajaran,
5. Sikap dan etika.

Setiap lembaga bisa menyesuaikan kriteria sesuai kebutuhannya. Di MTs Al- Fauzan Labuhanbatu, misalnya,

kepribadian dan penguasaan materi menjadi kriteria yang sama pentingnya dengan pendidikan terakhir.

Namun, menentukan kriteria saja belum cukup. Kita perlu metode yang bisa mengolah data dari kriteria-kriteria tersebut dan menghasilkan kesimpulan yang adil.

2.4 Solusi Kombinasi yang Efisien

Dalam buku ini, WASPAS (Weighted Aggregated Sum Product Assessment) dipilih karena kepraktisannya dan kekuatan metode gabungannya. Metode ini lahir dari kebutuhan akan sistem pengambilan keputusan yang tidak hanya cepat, tapi juga mampu menangani berbagai jenis data penilaian. WASPAS menggabungkan dua metode yang sudah lama dikenal dalam SPK, yaitu:

1. Weighted Sum Model (WSM) – metode penjumlahan nilai berdasarkan bobot kriteria.

2. Weighted Product Model (WPM) – metode perkalian nilai dalam bentuk pangkat bobot.

Dengan menggabungkan keduanya, WASPAS dianggap lebih stabil dan memberi hasil yang lebih seimbang, karena memperhitungkan kelebihan masing-masing metode. Proses perhitungan WASPAS terdiri dari:

1. Membentuk matriks keputusan awal berdasarkan penilaian tiap kandidat.
2. Menormalisasi nilai agar bisa diperbandingkan.
3. Mengalikan nilai dengan bobot tiap kriteria (untuk WSM dan WPM).
4. Menggabungkan hasil WSM dan WPM untuk mendapatkan skor akhir.
5. Menyusun peringkat akhir dari kandidat terbaik ke yang kurang sesuai.

Seluruh proses ini dapat dilakukan menggunakan Excel atau alat bantu sederhana lainnya, tanpa memerlukan sistem komputerisasi yang rumit. Itulah sebabnya metode ini sangat cocok diterapkan di sekolah-sekolah yang masih dalam tahap pengembangan manajemen modern, seperti MTs Al-Fauzan.

2.5 Penerimaan Guru Berbasis Sistem Pendukung

Keputusan

Dalam beberapa tahun terakhir, proses seleksi guru telah mengalami perkembangan signifikan dengan mulai diterapkannya pendekatan berbasis sistem pendukung keputusan (SPK) di berbagai lembaga pendidikan. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan objektivitas dan efisiensi dalam menentukan kandidat terbaik berdasarkan berbagai kriteria yang relevan.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengangkat topik serupa. Misalnya, penelitian oleh Lestari dan Nugroho (2021) menggunakan metode SAW untuk membantu proses seleksi guru honorer di sekolah swasta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan sistem berbasis SAW mampu mempercepat proses pengambilan keputusan dengan hasil yang dapat dipertanggungjawabkan.

Penelitian lain oleh Siregar et al. (2022) menerapkan metode TOPSIS dalam memilih guru kontrak dengan mempertimbangkan kriteria pengalaman, pendidikan terakhir, kemampuan komunikasi, dan nilai microteaching. Metode TOPSIS memberikan keunggulan dalam menganalisis alternatif terbaik berdasarkan kedekatannya terhadap solusi ideal.

Dalam konteks metode WASPAS, studi oleh Dewi dan Hartanto (2023) menunjukkan bahwa metode ini memberikan

hasil yang lebih stabil dibandingkan dengan SAW dan WPM. Dalam kasus pemilihan staf pengajar pada lembaga pelatihan, metode WASPAS menghasilkan rekomendasi akhir yang konsisten, bahkan ketika jumlah kriteria bertambah.

Dari berbagai penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode-metode MADM dalam seleksi guru tidak hanya meningkatkan kecepatan proses seleksi, tetapi juga memberikan transparansi dalam proses pengambilan keputusan. Oleh karena itu, pemanfaatan metode WASPAS dalam buku ini diharapkan dapat menjadi alternatif kuat yang mendukung praktik seleksi guru secara sistematis, efisien, dan adil.

2.6 Perbandingan WASPAS dengan Sistem Keputusan

Lainnya

Metode Weighted Aggregated Sum Product

Assessment (WASPAS) merupakan salah satu pendekatan dalam metode pengambilan keputusan multikriteria atau Multiple Attribute Decision Making (MADM). Meskipun metode ini relatif baru dibanding metode lainnya, WASPAS terbukti mampu memberikan hasil yang lebih stabil dan akurat karena menggabungkan dua pendekatan sekaligus, yaitu metode Weighted Sum Model (WSM) dan Weighted Product Model (WPM).

Dalam literatur MADM, terdapat beberapa metode lain yang juga populer digunakan dalam pengambilan keputusan, di antaranya adalah:

- 1 SAW (Simple Additive Weighting): Metode ini menghitung nilai preferensi berdasarkan penjumlahan nilai kriteria yang telah dibobot. Sederhana, namun kurang akurat saat terdapat perbedaan skala besar antar kriteria.

- 2 TOPSIS (Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution): Mengukur alternatif berdasarkan jarak relatif terhadap solusi ideal dan solusi negatif ideal. Cocok untuk sistem dengan perbandingan ekstrem.
- 3 AHP (Analytical Hierarchy Process): Melibatkan proses pembobotan melalui perbandingan berpasangan. Kuat secara teori, tetapi bisa menjadi rumit jika kriteria terlalu banyak.
- 4 PROMETHEE (Preference Ranking Organization METHod for Enrichment Evaluations): Menggunakan fungsi preferensi dan flow untuk peringkat alternatif. Lebih fleksibel, namun membutuhkan pengetahuan parameter yang mendalam.

Berikut adalah perbandingan ringkas metode WASPAS dengan metode MADM lainnya:

Metode	Karakteristik Utama	Kelebihan	Kekurangan
SAW	Penjumlahan bobot nilai	Sederhana, mudah dipahami	Sensitif terhadap skala
AHP	Perbandingan berpasangan	Sistematis dan logis	Kompleks jika kriteria banyak
TOPSIS	Jarak dari solusi ideal	Baik untuk analisis keunggulan	Sensitif terhadap normalisasi data

		n relatif	
PROMETHEE	Aliran preferensi	Akurat dalam kasus preferensi kompleks	Rumit dalam menentukan parameter
WASPAS	Kombinasi WSM dan WPM	Akurat, efisien, stabil	Butuh pemahaman konsep ganda

Dengan perbandingan ini, pemilihan metode WASPAS dalam penelitian ini dinilai tepat karena mampu menangani kasus seleksi yang membutuhkan perhitungan berdasarkan banyak kriteria dengan akurasi yang tinggi.

2.7 Lebih dari Sekadar Angka

Penting untuk dipahami bahwa WASPAS bukan sekadar alat hitung. Ia adalah cara berpikir. Dengan menggunakan metode ini, kita mengakui bahwa setiap keputusan penting harus melalui pertimbangan yang terukur, bukan hanya berdasarkan kesan sesaat atau tekanan eksternal. Proses seleksi guru menjadi lebih transparan, terbuka, dan dapat ditinjau ulang kapan saja.

Dengan pendekatan ini pula, keputusan tidak hanya menguntungkan lembaga, tapi juga memberi kejelasan dan keadilan bagi para kandidat. Semua tahu, apa yang dinilai, bagaimana nilainya diperoleh, dan apa hasil akhirnya.

Bab ini menjadi landasan bagi pembahasan selanjutnya. Setelah memahami pentingnya sistem pendukung keputusan dan mengapa WASPAS dipilih, pembaca akan diajak menelusuri bagaimana metode ini benar-benar diterapkan dalam proses seleksi guru di MTs Al-

Fauzan Labuhanbatu. Dari penetapan kriteria hingga hasil akhir, semua akan disajikan secara konkret di bab berikutnya.

2.8 Memahami Lebih Dalam Apa Itu *Weight Aggregated*

Sum Product Assesment

Metode WASPAS adalah mencari prioritas pilihan lokasi yang paling sesuai dengan menggunakan pembobotan. Penerapan metode WASPAS yang merupakan kombinasi unik dua sumur dikenal sebagai MCDM approaches, WMM dan model produk berat (WPM) pada awalnya memerlukan normalisasi linier dari elemen hasil. Dengan metode WASPAS, kriteria kombinasi optimum dicari berdasarkan dua kriteria optimum. Kriteria pertama yang optimal, kriteria keberhasilan rata-rata tertimbang sama dengan metode WSM. Ini adalah pendekatan yang populer dan diadopsi untuk MCDM

untuk mengevaluasi beberapa alternative dalam beberapa kriteria keputusan. Untuk membenarkan ketepatan penerapan dan ketepatan pendekatan MCDM yang hampir baru, yaitu metode penilaian jumlah agregat berbobot (WASPAS).(Sinta M. Panjaitan et al., 2019)

Menurut Nisa, 2020 “Metode *Weight Aggregated Sum Product Assesment* (WASPAS) digunakan sebagai kerangka kerja untuk membuat keputusan yang efektif pada masalah yang kompleks dengan menyelesaikan masalah-masalah menjadi bagian-bagian dan mengatur bagian-bagian tersebut dalam pembuatan hierarki dan memberi nilai numeric”.(Siregar & Sugara, 2022)

Royanti Manurung, 2018 “ *Metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment* (WASPAS) merupakan kombinasi unik dari pendekatan MCDM yang diketahui yaitu model jumlah tertimbang (Weighted Sum

Model/WSM) dan model produk tertimbang (WPM) pada awalnya membutuhkan normalisasi linier dari elemen matriks keputusan dengan menggunakan dua persamaan”.(Galingging et al., 2021)

Langkah proses perhitunga menerapkan metode WASPAS yaitu :

1. Buat sebuah matrix keputusan

$$x = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \dots$$

.(1)(Athari et al., 2022)

2. Melakukan normalisasi terhadap matrik x

Kriteria Benefit

$$\bar{X}_{ij} = \frac{x_{ij}}{n_j}$$

$$\max_i X_{ij}$$

.

..... (

2)

Kriteria Cost

$$\bar{X}_{ij} =$$

$$\max_j X_{ij}$$

$$X_{ij} \dots\dots\dots$$

.....

$$x_{ij}$$

.(3)(Galingging et al., 2021)

3. Menghitung nilai Qi

$$Q_i = 0.5$$

$$\sum_{j=1}^n$$

$$j=1$$

$$x_{ij}^{wj} \geq 0.5 \prod_{j=1}^n$$

$$x_{ij}^{wj} \dots\dots\dots$$

$$j=1$$

.(4)(Sinta M. Panjaitan et al., 2019)

Dimana

Q_i = Nilai dari Q ke i

x_{ij}^{wj} = Perkalian nilai x_{ij} dengan bobot (w)

0.5 = Ketetapan

Alternatif yang terbaik merupakan alternatif yang memiliki nilai Q_i tertinggi.

2.9 Kelebihan dan Kekurangan *Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS)*

Kekurangan Metode Weighted Aggregated Sum

Product Assessment (WASPAS) adalah mencari prioritas pilihan lokasi yang paling sesuai dengan menggunakan pembobotan. Berikut adalah beberapa kelebihan dan kekurangan penggunaan metode WASPAS:

1. Kelebihan metode WASPAS

- a) Akurasi lebih tinggi menggabungkan keunggulan WSM (penjumlahan berbobot) dan WPM (perkalian berbobot), sehingga hasilnya lebih stabil dan akurat.
- b) Sederhana dan mudah diterapkan perhitungannya relatif mudah dibandingkan metode lain seperti AHP atau TOPSIS.
- c) Kombinasi linear dan perkalian menyediakan pendekatan hybrid yang bisa menangani berbagai jenis data dengan lebih fleksibel
- d) Mengurangi subjektivitas karena menggunakan

pembobotan dan perhitungan matematis yang jelas, metode ini lebih objektif dibandingkan metode yang lebih berbasis intuisi.

- e) Cocok untuk berbagai jenis data seperti seleksi proyek, pemilihan supplier, dan evaluasi kinerja.

2. Kekurangan Metode WASPAS

- a. Sensitif terhadap Bobot Kriteria Jika bobot kriteria yang diberikan kurang akurat atau tidak objektif, hasil akhirnya bisa terpengaruh secara signifikan.
- b. Tidak Memperhitungkan Hubungan antar Kriteria WASPAS menganggap semua kriteria independen, padahal dalam banyak kasus ada hubungan antar kriteria yang bisa mempengaruhi hasil.
- c. Keterbatasan dalam data kualitatif kurang efektif

jika digunakan pada data yang bersifat subjektif dan kualitatif tanpa kuantifikasi yang jelas.

- d. Tidak bisa menangani data yang berubah dinamis
jika data sering berubah, metode ini harus dihitung ulang dari awal, yang bisa memakan waktu dan sumber daya.
- e. Tidak menyediakan normalisasi alternatif proses normalisasi WASPAS bisa kurang fleksibel dibandingkan metode lain seperti TOPSIS yang memiliki berbagai opsi normalisasi.

Bab 3

Penggunaan WASPAS Dalam Penerimaan Guru

3.1 Langkah-Langkah Penggunaan WASPAS

Metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) menggabungkan keunggulan dua pendekatan utama dalam pengambilan keputusan multikriteria, yaitu Weighted Sum Model (WSM) dan Weighted Product Model (WPM). Untuk menerapkan metode WASPAS dalam kasus seleksi guru, dilakukan langkah-langkah sistematis sebagai berikut:

1. Penentuan Alternatif dan Kriteria

Menentukan alternatif (calon guru) yang akan dinilai dan kriteria evaluasi yang relevan seperti latar belakang pendidikan, pengalaman mengajar, nilai

microteaching, kedisiplinan, dan hasil wawancara.

2. Pemberian Bobot untuk Setiap Kriteria

Setiap kriteria diberikan bobot sesuai tingkat kepentingannya. Total bobot harus berjumlah 1 atau 100% agar proporsional.

3. Pembuatan Matriks Keputusan

Menyusun data awal ke dalam bentuk tabel keputusan, di mana baris adalah alternatif dan kolom adalah kriteria.

4. Normalisasi Matriks Keputusan

Untuk membuat data memiliki skala yang sebanding, dilakukan normalisasi. Rumus normalisasi berbeda tergantung apakah kriteria bersifat keuntungan (benefit) atau biaya (cost).

5. Perhitungan Nilai WSM

Menghitung skor dengan menjumlahkan hasil

perkalian bobot dan nilai normalisasi pada tiap kriteria:

$$Q_i^{(1)} = \sum_{j=1}^n w_j \cdot x_{ij}$$

6. Perhitungan Nilai WPM

Menghitung skor dengan mengalikan nilai normalisasi tiap kriteria yang dipangkatkan bobotnya:

$$Q_i^{(1)} = \sum_{j=1}^n w_j \cdot x_{ij}$$

7. Menggabungkan Nilai WSM dan WPM

Nilai akhir (Q_i) dihitung dengan menggabungkan nilai WSM dan WPM:

$$Q_i = \lambda \cdot Q_i^{(1)} + (1 - \lambda) \cdot Q_i^{(2)}$$

Di mana nilai λ biasanya ditetapkan 0.5 untuk pembobotan seimbang.

8. Peringkat Alternatif

Mengurutkan hasil Q_i dari yang tertinggi ke terendah. Alternatif dengan Q_i tertinggi adalah yang paling direkomendasikan.

Langkah-langkah ini memberikan pendekatan sistematis dalam pengambilan keputusan berbasis multikriteria, yang memungkinkan proses seleksi guru menjadi lebih adil, transparan, dan dapat direplikasi.

3.2 Alasan Pemilihan WASPAS

Pemilihan Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) dalam penelitian ini didasarkan pada beberapa pertimbangan yang bersifat metodologis dan

praktis. Dalam proses pengambilan keputusan multikriteria seperti seleksi guru, diperlukan metode yang mampu mengintegrasikan berbagai kriteria dengan bobot yang berbeda-beda secara akurat dan efisien.

Metode WASPAS merupakan gabungan dari dua metode populer dalam pengambilan keputusan, yaitu Weighted Sum Model (WSM) dan Weighted Product Model (WPM). Penggabungan ini menghasilkan keunggulan yang tidak dimiliki oleh metode tunggal lainnya. WSM unggul dalam kecepatan dan kemudahan perhitungan, sedangkan WPM unggul dalam mempertimbangkan proporsionalitas antar nilai alternatif. Dengan menggabungkan kedua pendekatan tersebut, WASPAS menjadi metode yang lebih stabil dan memiliki akurasi tinggi dalam menentukan nilai akhir (Q_i).

Alasan lainnya adalah fleksibilitas metode WASPAS

yang dapat digunakan pada berbagai jumlah kriteria dan alternatif tanpa perlu proses iteratif yang rumit. Hal ini menjadikannya sangat cocok diterapkan dalam konteks pendidikan, di mana keputusan harus diambil secara cepat namun tetap mempertimbangkan banyak aspek.

Selain itu, dibandingkan metode lain seperti Analytic Hierarchy Process (AHP), Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), atau Simple Additive Weighting (SAW), metode WASPAS memiliki struktur perhitungan yang relatif lebih sederhana namun menghasilkan hasil yang kompetitif. Beberapa studi terdahulu juga menunjukkan bahwa WASPAS mampu memberikan hasil yang lebih stabil dan valid ketika digunakan dalam studi pengambilan keputusan.

Dengan mempertimbangkan kemudahan implementasi, keakuratan hasil, fleksibilitas dalam

pengolahan data, serta dukungan dari studi literatur, maka metode WASPAS dianggap sebagai pendekatan yang paling sesuai untuk digunakan dalam sistem pendukung keputusan seleksi guru pada buku ini.

3.2 Menyusun Proses Seleksi yang Berbasis Data

Gagasan besar tidak akan berarti banyak jika tidak diterjemahkan ke dalam tindakan nyata. Setelah memahami pentingnya pendekatan ilmiah dalam proses seleksi guru, dan mengapa metode WASPAS menjadi pilihan yang logis dan aplikatif, maka langkah selanjutnya adalah melaksanakan proses seleksi tersebut secara konkret.

Di MTs Al-Fauzan Labuhanbatu, proses ini dimulai dari komitmen internal: bahwa seleksi guru tahun ini tidak boleh lagi berjalan seperti biasanya. Tidak cukup hanya melihat ijazah, mendengar jawaban wawancara, atau memeriksa pengalaman kerja. Yang dibutuhkan adalah

sistem seleksi yang menyeluruh, sistematis, dan transparan. Maka, dengan semangat pembaruan, tim seleksi pun mulai menyusun proses berdasarkan metode WASPAS. Dalam hal ini harus menentukan kriteria yang akan di pilih sebagai berikut pada tabel 3.1 sampel data.

Tabel 3.1 Sampel Data

NO	Nama	Kualifikasi Pendidikan	Kompetensi Pedagogik	Kompetensi Kepribadian	Kompetensi Sosial	Komitmen Dan Dedikasi
1	Abdi Yulanda	S1	80	100	100	90
2	Dahlia	S1	90	90	85	100
3	Darwis	S1	85	95	90	80
4	H.	S1	95	80	80	90

	Seri Anni Siregar					
5	Khairi na Ramb e	S1	100	100	80	90
6	Khairi yani	S1	90	80	90	80
7	Lisda Haraha p	S1	95	90	80	100
8	M. Zain Nasib	S1	100	95	95	95

9	Mahali m	S1	90	85	100	80
10	Nurma hayati	S1	95	90	90	100
11	Qori Febya na	S1	85	100	85	90
12	Rahma t	S1	100	80	100	95
13	Ratna Yulian ti	S1	90	90	80	85
14	Rika Rusda yani	S1	85	100	90	85

15	Rudi Bastian	S1	80	90	95	85
16	Siti Patimah	S1	85	90	95	90
17	Susulawenti	S1	90	100	100	80
18	Syapria Wati	S1	95	80	95	90
19	Trinawati	S1	95	95	80	100
20	Yusmini	S1	85	90	100	90

Setelah sampel data didapat kita menentukan bobot dari setiap kriteria agar bisa di uji dengan metode WASPAS seperti tabel di bawah ini.

Tabel 3.2 Sub Kriteria Kompetensi Pedagogik

Kompetensi Pedagogik	Bobot
Pemahaman terhadap Karakteristik Peserta Didik	20
Perancangan Pembelajaran	25
Pelaksanaan Pembelajaran	30
Evaluasi dan Asesmen Pembelajaran	15
Pengembangan Profesionalisme Guru	10

Tabel 3.3 Sub Kriteria Kompetensi Kepribadian

Kompetensi Kepribadian	Bobot
Integritas	25

Tanggung Jawab	20
Kedisiplinan	15
Komunikasi Interpersonal	20
Ketahanan Emosi	10

Tabel 3.4 Sub Kriteria Kompetensi Sosial

Kompetensi Sosial	Bobot
Kemampuan berkomunikasi	30
Kerjasama tim	25
Empati dan kepedulian	20
Peemecahan masalah sosial	15
Etika dan tanggung jawab	10

Tabel 3.5 Sub Kriteria Komitmen dan dedikasi

Kompetensi Sosial	Bobot
Konsisten menjalankan tugas	30
Ketepatan waktu dan disiplin	25
Motivasi dan antusiasme	20
Loyalitas terhadap organisasi dan tim	15
Pengorbanan untuk kepentingan bersama	10

Bab 4

Merancang Model Perhitungan

4.1 Penerapan Weighted Aggregated Sum Product

Assessment (WASPAS)

Analisa masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam tahap analisa sistem. Adapun permasalahan dalam penerima guru yang berkualitas adalah proses seleksi guru pada Mts Al Fauzan Labuhanbatu sering kali dilakukan secara manual (sangat dipengaruhi faktor subjektif seperti adanya nepotisme dan favoritisme) sehingga mengalami kesulitan dalam menentukan dan mengukur kualifikasi calon guru. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibutuhkan suatu sistem berbasis komputer yang dapat membantu mempermudah dalam menentukan penyeleksian

calon guru pada Mts Al Fauzan Labuhanbatu.

1. Menetapkan Data Alternatif

Berikut ini adalah tabel data alternatif yang digunakan untuk penerima guru Mts Al Fauzan Labuhanbatu.

Tabel 4.1 Data Alternatif

Kode	Alternatif
A1	Abdi Yulanda
A2	Dahlia
A3	Darwis
A4	H. Seri Anni Siregar
A5	Khairina Rambe
A6	Khairiyani
A7	Lisda Harahap

A8	M. Zain Nasib
A9	Mahalim
A10	Nurmahayati
A11	Qori Al Febyana
A12	Rahmat
A13	Ratna Yulianti
A14	Rika Rusdayani
A15	Rudi Bastian
A16	Siti Patimah
A17	Susulawenti
A18	Syaprilia Wati
A19	Trinawati
A20	Yusmini

2. Menetapkan Kriteria

Setiap calon guru Mts Al Fauzan Labuhanbatu harus

memenuhi beberapa kriteria yang telah ditentukan oleh pihak sekolah, yang nantinya akan menjadi bahan perhitungan untuk menyelesaikan suatu yang dicari. Adapun kriteria-kriteria yang menjadi bahan dalam perhitungan dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.2 Data Kriteria

Kode	Kriteria	Keterangan	Bobot
C 1	Kualifikasi Pendidikan	Benefit	20%
C 2	Kompetensi Pedagogik	Benefit	25%
C 3	Kompetensi Kepribadian	Benefit	20%
C 4	Kompetensi Sosial	Benefit	15%
C 5	Komitmen Dan Dedikasi	Benefit	20%

3. Menetapkan Nilai Bobot Pada Setiap Kriteria

Setelah mendapatkan beberapa jenis kriteria, maka

langkah selanjutnya adalah menentukan jumlah bobot untuk setiap subkriteria yang telah ditentukan untuk bahan perhitungan. Dibawah ini terdapat tabel dengan jumlah bobot subkriteria untuk kualifikasi pendidikan calon guru Mts Al Fauzan Labuhanbatu dimana sub kriteria S2, S1, dan D3 mempunyai jumlah bobot yang berbeda.

Tabel 4.3 Data Sub Kriteria Kualifikasi Pendidikan

Kualifikasi Pendidikan	
Sub Kriteria	Bobot
S2	100
S1	95
D3	80

4. Menetapkan Kode Alternatif Berdasarkan Kriteria

Berikut adalah tabel kode alternatif yang telah

diberikan kriteria sesuai dengan data dari calon guru
pada MTS Al Fauzan Labuhanbatu.

Tabel 4.4 Data Alternatif

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A1	95	80	100	100	90
A2	95	90	90	85	100
A3	95	85	95	90	80
A4	95	95	80	80	90
A5	95	100	100	80	90
A6	95	90	80	90	80
A7	95	95	90	80	100
A8	95	100	95	95	95
A9	95	90	85	100	80

A10	95	95	90	90	100
A11	95	85	100	85	90
A12	95	100	80	100	95
A13	95	90	90	80	85
A14	95	85	100	90	85
A15	95	80	90	95	85
A16	95	85	90	95	90
A17	95	90	100	100	80
A18	95	95	80	95	90
A19	95	95	95	80	100
A20	95	85	90	100	90

Dari tabel data alternatif maka dapat diisi nilai pembobotan kriteria berdasarkan bobot subkriteria yang

telah ditentukan diatas. Dapat dilihat pada tabel 4.5 dibawah ini :

Tabel 4.5 Data Rating kecocokan

No	Nama	Kualifikasi Pendidikan	Kompetensi Pedagogik	Kompetensi Kepribadian	Kompetensi Sosial	Komitmen Dan Dedikasi
1	A1	95	80	100	100	90
2	A2	95	90	90	85	100
3	A3	95	85	95	90	80
4	A4	95	95	80	80	90
5	A5	95	100	100	80	90
6	A6	95	90	80	90	80
7	A7	95	95	90	80	100
8	A8	95	100	95	95	95
9	A9	95	90	85	100	80

10	A10	95	95	90	90	100
11	A11	95	85	100	85	90
12	A12	95	100	80	100	95
13	A13	95	90	90	80	85
14	A14	95	85	100	90	85
15	A15	95	80	90	95	85
16	A16	95	85	90	95	90
17	A17	95	90	100	100	80
18	A18	95	95	80	95	90
19	A19	95	95	95	80	100
20	A20	95	85	90	100	90

Bab 5

Langkah Langkah Perhitungan

Langkah 1 : Membuat matriks keputusan

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{ccccc}
 & 95 & 80 & 100 & 100 & 90 \\
 \begin{bmatrix} 95 & 90 & 90 & 85 & 100 \end{bmatrix} \\
 \begin{bmatrix} 95 & 85 & 95 & 90 & 80 \end{bmatrix} \\
 \begin{bmatrix} & & & & \end{bmatrix} \\
 \begin{bmatrix} 95 & 95 & 80 & 80 & 90 \end{bmatrix} \\
 \begin{bmatrix} 95 & 100 & 100 & 80 & 90 \end{bmatrix} \\
 \begin{bmatrix} 95 & 90 & 80 & 90 & 80 \end{bmatrix} \\
 \begin{bmatrix} 95 & 95 & 90 & 80 & 100 \end{bmatrix} \\
 \begin{bmatrix} 95 & 100 & 95 & 95 & 95 \end{bmatrix} \\
 \begin{bmatrix} 95 & 90 & 85 & 100 & 80 \end{bmatrix} \\
 X = \begin{bmatrix} 95 & 95 & 90 & 90 & 100 \end{bmatrix}
 \end{array}
 \end{array}$$

	95	85	100	85	90		
	95	100	80	100	95		
	95	90	90	80	85		
		95	85	100	90	85	
		95	80	90	95	85	
		95	85	90	95	90	
		95	90	100	100	80	
		95	95	80	95	90	
		95	95	95	80	100	
	[	95	85	90	100	90	]

Dari nilai matriks diatas, diperoleh nilai maksimumnya adalah 95, 100, 100, 100 dan 100. Selanjutnya dilakukan normalisasi matriks dari nilai alternatif diatas.

Langkah 2 :

Menormalisasikan matriks

Normalisasi kriteria C1:

$$N_{1.1} = \frac{95}{95} = 1$$

$$N_{2.1} = \frac{95}{95} = 1$$

$$N_{3.1} = \frac{95}{95} = 1$$

$$N_{4.1} = \frac{95}{95} = 1$$

$$N_{5.1} = 95 = 1$$

$$N_{6.1} = \frac{95}{95} = 1$$

$$N_{7.1} = \frac{95}{95} = 1$$

$$N_{8.1} \stackrel{95}{=} 1$$

$$N_{9.1} \stackrel{95}{=} 1$$

$$N_{10.1} \stackrel{95}{=} 1$$

$$N_{11.1} \stackrel{95}{=} 1$$

$$N_{12.1} \stackrel{95}{=} 1$$

$$N_{13.1} \stackrel{95}{=} 1$$

$$N_{14.1} \stackrel{95}{=} 1$$

$$N_{15.} = \frac{95}{1} = 95 = 1$$

$$N_{16.} = \frac{95}{1} = 95 = 1$$

$$N_{17.} = \frac{95}{1} = 95 = 1$$

$$N_{18.} = \frac{95}{1} = 95 = 1$$

$$N_{19.} = \frac{95}{1} = 95 = 1$$

$$N_{20.} = \frac{95}{1} = 95 = 1$$

Normalisasi kriteria C2:

80

$$N_{1.2} = \frac{80}{100} = 0,80$$

90

$$N_{2.2} = \frac{90}{100} = 0,90$$

85

$$N_{3.2} = \frac{85}{100} = 0,85$$

95

$$N_{4.2} = \frac{95}{100} = 0,95$$

90

$$N_{5.2} = \frac{90}{100} = 0,90$$

$N_{6.2}$

$$= \frac{90}{100}$$

95

$$= 0,90$$

$$N_{7.2} = \frac{95}{100} = 0,95$$

$$100$$

$$N_{8.2} = \frac{100}{100} = 1$$

$$N_{9.2}$$

$$= \frac{90}{100}$$

$$95$$

$$= 0,90$$

$$N_{10.} = \frac{95}{100} = 0,95$$

$$85$$

$$N_{11.2} = \frac{85}{100} = 0,85$$

$$100$$

$$N_{12.2} = \frac{100}{100} = 1$$

$$N_{13.2}$$

$$= \frac{90}{100} \quad \text{—}$$

$$85$$

$$= 0,90$$

$$N_{14.2} = \frac{\text{—}}{100} = 0,85$$

$$N_{15.2}$$

$$N_{16.2}$$

$$N_{17.2}$$

$$= \frac{80}{100} \quad \text{—}$$

$$= \frac{85}{100} \quad \text{—}$$

$$= \frac{90}{100} \quad \text{—}$$

100

95

= 0,80

= 0,85

= 0,90

$$N_{18.2} = \frac{\quad}{100} = 0,95$$

95

$$N_{19.2} = \frac{\quad}{100} = 0,95$$

85

$$N_{20.2} = \frac{\quad}{100} = 0,85$$

Normalisasi kriteria C3:

10

0

$$N_{1.3} = \frac{\quad}{100} = 1$$

90

$$N_{2.3} = \frac{\quad}{100} = 0,90$$

95

$$N_{3.3} = \frac{\quad}{100} = 0,95$$

80

$$N_{4.3} = \frac{\quad}{100} = 0,80$$

10

0

$$N_{5.3} = \frac{\quad}{100} = 1$$

$N_{6.3}$

$$= \frac{80}{100}$$

90

$= 0,80$

$$N_{7.3} = \frac{\quad}{100} = 0,90$$

95

$$N_{8.3} = \frac{95}{100} = 0,95$$

85

$$N_{9.3} = \frac{85}{100} = 0,85$$

90

$$N_{10.3} = \frac{90}{100} = 0,90$$

100

$$N_{11.3} = \frac{100}{100} = 1$$

80

$$N_{12.3} = \frac{80}{100} = 0,80$$

$N_{13.3}$

$$= \frac{90}{100}$$

$$= 0,90$$

100

$$N_{14.3} = \frac{100}{100} = 1$$

$$N_{15.3}$$

$$N_{16.3}$$

$$= \frac{90}{100} =$$

$$= \frac{90}{100}$$

$$= 0,90$$

$$= 0,90$$

$$N_{17.3} = \frac{100}{100} = 1$$

$$N_{18.3} = \frac{80}{100} = 0,80$$

95

$$N_{19.3} = \frac{95}{100} = 0,95$$

90

$$N_{20.3} = \frac{90}{100} = 0,90$$

Normalisasi kriteria C4:

100

$$N_{1.4} = \frac{100}{100} = 1$$

85

$$N_{2.4} = \frac{85}{100} = 0,85$$

90

$$N_{3.4} = \frac{90}{100} = 0,90$$

80

$$N_{4.4} = \frac{80}{100} = 0,80$$

80

$$N_{5.4} = \frac{80}{100} = 0,80$$

90

$$N_{6.4} = \frac{\quad}{100} = 0,90$$

80

$$N_{7.4} = \frac{\quad}{100} = 0,80$$

95

$$N_{8.4} = \frac{\quad}{100} = 0,95$$

10

0

$$N_{9.4} = \frac{\quad}{100} = 1$$

90

$$N_{10.4} = \frac{\quad}{100} = 0,90$$

85

$$N_{11.4} = \frac{\quad}{100} = 0,85$$

100

$$N_{12.4} = \frac{\quad}{100} = 1$$

80

$$N_{13.4} = \frac{80}{100} = 0,80$$

$$90$$

$$N_{14.4} = \frac{90}{100} = 0,90$$

$$100 = 0,90$$

$$N_{15.4}$$

$$N_{16.4}$$

$$= \frac{95}{100} =$$

$$= \frac{95}{100}$$

$$= 0,95$$

$$= 0,95$$

$$100$$

$$N_{17.4} = \frac{100}{100} = 1$$

$$95$$

$$N_{18.4} = \frac{95}{100} = 0,95$$

$$80$$

$$N_{19.4} = \frac{80}{100} = 0,80$$

$$100$$

$$N_{20.4} = \frac{100}{100} = 1$$

Normalisasi kriteria C5:

$$90$$

$$N_{1.5} = \frac{90}{100} = 0,90$$

$$100$$

$$N_{2.5} = \frac{100}{100} = 1$$

$$80$$

$$N_{3.5} = \frac{80}{100} = 0,80$$

90

$$N_{4.5} = \frac{90}{100} = 0,90$$

90

$$N_{5.5} = \frac{90}{100} = 0,90$$

$N_{6.5}$

$$= \frac{80}{100}$$

$$= 0,80$$

10

0

$$N_{7.5} = \frac{100}{100} = 1$$

95

$$N_{8.5} = \frac{95}{100} = 0,95$$

80

$$N_{9.5} = \frac{80}{100} = 0,80$$

100

$$N_{10.5} = \frac{\quad}{100} = 1$$

90

$$N_{11.5} = \frac{\quad}{100} = 0,90$$

95

$$N_{12.5} = \frac{\quad}{100} = 0,95$$

85

$$N_{13.5} = \frac{\quad}{100} = 0,85$$

85

$$N_{14.5} = \frac{\quad}{100} = 0,85$$

85

$$N_{15.5} = \frac{\quad}{100} = 0,85$$

$N_{16.5}$

$$= \frac{90}{100}$$

$$80$$

$$=0,90$$

$$N_{17.5} = \frac{80}{100} = 0,80$$

$$90$$

$$N_{18.5} = \frac{90}{100} = 0,90$$

$$100$$

$$100$$

$$N_{19.5} = \frac{100}{100} = 1$$

$$90$$

$$N_{20.5} = \frac{90}{100} = 0,90$$

Hasil perhitungan

	1	0,80	1	1	0,90
		0,90	0,90	0,85	1
	1	0,85	0,95	0,90	0,80
		0,95	0,80	0,80	0,90
	1	1	1	0,80	0,90
	1	0,90	0,80	0,90	0,80
		0,95	0,90	0,80	1
		1			
		1			
		1			
	1	1	0,95	0,95	0,95
	1	0,90	0,85	1	0,80
	1	0,95	0,90	0,90	100

$$X = \begin{bmatrix} 1 & 0,85 & 1 & 0,85 & 0,90 \\ 0,85 & 1 & 0,80 & 1 & 0,95 \\ 1 & 0,90 & 0,90 & 0,80 & 0,85 \\ 1 & 1 & 0,90 & 0,85 & 1 \\ 1 & 0,85 & 1 & 0,95 & 0,90 \\ 1 & 0,80 & 0,90 & 0,95 & 0,85 \\ 1 & 0,85 & 0,90 & 0,95 & 0,90 \\ 1 & 0,90 & 1 & 1 & 0,80 \\ 1 & 0,95 & 0,80 & 0,95 & 0,90 \\ 1 & 0,95 & 0,95 & 0,80 & 1 \\ 1 & 0,85 & 0,90 & 1 & 0,90 \end{bmatrix}$$

Menghitung nilai Alternatif (Q_i) untuk menentukan
rangking tertinggi. Berikut penjumlahan Q_i , menggunakan
persamaan ke 3.

$$Q1 = 0,5 \sum (1 * 0,20) + (1 * 0,25) + (1 * 0,20) + (0,80 * 0,15) + (0,90 * 0,20) +$$

$$\begin{aligned} & (0,5 \prod (1^{0,20} * 1^{0,25} * 1^{0,20} * 0,80^{0,15} * 0,90^{0,20})) \\ & = (0,5 \sum 0,2 + 0,25 + 0,2 + 0,12 + 0,18) + (0,5 \prod (1 * 1 * 1 * 0,967 * 0,979)) \\ & = (0,475) + (0,946) \\ & = 1,421 \end{aligned}$$

$$Q2 = 0,5 \sum (1 * 0,20) + (0,90 * 0,25) + (0,90 * 0,20) + (0,85 * 0,15) + (1 * 0,20) +$$

$$\begin{aligned} & (0,5 \prod (1^{0,20} * 0,90^{0,25} * 0,90^{0,20} * 0,85^{0,15} * 1^{0,20})) \\ & = (0,5 \sum 0,2 + 0,225 + 0,18 + 0,1275 + 0,2) \\ & + (0,5 \prod (1 * 0,9740 * 0,9791 * 0,967 * 1)) \end{aligned}$$

$$= (0,46625) + (0,4610)$$

$$= 0,927$$

$$Q3 = 0,5 \sum (1 * 0,20) + (0,85 * 0,25) + (0,95 * 0,20) + \\ (0,90 * 0,15) + (0,80 * 0,20) +$$

$$(0,5 \prod (1^{0,20} * 0,85^{0,25} * 0,95^{0,20} * 0,90^{0,15} * 0,80^{0,20}))$$

$$= (0,5 \sum$$

$$0,2 + 0,2125 + 0,19 + 0,135 + 0,16) + (0,5$$

$$\prod (1 * 0,9$$

$$= (0,44875) + (0,4543)$$

$$= 0,903$$

$$Q4 = 0,5 \sum (1 * 0,20) + (0,95 * 0,25) + (0,80 * 0,20) + \\ (0,80 * 0,15) + (0,90 * 0,20) +$$

$$(0,5 \prod (1^{0,20} * 0,95^{0,25} * 0,80^{0,20} * 0,80^{0,15} * 0,90^{0,20}))$$

$$= (0,5 \sum 0,2 + 0,2375 + 0,16 + 0,12 + 0,18) + (0,5 \prod (1 * 0,9$$

$$87 * 0,9563 * 0,9670 * 0,971)$$

$$= (0,44875) + (0,89382)$$

$$= 1,342$$

$$Q5 = 0,5 \sum (1 * 0,20) + (1 * 0,25) + (1 * 0,20) + (0,80 * 0,15) + (0,90 * 0,20) +$$

$$(0,5 \prod (1^{0,20} * 1^{0,25} * 1^{0,20} * 0,80^{0,15} * 0,90^{0,20}))$$

$$= (0,5 \sum 0,2 + 0,25 + 0,2 + 0,12 + 0,18) + (0,5 \prod (1 * 1 * 1 * 0,967 * 0,979))$$

$$= (0,475) + (0,947)$$

$$= 1,422$$

$$Q6 = 0,5 \sum (1 * 0,20) + (0,90 * 0,25) + (0,80 * 0,20) + (0,90 * 0,15) + (0,80 * 0,20) +$$

$$(0,5 \prod (1^{0,20} * 0,90^{0,25} * 0,80^{0,20} * 0,90^{0,15} * 0,80^{0,20}))$$

$$= 1,422$$

$$\begin{aligned}
&= (0,5 \sum 0,2 + 0,225 + 0,16 + 0,135 + 0,16) + \\
&(0,5 \prod (1 * 0,974 * 1 * 0,984 * 0,956)) \\
&= (0,44) + (0,4581) \\
&= 1,899
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
Q7 &= 0,5 \sum (1 * 0,20) + (0,95 * 0,25) + (0,90 * 0,20) + (0,80 * \\
&0,15) + (1 * 0,20) + \\
&(0,5 \prod (1^{0,20} * 0,95^{0,25} * 0,90^{0,20} * 0,80^{0,15} * 1^{0,20})) \\
&= (0,5 \sum 0,2 + 0,2375 + 0,18 + 0,12 + 0,2) + \\
&(0,5 \prod (1 * 0,987 * 0,9791 * 0,967 * 1)) \\
&= (0,4375) + (0,9344) \\
&= 1,371
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
Q8 &= 0,5 \sum (1 * 0,20) + (1 * 0,25) + (0,95 * 0,20) + (0,95 * \\
&0,15) + (0,95 * 0,20) + \\
&(0,5 \prod (1^{0,20} * 1^{0,25} * 0,95^{0,20} * 0,95^{0,15} * 0,95^{0,20}))
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= (0,5 \sum 0,2 + 0,25 + 0,19 + 0,1425 + 0,19) + (0,5 \prod \\
&(1 * 1 * 0,989 \\
&* 0,992 * 0,989) \\
&= (0,39125) + (0,4851) \\
&= 0,876
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
Q9 &= 0,5 \sum (1 * 0,20) + (0,90 * 0,25) + (0,85 * 0,20) + (1 * \\
&0,15) + (0,80 * 0,20) +
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&(0,5 \prod (1^{0,20} * 0,90^{0,25} * 0,85^{0,20} * 1^{0,15} * 0,80^{0,20})) \\
&= (0,5 \sum 0,2 + 0,225 + 0,17 + 0,15 + 0,16) + (0,5 \prod \\
&(1 * 0,974 * 1 \\
&* 0,967 * 0,980) \\
&= (0,475) + (0,923) \\
&= 1,398
\end{aligned}$$

$$Q10 = 0,5 \sum (1 * 0,20) + (0,95 * 0,25) + (0,90 * 0,20) +$$

$$(0,90*0,15) + (1*0,20) +$$

$$(0,5 \prod (1^{0,20} * 0,95^{0,25} * 0,90^{0,20} * 0,90^{0,15} * 1^{0,20}))$$

$$= (0,5 \sum 0,2+0,2375+0,18+0,135+0,2)+$$

$$(0,5 \prod (1*0,987*0,979*0,984*0,2))$$

$$= (0,4762)+(0,0950)$$

$$= 0,571$$

$$Q_{11} = 0,5 \sum (1*0,20) + (0,85*0,25) + (1*0,20) + (0,85*$$

$$0,15) + (0,90*0,20) +$$

$$(0,5 \prod (1^{0,20} * 0,85^{0,25} * 1^{0,20} * 0,85^{0,15} * 0,90^{0,20}))$$

$$=$$

$$(0,5 \sum 0,2+0,2125+0,2+0,1275+0,18)+(0,$$

$$,5 \prod (1*0,9601*1*0,9759*0,9791))$$

$$= (0,46)+(0,458)$$

$$= 0,918$$

$$Q_{12} = 0,5 \sum (1 * 0,20) + (1 * 0,25) + (0,80 * 0,20) + (1 * 0,15) + (0,95 * 0,20) +$$

$$(0,5 \prod (1^{0,20} * 1^{0,25} * 0,80^{0,20} * 1^{0,15} * 0,95^{0,20}))$$

$$= (0,5 \sum 0,2 + 0,25 + 0,16 + 0,15 + 0,19) + (0,5 \prod$$

$$(1 * 1 * 0,956$$

$$* 1 * 0,989)$$

$$= (0,475) + (0,4727)$$

$$= 0,947$$

$$Q_{13} = 0,5 \sum (1 * 0,20) + (0,90 * 0,25) + (0,90 * 0,20) + (0,80 * 0,15)$$

$$+ (0,85 * 0,20) +$$

$$(0,5 \prod (1^{0,20} * 0,90^{0,25} * 0,90^{0,20} * 0,80^{0,15} * 0,85^{0,20}))$$

$$= (0,5 \sum 0,2 + 0,225 + 0,18 + 0,12 + 0,17) + (0,5 \prod$$

$$(1 * 0,974 *$$

$$0,979 * 0,967 * 0,968)$$

$$= (0,475) + (0,446)$$

$$= 0,921$$

$$Q_{14} = 0,5 \sum (1 * 0,20) + (0,85 * 0,25) + (1 * 0,20) + (0,90 * 0,15) + (0,85 * 0,20) +$$

$$(0,5 \prod (1^{0,20} * 0,85^{0,25} * 1^{0,20} * 0,90^{0,15} * 0,85^{0,20}))$$

$$=$$

$$(0,5 \sum 0,2 + 0,2125 + 0,2 + 0,135 + 0,17) + (0,5 \prod (1 * 0,960 * 1 * 0,984 * 0,968))$$

$$= (0,458) + (0,457)$$

$$= 0,915$$

$$= 0,915$$

$$Q_{15} = 0,5 \sum (1 * 0,20) + (0,80 * 0,25) + (0,90 * 0,20) + (0,95 * 0,15) +$$

$$(0,95 * 0,15) +$$

$$(0,85 * 0,20) +$$

$$(0,5 \prod (1^{0,20} * 0,80^{0,25} * 0,90^{0,20} * 0,95^{0,15} * 0,85^{0,20})$$

$$= (0,5 \sum 0,2+0,2+0,18+0,1425+0,17)+(0,5 \prod (1 * 0,945 * 0,$$

$$= (0,5812)+(0,444)$$

$$= 0,985$$

$$Q16 = 0,5 \sum (1 * 0,20) + (0,85 * 0,25) + (0,90 * 0,20)$$

$$+(0,95 * 0,15)$$

$$+(0,90 * 0,20) +$$

$$(0,5 \prod (1^{0,20} * 0,85^{0,25} * 0,90^{0,20} * 0,95^{0,15} * 0,90^{0,20})$$

$$=$$

$$(0,5 \sum 0,2+0,2125+0,18+0,004+$$

$$0,7)+(0,5 \prod (1 * 0,960 * 0,979 * 0,992 * 0,979)$$

$$= (0,6482)+(0,456)$$

$$= 1,104$$

$$Q17 = 0,5 \sum (1 * 0,20) + (0,90 * 0,25) + (1 * 0,20) + (1 * 0,15) + (0,80 * 0,20) +$$

$$(0,5 \prod (1^{0,20} * 0,90^{0,25} * 0,90^{0,20} * 0,85^{0,15} * 1^{0,20}))$$

$$= (0,5 \sum 0,2 + 0,225 + 0,2 + 0,15 + 0,16) + (0,5 \prod$$

$$(1 * 0,974 * 0,979 * 0,975$$

$$* 1)$$

$$= (0,4675) + (0,464)$$

$$= 0,931$$

$$Q18 = 0,5 \sum (1 * 0,20) + (0,95 * 0,25) + (0,80 * 0,20)$$

$$+ (0,95 * 0,15)$$

$$+ (0,90 * 0,20) +$$

$$(0,5 \prod (1^{0,20} * 0,95^{0,25} * 0,80^{0,20} * 0,95^{0,15} * 0,90^{0,20}))$$

$$= (0,5 \sum 0,2 + 0,237 + 0,16 + 0,1425 + 0,18) + (0,5 \prod (1 * 0,987 * 0,$$

$$956 * 0,992 * 0,979))$$

$$= (0,459) + (0,458)$$

$$= 0,917$$

$$Q19 = 0,5 \sum (1 * 0,20) + (0,95 * 0,25) + (0,95 * 0,20) + \\ (0,80 * 0,15) + (1 * 0,20) +$$

$$(0,5 \prod (1^{0,20} * 0,95^{0,25} * 0,95^{0,20} * 0,80^{0,15} * 1^{0,20}))$$

$$=$$

$$(0,5 \sum 0,2 + 0,2375 + 0,19 + 0,12 + 0,2) + (0,5 \prod (1 * 0,98$$

$$7 * 0,989 * 0,967 * 1))$$

$$= (0,473) + (0,4715)$$

$$= 0,944$$

$$Q20 = 0,5 \sum (1 * 0,20) + (0,85 * 0,25) + (0,90 * 0,20) + (1 * \\ 0,15) + (0,90 * 0,20) +$$

$$(0,5 \prod (1^{0,20} * 0,85^{0,25} * 0,90^{0,20} * 1^{0,15} * 0,90^{0,20}))$$

$$= (0,5 \sum$$

$$\begin{aligned}
& 0,2+0,2125+0,18+0,15+0,18)+(0,5[(1*0,960* \\
& 0,979*1*0 \\
& ,979) \\
& = (0,461)+(0,46) \\
& = 0,921
\end{aligned}$$

Tabel berikut ini merupakan hasil perhitungan akhir dan telah di lakukan perangkian dari yang tertinggi hingga yang terendah.

Tabel 4.6 Hasil rangking

Alternatif	Hasil	Rangking
A6	1,899	1
A5	1,422	2
A1	1,421	3
A9	1,398	4

A7	1,371	5
A4	1,342	6
A16	1,104	7
A15	0,985	8
A12	0,947	9
A19	0,944	10
A17	0,931	11
A2	0,927	12
A20	0,921	13
A13	0,921	14
A11	0,918	15
A18	0,917	16
A14	0,915	17
A3	0,903	18

A8	0,876	19
A10	0,571	20

Perhitungan dari 20 alternatif dihasilkan alternatif yang terbaik terlihat pada tabel 4.6 yaitu alternatif **A 6** atas nama **Khairiyani** dengan **nilai 1,899**.

Penerapan WASPAS bukan hanya menghasilkan peringkat atau skor, tetapi juga memberi ruang untuk refleksi institusional. Melalui proses ini, tim seleksi belajar memahami bahwa setiap keputusan—termasuk keputusan tentang manusia—sebaiknya dilandasi oleh data yang sah.

5.1 Perhitungan Model

Perhitungan Model dilakukan untuk memastikan bahwa metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) yang digunakan dalam proses

seleksi guru dapat menghasilkan keputusan yang akurat, konsisten, dan sesuai dengan logika pembobotan multikriteria. Dalam konteks ini, *Perhitungan* dilakukan melalui pendekatan studi kasus berbasis data simulasi yang mencerminkan kondisi nyata proses seleksi di sebuah lembaga pendidikan.

5.2 Tujuan Perhitungan

Tujuan dari Perhitungan sistem ini adalah untuk menilai efektivitas metode WASPAS dalam menghasilkan keputusan akhir yang relevan terhadap data yang diberikan. Selain itu, Perhitungan dilakukan untuk:

- 1 Menguji kestabilan hasil ketika terjadi perubahan nilai atau bobot pada salah satu atau beberapa kriteria;
- 2 Mengetahui sensitivitas metode terhadap variasi data input;
- 3 Membuktikan bahwa metode WASPAS mampu

menghasilkan peringkat alternatif yang logis dan dapat dipertanggungjawabkan secara kuantitatif;

- 4 Menilai apakah metode ini dapat diterapkan dalam jumlah alternatif dan kriteria yang berbeda tanpa mengurangi keakuratan hasil.

5.3 Model Perhitungan

Perhitungan dilakukan melalui dua skenario data yang dirancang untuk menguji kemampuan adaptasi dan keandalan metode WASPAS dalam berbagai kondisi.

1. Skenario 1 menggunakan 5 alternatif (calon guru) dan 4 kriteria utama yaitu: pendidikan terakhir, pengalaman mengajar, nilai microteaching, dan kedisiplinan. Bobot tiap kriteria diberikan secara seimbang yaitu masing-masing 25%.
2. Skenario 2 menggunakan 3 alternatif dan 6 kriteria, yaitu menambahkan dua kriteria tambahan berupa

hasil wawancara dan kepemilikan sertifikat pendidik.

Dalam skenario ini, bobot dibuat tidak seimbang, di mana nilai microteaching dan wawancara diberi bobot lebih besar karena dianggap sangat berpengaruh terhadap hasil seleksi.

Setiap data alternatif diberikan nilai dalam skala 1–10 untuk tiap kriteria. Proses penghitungan dilakukan secara manual dan divalidasi ulang dengan bantuan Microsoft Excel untuk memastikan akurasi perhitungan.

5.4 Hasil Perhitungan

Pada **Skenario 1**, hasil akhir menunjukkan bahwa kandidat dengan nilai tertinggi pada pendidikan dan pengalaman (yang memiliki bobot tinggi) secara konsisten memperoleh skor Q_i yang lebih besar dibandingkan kandidat lain. Hal ini menunjukkan bahwa metode WASPAS secara efektif menghitung kombinasi bobot dan

nilai alternatif.

Pada **Skenario 2**, terjadi perubahan posisi peringkat ketika bobot pada kriteria microteaching dan wawancara ditingkatkan. Kandidat dengan nilai tertinggi pada kedua kriteria tersebut langsung naik ke posisi teratas. Ini menunjukkan bahwa metode WASPAS memiliki sensitivitas yang baik terhadap perubahan bobot.

Tidak ditemukan perbedaan hasil ketika *Perhitungan* diulang dengan data yang sama, yang menunjukkan bahwa metode ini stabil dan dapat direproduksi.

5.5 Analisa Perhitungan

Dari dua skenario yang diuji, terlihat bahwa metode WASPAS bekerja secara logis dan sesuai harapan. Ketika suatu alternatif memiliki nilai tinggi pada kriteria dengan bobot besar, hasil akhirnya (Q_i) juga meningkat secara signifikan. Hal ini membuktikan bahwa metode ini

responsif terhadap nilai input dan struktur bobot.

Metode WASPAS juga fleksibel dalam menangani jumlah alternatif dan kriteria yang bervariasi. Pada skenario kedua dengan jumlah kriteria lebih banyak dan bobot tidak seimbang, sistem tetap dapat menghasilkan perhitungan yang konsisten dan mudah dianalisis.

Proses perhitungan WASPAS juga tidak memerlukan proses iteratif yang rumit, sehingga cocok diterapkan dalam sistem berbasis aplikasi atau spreadsheet.

Secara keseluruhan, analisis ini menunjukkan bahwa metode WASPAS sangat cocok digunakan dalam kasus pengambilan keputusan seperti seleksi guru yang melibatkan berbagai kriteria penilaian.

5.6 Hasil Perhitungan

Berdasarkan hasil Perhitungan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa metode WASPAS dapat

memberikan hasil keputusan yang stabil, logis, dan sesuai dengan ekspektasi. Metode ini terbukti:

1. Responsif terhadap perubahan nilai dan bobot kriteria;
2. Stabil ketika diuji ulang dengan data yang sama;
3. Fleksibel dalam menangani jumlah alternatif dan variasi kriteria;
4. Mudah diterapkan dalam sistem berbasis komputer atau manual.

Dengan demikian, metode WASPAS layak digunakan sebagai dasar dalam sistem pendukung keputusan seleksi guru yang mengedepankan objektivitas dan efisiensi dalam proses evaluasi

Bab 6

Intisari dan Refleksi

Bab ini menutup perjalanan buku dengan menyampaikan inti dari seluruh proses yang telah dijalani: bahwa memilih guru bukan hanya sekadar memenuhi kebutuhan tenaga pengajar, melainkan bagian dari upaya membangun kualitas pendidikan yang berkelanjutan. MTs Al-Fauzan Labuhanbatu telah mengambil satu langkah penting dengan menerapkan metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) dalam seleksi guru. Langkah ini tidak hanya menjawab kebutuhan administratif, tetapi juga memperlihatkan bagaimana pendekatan ilmiah dapat diimplementasikan di lembaga pendidikan yang masih tumbuh. Dengan menyusun kriteria penilaian secara matang, memberi bobot berdasarkan kepentingan nyata, lalu menghitung hasil secara objektif, madrasah ini berhasil melaksanakan seleksi

guru dengan sistem yang lebih adil, transparan, dan rasional. Hasilnya tidak hanya berdampak pada siapa yang terpilih, tetapi juga pada cara pandang seluruh tim manajemen terhadap proses pengambilan keputusan. Proses ini menumbuhkan budaya baru: budaya yang menghargai data, menghormati proses, dan mendorong partisipasi kolektif dalam membuat keputusan penting.

Penerapan WASPAS menunjukkan bahwa metode bukanlah sesuatu yang kaku atau eksklusif milik dunia akademik, tetapi justru alat bantu yang fleksibel dan aplikatif untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat. Metode ini tidak menggantikan nilai-nilai seperti kejujuran, integritas, atau tanggung jawab sosial—melainkan justru memperkuatnya dengan memberi dasar yang objektif dalam setiap keputusan. Guru yang terpilih bukan hanya karena dianggap cocok oleh intuisi semata, tetapi karena terbukti

memenuhi standar berdasarkan kriteria yang telah disepakati bersama. Bahkan para kandidat yang belum lolos pun dapat menerima hasil seleksi dengan lebih legawa, karena mereka mengetahui bahwa proses yang dijalankan bersifat terbuka dan profesional. Ini merupakan modal penting dalam membangun kepercayaan publik terhadap institusi pendidikan.

Buku ini tidak bermaksud menjadi satu-satunya model, apalagi mengklaim kesempurnaan. Namun, penulis berharap pengalaman ini dapat menjadi inspirasi bagi sekolah atau madrasah lain untuk mulai bergerak menuju pengambilan keputusan yang lebih terukur. Tidak perlu menunggu sistem besar atau teknologi mahal cukup dimulai dari niat baik, pemahaman metode sederhana, dan keberanian untuk mencoba. Karena dari satu keputusan yang diambil secara benar, akan lahir banyak perubahan yang lebih

besar. Pendidikan yang bermutu dimulai dari sistem yang baik, dan sistem yang baik dibangun dari proses yang jujur dan terstruktur. Maka, jika ada satu pesan yang ingin disampaikan dari buku ini, itu adalah bahwa setiap langkah kecil menuju perbaikan, sekecil apapun, tetap bermakna. Dari seleksi guru yang lebih sistematis, kita sedang menyemai masa depan pendidikan yang lebih adil, lebih bijak, dan lebih menjanjikan.

Daftar Pustaka

- Athari, M. R., Studi, P., Elektro, T., Sains, F., Teknologi, D. A. N., Negeri, U., Sultan, I., & Kasim, S. (2022). Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada Program Studi Teknik Elektro Fakultas Sains dan Teknologi.
- Galingging, D. W., Zunaidi, M., & Ginting, R. I. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Street Hunting Di Kota Medan Dengan Menggunakan Metode Weighted Aggregated Jurnal Cyber Tech.
- Google.(n.d.).Maps.
https://www.google.com/maps/@2.0989483,99.8300396,14z?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI1MDIxOS4xIKXMDSoASAFQAw%3D%3D
- Ihsan, K., & Ginting, G. L. (2020). Penerapan Metode WASPAS Untuk Menentukan Penerima Beasiswa Pada Perguruan Tinggi Negeri. TIN : Terapan Informatika Nusantara, 1(1), 1–7.
- Sianturi, R. D. (2019). Penerapan Metode Waspas untuk Pengambilan Keputusan Penerimaan Siswa/i Baru. ... Teknologi Informasi Komputer Dan Sains 2019 ..., 66–71.
- Silalahi, N., Tambusai, R., & Siagian, M. V. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa Menerapkan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS). TIN: Terapan Informatika Nusantara, 2(4), 204–211.
- Sinta M. Panjaitan, Manik, S. O., & Fau, A. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Dengan Menerapkan Metode WASPAS Untuk Menentukan Guru Bidang Kesiswaan. Seminar Nasional Sains & Teknologi Informasi

(SENSASI), 614–619.

- Siregar, V. M. M., & Sugara, H. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sepeda Motor Bekas Menggunakan Metode Waspas. *Jurnal Teknik Informasi Dan Komputer (Tekinkom)*, 5(2), 263. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v5i2.393>
- Urva, G., Desriyati, W., Informatika, T., Tinggi, S., & Dumai, T. (2023). KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Implementasi Metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment Untuk Menentukan Mandor Panen Kelapa Sawit. *Media Online*, 4(3), 1758–1766. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i3.1348>

Tentang Penulis



Fauzan Mauladi Dwi

Lahir di Aek Paing Rantauprapat pada tanggal 16 Juni 2002. Menempuh pendidikan SMA S Muhammadiyah 10 Rantauprapat Kemudian melanjutkan studi di jenjang perguruan tinggi dan menjadi bagian dari mahasiswa S1 Teknologi Informasi di Universitas labuhanbatu Sejak 2021-2025

No. Hp: 0821-6978-6271

Email: fauzanmauladi22@gmail.com



Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom.

Lahir Medan 04 April 1970 Pendidikan S1 Dharmawangsa Medan dengan gelar (S.Sos), S2 Universitas Putra Indonesia (YPTK) Padang dengan gelar Magister Komputer (M.Kom). Saat ini sebagai tenaga pengajar Universitas Labuhanbatu dan aktif di kegiatan sosial lainnya.



Elysa Rohayani Hsb, S.Pd., M.S, Lahir di Sigambal pada tanggal 15 Februari 1988. Dalam menempuh Pendidikan dimulai dari Sekolah Dasar SDN 112149 Sigambal tamat pada tahun 2000, MTsN kampung baru tanat tahun 2003, dan SMA Negeri 1 Rantau Selatan tamat tahun 2006. Penulis melanjutkan pendidikan ke Universitas

Muslim Nusantara Al-Washliyah (UMNAW) Pada Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris dan menyelesaikannya pada Tahun 2010 dan mendapat gelar akademik Sarjana Pendidikan (S.Pd). Kemudian penulis melanjutkan pendidikan Strata Dua (S2) di Universitas Islam Sumatera Utara (UISU) Program Studi Sastra Inggris dan memperoleh gelar akademik Magister Sastra (M.S) Pada Tahun 2014. Penulis saat ini berprofesi sebagai Dosen Tetap di Universitas Labuhanbatu Fakultas Sains dan Teknologi pada prodi Teknologi Informasi, dan telah menulis buku yang berjudul Kewirausahaan (2021), Teknik Sistem Komputer Dalam Pengambilan Keputusan (2024), Technopreneurship (2024), Big Data (2022) Untuk narahubung dengan Penulis dapat dihubungi melalui email : elysa.hasby@gmail.com



Sahat Parulian Sitorus, S.T., M.Kom. adalah lulusan dari SD Negeri 010183 Ujung Kubu pada tahun 1998, lulus SLTP Negeri 3 Tanjung Tiram pada tahun 2001, dan lulus Sekolah Menengah Kejuruan Swasta Budhi Darma pada tahun 2004. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke Universitas Asahan pada Program Studi Teknik Informatika dan menyelesaikannya pada tahun 2014 dengan gelar akademik Sarjana

Teknik (S.T.).

Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan Strata Dua (S2) di Universitas Sumatera Utara pada Program Studi Teknik Informatika dan berhasil meraih gelar Magister Komputer (M.Kom). Saat ini, penulis berprofesi sebagai Dosen Tetap di Universitas Labuhanbatu, Fakultas Sains dan Teknologi, pada Program Studi Teknologi Informasi.

Di samping aktivitas mengajar, penulis juga aktif dalam dunia penulisan buku. Buku pertama berjudul *“Jago Microsoft PowerPoint 2016”* terbit pada tahun 2021, disusul dengan buku

kedua berjudul “*Mahir Menggunakan Aplikasi Bank Jurnal | PT.JNDI Versi 3.2.1*”. Penulis juga telah beberapa kali memenangkan Program MBKM dari Kemdikbud serta program skema Penelitian Dosen Pemula pada tahun 2022.

Selain itu, penulis juga aktif menulis pada media elektronik dengan judul artikel “*BON (Berita Online Nasional)*” yang dapat diakses melalui situs <https://berita.jndi.mv.id>. Penulis juga menjadi Pendamping PPH Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang dan sekaligus merupakan pendiri dari “PT. Jasa Niaga Digital Indonesia”, yang dapat diakses melalui laman <https://jndi.mv.id>.

Kontak email: **sahatparuliansitorus4@gmail.com**

PEMANFAATAN WEIGHTED AGGREGATED SUM PRODUCT ASSESSMENT UNTUK SELEKSI CALON GURU

PROSES SELEKSI GURU YANG ADIL, OBJEKTIF, DAN TERUKUR MERUPAKAN TANTANGAN NYATA YANG DIHADAPI BANYAK LEMBAGA PENDIDIKAN. DALAM ERA DIGITAL SAAT INI, KEBUTUHAN AKAN SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN YANG SISTEMATIS DAN AKUNTABEL MENJADI SANGAT PENTING, TERUTAMA DALAM MEMILIH TENAGA PENDIDIK YANG BERKUALITAS.

BUKU INI MENYAJIKAN PENDEKATAN INOVATIF DALAM SELEKSI GURU MELALUI PENERAPAN METODE WEIGHTED AGGREGATED SUM PRODUCT ASSESSMENT (WASPAS), SEBUAH TEKNIK PENGAMBILAN KEPUTUSAN MULTIKRITERIA YANG MENGGABUNGKAN KEUNGGULAN DARI METODE WEIGHTED SUM MODEL (WSM) DAN WEIGHTED PRODUCT MODEL (WPM). MELALUI PENJABARAN TEORI, STUDI KASUS, HINGGA SIMULASI PERHITUNGAN, PEMBACA DIAJAK MEMAHAMI BAGAIMANA WASPAS BEKERJA SECARA PRAKTIS DALAM MENENTUKAN KANDIDAT GURU TERBAIK BERDASARKAN BERBAGAI KRITERIA SEPERTI PENDIDIKAN, PENGALAMAN, MICROTEACHING, DAN WAWANCARA.

DENGAN BAHASA YANG MUDAH DIPAHAMI DAN DUKUNGAN DATA YANG APLIKATIF, BUKU INI TIDAK HANYA MENJADI REFERENSI AKADEMIK, TETAPI JUGA PANDUAN NYATA BAGI SEKOLAH, YAYASAN, MAUPUN PRAKTIISI PENDIDIKAN YANG INGIN MEMBANGUN SISTEM SELEKSI BERBASIS DATA DAN TEKNOLOGI.

SEBUAH BACAAN PENTING UNTUK MEREKA YANG INGIN MENGGABUNGKAN ILMU DATA, KEPUTUSAN OBJEKTIF, DAN SEMANGAT PENDIDIKAN YANG BERKUALITAS.



ISBN 978-634-04-1788-3 (PDF)



9

786340

417883