

Penerapan Metode *Weighted Product* Untuk Pemilihan Siswa Berprestasi Pada SMAIT Insan Madani 8

Yoga Aria Pamungkas^{1*}, Lis Suryadi²

^{1,2}Fakultas Teknologi Informasi, Sistem Informasi,, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia

Email: ^{1*}yoga.ariya12@gmail.com, ²lis.suryadi@budiluhur.ac.id
(* : corresponding author)

Abstrak-Siswa berprestasi adalah siswa yang dapat atau berhasil mendapatkan prestasi akademik maupun non akademik. Di SMAIT Insan Madani 8 dalam menentukan siswa berprestasi masih berdasarkan nilai akhir rapot yang menduduki peringkat 1 sampai 3 diambil dari nilai akademik saja. Dalam tahapan pemilihan siswa berprestasi ini banyak peluang untuk membuat keputusan yang belum tepat atau salah. Karena dalam proses pemilihan hanya berdasarkan nilai akademik, sedangkan nilai Kedisiplinan, Absensi, Religius, Jujur, Tanggung Jawab, Santun dan Prestasi di luar sekolah tidak dijadikan pertimbangan kedalam kriteria dalam menentukan penilaian siswa berprestasi. Dengan masih adanya sekolah yang masih menggunakan penilaian hanya dari nilai akhir rapot saja untuk menentukan siswa berprestasi, ini sangat berkemungkinan Siswa berprestasi yang dipilih sekolah tidak mencapai target yang diinginkan sekolah dan tidak mendapatkan kandidat yang terbaik. Tujuan dari penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif bagi sekolah untuk menentukan siswa berprestasi di SMAIT Insan Madani 8 agar penilaian tidak hanya berdasarkan nilai akademik saja dan tidak adanya kecurangan dalam pemilihan siswa berprestasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Weighted Product* (WP). Metode ini memudahkan dalam pengambilan keputusan. Masalah yang akan diselesaikan, akan menjadi unsur-unsur yaitu: kriteria dan alternatif. Sedangkan Kriteria-kriteria yang dibutuhkan antara lain : Nilai akademik, Non akademik, Kedisiplinan, Religius, Absensi, Jujur, Tanggung Jawab, dan Santun. Aplikasi ini berhasil mengurutkan 5 kandidat siswa berprestasi antara lain AngelicaPrisca Ferani = 0.2525 sebagai siswa berprestasi dengan nilai tertinggi dan Chia Felisa Adriani = 0.1313 menjadi nilai terendah.

Kata Kunci: SPK, WP, kriteria, alternatif, ranking

Application Of The Weighted Product Method For The Selection Of Achieving Student At SMAIT Insan Madani 8

Abstract-Outstanding students are students who can or succeed in obtaining academic and non-academic achievements. In SMAIT Insan Madani 8, in determining outstanding students, it is still based on the final grades of report cards, which are ranked 1 to 3, taken from academic scores only. In this stage of selecting outstanding students, there are many opportunities to make decisions that are not right or wrong. Because the selection process is only based on academic values, while the values of Discipline, Attendance, Religion, Honesty, Responsibility, Courtesy and Achievements outside of school are not taken into consideration in the criteria in determining the assessment of outstanding students. With schools still using assessments only from the final grades of report cards to determine outstanding students, it is very likely that the outstanding students selected by the school will not achieve the school's desired target and will not get the best candidates. The purpose of this study can be used as an alternative for schools to determine outstanding students at SMAIT Insan Madani 8 so that the assessment is not only based on academic scores and there is no cheating in the selection of outstanding students. The method used in this study is the *Weighted Product* (WP). This method makes it easier to make decisions. The problem to be solved, will be the elements, namely: criteria and alternatives. While the criteria needed include: Academic Values, Non-academic, Discipline, Religious, Attendance, Honesty, Responsibility, and Courtesy. This application succeeded in ranking 5 outstanding student candidates, including Angelica Prisca Ferani = 0.2525 as an outstanding student with the highest score and Chia Felisa Adriani = 0.1313 as the lowest score.

Keywords: SPK, WP, criteria, alternatives, ranking

1. PENDAHULUAN

SMAIT Insan Madani 8 menekankan untuk menjadikan siswa-siswinya berprestasi, yang berhasil mencapai suatu hasil dari apa yang diusahakan guna memiliki peran penting untuk kemajuan suatu bangsa, juga dengan satu hal untuk menjadikan manusia yang berpengetahuan tinggi, berpengalaman, berketerampilan, berakhlak bagus, dan mandiri. melalui pemilihan siswa berprestasi ini diharapkan menghasilkan generasi penerus yang kompeten dan cerdas. Dengan demikian sangat pentingnya sistem penunjang keputusan untuk pemilihan siswa berprestasi berjalan dengan lancar dan tepat sasaran. Di sekolah SMAIT Insan Madani 8 ini dalam menentukan siswa berprestasi dirasa belum tepat karena pemilihan hanya berdasarkan nilai akhir rapot yang menduduki peringkat 1 sampai 3 saja. Sekolah masih belum menggunakan sistem khusus perhitungan perankingan dan pembobotan disetiap kriteria. Bidang kesiswaan juga masih kesulitan dalam memilih siswa berprestasi karena data dari aspek penilaian masih terpisah-pisah sehingga proses pengolahan membutuhkan waktu yang lama. Tujuan

dari penelitian ini adalah merancang SPK menjadi aplikasi yang mudah digunakan dan membangun sistem pemilihan siswa berprestasi di SMAIT insan madani 8 dengan bobot kriteria yang telah ditentukan antara lain , nilai akademik dengan bobot 30 , nilai non akademik dengan bobot 20, kedisiplinan dengan bobot 10 , religius dengan bobot 10 , absensi dengan bobot 15 , jujur dengan bobot 5 , tanggung jawab dengan bobot 5 dan santun dengan bobot 5. Dengan membangun sistem tersebut dirasa bisa menyelesaikan masalah yang ada, juga untuk mengetahui perbedaan pemilihan siswa berprestasi dengan menggunakan metode *Weighted Product* (WP) dan dengan yang hanya menggunakan perhitungan biasa menggunakan nilai akademik saja.

Menurut penelitian sebelumnya yang memiliki kesamaan dalam judul untuk acuan dalam melakukan penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh Widiatry [1] menghasilkan sistem pendukung keputusan untuk mengapresiasi siswa yang berprestasi agar lebih termotivasi untuk lebih berprestasi dan untuk siswa lainnya agar terpacu untuk lebih giat dan aktif dalam kegiatan belajar menggunakan *weighted product*

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Sistem Penunjang Keputusan

Sistem Penunjang Keputusan pertama kali digagas oleh P.G.W Keen [2] Sistem penunjang keputusan dapat diartikan sebagai sebuah sistem penunjang keputusan yang dapat digambarkan sebagai sistem interaktif berbasis komputer yang dirancang untuk membantu para pengambil keputusan untuk memecahkan masalah tak terstruktur.[3] Sedangkan *weighted product* (WP) adalah salah satu metode penyelesaian pada sistem penunjang keputusan. Metode ini mengevaluasi beberapa alternative terhadap sekumpulan atribut atau kriteria, dimana setiap atribut saling tidak bergantung satu dengan yang lainnya. [4]

Untuk menentukan siswa berprestasi hal yang pertama dilakukan dengan menentukan data dan informasi. Informasi merupakan sesuatu yang menunjukkan hasil pengolahan data yang diorganisasi dan berguna kepada orang yang menerimanya. Informasi dibentuk dari kombinasi data yang dengan penuh harapan.[5] Dalam tahapan membuat perancangan sistem menggunakan salah satu metode pengambilan keputusan *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) yang digunakan untuk menetapkan alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada berdasarkan beberapa kriteria tertentu yang telah ditentukan.[6] *Multi Attribute Decision Making* juga keputusan analisis multi kriteria yang populer dan merupakan metode pengambilan keputusan multi kriteria.[7] *Weighted product* Salah satu metode dalam (MADM) yang cukup terkenal. Metode WP cukup banyak digunakan untuk pengambilan keputusan karena metodenya yang sederhana dengan memasukkan semua faktor dan komputasinya cepat.[8] juga dapat memberikan solusi yang baik dalam pemilihan.[9]

2.2 Weighted Product

Metode WP menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, rating setiap atribut harus dipangkatkan dengan bobot atribut yang bersangkutan. Proses tersebut sama halnya dengan normalisasi. *Weighted Product* dapat membantu dalam mengambil keputusan akan tetapi perhitungan dengan menggunakan metode WP hanya menghasilkan nilai terbesar yang akan terpilih sebagai alternatif yang terbaik.[10]

Preferensi untuk alternative S_i :

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

dengan $i = 1, 2, \dots, m$.

dimana :

S : Preferensi alternatif dianalogikan sebagai vektor S

X : Nilai kriteria

W : Bobot kriteria/subkriteria

I : Alternatif

j : Kriteria

n : Banyaknya kriteria

$\sum W_j = W_j$ adalah pangkat bernilai positif untuk atribut keuntungan dan bernilai negatif untuk atribut biaya.

Preferensi relatif dari setiap alternatif, diberikan sebagai:

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n X_{ij}^{W_j}}{\prod_{j=1}^n (X_j^*)^{W_j}} \quad (2)$$

V : Preferensi alternatif dianalogikan sebagai vektor V

X : Nilai Kriteria

W : Bobot kriteria/subkriteria: Alternatif
j : Kriteria
n : Banyaknya kriteria



* : Banyaknya kriteria yang telah dinilai pada vektor S
Gambar 1. Tahapan Perhitungan Metode WP

2.3 Metode Pengumpulan Data

Metode Observasi : Penulis melakukan observasi dengan cara mengamati permasalahan pada objek tempat penelitian dan menentukan solusi yang dapat diterapkan pada penelitian ini.

Metode Wawancara : Penulis melakukan komunikasi dengan humas SMAIT Insan Madani 8 dan dijadwalkan untuk mendatangi sekolah untuk melakukan perijinan, diskusi dan wawancara.

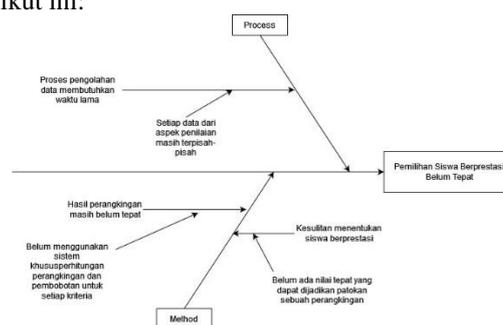
Metode Kepustakaan : Dengan metode ini penulis mencari jurnal-jurnal dari segala sumber di internet dengan kesamaan topik atau memiliki tujuan dan masalah yang sama sehingga dapat membantu dan menunjang penyusunan penelitian ini.

Metode Analisa : Jurnal yang terkumpul selanjutnya dianalisis dan dipelajari guna menjadi referensi dalam pembuatan aplikasi pada penelitian ini

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Masalah

Menjelaskan terdapat 2 kategori yang terjadi pada fishbone diagram yaitu proses dan method. Masing-masing kategori menjelaskan masalah, penyebab dan akibat yang terjadi pada SMAIT Insan Madani 8. Fishbone Diagram dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini:



Gambar 2. Diagram Fishbone

a. Proses

Setiap data dari aspek penilaian masih terpisah-pisah sehingga proses pengolahan data membutuhkan waktu yang cukup lama.

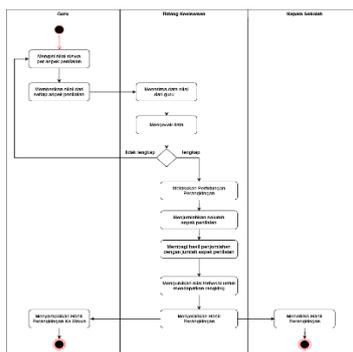
b. Metode

1. Hasil perankingan yang didapat masih belum tepat karena belum menggunakan sistem khusus perhitungan perankingan dan pembobotan untuk setiap kriteria
2. Sekolah masih kesulitan untuk menentukan siswa berprestasi karena belum ada nilai tepat yang dapat dijadikan patokan sebuah perankingan

Analisis permasalahan diatas penulis melakukan identifikasi kebutuhan. Dari indentifikasi yang telah dilakukan penulis mengetahui bahwa SMAIT Insan Madani 8 membutuhkan sebuah sistem dengan metode perhitungan yang tepat menggunakan metode weighted product. Sistem tersebut akan menghasilkan perhitungan yang lebih akurat dan efektif karena setiap aspek nilai siswa dihitung berdasarkan dari bobot setiap aspek nilai dan juga waktu yang digunakan untuk melakukan perhitungan dipastikan lebih cepat dibandingkan menghitung dengan cara manual.

3.2 Analisa Proses Bisnis

Gambar 3 merupakan proses penilaian siswa berprestasi, dimana bidang kesiswaan meminta data seluruh nilai yang tertera pada kriteria yang telah ditentukan. Dari data setiap aspek nilai tersebut selanjutnya bidang kesiswaan akan melakukan perhitungan menggunakan sistem penunjang keputusan. Sistem akan memberikan detail hasil perankingan. Hasil dari perankingan selanjutnya diberikan kepada guru dan kepala sekolah oleh bidang kesiswaan.



Gambar 3. Activity Diagram Proses Pemilihan Siswa Berprestasi

3.4 Pengolahan Data

Berdasarkan hasil penelitian berikut ini diuraikan cara penerapan metode WP dalam penentuan pengambilan Keputusan sebagai berikut.

Data Kriteria yang berisi kode, nama, atribut, bobot. Bobot kriteria menentukan seberapa penting kriteria tersebut. Atribut kriteria terdiri dari benefit atau cost, dimana benefit artinya semakin besar nilainya semakin bagus, sedangkan cost semakin kecil nilainya semakin bagus.

Tahap 1. Menentukan Data Kriteria

Dari 7 kriteria tersebut hanya absensi yang menjadi atribut cost, karena semakin besar absensi atau alpa, maka akan semakin kecil kesempatan terpilih menjadi siswa berprestasi.

Berikut adalah kriteria yang ditentukan oleh SMAIT Insan Madani 8 sebagai parameter dari perhitungan penentuan siswa berprestasi.

Tabel 1. Tabel Data Kriteria

No	Kode	Nama	Atribut	Bobot
1	C1	Nilai Akademik	benefit	30
2	C2	Non Akademik	benefit	20
3	C3	Kedisiplinan	benefit	10
4	C4	Religius	benefit	10
5	C5	Absensi	cost	15
6	C6	Jujur	benefit	5
7	C7	Tanggung Jawab	benefit	5
8	C8	Santun	benefit	5

Tahap 2. Menentukan Data Alternatif

Data Alternatif merupakan alternatif yang akan dihitung nilainya dan dipilih sebagai alternatif terbaik. Data alternatif biasanya berisi kode dan nama. Berdasarkan studi kasusnya mencari siswa berprestasi, maka data alternatif adalah data siswa SMAIT Insan Madani. Berikut adalah 5 dari banyak siswa SMAIT Insan Madani 8 yang di pilih sebagai sampel untuk perhitungan pada penelitian ini.

Tabel 2. Tabel Data Alternatif

No	Kode	Nama	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
1	A1	Angelica Prisca Ferani	82	84	90	80	1	85	80	80
2	A2	Annisa Ramadiana	69	83	85	80	1	80	75	80

3	A3	Arina Dwi Putri	83	91	70	75	3	80	80	80
4	A4	Chia Felisa Adriani	66	81	70	80	12	80	80	80
5	A5	Cika Septiani	80	75	75	75	10	80	80	80

Tahap 3. Melakukan perhitungan tahap 1

Pada tahap ini dilakukan penentuan nilai bobot W. Menggunakan rumus W_j

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

Cari jumlah dari nilai bobot kriteria.

$$\sum W_j = (30 + 20 + 10 + 10 + 15 + 5 + 5 + 5) = 100$$

Bagi bobot kriteria dengan jumlah bobot kriteria.

$$W_j C1 = \frac{W_j}{\sum W_j} = \frac{30}{100} = 0,3$$

Normalisasi W_j dengan cara mengubah nilai menjadi negatif apabila kriteria beratribut cost.

Tabel 3. Tabel Perhitungan Tahap 1

No	Kode	Nama	Bobot	Wj	Wj Ternormalisasi
1	C1	Nilai Akademik	30	0.3	0.3
2	C2	Non Akademik	20	0.2	0.2
3	C3	Kedisiplinan	10	0.1	0.1
4	C4	Religius	10	0.1	0.1
5	C5	Absensi	15	0.15	-0.15
6	C6	Jujur	5	0.05	0.05
7	C7	Tanggung Jawab	5	0.05	0.05
8	C8	Santun	5	0.05	0.05

Tahap 4. Melakukan perhitungan Tahap 2

Mencari nilai Vector S. Untuk mendapatkan nilai vector s, yang pertama dilakukan adalah menghitung nilai kriteria pada alternatif pangkat W_j ternormalisasi.

$$A1C1 W_j \text{ Ternormalisasi } C1 = 82^{0.2941} = 3.751$$

$$A1C2 W_j \text{ Ternormalisasi } C2 = 84^{0.2353} = 2.4258$$

$$A1C3 W_j \text{ Ternormalisasi } C3 = 90^{0.1176} = 1.5683$$

$$A1C4 W_j \text{ Ternormalisasi } C4 = 80^{0.1765} = 1.5499$$

$$A1C5 W_j \text{ Ternormalisasi } C5 = 1^{-0.1765} = 1$$

$$A1C6 W_j \text{ Ternormalisasi } C6 = 85^{-0.1765} = 1.2487$$

$$A1C7 W_j \text{ Ternormalisasi } C7 = 80^{-0.1765} = 1.245$$

$$A1C8 W_j \text{ Ternormalisasi } C8 = 80^{-0.1765} = 1.245$$

Selanjutnya mengalikan seluruh hasil untuk mendapatkan nilai Si.

$$S_1 = (3.751 \times 2.4258 \times 1.5683 \times 1.5499 \times 1 \times 1.2487 \times 1.245 \times 1.245) = 42.8087$$

Tabel 4. Tabel Perhitungan Tahap 2

No	Kode	Nama	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Si
1	A1	Angelica Prisca Ferani	3.751	2.4258	1.5683	1.5499	1	1.2487	1.245	1.245	42.8087
2	A2	Annisa Ramadiana	3.5617	2.42	1.5593	1.5499	1	1.245	1.2409	1.245	40.0665
3	A3	Arina Dwi Putri	3.7646	2.465	1.5294	1.5399	0.8481	1.245	1.245	1.245	35.7688
4	A4	Chia Felisa Adriani	3.5145	2.4082	1.5294	1.5499	0.6888	1.245	1.245	1.245	22.2616
5	A5	Cika Septiani	3.7233	2.3714	1.5399	1.5399	0.7079	1.245	1.245	1.245	28.6021

Normalisasi W_j dengan cara mengubah nilai menjadi negatif apabila kriteria beratribut *cost*.

Tahap 5. Melakukan Perhitungan Tahap 3

Mencari nilai vector V . Pada tahap terakhir ini hanya perlu membagi nilai S_i dengan Total Nilai S_i .

Mencari total nilai S_i .

$$\sum S_i = (42.8087 + 40.0665 + 35.7688 + 22.2616 + 28.6021) = 169.5077$$

$$V_1 = \frac{2.9591}{11.7765} = 0.2513$$

Tabel 5. Tabel Perhitungan Tahap 3

Kode	Nama	V_i
A1	Angelica Prisca Ferani	0.2525
A2	Annisa Ramadiana	0.2364
A3	Arina Dwi Putri	0.211
A5	Cika Septiani	0.1645
A4	Chia Felisa Adriani	0.1313

Tahap 6. Hasil Penelitian Siswa Berprestasi

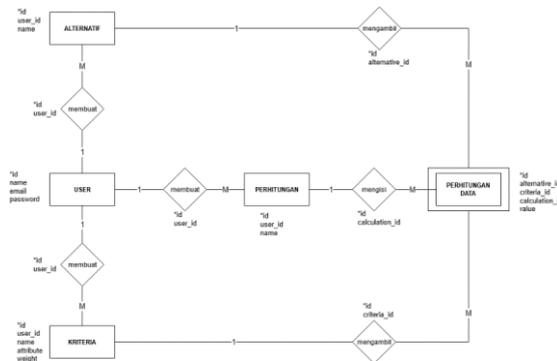
Setelah menghitung semua vector v . Selanjutnya mencari rangking dari setiap Alternatif dengan cara mengurutkan nilai vector v dari yang terbesar sampai yang terkecil.

Tabel 6. Tabel Hasil Penelitian Siswa Berprestasi

Kode	Nama	V_i	Rangking
A1	Angelica Prisca Ferani	0.2525	1
A2	Annisa Ramadiana	0.2364	2
A3	Arina Dwi Putri	0.211	3
A5	Cika Septiani	0.1645	4
A4	Chia Felisa Adriani	0.1313	5

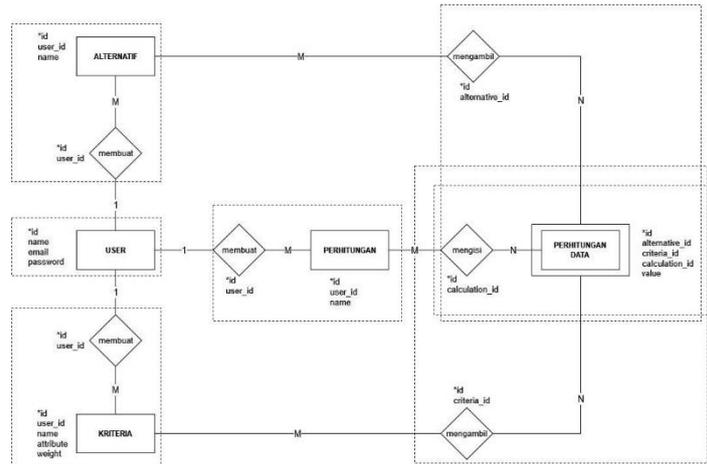
3.5 Rancangan Basis Data

ERD Pada gambar 4 menjelaskan bagaimana ERD digunakan dalam pembuatan dan pengembangan sistem penunjang keputusan



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

Transformasi ERD ke LRS Pada gambar 5 bagaimana, yang dimana ERD ke LRS adalah sebuah proses membentuk data- data dari diagram hubungan entitas kesuatu LRS (Logical Record Structure).



Gambar 5. Transformasi ERD ke LRS

3.6 Tampilan Menu

a. Tampilan Layar Login

Tampilan layar pada gambar 6 ini adalah dimana user melakukan Login untuk masuk ke dalam aplikasi.



Gambar 6. Tampilan Layar Login

b. Tampilan Layar Register

Tampilan Layar pada gambar 7 ini adalah dimana user melakukan register atau pendaftaran.



Gambar 7. Tampilan Layar Register

c. Tampilan Layar Dashboard

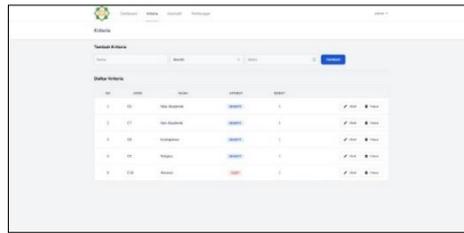
Tampilan Layar pada gambar 8 ini adalah tampilan dashboard dari aplikasi yang menunjukkan profil perusahaan dan menu yang dapat dipilih oleh pengguna.



Gambar 8. Tampilan Layar Dashboard

d. Tampilan Layar Kriteria

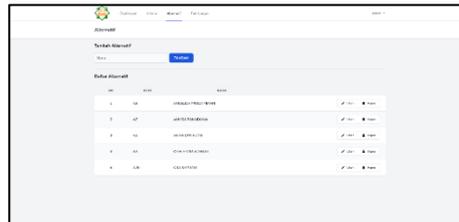
Tampilan Layar pada gambar 9 ini adalah dimana pengguna menambah, mengubah, dan menghapus kriteria.



Gambar 9. Tampilan Layar Kriteria

e. Tampilan Layar Kriteria

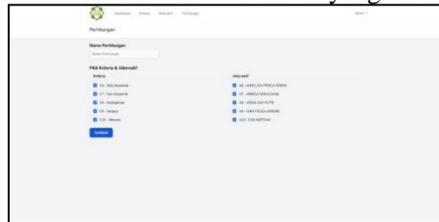
Tampilan Layar pada gambar 10 ini adalah dimana pengguna menambah, mengubah, dan menghapus alternatif.



Gambar 10. Tampilan Layar Alternatif

f. Tampilan Layar Perhitungan 1

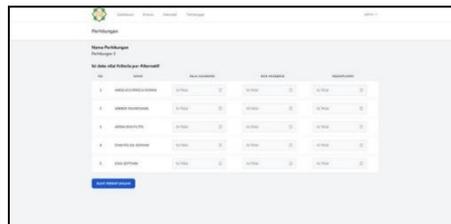
Tampilan Layar pada gambar 11 ini adalah tahap pertama dimana pengguna menambahkan perhitungan. Pengguna memasukkan nama perhitungan dan memilih kriteria serta alternatif yang akan menjadi objek perhitungan.



Gambar 11. Tampilan Layar Perhitungan 1

g. Tampilan Layar Perhitungan 2

Tampilan Layar pada gambar 12 ini adalah perhitungan tahap kedua pengguna menambah dan mengisi data alternatif per kriteria.



Gambar 12. Tampilan Layar Perhitungan 2

h. Tampilan Layar Detail Perhitungan

Tampilan Layar pada gambar 13 ini adalah dimana pengguna melihat hasil perhitungan secara detail hingga ke tahap perankingan.



Gambar 13. Tampilan Layar Detail Perhitungan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pengujian dan evaluasi yang telah penulis lakukan pada penelitian ini, aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan metode Weighted Product (WP) ini sangat membantu SMAIT Insan Madani 8 dalam menentukan siswa berprestasi. Aplikasi berbasis web ini dapat membantu dalam pengambilan keputusan untuk menentukan pemilihan siswa berprestasi secara cepat dengan melakukan perankingan alternatif dari hasil perhitungan. Dari 5 siswa yang diperoleh, hanya membutuhkan waktu 720 milidetik untuk menentukan nilai Angelica Prisca Ferani = 0,2525 sebagai siswa berprestasi dengan nilai tertinggi dan Chia Felisa Adriani = 0.1313 menjadi nilai terendah. Nilai yang dihasilkan aplikasi ini juga terbilang tepat dan akurat dibandingkan dengan perhitungan biasa (regular), sehingga SMAIT Insan Madani 8 tidak perlu ragu saat ingin menggunakan aplikasi berbasis web ini untuk menentukan siswa berprestasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Widiatry, N. N. K. Sari, And A. Ananingtyas, "Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Weighted Product (Studi Kasus :Sma Muhammadiyah Kecamatan Katingan Tengah),
- [2] " J. Teknol. Inf. J. Keilmuan Dan Apl. Bid. Tek. Inform., Vol. 12, No. 2, Pp. 80–86, 2018, Doi: 10.47111/Jti.V12i2.536.
- [3] S. Solikhun, "Perbandingan Metode Weighted Product Dan Weighted Sum Model Dalam Pemilihan Perguruan Swasta Terbaik Jurusan Komputer," Klik - Kumpul. J. Ilmu Komput., Vol. 4, No. 1, P. 70, 2017, Doi: 10.20527/Klik.V4i1.75.
- [4] S. Fernandez, C. Prihantoro, And A. K. Hidayah, "Implementasi Weighted Product Pada Pemilihan Dosen Terbaik," Pseudocode, Vol. Viii Nomor 2, Vol. Viii, No. September, Pp. 126–133, 2021
- [5] A. A. Widiatry, Nova Noor Kamala Sari, "Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Weighted Product (Studi Kasus :Sma Muhammadiyah Kecamatan Katingan Tengah)," Fak. Tek. Univ. Palangka Raya, Vol. 12, No. 2, Pp. 80–86, 2018.
- [6] E. Saputro And H. Munandar, "Implementasi Metode Weighted Product Untuk Pemilihan Siswa-Siswi Unggulan Berbasis Web Pada Sma Negeri % Tangerang Selatan," Skanika, Vol. 1, No. 2, Pp. 794–800, 2018
- [7] D. G. Zaenal Alamsyah1, "Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Weighted Product Dan Simple Additive Weighting Terhadap Penerimaan Guru," J. Ikra-Ith Inform., Vol. 3, No. 1, Pp. 129–137, 2019.
- [8] K. T. Naramessakh And C. Prianto, "Otomatisasi Keputusan Pemberian Kredit Pensiun Menggunakan Metode Weighted Product," Efisiensi - Kaji. Ilmu Adm., Vol. 16, No. 1, Pp. 33–48, 2019, Doi: 10.21831/Efisiensi.V16i1.24475.
- [9] C. P. S. Heru Supriyono, "Pemilihan Rumah Tinggal Menggunakan Metode Weighted Product," Khazanah Inform. J. Ilmu Komput. Dan Inform., Vol. 1, No. 1, Pp. 23–28, 2015, [Online]. Available: [Http://journals.ums.ac.id/index.php/khif/article/view/1178/1027](http://journals.ums.ac.id/index.php/khif/article/view/1178/1027)
- [10] A. T. Purba And V. M. M. Siregar, "Sistem Penyeleksi Mahasiswa Baru Berbasis Web Menggunakan Metode
- [11] Weighted Product," J. Tek. Inf. Dan Komput., Vol. 3, No. 1, P. 1, 2020, Doi: 10.37600/Tekinkom.V3i1.117.
- [12] F. Laila And A. S. Rms, "Penentuan Supplier Bahan Baku Restaurant Xo Suki Menggunakan Metode Weighted Product," J. Teknol. Dan Ilmu Komput. Prima, Vol. 2, No. 1, Pp. 1–4, 2019, Doi: 10.34012/Jutikomp.V2i1.412.