JDSP

Jurnal Data Science Penusa

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENETUAN PENERIMA KIP KULIAH DENGAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* (STUDI KASUS STMIK PELITA NUSANTARA)

Fretty Wandani Ginting[1)*], Bosker Sinaga[2)]
[1,2)] Teknik Informatika, STMIK Pelita Nusantara
[1)] frettywandani57@gmail.com [2)] sinagab8@gmail.com

Received: 8 Agustus 2024 Accepted: 28 Oktober 2024 Published: 27 Desember 2024
Pp. 740-751

OPEN ACCESS

***Penulis Koresponden**

KATA KUNCI: Sistem Pendukung Keputusan, KIP Kuliah, Metode Weighted Product, STMIK Pelita Nusantara, Seleksi Beasiswa.

JDSP: Jurnal Data Science Penusa is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

Abstrak : STMIK Pelita Nusantara menghadapi tantangan dalam menentukan penerima KIP Kuliah secara objektif dan tepat sasaran. Proses seleksi yang ada saat ini menghabiskan banyak waktu dan berpotensi mengandung unsur subjektivitas. Hal ini dapat mengakibatkan ketidakadilan dalam distribusi beasiswa dan kurang optimalnya pemanfaatan dana KIP Kuliah.Penelitian ini mengusulkan penggunaan metode Weighted Product (WP) dalam sistem pendukung keputusan menentukan penerima KIP Kuliah di STMIK Pelita Nusantara. Metode WP digunakan karena kemampuannya dalam mengolah berbagai kriteria dan subkriteria yang beragam, serta memberikan penilaian yang objektif berdasarkan bobot masing-masing kriteria. Dengan implementasi metode ini, proses seleksi penerima beasiswa dapat dilakukan secara lebih efisien dan transparan.Hasil dari penerapan metode Weighted Product menunjukkan peningkatan efisiensi dan akurasi dalam proses seleksi penerima KIP Kuliah di STMIK Pelita Nusantara. Sistem ini mampu menghasilkan rekomendasi penerima beasiswa yang lebih adil dan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Dengan demikian, alokasi dana KIP Kuliah dapat dimanfaatkan secara optimal dan tepat sasaran, serta mengurangi potensi subjektivitas dalam pengambilan keputusan.

PENDAHULUAN

Pada perkembangan ilmu teknologi yang sangat cepat saat ini, berpengaruh pada semua bidang-bidang. Khususnya pada bidang pendidikan, contohnya untuk mempermudahkan dalam penyeleksian penerima KIP kuliah.

STMIK Pelita Nusantara berdiri pada tanggal 05 september 2003. STMIK Pelita Nusantara terdiri dari enam prodi yaitu Teknik Informatika, Manajemen Informatika, Rekayasa Perangkat Lunak, Teknologi Informasi, Teknologi Rekayasa Komputer Jaringan, dan Bisnis Digital. STMIK Pelita Nusantara sudah terakreditasi baik sekali pada tanggal 11 januari 2023. STMIK Pelita Nusantara memberikan bantuan beasiswa salah satunya adalah beasiswa KIP Kuliah.

Beberapa penelitian terdahulu yang telah melakukan penelitian yang serupa dalam menentukan penerimaan KIP kuliah dengan menggunakan sistem pendukung keputusan (Mardian et al., 2023). Adapun penelitian terdahulu terkait penelitian dengan judul "Seleksi Penerima Beasiswa pada ITB STIKOM Bali dengan Metode WASPAS" Hasil pada penelitian ini yang didapatkan dari sistem pendukung keputusan ini dalam mencari siswa yang pantas untuk mendapatkan KIP kuliah dalam perhitungan nilai tertinggi dengan menggunakan metode

WASPAS maka yang layak mendapatkan KIP kuliah adalah alternatif A5 dengan nilai 8,000425 (Wayan et al., 2023). Penelitian berikutnya "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Koperasi Menggunakan Metode *Weighted Product*", Hasil yang didapatkan dari metode WP dalam penyeleksian anggota koperasi yang dinyatakan layak dalam menerima kredit ialah Nodarmin, Maramuda D.siregar, Riski Agung T N, Bambang SS, Ganda Sianturi, Irwansyah, Rudi C. Situmorang, Siti Mardiah, Ferdinan Sitompul, Rismawati S (Harun, 2023).

TINJAUAN LITERATUR

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan sistem informasi interaktif yang memberikan informasi, pemodelan, dan pengolahan data. SPK membantu pengambilan keputusan dalam situasi dimana tidak seorang pun tahu secara pasti sebagaimana harusnya keputusan dibuat dengan memberikan dukungan langsung pada sebuah masalah dan memberikan solusi pilihan dan menekankan kepada efektifitas untuk menghasilkan keputusan yang lebih baik (Syahputra et al., 2019).

2.2 Metode *Weighted Product*

Weighted Product adalah keputusan analisis multi-kriteria dan merupakan metode pengambilan keputusan multi kriteria. Metode perkalian atau metode *Weighted Product* ini berbeda dengan metode SAW dalam perlakuan awal terhadap hasil penilaian atribut keputusan. Dalam metode *Weighted Product* tidak diperlukan manipulasi matriks karena metode ini mengalikan hasil dalam solusi ideal sering digunakan sebagai nilai bobot, Bobot untuk atribut manfaat berfungsi sebagai pangkat positif dalam proses perkalian antar atribut (Ardella & Hasugian, 2021).

Langkah-langkah perhitungan metode *weighted Product* (Fransiska, 2023):

a) Menentukan Kriteria-kriteria yang akan dijadikan salah satu dalam pengambilan keputusan.
b) Menentukan rating kecocokan setiap *alternatife* pada setiap kriteria.
c) Menentukan bobot prefrensi W tiap kriteria,
   $Wj = \frac{Wj}{\sum Wj}$ .....(1)
d) Mengendalikan seluruh atribut bagi sebuah alternatife dengan bobot sebagai pangkat positif untuk atribut keuntungan dan bobot berpangkat negatif untuk atribut biaya.
   $Si = \prod_{j=1}^{n} X_{ij}^{Wj}$ .....(2)
   Keterangan :
   Si : skor/nilai dari setiap alternatif
   Xij : nilai alternatif ke i terhadap alternatif ke j
   Wj : bobot dari setiap atribut
e) Hasil perkalian tersebut dijumlahkan untuk menghasilkan nilai V untuk setiap alternatif. Preferensi relatif dari setiap alternatif.
   $Vi = \frac{Si}{\prod_{j=1}^{n} (Xj)^{Wj}}$Y]T.....(3)
   Keterangan :
   Vi : preferensi alternatif
   X : nilai kriteria
   Wj : bobot kriteria
   I,j : alternatif, kriteria
   n : banyak kriteria
f) Mencari nilai alternatif ideal dan memberikan rangking

2.3 KIP Kuliah

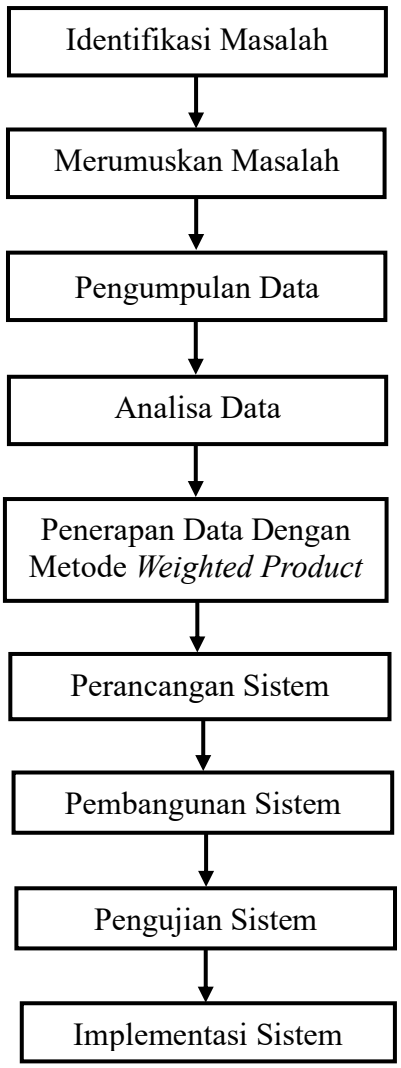
Pemerintah memberikan bantuan pendidikan bagi mahasiswa yang diterima di perguruan tinggi termasuk

penyandang disabilitas dalam bentuk kartu Indonasia Pintar Kuliah atau KIP Kuliah sebagai bukti kehadiran negara untuk membantu warganya memperoleh hak pendidikan tinggi. KIP kuliah akan membantu keberlangsungan kuliah dengan memberikan pembebasan biaya kuliah di perguruan tinggi, dan bantuan biaya hidup bulanan bagi mahasiswa yang memenuhi persyaratan ekonomi dan akademik. (Pedoman Pendaftaran Kartu Indonesia Pintar Kuliah (KIP Kuliah), 2021).

METODE PENELITIAN

3.1 Kerangka Kerja Penelitian

Kerangka kerja penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Kerangka Kerja Penelitian

1. Identifikasi Masalah
   Identifikasi masalah tahap awal dalam proses penelitian atau pemecahan masalah yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah yang akan diselesaikan. Identifikasi masalah dapat dilakukan dengan melakukan analisi data dan wawancara.
2. Merumuskan Masalah

Dalam proses penelitian atau penyelesaian masalah, dimana masalah yang diidentifikasi dipelajari secara umum untuk memahami penyebab, dampak, dan konteksnya. Dengan melakukan merumuskan masalah secara menyeluruh, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih dalam tentang sifat dan karakteristik masalah, sehingga solusi yang diusulkan dapat lebih tepat sasaran dan efektif.

3. Pengumpulan Data
   Pengumpulan data dikumpulkan untuk mendukung tujuan penelitian atau pemecahan masalah yang akan diselesaikan. Pengumpulan data dari penelitian ini menggunakan empat teknik yaitu:
   a. Studi Dokumentasi
      Studi dokumentasi merupakan suatu proses pengumpulan data berupa catatan dan gambar yang selanjutnya data-data yang telah didapatkan tersebut dikumpulkan, dicatat, dan dianalisa yang mana dokumen-dokumen ini akan digunakan sebagai pelengkap dari informasi yang telah diperoleh dari wawancara.

   b. Wawancara
      Wawancara merupakan upaya untuk mendapatkan informasi terkait dengan penentuan penerimaan KIP kuliah. Wawancara ini dilakukan dengan berbagai pihak seperti Bidang Akademik.
   c. Literatur
      Penelitian ini tidak ada manipulasi serta perlakuan tambahan lainnya. Penelitian ini juga mengunakan karya tulis ilmiah sebelumnya yang terkait erat dengan *literature review,* seperti buku, artikel jurnal dan tulisan lainnya yang masih terkait.
4. Analisa Data
   Analisa data merupakan tahapan dimana dilakukan analisis terhadap semua data yang diolah dalam suatu sistem atau prosedur suatu rancangan.
5. Penerapan Data Dengan Metode *Weighted Product*
   Penerapan Data Dengan Metode *Weighted Product* digunakan mengatasi masalah ketidak seimbangan antara jumlah pendaftar dan kouta terbatas, yang sering mengakibatkan kekeliruan dalam penentuan mahasiswa yang layak memenuhi kriteria penerima KIP kuliah. Melalui penerapan data dan metode *Weighted Product,* diharapkan membantu perguruan tinggi dalam mengambil keputusan yang lebih objektif.
6. Perancangan Sistem
   Perancangan Sistem berdasarkan rancangan sistem yang diberikan. Perancangan sistem terdiri dari perancangan diagram *use case* yang masing-masing berdasarkan skenario, diagram aktivitas untuk menggambarkan aktivitas sistem data dan diagram kelas untuk menggambarkan kegiatan, design antarmuka dari sistem yang akan dibangun.
7. Pembangunan Sistem
   Pembangunan sistem bertujuan untuk meningkatkan efisensi dalam pengelolaan pogram bantuan pendidikan tinggi bagi mahasiswa berprestasi dan berkekurangan ekonomi. Sistem dirancang untuk mencakup berbagai tahapan proses, mulai dari pendaftaran dan verifikasi data calon penerima, pengolahan data, evaluasi kelayakan, hingga pengumuman hasil penentuan.
8. Pengujian Sistem
   Pengujian sistem ini merupakan pengujian sistem dimana pengujian digunakan mendeteksi kesalahan yang mungkin terjadi dalam proses pengkodean dan untuk memastikan bahwa input yang terbatas memberikan hasil yang diperlukan.
9. Implementasi Sistem
   Implementasi sistem KIP kuliah menjalankan dan menerapkan solusi teknologi informasi untuk mendukung pengelolaan program bantuan pendidikan tinggi bagi mahasiswa yang kurang mampu. Proses

implementasi ini melibatkan berbagai tahapan, mulai dari persiapan infrastruktur teknologi informasi yang diperlukan, pengadaan perangkat lunak atau sistem yang sesuai dengan kebutuhan, hingga pelatihan bagi pengguna dan Bidang akademik yang akan mengunakan sistem.

HASIL PENELITIAN

Dalam implementasi dan pengujian program Penentuan Penerima KIP kuliah menggunakan weighted product (WP) dibutuhkan 2 buah prangkat ialah perangkat lunak (Software) dan perangkat keras (Hardware) untuk menguji kinerja sistem yang telah dirancang

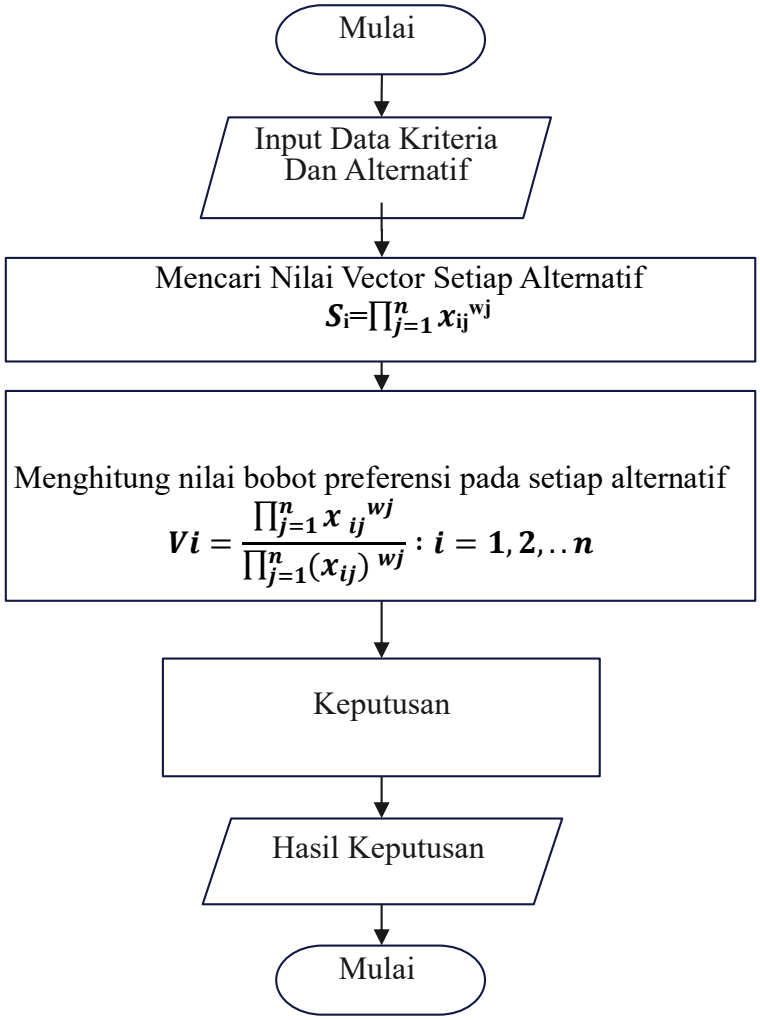
PEMBAHASAN

4.2 Analisis Metode WP

Algoritma sistem merupakan langkah-langkah dalam penyelesaiaan masalah sekaligus perancangan sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima KIP Kuliah pada STMIK Pelita Nusantara menggunakan metode WP sebagai berikut :

4.2.1 Flowchart Metode WP

Berikut ini adalah diagram alir atau flowchart yang ada pada metode WP, yaitu sebagai berikut :



Gambar 4.1 *Flowchart* Metode WP

4.2.2 Deskripsi Data Penelitian

Penentuan penerima KIP kuliah digunakan beberapa jenis data diantaranya yaitu data kriteria, data primer dari perusahaan dan data hasil inisialisasi. Dalam aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan penerima KIP Kuliah, maka harus ditetapkan kriteria-kriteria yang digunakan sebagai salah satu penilaian dalam proses pengujian. Kriteria-kriteria tersebut dapat dilihat pada tabel diawah ini:

Tabel 4. 1 Kriteria Penilaian

Kode Kriteria	Kriteria	Bobot
C1	Kartu KIP	0.15
C2	Penghasilan Orang Tua	-0.25
C3	Tanggungan Orang Tua	0.15
C4	Kelengkapan Berkas	0.15
C5	Nilai TPA	0.25

Berikut dibawah ini merupakn aturan pembobotan nilai kriteria pada setiap data kriteria diatas:

1. Kartu KIP
   Kriteria yang pertama ini yang memiliki Kartu Indonesia Pintar. Berikut dibawah ini penjelasan kriteria Kartu KIP:

Tabel 4. 2 Kriteria Kartu KIP

No	Kriteria Kartu KIP	Keterangan	Bobot
1	Kartu KIP	Ada	4
		Tidak Ada	3

2. Penghasilan Orang Tua
   Penghasilan orang tua adalah pendapatan bulanan atau tahunan yang dimiliki oleh orang tua atau wali murid. Ini menjadi faktor penentu dalam kelayakan menerima bantuan finansial untuk biaya pendidikan, di mana mahasiswa dari keluarga dengan penghasilan di bawah batas tertentu memenuhi syarat untuk menerima beasiswa KIP Kuliah.. Berikut dibawah ini penjelas dari kriteria Penghasilan Orang Tua.

Tabel 4.3 Kriteria Penghasilan Orang Tua

No	Kriteria Penghasilan Orang Tua	Bobot
1	Rp 1.000.000 - Rp 1.999.999	5
2	Rp 2.000.000 - Rp 2.999.999	4
3	Rp 3.000.000 - Rp 3.999.999	3
4	Rp 4.000.000 - Rp 4.999.999	2
5	Rp 5.000.000 atau lebih	1

3. Kriteria Tanggungan Orang Tua
   Kriteria ketiga ini merupakan Penentuan kategori tanggungan ini dapat membantu pihak berwenang dalam menilai tingkat kebutuhan finansial orang tua dan mahasiswa, serta memberikan bantuan finansial yang sesuai dengan situasi ekonomi mereka. Berikut rincian dari kriteria Tanggungan Orang Tua

Tabel 4.4 Kriteria Tanggungan Orang Tua

No	Kriteria Tanggungan Orang Tua	Bobot
1	8	5
2	6 - 7	4
3	4 - 5	3
4	2 - 3	2
5	1	1

4. Kriteria Kelengkapan Berkas
   Kriteria ke empat ini adalah kriteria kelengkapan berkas meliputi berkas-berkas yang harus disiapkan dan diajukan oleh calon penerima. Berikut penjelasan dari kriteria keempat dibawah ini:

Tabel 4.5 Kriteria Kelengkapan Berkas

No	Kriteria Kelengkapan Berkas	Bobot

1	Lengkap	5
2	Tidak Lengkap	4

5. Kriteria Nilai TPA
   Kriteria ke empat ini adalah kriteria hasil dari ujian TPA. Berikut penjelasan dari kriteria kelima dibawah ini:

Tabel 4.6 Kriteria Nilai TPA

No	Kriteria Nilai TPA	Bobot
1	14-35	5
2	9-13	4

4.2.3 Algoritma Weighted Product

Algoritma *Weighted Product* dalam sistem pendukung keputusan penentuan penerima KIP Kuliah dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Merubah Nilai Alternatif dan Kriteria
   Memberi nilai allternatif untuk setiap kriteria. Berikut ini adalah nilai alternatif untuk setiap kriteria:

Tabel 4. 7 Penilaian Alternatif Penentuan KIP Kuliah

No	Alternatif	Kriteria				
		C1	C2	C3	C4	C5
1	Abdi A. Sembiring	4	4	3	2	2
2	Josua B. H. Lumban Tobing	3	4	3	1	2
3	Marselina Manalu	3	4	4	1	2
4	Denprianus Laia	3	5	3	1	1
5	Nadia Wulan Dari	4	5	2	2	1
6	Sartika Simanjorang	3	5	1	1	1
7	Meidan Rita Ndraha	3	2	5	1	1
8	Yulianda	3	5	2	1	1
9	Melfance Nazara	4	4	3	2	1
10	Manati Ndraha	4	5	2	2	1
11	Otniel Putra Laia	4	4	3	2	1
12	Zahara Ananda	3	5	2	1	1
13	Eli Putra I. J. Zalukhu	3	5	1	1	1
14	Andicky Dwi Warsono	3	5	2	1	1

2. Nilai *vector* setiap nilai alternatif
   Setelah menentukan nilai alternatif dan diberikan bobot maka berikutnya adalah nilai *vector* setiap alternatif.

1. Alternatif Abdi A. Sembiring
   $S_1 = (4^{0.15}) * (4^{-0.25}) * (3^{0.15}) * (2^{0.15}) * (2^{0.10})$ = 2,71
2. Alternatif Josua B. H. Lumban Tobing
   $S_2 = (3^{0.15}) * (4^{-0.25}) * (3^{0.15}) * (1^{0.15}) * (2^{0.10})$ = 2,34
3. Alternatif Marselina Manalu
   $S_3 = (3^{0.15}) * (4^{-0.25}) * (4^{0.15}) * (1^{0.15}) * (2^{0.10})$ = 2,44
4. Alternatif Denprianus Laia
   $S_4 = (3^{0.15}) * (5^{-0.25}) * (3^{0.15}) * (1^{0.15}) * (1^{0.10})$ = 2,08
5. Alternatif Nadia Wulan Dari
   $S_5 = (4^{0.15}) * (5^{-0.25}) * (2^{0.15}) * (2^{0.15}) * (1^{0.10})$ = 2,27
6. Alternatif Sartika Simanjorang
   $S_6 = (3^{0.15}) * (5^{-0.25}) * (1^{0.15}) * (1^{0.15}) * (1^{0.10})$ = 1,76
7. Alternatif Meidan Rita Ndraha
   $S_7 = (3^{0.15}) * (2^{-0.25}) * (5^{0.15}) * (1^{0.15}) * (1^{0.10})$ = 1,79
8. Alternatif Yulianda
   $S_8 = (3^{0.15}) * (5^{-0.25}) * (2^{0.15}) * (1^{0.15}) * (1^{0.10})$ = 1,96
9. Alternatif Melfance Nazara
   $S_9 = (4^{0.15}) * (4^{-0.25}) * (3^{0.15}) * (2^{0.15}) * (1^{0.10})$ = 2,28
10. Alternatif Manati Ndraha
    $S_{10} = (4^{0.15}) * (5^{-0.25}) * (2^{0.15}) * (2^{0.15}) * (1^{0.10})$ = 2,27
11. Alternatif Makam Mahligai
    $S_{11} = (4^{0.15}) * (4^{-0.25}) * (3^{0.15}) * (2^{0.15}) * (1^{0.10})$ = 2,28
12. Alternatif Otniel Putra Laia
    $S_{12} = (3^{0.15}) * (5^{-0.25}) * (2^{0.15}) * (1^{0.15}) * (1^{0.10})$ = 1,96
13. Alternatif Zahara Ananda
    $S_{13} = (3^{0.15}) * (5^{-0.25}) * (1^{0.15}) * (1^{0.15}) * (1^{0.10})$ = 1,76
14. Alternatif Andicky Dwi Warsono
    $S_{14} = (3^{0.15}) * (5^{-0.25}) * (2^{0.15}) * (1^{0.15}) * (1^{0.10})$ = 1,96

3. Menghitung nilai bobot preferensi pada setiap alternatif
   Setelah nilai vektor setiap alternatif dihitung, tahap berikutnya adalah menghitung bobot preferensi untuk setiap alternatif.
   Total nilai alternatif vektor = S1 + S2 +…S20

Total nilai vektor = 2,71 + 2,34 + 2,08 + 2,08 + 2,90 + 1,76 + 1,79 + 1,96 + 2,71 + 2,27 + 2,27 + 1,96 + 1,96 + 1,96 **= 29,84**

4. Preferensi
   Nilai preferensi ditentukan dari nilai vektor alternatif dibagikan dengan total niali vektor dari seluruh alternatif

1. Nilai Preferensi Vi untuk A1
   $V_1 = \frac{2,71}{29,84} = 0,091$
2. Nilai Preferensi Vi untuk A2
   $V_2 = \frac{2,34}{29,84} = 0,078$
3. Nilai Preferensi Vi untuk A3
   $V_3 = \frac{2,08}{29,84} = 0,082$
4. Nilai Preferensi Vi untuk A4
   $V_5 = \frac{2,08}{29,84} = 0,070$
5. Nilai Preferensi Vi untuk A5

$V_5 = \frac{2,71}{29,84} = 0,076$

6. Nilai Preferensi Vi untuk A6
   $V_6 = \frac{1,76}{29,84} = 0,059$
7. Nilai Preferensi Vi untuk A7
   $V_7 = \frac{1,79}{29,84} = 0,060$
8. Nilai Preferensi Vi untuk A8
   $V_8 = \frac{1,96}{29,84} = 0,066$
9. Nilai Preferensi Vi untuk A9
   $V_9 = \frac{2,71}{29,84} = 0,076$
10. Nilai Preferensi Vi untuk A10
    $V_{10} = \frac{2,27}{29,84} = 0,076$
11. Nilai Preferensi Vi untuk A11
    $V_{11} = \frac{2,27}{29,84} = 0,076$
12. Nilai Preferensi Vi untuk A12
    $V_{12} = \frac{1,96}{29,84} = 0,066$
13. Nilai Preferensi Vi untuk A13
    $V_{13} = \frac{1,76}{29,84} = 0,059$
14. Nilai Preferensi Vi untuk A14
    $V_{14} = \frac{1,96}{29,84} = 0,066$

5. Keputusan dan Hasil
   Setelah nilai preferensi dihitung, membuat keputusan, selanjutnya ini adalah tabel hasil:

Tabel 4. 8 Keputusan Metode *Weighted Product*

Kode Sampel	Nilai Bobot Preferensi	Nilai	Keputusan
A01	Abdi Agustianta Sembiring	0,091	Lulus
A03	Marselina Manalu	0,082	Lulus
A02	Josua Bintang Hasudungan Lumban Tobing	0,078	Lulus
A09	Melfance Nazara	0,076	Lulus
A11	Otniel Putra Laia	0,076	Lulus
A05	Nadia Wulan Dari	0,076	Lulus
A10	Manati Ndraha	0,076	Lulus
A04	Denprianus Laia	0,070	Lulus
A08	Yulianda	0,066	Lulus
A12	Zahara Ananda	0,066	Lulus
A14	Andicky Dwi Warsono	0,066	Lulus

A07	Meidan Rita Ndraha	0,060	Tidak Lulus
A06	Sartika Simanjorang	0,059	Tidak Lulus
A13	Eli Putra Iman Jaya Zalukhu	0,059	Tidak Lulus

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka kesimpulan dari keputusan penerimaan KIP Kuliah adalah mahasiswa dengan nilai < 0,065 dinyatakan tidak lulus sedangkan mahasiswa dengan nilai > 0,065 dinyatakan lulus.

KESIMPULAN

Setelah dijalankan penelitian, Dan berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya maka yang di dapat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Metode Weighted Product (WP) dapat diterapkan dengan menentukan bobot untuk setiap kriteria penilaian, mengumpulkan data calon penerima, dan menghitung skor akhir dengan mengalikan nilai yang dinormalisasi dengan bobot. Metode ini memberikan pendekatan objektif dalam menentukan penerimaan KIP Kuliah.
2. Sistem pendukung keputusan harus dirancang untuk mengelola data calon penerima, menerapkan metode WP, dan menghitung skor berdasarkan bobot yang telah ditentukan. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam proses penerimaan KIP Kuliah.
3. Penerapan metode Weighted Product (WP) dalam sistem pendukung keputusan untuk penerimaan KIP Kuliah di STMIK Pelita Nusantara menunjukkan bahwa sistem ini menyederhanakan dan mempercepat evaluasi calon penerima. Temuan baru termasuk peningkatan akurasi hasil seleksi dan kemudahan penyesuaian bobot kriteria sesuai kebutuhan. Sistem ini juga meningkatkan transparansi dan mengurangi subjektivitas dalam pengambilan keputusan.

REFERENCES

Amak Yunus, A. C. R. (2023). *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Beasiswa*. *10*(2), 148–160.

Ardella, P., & Hasugian, P. M. (2021). Penerapan Metode Weight Product (WP) Untuk Menentukan Pengalokasian Pendistribusian Telur Terbaik Di Kecamatan Pantai Labu. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, *4*(1), 14–19. https://doi.org/10.32672/jnkti.v4i1.2669

Fransiska, D. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan E-Commerce. *Jurnal PROSISKO*, *10*(1), 41–48.

A. A. Alalwan, "Investigating the impact of social media advertising features on customer purchase intention," *Int. J. Inf. Manage.*, vol. 42, no. June, pp. 65–77, 2018, doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2018.06.001. Harun, M. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Pinjaman Karyawan Menggunakan Metode Weighted Product. *Akrab Juara : Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, *8*(1), 1132–1139. https://doi.org/10.58487/akrabjuara.v8i1.2018

Hasanah, U. (2023). Sosialisasi Pendidikan Karakter Bagi Mahasiswa Penerima Kip-Kuliah Universitas Abdurachman Saleh Situbondo (Socialization of …. *Jurnal Abdi Publik*, *01*, 17–23.http://unars.ac.id/ojs/index.php/JAP/article/view/3148%0Ahttp://unars.ac.id/ojs/index.php/JAP/article/download/3148/2276

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*, *4*(2), 158–166. https://doi.org/10.33365/jatika.v4i2.2593

Ningtyas, A. C., Prasetya, N. I., Informatika, P. S., Teknik, F., Wijaya, U., & Surabaya, K. (2022). *Melek IT*. *8*(2), 129–138.

Pedoman Pendaftaran Kartu Indonesia Pintar Kuliah (KIP Kuliah). (2021). Kartu Indonesia Pintar Kuliah.

*Puslapdik, "Pedoman Pendaftaran Kartu Indonesia Pintar Kuliah (KIP Kuliah),"*1–12.https://kipkuliah.kemdikbud.go.id/uploads/BsImnu09yFOxop5dfJAwkaRleM TUqP _tgl20200412205459.pdf

Sari, W. E., B, M., & Rani, S. (2021). Perbandingan Metode SAW dan Topsis pada Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, *10*(1), 52–58. https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i1.1027

Syahputra, H., Syahrizal, M., Suginam, S., Nasution, S. D., & Purba, B. (2019). SPK Pemilihan Konten Youtube Layak Tonton Untuk Anak-Anak Menerapkan Metode Additive Ratio Assessment (ARAS). *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, *1*(1), 678–685. https://prosiding.seminar-id.com/index.php/sainteks/article/view/215/210

Wayan, N., Ulandari, A., Luh, N., Suwirmayanti, G. P., Putu, I., Putra, W., Studi, P., Informasi, S., Komputer, S., Itb, :, Bali, S., Raya, J., No, P., & Denpasar, R. (2023). *Seleksi Penerima Beasiswa pada ITB STIKOM Bali dengan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment*. *08*, 2657–1501.

Yola Alfa Putri, S. M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Tes Penerimaan Siswa Baru Berbasis Komputer Di Ponpes Darel Hikmah Berbasis Web. *Jurnal Intra Tech*, *5*(1), 45–57. https://doi.org/10.37030/jit.v5i1.93