



**JPM**

Jurnal Pengabdian Masyarakat

# Jurnal Pengabdian Masyarakat Dharma Andalas

Vol.03 No.02(2025)

<http://jurnal.unidha.ac.id/index.php/JPMDA>

E-issn : 2962-7338

<https://doi.org/10.47233/jpmda.v3i2.1787>

## Sosialisasi Penentuan Siswa Terbaik pada SMAN 4 Padang Menggunakan Metode WASPAS

**Dodi Guswandi\*<sup>1</sup>, M. Hafizh<sup>2</sup>, Triana Novita<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

\*e-mail: [guswandidodi@upiypk.ac.id](mailto:guswandidodi@upiypk.ac.id)<sup>1</sup>, [muhammad\\_hafizh@upiypk.ac.id](mailto:muhammad_hafizh@upiypk.ac.id)<sup>2</sup>, [triana\\_novita@upiypk.ac.id](mailto:triana_novita@upiypk.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstract

At SMAN 4 Padang, the process of determining the best students is still carried out manually, does not use a computerized system and there is no decision-making method for analyzing data. As a result, this process is often very long and the results of decisions are not precise and accurate. The purpose of this Community Service (PKM) is to provide socialization to SMAN 4 Padang in making decisions appropriately and accurately using the Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) method, this method combines two models, namely the weighted sum model (WPM) and the weighted product model (WCM). The system implementation into the application uses the PHP programming language and MySQL database. The assessment criteria used are Attendance (C1), Personality (C2), Achievement (C3), Extracurricular (C4), and Final Report Value (C5). Several samples of data have been tested, where students with code A2 get the highest score, which is 0.7566 are declared the best students. After socializing and implementing the new system design, it can make it easier for SMAN 4 Padang schools to make decisions quickly, precisely, and accurately.

**Keywords:** Best Student, DSS, WASPAS Method.

### Abstrak

Di SMAN 4 Padang, proses penentuan siswa terbaik masih dilakukan secara manual belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi dan belum adanya metode pengambilan keputusan dalam menganalisa data. Akibatnya, proses ini seringkali sangat lama dan hasil keputusan kurang tepat dan tidak akurat. Tujuan Pengabdian Masyarakat (PKM) ini memberikan sosialisasi kepada Sekolah SMAN 4 Padang dalam mengambil keputusan dengan tepat dan akurat menggunakan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS)*, metode ini menggabungkan dua model yaitu model jumlah tertimbang (WPM) dan model produk tertimbang (WCM). Implementasi sistem kedalam aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Kriteria penilaian yang digunakan yaitu Absensi (C1), Kepribadian (C2), Prestasi (C3), Ektrakurikuler (C4), dan Nilai Rapor (C5). Beberapa sample data yang telah diuji, dimana siswa dengan kode A2 memperoleh nilai tertinggi yaitu 0,7566 dinyatakan sebagai siswa terbaik. Setelah melakukan sosialisasi dan Mengimplementasikan rancangan sistem yang baru dapat memudahkan sekolah SMAN 4 Padang mengambil keputusan dengan cepat, tepat, dan akurat.

**Kata kunci:** Siswa Terbaik, SPK, Metode WASPAS.

*This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license.*



## 1. PENDAHULUAN

Sekolah sebagai satuan pendidikan yang menyelenggarakan layanan pendidikan pada jalur formal, nonformal, dan informal pada setiap jenjang dan jenis pendidikan sangat berperan dalam proses pendidikan tentunya akan berupaya untuk dapat memberikan pelayanan terbaik kepada peserta didik khususnya dan masyarakat pada umumnya. Salah satu dari layanan tersebut adalah dengan memberikan penghargaan kepada peserta didik yang berprestasi baik prestasi akademik maupun non-akademik (Ismail, 2022). Siswa yang berprestasi merupakan bukti positif

bagi sekolah. Beberapa komponen yang perlu dipersiapkan untuk menghasilkan siswa yang berprestasi termasuk memberikan motivasi kepada siswa untuk menunjukkan minat yang lebih besar dalam belajar (Mardian et al., 2023). Setiap siswa ingin menjadi siswa berprestasi di sekolahnya. Menjadi siswa yang melakukan lebih banyak hal dari pada siswa lain dan mewakili sekolah di kompetisi dan lomba akan membuat bangga dan akan dikenang selamanya (F. F. H. Hadi & Gushelmi, 2021). Dalam menentukan siswa terbaik seringkali terdapat kendala, seperti potensi penilaian secara subjektivitas apabila hasil akhir dari penilaian memiliki nilai yang sama, sehingga seringkali mengakibatkan pemahaman serta pola pikir siswa yang beranggapan bahwa penghargaan siswa terbaik diberikan karena siswa dapat membangun komunikasi yang baik secara berlebihan antar tutor/pengajar (Kurnia, 2021).

Perancangan suatu sistem yang mampu dalam melakukan penilaian dengan cepat adalah sistem pendukung keputusan (SPK) yang dapat membantu manajemen dalam mengambil keputusan dengan tepat dan akurat (Marbun & Sinaga, 2019). Gorry dan Scott-Morton pada tahun 1971, menggambarkan SPK sebagai sistem berbasis komputer yang melibatkan interaksi dengan pembuat keputusan (Mahendra et al., 2023) Sistem informasi khusus yang disebut Sistem Pendukung Keputusan bertujuan untuk membantu manajemen dalam membuat keputusan tentang masalah yang bersifat semi-terstruktur. Sistem ini memungkinkan pemakai menggunakan berbagai alternatif secara interaktif (Dicky Nofriansyah dan Sarjon Defit, 2017). Sistem pendukung keputusan memecahkan masalah semi-terstruktur dan tidak terstruktur dengan interaktif membantu pengambilan keputusan melalui pengguna data dan model keputusan. Dalam pengambilan kebijakan keputusan, pengambilan keputusan harus objektif (F. Hadi & Guswandi, 2019). Tujuan utama dari penggunaan sistem pendukung keputusan adalah untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengambilan keputusan. dengan adanya sistem ini, pengambil keputusan dapat menganalisis data dengan lebih baik dan cepat, sehingga dapat mengambil keputusan yang tepat dengan lebih cepat pula (Suarnatha, 2023). Keputusan berdasarkan tersedianya solusi masalah (Mahendra et al., 2023) :

1. Keputusan Terstruktur  
Berkaitan dengan kebiasaan, prosedur, aturan, kondisi kepastian
2. Keputusan Semi Terstruktur  
Tidak ada aturan/standar baku, prosedur tergantung pada problem keputusan
3. Keputusan Tidak Terstruktur  
Aturan tidak diketahui dan masalah kompleks

Salah satu metode dalam sistem pendukung keputusan adalah metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS)* (Tarigan et al., 2022). Metode WASPAS menggabungkan dua pendekatan MCDM yang sudah diketahui: model jumlah tertimbang (WPM) dan model produk tertimbang (WCM). Model WPM pada awalnya membutuhkan dua persamaan untuk normalisasi linear elemen matriks keputusan (Siregar & Sugara, 2022). Metode WASPAS memiliki kemampuan untuk menangani berbagai jenis kriteria yang kompleks dan beragam. Ini memungkinkan pengguna untuk memberikan bobot yang berbeda pada setiap kriteria sesuai dengan tingkat kepentingannya, sehingga metode ini dapat lebih akurat menggambarkan preferensi dan kebutuhan pengguna (Zebua et al., 2022). Keunggulan lainnya adalah metode ini mampu mengatasi masalah ketidakpastian dan ambiguitas dalam pengambilan keputusan dengan mengizinkan variasi bobot kriteria dan alternatif. Oleh karena itu, WASPAS menjadi salah satu pilihan yang fleksibel dan efektif untuk menyelesaikan berbagai masalah pengambilan keputusan multi-kriteria (Dimaski & Jati Sasongko Wibowo, 2022).

Batasan masalah pada pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini hanya pada lingkup penentuan Siswa terbaik di SMAN 4 Padang, dimulai dari penentuan kriteria sebagai indikator penentuan Siswa terbaik. Pada penelitian terdahulu *Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)* dalam Penentuan Siswa Terbaik pada SMK Global Prima Islamic School dapat dilakukan dengan menggunakan model SPK tanpa perlu menghilangkan proses yang ada, Penggunaan metode WASPAS dapat digunakan untuk pengambilan keputusan yang sifatnya

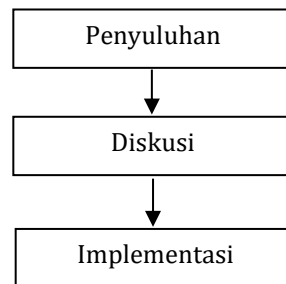
multi attribute (Murtina, 2020). Sistem Pendukung Keputusan dengan menerapkan metode TOPSIS untuk menentukan Siswa terbaik, penelitian ini berhasil mengembangkan aplikasi website sistem pendukung keputusan untuk memudahkan proses pemilihan siswa terbaik di SMAN 4 OKU dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan (Syah et al., 2023)

## 2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah disepakati bersama antara TIM PKM Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang dan SMAN 4 Padang adalah sebagai berikut:

- a. Koordinasi dengan pihak sekolah setempat yaitu majelis guru, agar pasca kegiatan PKM dapat diikuti sampai selesai.
- b. Penyediaan perangkat Komputer baik hardware dan software serta koneksi internet, agar proses pelatihan dan demonstrasi berjalan baik dan lancar.
- c. Sosialisasi penentuan Siswa terbaik di ikuti oleh Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, Wali Kelas, dan Majelis Guru.

Dalam proses Penyuluhan, diskusi, dan implementasi dalam sosialisasi penentuan siswa terbaik adalah tiga langkah dalam pendekatan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yaitu (Guswandi et al., 2024):



Gambar 1. Metode Pengabdian Masyarakat pada Penentuan Siswa Terbaik pada SMAN 4 Padang

### a) Metode Penyuluhan

Setelah masalah diidentifikasi, penyuluhan dilakukan. Tema seminar adalah "Sosialisasi Penentuan Siswa Terbaik." Penyuluhan dilakukan dengan mempresentasikan materi tentang Sistem Pendukung Keputusan, dimana kinerja metode SPK yang digunakan sangat mampu dalam mengatasi masalah, dengan dirancangnya SPK dapat memudahkan Tim Penilai Siswa terbaik dalam mengambil keputusan dengan tepat dan akurat.

### b) Metode Diskusi

Setelah penyuluhan dilakukan dilanjutkan dengan tahapan diskusi dengan peserta yaitu guru dan pimpinan sekolah SMAN 4 Padang. Tahapan ini lebih meyakinkan peserta dengan rancangan sistem yang akan digunakan dengan jawaban yang lebih mendalam lagi oleh pemateri.

### c) Metode Implementasi

Langkah terakhir yang dilakukan adalah menerapkan metode pelatihan dan demonstrasi penggunaan aplikasi pengolahan data penentuan siswa terbaik dalam mengatasi error dan koneksi program. Tujuan tahapan ini dilakukan adalah pengguna sistem mampu mengatasi dengan baik masalah-masalah yang muncul pada system yang digunakan.

Algoritma yang digunakan dalam penentuan siswa terbaik ini menggunakan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS)*, Adapun susunan langkah-langkah penyelesaian kasus pada metode WASPAS dijelaskan sebagai berikut (Titiyal et al., 2019), (Handayani & Marpaung, 2021) :

1. Membuat Matriks Keputusan (X)

Setelah ada nilai kriteria (C) nilai bobot pada kriteria (W) dan alternatif (A). Berikutnya menyusun tabel matriks keputusan.

- Melakukan normalisasi matriks

Kriteria *Benefit* :

$$\bar{X}_{ij} = \frac{x_{ij}}{\text{Max}_i x_{ij}} \quad (1)$$

Kriteria *Cost* :

$$\bar{X}_{ij} = \frac{\text{Min}_i x_{ij}}{x_{ij}} \quad (2)$$

- Menghitung Nilai Qi.

$$Q_i = 0,5 \sum_{j=1}^n x_{ij}w + 0,5 \prod_{j=1}^n (x_{ij})^{w_j} \quad (3)$$

Keterangan :

Xij w = perkalian nilai xij dengan bobot (w)

(xij) wj = nilai xij dipangkat dengan bobot (w)

0,5 = nilai ketetapan rumus

Qi = nilai dari Q ke i

- Melakukan Perankingan.

Perankingan dilakukan dengan melihat hasil dari perhitungan nilai Qi. Nilai yang terbesar ditetapkan menjadi alternatif terbaik (Ai).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilaksanakan pada SMAN 4 Padang berjalan tertib, baik dan lancar. Pengabdian ini dilaksanakan untuk membantu meningkatkan pengetahuan dan kemampuan guru dan pimpinan Sekolah SMAN 4 Padang dalam mengambil keputusan suatu masalah dengan cepat dan akurat. Kegiatan dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah dijadwalkan dengan jumlah peserta sebanyak 67 orang guru SMAN 4 Padang pada tanggal 22 s/d 27 Juli 2024. Berikut ini beberapa dokumentasi kegiatan PKM yang dilakukan mulai dari adanya Mou antara Kampus Universitas Putra Indonesia YPTK padang dengan SMAN 5 Padang, Kegiatan Penyampaian materi, dan Foto Bersama.



Gambar 1. MoU PKM Dosen UPI YPTK dengan Kepala Sekolah SMAN 4 Padang

Pada gambar 1 Dosen UPI YPTK yang didampingi oleh Wakil Rektor IV (WR IV) melakukan Mou kerjasama dengan sekolah SMAN 4 Padang dalam rangka pelaksanaan kegiatan PKM dan

kegiatan lainnya untuk meningkatkan pengetahuan kepada tenaga pendidik dan kepada siswa di sekolah SMAN 4 Padang.



Gambar 2. Penyampaian Materi oleh Tim PKM UPI YPTK

Tim PKM UPI YPTK terdiri dari beberapa kelompok dalam melakukan sharing ilmu pengetahuan dan pengalaman kepada sekolah SMAN 4 Padang, berbagai permasalahan yang dihadapi oleh pihak sekolah dibantu oleh Tim PKM UPI YPTK untuk memberikan sosialisasi terhadap solusinya, arahan, serta implementasi pengetahuan yang sudah dikuasai oleh Tim kepada pihak sekolah. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh SMAN 4 Padang adalah penentuan Siswa terbaik yang dilakukan setiap Semester, dimana sistem yang lama masih menggunakan cara yang manual yaitu belum menggunakan metode dan aplikasi dalam mengolah data, sehingga dalam mengambil keputusan membutuhkan waktu yang lama dan hasil keputusannya tidak akurat. Tujuan dari penentuan Siswa terbaik di sekolah ini untuk memberikan kontribusi kepada siswa yang berprestasi berupa Reward, sehingga siswa yang lain juga ikut termotivasi atas prestasi yang diraih oleh temannya. Dengan cara ini dapat memberikan semangat yang tinggi kepada siswa dalam menuntut ilmu pengetahuan yang lebih baik lagi.

Setelah sesi sosialisasi penyajian materi dan sesi tanya jawab dilakukan, TIM PKM UPI YPTK Padang dan Peserta PKM dari sekolah SMAN 4 Padang melakukan Foto Bersama sebagai bukti pelaksanaan kegiatan PKM telah dilakukan, dan tahapan selanjutnya akan dilakukan pembinaan dan implementasi terhadap apa yang telah diberikan kepada pihak sekolah.



Gambar 3. Foto Bersama Tim PKM UPI YPK dengan Majelis Guru SMAN 4 Padang

Analisis data penentuan siswa terbaik dengan merancang sebuah sistem cerdas yaitu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan menerapkan metode WASPAS. Proses perhitungan pada metode WASPAS berdasarkan langkah-langkahnya dijelaskan berikut ini :

1. Menentukan kriteria yang digunakan untuk dijadikan indikator penilaian.

Kriteria penilaian yang digunakan terdiri dari 5 kriteria dan setiap kriteria diberikan nilai bobot serta kategorinya, seperti pada Tabel berikut.

Tabel 1. Kriteria penilaian Siswa terbaik

Kode	Kriteria	Nilai Bobot	Kategori
C1	Absensi	0,1	Benefit
C2	Kepribadian	0,15	Benefit
C3	Prestasi	0,20	Benefit
C4	Ekstrakurikuler	0,20	Benefit
C5	Nilai Rapor	0,35	Benefit

2. Nilai Kecocokan setiap kriteria penilaian

Setiap kriteria terdiri dari sub kriteria untuk mendapatkan nilai alternatif lebih optimal disebut dengan nilai kecocokan setiap kriteria. Fungsi dari nilai kecocokan ini untuk

mengkoversi data penilaian alternatif siswa secara langsung. Nilai kecocokan setiap kriteria ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Kecocokan Setiap Kriteria

Kode	Kriteria	Sub Kriteria	Keterangan	Nilai
C1	Absensi	0 tidak hadir	Sangat Bagus	1
		1 tidak hadir	Bagus	0,75
		2-4 tidak hadir	Cukup	0,5
		5 tidak hadir	Kurang	0,25
		>6 tidak hadir	Sangat Kurang	0,1
C2	Kepribadian	Siswa menunjukkan kepribadian yang sangat positif, konsisten dalam sikap jujur, disiplin, peduli terhadap lingkungan sosial, dan menjadi teladan bagi teman-teman	Sangat Bagus	1
		Siswa memiliki kepribadian yang baik dengan beberapa keunggulan, meskipun ada sedikit kekurangan dalam aspek konsistensi.	Bagus	0,75
		Siswa memiliki kepribadian yang cukup baik, namun memerlukan pengembangan dalam beberapa aspek seperti kedisiplinan dan tanggung jawab.	Cukup	0,5
		Siswa menunjukkan kepribadian yang kurang baik, dengan beberapa pelanggaran ringan terhadap tata tertib dan tanggung jawab.	Kurang	0,25
		Siswa menunjukkan kepribadian yang sangat kurang dengan sikap negatif yang mencolok dan sering melanggar tata tertib.	Sangat Kurang	0,1
C3	Prestasi	5 > Piagam	Sangat Bagus	1
		4 Piagam	Bagus	0,75
		3 Piagam	Cukup	0,5
		1-2 Piagam	Kurang	0,25
		0 Piagam	Sangat Kurang	0,1

C4	Ekstrakurikuler	Pernah > 3x	Sangat Bagus	1
		Pernah 3x	Bagus	0,75
		Pernah 2x	Cukup	0,5
		Pernah 1x	Kurang	0,25
		Tidak Pernah	Sangat Kurang	0,1
C5	Nilai Rapor	80-100	Sangat Bagus	1
		65-79	Bagus	0,75
		55-64	Cukup	0,5
		35-54	Kurang	0,25
		0-34	Sangat Kurang	0,1

### 3. Konversi Data Penilaian Siswa Terbaik

Nilai matriks keputusan didapatkan dari hasil data penilaian alternatif dikonversi menggunakan data kecocokan setiap kriteria. Konversi data perlu dilakukan agar perhitungan data kedalam rumus metode WASPAS mudah dilakukan.

Tabel 3. Matriks Keputusan (X)

Kode	C1	C2	C3	C4	C5
A1	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75
A2	0,75	0,5	1	0,75	0,5
A3	0,5	0,75	0,25	0,5	0,25
A4	0,1	0,25	1	0,75	1
A5	0,75	0,5	0,75	0,25	0,75

### 4. Menentukan Matriks Normalisasi

Berdasarkan nilai matrik keputusan diatas, dilanjutkan menentukan matriks normalisasi menggunakan persamaan rumus 2 dan 3, berikut perhitungan menentukan Matrik Normalisasi.

a. Kriteria C1 (Benefit) :

$$\text{Max}\{0,25 ; 0,75 ; 0,5 ; 0,1 ; 0,75\}=0,75$$

$$X_{11} = \left(\frac{0,25}{0,75}\right) = 0,3333$$

X<sub>21</sub> sampai X<sub>51</sub> (Kriteria C1) dihitung dengan cara yang sama.

b. Kriteria C2 (Benefit) :

$$\text{Max}\{0,75 ; 0,5 ; 0,75 ; 0,25 ; 0,5\}=0,75$$

$$X_{12} = \left(\frac{0,75}{0,75}\right) = 1$$

X22 sampai X52 (Kriteria C2) dihitung dengan cara yang sama.

c. Kriteria C3 (Benefit) :

$$\text{Max}\{0,75 ; 1 ; 0,25 ; 1 ; 0,75\}=1$$

$$X13 = \left(\frac{0,75}{1}\right) = 0,75$$

X23 sampai X53 (Kriteria C3) dihitung dengan langkah yang sama.

d. Kriteria C4 (Benefit) :

$$\text{Max}\{0,25 ; 0,75 ; 0,5 ; 0,75 ; 0,25\}=0,75$$

$$X14 = \left(\frac{0,25}{0,75}\right) = 0,3333$$

X24 sampai X54 (Kriteria C4) dihitung dengan langkah yang sama.

e. Kriteria C5 (Benefit) :

$$\text{Max}\{0,75 ; 0,5 ; 0,25 ; 1 ; 0,75\}=1$$

$$X15 = \left(\frac{0,75}{1}\right) = 0,75$$

X25 sampai X55 (Kriteria C5) dihitung dengan langkah yang sama.

Hasil perhitungan keseluruhan menentukan matrik normalisasi setelah menggunakan langkah-langkah diatas ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Matriks Normalisasi

Kode	C1	C2	C3	C4	C5
A1	0,3333	1	0,75	0,3333	0,75
A2	1	0,6667	1	1	0,5
A3	0,6667	1	0,25	0,6667	0,25
A4	0,1333	0,3333	1	1	1
A5	1	0,6667	0,75	0,3333	0,75

5. Menentukan Nilai Qi

Setelah nilai matrik normalisasi didapatkan, dilanjutkan dengan langkah berikutnya yaitu menentukan nilai Qi, menggunakan persamaan rumus 3.

$$Q1 = (0,5) \sum((0,3333 \times 0,1) + (1 \times 0,15) + (0,75 \times 0,20) + (0,3333 \times 0,20) + (0,75 \times 0,35))$$

$$= 0,3313$$

$$Q1 = (0,5) \prod((0,3333 \wedge 0,1) \times (1 \wedge 0,15) \times (0,75 \wedge 0,20) \times (0,3333 \wedge 0,20) \times (0,75 \wedge 0,35))$$

$$= 0,307$$

$$Q1 = 0,3313 + 0,307 = 0,6383$$

Hasil perhitungan nilai Qi keseluruhan, mulai dari Q1 sampai dengan Q5 ditampilkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai Qi

Kode	Jumlah Nilai Qi
Q1 (A1)	0,6383
Q2 (A2)	0,7566

Q3 (A3)	0,4503
Q4 (A4)	0,7533
Q5 (A5)	0,662

#### 6. Menentukan Perankingan

Keputusan penilaian pada metode WASPAS dilakukan proses perankingan, yaitu dari nilai tertinggi sampai nilai terendah, skor nilai alternatif yang tertinggi dinyatakan alternatif yang terbaik, dengan kata lain nama Siswa yang berada di posisi rank 1 adalah Siswa terbaik. Hasil penilaian perankingan ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 6. Nilai Perankingan

Rank	Alternatif	Jumlah Nilai
1	A2	0,7566
2	A4	0,7533
3	A5	0,662
4	A1	0,6383
5	A3	0,4503

## 4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang diadakan di SMAN 4 Padang dapat memberikan pengetahuan yang luas pada Kepala Sekolah dan Majelis Guru dalam merancang sebuah sistem cerdas yang dapat mengatasi masalah rumit, Sistem Pendukung Keputusan yang dirancang dapat memudahkan SMAN 4 Padang dalam menentukan Siswa terbaik dengan cepat dan akurat, sehingga kelemahan dan kekurangan pada sistem yang lama telah dapat diatasi dengan sistem yang baru untuk mengambil keputusan. Penggunaan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS)* salah satu metode SPK dengan tingkat akurasi keputusan tertinggi yang telah dilakukan proses perbandingan metode pada penelitian sebelumnya. Implementasi kedalam aplikasi yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.. Tampilan aplikasi yang dirancang sesuai dengan kebutuhan dan sangat menarik sehingga Manajemen yang menggunakan sistem SPK ini dapat dengan mudah menggunakannya dalam menginputkan, mengolah, dan membuat laporan dengan cepat dan akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dicky Nofriansyah dan Sarjon Defit. (2017). Multi Criteria Decision Making (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan. In *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Dimaski, R., & Jati Sasongko Wibowo. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Menggunakan Metode WASPAS. *Pixel:Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*. <https://doi.org/10.51903/pixel.v15i2.855>
- Guswandi, D., Hafizh, M., & Novita, T. (2024). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dharma Andalas*. 03(01), 46–55.
- Hadi, F. F. H., & Gushelmi, G. (2021). SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMILIHAN SISWA YANG BERHAK MENDAPATKAN BEASISWA MISKIN DENGAN METODE ANALYTICAL

- HIERARCHY PROCESS (AHP). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v3i1.173>
- Hadi, F., & Guswandi, D. (2019). Penentuan Penerimaan Mahasiswa Baru Pascasarjana Menggunakan Simple Additive Weighting (SAW). *Indonesian Journal of Computer Science*. <https://doi.org/10.33022/ijcs.v8i2.175>
- Handayani, M., & Marpaung, N. (2021). IMPLEMENTASI METODE VIKOR SEBAGAI PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KARYAWAN PENERIMA REWARD. *JOURNAL OF SCIENCE AND SOCIAL RESEARCH*. <https://doi.org/10.54314/jssr.v4i2.581>
- Ismail. (2022). Penerapan Metode Saw (Simple Additive Weighting) Untuk Menentukan Siswa Berprestasi (Studi Kasus Pada SMP Negeri 24 Jakarta). In *Jurnal Sistem Informasi*.
- Kurnia, I. (2021). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN SISWA TERBAIK MENGGUNAKAN KOMBINASI METODE AHP DAN SAW. *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*. <https://doi.org/10.33387/jiko.v4i3.3339>
- Mahendra, G. S., Wardoyo, R., Pasrun, Y. P., Sudipa, I. G. I., Khoirunnisa, Putra, I. N. T. A., Wiguna, K. A. G., Aristamy, I. G. A. A. M., Kharisma, L. P. I., Sutoyo, M. N., Saraswanda, I. B. G., M., A. T. S., Rasyid, R., & Wahyudi, F. (2023). IMPLEMENTASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN : Teori & Studi Kasus - Google Books. In *PT. Sonpedia Publishing Indonesia*.
- Marbun, M., & Sinaga, B. (2019). Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Hasil Belajar Metode Topsis. In *Rudang Mayang Publisher*.
- Mardian, D., Neneng, N., Puspaningrum, A. S., Hasibuan, A., & Tinambunan, M. H. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Weight Product (WP). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*. <https://doi.org/10.33365/jatika.v4i2.2593>
- Murtina, H. (2020). Weight Aggregated Sum Product Assesment dalam Penentuan Siswa Terbaik. *Information Management for Educators and Professionals*, 4(2), 113–122.
- Siregar, V. M. M., & Sugara, H. (2022). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEPEDA MOTOR BEKAS MENGGUNAKAN METODE WASPAS. *Jurnal Teknik Informasi Dan Komputer (Tekinkom)*. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v5i2.393>
- Suarnatha, I. P. D. (2023). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI KETUA BEM MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING. *Journal of Information System Management (JOISM)*. <https://doi.org/10.24076/joism.2023v4i2.952>
- Syah, M. Y. A.-H., Sanjaya, M. R., Lestari, E., & Putra, B. W. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Dengan Menerapkan Metode TOPSIS Untuk Menentukan Siswa Terbaik. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i2.794>
- Tarigan, M. J., Siambaton, M. Z., & Haramaini, T. (2022). Implementasi Metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) Dalam Menentukan Jurusan Siswa Pada SMKN 8 Medan. *Jurnal Minfo Polgan*. <https://doi.org/10.33395/jmp.v11i1.10964>
- Titiyal, R., Bhattacharya, S., & Thakkar, J. J. (2019). The distribution strategy selection for an e-tailer using a hybrid DANP VIKOR MCDM model. *Benchmarking*. <https://doi.org/10.1108/BIJ-01-2018-0018>
- Zebua, K. W., Maya, W. R., & Sonata, F. (2022). Penerapan Metode WASPAS Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan. *Jurnal Sistem Informasi Triguna Dharma (JURSI TGD)*. <https://doi.org/10.53513/jursi.v1i5.5327>