

Penentuan Penerima Bantuan Orang Tua Asuh Menggunakan Metode Weighted Product Pada Siswa Al-Idrisiyyah Islamic Boarding School

Determining Acceptance of Foster Parents Assistance Using Weighted Product Methods on Al-Idrisiyyah Islamic Boarding School Students.

Teuku Mufizar¹, Farid Hamzah²

^{1,2} STMIK Tasikmalaya, Jl. RE. Martadinata No.272 A, Telp (0265) 310830, Tasikmalaya
e-mail: ¹fizargama@gmail.com, ²hamzah.farid9@gmail.com

Abstrak

Bantuan Orang Tua Asuh merupakan program beasiswa yang diberikan Al-Idrisiyyah Islamic Boarding School bagi siswa yang tidak mampu. Proses penentuan penerima beasiswa ini proses pengolahan data serta pelaporannya masih manual. Selain itu proses penilaiannya masih subjektif dan belum menggunakan metode pengambilan keputusan. Akibatnya dikhawatirkan penerima beasiswa tersebut tidak tepat sasaran. Untuk mengatasi hal tersebut, dibangun sistem pendukung keputusan menggunakan metode weighted product. Kriteria yang digunakan yaitu : penghasilan orang tua, pekerjaan orang tua, nilai rata-rata raport, jumlah tanggungan orang tua, akhlaq, keaktifan dalam organisasi dan status siswa. Hasil akhir dari penelitian ini dihasilkan suatu sistem yang dapat membantu Al-Idrisiyyah Islamic Boarding School dalam proses penentuan bantuan orang tua asuh menjadi lebih cepat, memiliki tingkat akurasi data tinggi dan objektivitas yang baik.

Kata Kunci : Seleksi Penerima Bantuan , Orang Tua Asuh, Al-Idrisiyyah, Weighted Product

Abstract

Bantuan Orang Tua Asuh is a scholarship program provided by Al-Idrisiyyah Islamic Boarding School for students who are classified as poor. The process of determining these scholarship recipient's data processing and reporting is still manual. In addition, the assessment process is still subjective and has not used decision-making methods. It is feared that the scholarship recipients are not on target. To overcome this, a decision support system was built using the weighted product method. The criteria used are: parental income, parental work, average report cards, number of parents' dependents, morality, activity in the organization and student status. The final result of this study produced a system that can help Al-Idrisiyyah Islamic Boarding School in the process of determining Bantuan Orang Tua Asuh to be faster, have a high level of data accuracy and good objectivity.

Keywords : Selection of Recipients, Foster Parents, Al-Idrisiyyah, Weighted Product

1. PENDAHULUAN

Bantuan Orang Tua Asuh merupakan program beasiswa pendidikan bagi siswa yang tidak mampu yang diberikan oleh Al-Idrisiyyah Islamic Boarding School. Beasiswa ini bersumber dari para Donatur Jama'ah Tarekat Al-Idrisiyyah, dengan tujuan utamanya yaitu membantu biaya pendidikan siswa untuk menyelesaikan jenjang pendidikannya. Al-Idrisiyyah Islamic Boarding School itu sendiri menaungi 3 lembaga pendidikan yaitu Madrasah Tsanawiyah (MTs), Madrasah

Aliyah (MA) serta Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Proses penentuan penerima beasiswa ini dikelola oleh Kepala Divisi Pendidikan bekerja sama dengan Baitul Maal Al-Idrisiyah. Untuk proses pengolahan data penerima beasiswa serta pelaporannya menggunakan aplikasi pengolah angka. Sedangkan proses penilaiannya pendekatannya masih subjektif. Belum ada metode pengambilan keputusan yang digunakan untuk membandingkan semua kriteria yang digunakan. Akibatnya dikhawatirkan penerima beasiswa tersebut tidak tepat sasaran.

Berdasarkan masalah diatas, maka diperlukan suatu sistem terkomputerisasi yang dapat membantu pengambilan keputusan penentuan beasiswa bantuan orang tua asuh. Sistem ini diharapkan dapat mempercepat proses pengolahan data seleksi dan pelaporan. Sistem ini juga dapat memberikan hasil penyeleksian terbaik bagi pihak Al-Idrisiyah *Islamic Boarding School* dalam menentukan siswa yang paling layak menerima beasiswa. Adapun untuk metode pengambilan keputusannya menggunakan metode *weighted product*. Konsep metode ini yaitu perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan[1]. Dengan menggunakan metode ini, proses pengambilan keputusan dalam menentukan penerima bantuan orang tua asuh akan menghasilkan nilai terbesar yang akan terpilih sebagai alternatif yang terbaik[2].

Untuk menunjang penelitian ini, digunakan beberapa literatur dari penelitian sebelumnya. Referensi pertama yaitu penelitian Rina Hasanah tahun 2013 [3]. Penelitian tersebut tentang penyeleksian penerima beasiswa pada MTs Al-Maidah Kotasari. Metode yang digunakan yaitu *Simple Additive Weighting (SAW)*. Kriteria penilaian yang dipakai yaitu : nilai rata-rata raport, penghasilan orang tua, semester, dan jumlah tanggungan orang tua.

Referensi kedua yaitu penelitian metode *analytical hierarchy process(AHP)* oleh Mutsani Kusumaningrum pada tahun 2014 [4]. Penelitian ini tentang penyeleksian beasiswa bagi para santri pada Pesantren Modern Imam Syuhodo. Kriteria yang dipakai adalah pengetahuan umum, pengetahuan agama, penghasilan orang tua, jumlah beban biaya, akhlak, keaktifan dalam organisasi, mendapatkan beasiswa lain dan kelas.

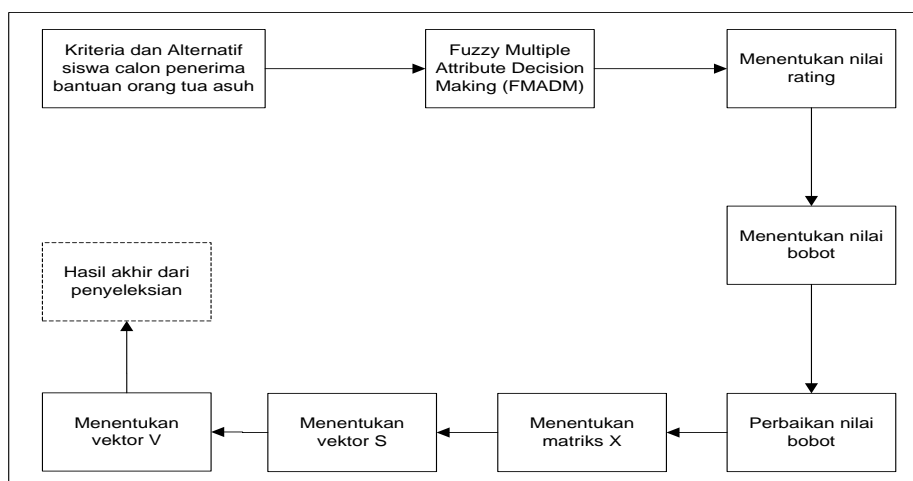
Referensi ketiga yaitu penelitian tahun 2016 oleh Irvan Effendi[5]. Penelitian ini membahas proses penentuan beasiswa pada MTs Al-Huda Gondang Nganjuk untuk menggunakan metode *weighted product*. Kriteria pengambilan keputusannya diantaranya adalah Nilai Rata-rata Raport, Penghasilan Orang tua, Jumlah Tanggungan rang Tua, Jumlah Saudara Kandung

Literatur lain yang dijadikan acuan yaitu penelitian tahun 2017 oleh Rahadi Deli Saputra[6]. Penelitian ini membahas proses penentuan beasiswa mahasiswa-ku di DPU DT Priangan Timur menggunakan metode *weighted product*. Beasiswa ini merupakan program tahunan untuk menyalurkan dana donatur bagi mahasiswa berprestasi yang memiliki kekurangan finansial.

Dari beberapa referensi diatas, terlihat perbedaan dan perbandingan antara penelitian yang dilakukan saat ini. Perbedaan pertama yaitu dari sisi metode yang dipakai, yaitu SAW dan AHP pada penelitian [3] dan [4]. Sedangkan dengan penelitian [5] dan [6], walaupun memiliki kesamaan metode yaitu WP, akan tetapi penelitian saat ini dilakukan pengembangan dari penelitian sebelumnya. Penelitian ini akan menggunakan 7 kriteria yaitu : penghasilan orang tua, pekerjaan orang tua, nilai rata-rata raport, jumlah tanggungan orang tua, akhlaq, keaktifan dalam organisasi dan status siswa.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Alur penelitian dari proses penentuan penerima bantuan orang tua asuh menggunakan metode *weighted product* dapat terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian Penentuan Penerima Bantuan Orang Tua Asuh Menggunakan Metode *Weighted Product*

Dari gambar 1 diatas dapat terlihat langkah-langkah penyelesaiannya yaitu[7] :

1. Menentukan kriteria (C) dan Alternatif (A) siswa calon penerima bantuan orang tua asuh.
2. Menentukan nilai skala rating kecocokan dan bilangan fuzzy dari setiap kriteria
3. Menentukan nilai bobot (W) dari setiap kriteria.
4. Melakukan perbaikan terhadap nilai bobot (W)
5. Menentukan matriks keputusan (Matriks X) yang didapat dari rating kecocokan setiap alternatif (A) terhadap setiap kriteria (C)
6. Menghitung Vektor S yaitu pemangkatan nilai matriks x oleh nilai bobot yang telah diperbaiki.
7. Menghitung nilai Vektor V. Hasil akhir dari nilai Vi yang terbesar mengindikasikan bahwa Ai adalah yang terseleksi menjadi penerima bantuan orang tua asuh.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Kebutuhan Metode *Weighted Product*

Dalam proses penentuan penerima bantuan orang tua asuh, dibutuhkan beberapa data awal seperti : data kriteria yang dijadikan sebagai acuan, data calon siswa penerima, dan data bobot tiap kriteria. Data inilah yang nantinya akan diproses melalui tahapan-tahapan dengan menggunakan metode *weighted product*.

1. Menentukan Kriteria dan Alternatif

Kriteria yang digunakan dalam proses penentuan penerima bantuan orang tua asuh pada Al-Idrisiyah Islamic Boarding School terdiri dari 7 (tujuh) kriteria. Kriteria tersebut yaitu penghasilan orang tua, pekerjaan orang tua, nilai rata-rata raport, jumlah tanggungan orang tua, akhlaq, keaktifan dalam organisasi dan status siswa. (Lihat tabel 1).

Tabel 1. Kriteria yang digunakan

No	Nama Kriteria	Keterangan
1	Penghasilan Orang Tua	C1
2	Pekerjaan Orang Tua	C2
3	Nilai Rata-rata Raport	C3
4	Jumlah Tanggungan Orang Tua	C4
5	Akhlaq	C5
6	Keaktifan Dalam Organisasi	C6
7	Status Siswa	C7

2. Menentukan nilai skala rating kecocokan dan bilangan fuzzy dari setiap kriteria

Berikut adalah penilaian bilangan fuzzy dari kriteria yang digunakan dalam penentuan penerima bantuan orang tua asuh.

a. Kriteria Penghasilan Orang Tua (C1)

Kriteria penghasilan orang tua merupakan persyaratan yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan berdasarkan jumlah penghasilan tetap maupun tidak tetap setiap bulannya. Berikut interval jumlah penghasilan orang tua dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Penghasilan Orang Tua

Jumlah Penghasilan Orang Tua	Keterangan	Nilai
$C1 \leq \text{Rp. 1.000.000}$	Tinggi	5
$\text{Rp. 1.000.000} < C1 \leq \text{Rp. 2.000.000}$	Cukup	4
$C1 > \text{Rp. 2.000.000}$	Rendah	3

b. Pekerjaan Orang Tua (C2)

Kriteria pekerjaan orang tua merupakan persyaratan yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan berdasarkan jenis pekerjaannya yaitu pengangguran bagi orang tua yang tidak mempunyai pekerjaan apapun, kemudian pekerjaan tidak tetap meliputi wirausaha, pedagang, petani dll yang besar penghasilannya tidak tetap dan yang terakhir adalah pekerjaan tetap meliputi PNS, karyawan tetap yang mempunyai penghasilan tetap setiap bulannya. Berikut interval pekerjaan orang tua dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Pekerjaan Orang Tua

Pekerjaan Orang Tua	Keterangan	Nilai
$C2 = \text{Pengangguran}$	Tinggi	5
$C2 = \text{Tidak Tetap}$	Cukup	4
$C2 = \text{Tetap}$	Rendah	3

c. Nilai Rata-rata Raport (C3)

Kriteria nilai rata-rata raport merupakan persyaratan yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan berdasarkan nilai rata-rata raport siswa selama dia belajar dilembaga tersebut. Berikut interval nilai rata-rata raport dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Kriteria Nilai Rata-rata Raport

Nilai Rata- Rata Raport	Keterangan	Nilai
$80 \leq C3 \leq 100$	Tinggi	5
$65 \leq C3 < 80$	Cukup	4
$C3 < 65$	Rendah	3

d. Jumlah Tanggungan Orang Tua (C4)

Kriteria jumlah tanggungan orang tua merupakan persyaratan yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan berdasarkan jumlah anak yang masih sekolah. Berikut interval jumlah tanggungan orang tua dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Kriteria Jumlah Tanggungan Orang Tua

Jumlah Tanggungan Orang Tua	Keterangan	Nilai
$C4 \geq 3 \text{ Anak}$	Tinggi	5
$C4 = 2 \text{ Anak}$	Cukup	4
$C4 = 1 \text{ Anak}$	Rendah	3

e. Akhlaq (C5)

Kriteria akhlaq merupakan persyaratan yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan berdasarkan sikap dari siswa selama di pesantren yang dibuktikan dengan catatan pelanggaran dari pengasuhan, siswa yang mempunyai point pelanggaran kurang dari 30 dinyatakan baik sedangkan yang lebih dari 30 dinyatakan kurang baik. Berikut interval nilai akhlaq dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Kriteria Nilai Akhlaq

Akhlaq	Keterangan	Nilai
C5 = Baik	Tinggi	5
C5 = Kurang Baik	Rendah	3

f. Keaktifan Dalam Organisasi (C6)

Kriteria keaktifan dalam organisasi merupakan persyaratan yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan berdasarkan keaktifan dalam organisasi intra sekolah atau kepengurusan santri. Berikut interval nilai keaktifan organisasi dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Kriteria Nilai Keaktifan Organisasi

Keaktifan Dalam Organisasi	Keterangan	Nilai
C6 = Aktif	Tinggi	5
C6 = Kurang Aktif	Rendah	3

g. Status Siswa (C7)

Kriteria status siswa merupakan persyaratan yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan berdasarkan status siswa yakni status kader untuk siswa yang merupakan perwakilan dari cabang/zawiyah, status jamaah untuk siswa yang orang tuanya jamaah al-idrisiyah serta status umum untuk masyarakat luar yang bersekolah di al-idrisiyah. Berikut interval nilai status siswa dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Kriteria Nilai Status Siswa

Status Siswa	Keterangan	Nilai
C7 = Kader	Tinggi	5
C7 = Jama'ah	Cukup	4
C7 = Umum	Rendah	3

3. Menentukan nilai bobot (W) dari setiap kriteria.

Setelah ditentukan bilangan fuzzy kemudian ditentukan nilai bobot kepentingan pada setiap kriteria. Nilai ini diperoleh dari hasil wawancara dengan pihak pengelola beasiswa yaitu Kepala Divisi Pendidikan. Berikut adalah tabel bobot kepentingan (lihat tabel 9):

Tabel 9. Tabel Bobot Untuk Setiap Kriteria

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
W	5	5	4	4	4	3	5

4. Melakukan perbaikan terhadap nilai bobot

Perbaikan bobot dilakukan untuk menghasilkan nilai $\sum W = 1$, maka didapat perhitungan sebagai berikut :

$$W_1 = \frac{5}{5+5+4+4+4+3+5} \quad W_2 = \frac{5}{5+5+4+4+4+3+5} \quad W_3 = \frac{4}{5+5+4+4+4+3+5}$$

$$\begin{aligned}
 W_1 &= 0,17 & W_2 &= 0,17 & W_3 &= 0,13 \\
 W_4 &= \frac{4}{5+5+4+4+4+3+5} & W_5 &= \frac{3}{5+5+4+4+4+3+5} \\
 W_4 &= 0,13 & W_5 &= 0,13 \\
 W_6 &= \frac{3}{5+5+4+4+4+3+5} & W_7 &= \frac{5}{5+5+4+4+4+3+5} \\
 W_6 &= 0,10 & W_7 &= 0,17
 \end{aligned}$$

5. Menentukan matriks keputusan (Matriks X)

Setelah menentukan kriteria maka alternatif yang akan terlibat dalam sistem pendukung keputusan penerima bantuan orang tua asuh berjumlah 5 orang. Berikut data siswa calon penerima bantuan orang tua asuh beserta kondisi setiap kriterianya dapat dilihat pada gambar 2.

No	Nama	Kriteria						
		Penghasilan	Pekerjaan	Nilai Raport	Tanggungans	Akhlaq	Organisasi	Status
1	Arif Hidayatullah	750.000	Pengangguran	90	3	Baik	Aktif	Kader
2	Arki Fathulrahman	2.500.000	Tetap	80	1	Baik	Aktif	Jamaah
3	Dede Widayati	1.500.000	Tidak Tetap	73	4	Baik	Aktif	Umum
4	Dewi Fathiyah Nur Affah	750.000	Pengangguran	89	3	Kurang Baik	Aktif	Umum
5	Harits Yunanta	2.500.000	Tetap	84	4	Baik	Aktif	Jamaah

Gambar 2. Data Calon Penerima Bantuan Orang Tua Asuh

Dalam perhitungan menggunakan metode Weighted Product semua nilai harus berbentuk kuantitatif sehingga nilai harus dikonversi. Data Alternatif pada gambar 2 diatas dilakukan pencocokan dengan nilai fuzzy setiap kriteria. Berikut tabel hasil konversi nilai rating kecocokan setiap alternatif (A) terhadap setiap kriteria (C) terlihat pada tabel 10.

Tabel 10. nilai rating kecocokan setiap alternatif (A) terhadap setiap kriteria (C)

NO	Alternatif	Krite ria						
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
1	A1	5	5	5	5	5	5	5
2	A2	3	3	4	3	5	5	4
3	A3	4	4	4	5	5	5	3
4	A4	5	5	5	5	3	5	3
5	A5	3	3	5	5	5	5	4

Langkah selanjutnya adalah membuat matriks keputusan X. Matriks ini dibuat dari tabel derajat kecocokan (tabel 10) sebagai berikut ini :

$$X = \begin{bmatrix} 5 & 5 & 5 & 5 & 5 & 5 & 5 \\ 3 & 3 & 4 & 3 & 5 & 5 & 4 \\ 4 & 4 & 4 & 5 & 5 & 5 & 3 \\ 5 & 5 & 5 & 5 & 3 & 5 & 3 \\ 3 & 3 & 5 & 5 & 5 & 5 & 4 \end{bmatrix}$$

6. Menghitung Vektor S

Untuk menghitung Vektor S dihitung berdasarkan persamaan $S_i = \prod_{j=1}^n x_{ij}w_j$, $i=1,2,\dots,m$. yaitu pemangkatan nilai matriks x oleh nilai bobot yang telah diperbaiki. Dimana $\sum W_j$, kemudian Vektor S dapat dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 S_1 &= (5^{0,17}) (5^{0,17}) (5^{0,13}) (5^{0,13}) (5^{0,13}) (5^{0,10}) (5^{0,17}) = 5,00 \\
 S_2 &= (3^{0,17}) (3^{0,17}) (4^{0,13}) (3^{0,13}) (5^{0,13}) (5^{0,10}) (4^{0,17}) = 3,68 \\
 S_3 &= (4^{0,17}) (4^{0,17}) (4^{0,13}) (5^{0,13}) (5^{0,13}) (5^{0,10}) (3^{0,17}) = 4,13 \\
 S_4 &= (5^{0,17}) (5^{0,17}) (5^{0,13}) (5^{0,13}) (3^{0,13}) (5^{0,10}) (3^{0,17}) = 4,29 \\
 S_5 &= (3^{0,17}) (3^{0,17}) (5^{0,13}) (5^{0,13}) (5^{0,13}) (5^{0,10}) (4^{0,17}) = 4,05
 \end{aligned}$$

7. Menghitung nilai Vektor V.

Nilai Vektor V dihitung berdasarkan rumus :

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n X_{ij}^{W_j}}{\prod_{j=1}^n (x_j)^{W_j}} \quad i = 1,2, \dots, m$$

$$V_1 = \frac{5,00}{5,00 + 3,68 + 4,13 + 4,29 + 4,05} = 0,236$$

$$V_2 = \frac{3,68}{5,00 + 3,68 + 4,13 + 4,29 + 4,05} = 0,174$$

$$V_3 = \frac{4,13}{5,00 + 3,68 + 4,13 + 4,29 + 4,05} = 0,195$$

$$V_4 = \frac{4,29}{5,00 + 3,68 + 4,13 + 4,29 + 4,05} = 0,203$$

$$V_5 = \frac{4,05}{5,00 + 3,68 + 4,13 + 4,29 + 4,05} = 0,191$$

Hasil akhir dari nilai V diatas diurutkan dari nilai terbesar sampai yang terkecil dan mengindikasikan bahwa alternative yang terurut adalah yang akan menjadi penerima bantuan orang tua asuh (lihat tabel 11).

Tabel 11. Nilai akhir dari penentuan bantuan orang tua asuh

N O	Nama Siswa	Nilai Akhir
1	Arif Hidayatullah	0, 236
2	Dewi Fathiyah Nur Afifah	0, 203
3	Dede Widayati	0, 195
4	Harits Yunanta	0, 191
5	Arki Fathulrahman	0, 174

3.2. Implementasi Sistem

Pada tahapan implementasi sistem dibuat berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Untuk menjalankan aplikasi ini pengguna harus masuk terlebih dahulu ke halaman login. Halaman login ini berfungsi menerima masukan berupa username dan password untuk kemudian akan diverifikasi apakah username dan password tersebut telah valid. Jika benar, maka akan masuk ke tampilan Menu Utama . (lihat Gambar 3).



Gambar 3. Tampilan Login



Gambar 4. Tampilan Halaman Utama

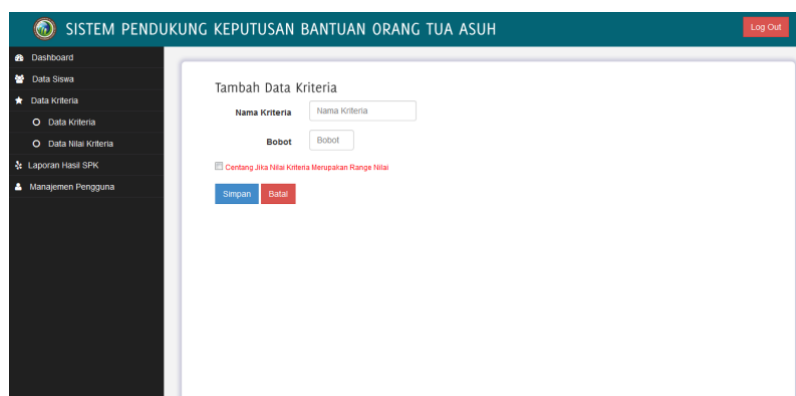
Halaman Utama pada aplikasi ini terdiri dari 4 bagian, yaitu menu Dashboard, menu Data Siswa, menu Data Kriteria meliputi menu Data Kriteria dan menu Data Nilai Kriteria, menu Laporan dan menu Manajemen Pengguna. Tampilan menu utama dapat dilihat pada gambar 4.

Pada gambar 5, pengguna bisa menginputkan Nama Kriteria, Bobot dan Type. Nama kriteria yang diinputkan pada SPK penerima bantuan orang tua asuh ini meliputi : Penghasilan orang tua, pekerjaan orang tua, nilai rata-rata raport, jumlah tanggungan orang tua, akhlak, keaktifan dalam organisasi dan status siswa.



Gambar 5. Halaman Pengaturan Data Kriteria

Setelah kriteria ditambahkan, maka pengguna dapat memasukan nilai bobot untuk masing-masing kriteria. Lihat gambar 6.



Gambar 6. Implementasi Tampilan nilai bobot kriteria

Selanjutnya data calon penerima bantuan diinputkan datanya ke sistem (Lihat gambar 7). Kemudian proses perhitungan SPK dilakukan dengan metode weighted product (Lihat gambar 8).

Gambar 7. Implementasi Tampilan Input Calon Penerima Bantuan

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
1	Arif Widayastulaha	5 (1-1.000.000)	5 (Pengangguran)	50	3	5 (Baki)	5 (ASST)	5 (Kader)
2	Arif Fathulrahman	3 (1-2.000.000)	3 (Tetap)	50	1	5 (Baki)	5 (ASST)	4 (Lama)
3	Dede Widayawati	4 (1.000.000 - 2.000.000)	4 (Tidak Tetap)	73	4	5 (Baki)	5 (ASST)	3 (Jum)
4	Dewi Fatmahan Nur Azzah	5 (1-1.000.000)	5 (Pengangguran)	59	3	3 (Surang Baki)	5 (ASST)	3 (Jum)
5	Harfa Yumanta	3 (1-2.000.000)	3 (Tetap)	54	4	5 (Baki)	5 (ASST)	4 (Lama)
6	Ryza Muhammad Yasin	4 (1.000.000 - 2.000.000)	4 (Tidak Tetap)	59	1	5 (Baki)	5 (ASST)	4 (Lama)
7	Luthfyah	3 (1-2.000.000)	3 (Tetap)	50	4	5 (Baki)	5 (ASST)	4 (Lama)
8	Si Hinaan Nuhainin	4 (1.000.000 - 2.000.000)	4 (Tidak Tetap)	59	5	5 (Baki)	5 (ASST)	4 (Lama)
9	Si Rafi Acrahman	3 (1-2.000.000)	3 (Tetap)	58	4	5 (Baki)	5 (ASST)	4 (Lama)
10	Muhammad Bilalul Amal	4 (1.000.000 - 2.000.000)	4 (Tidak Tetap)	50	2	3 (Surang Baki)	3 (Tidak ASST)	3 (Jum)

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
Bobot	5	5	4	4	4	3	5

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
Bobot	0.1667	0.1667	0.1333	0.1333	0.1000	0.1667	

Nama	Total Nilai
Muhammad Bilalul Amal	0.9889
Si Rafi Acrahman	0.9874
Si Hinaan Nuhainin	0.1145
Luthfyah	0.1912
Ryza Muhammad Yasin	0.9824
Harfa Yumanta	0.1002
Dewi Fatmahan Nur Azzah	0.1026
Dede Widayawati	0.1032
Arif Fathulrahman	0.9829
Arif Widayastulaha	0.1190

Gambar 8. Tampilan Proses SPK dengan metode *weighted product*

Setelah proses perhitungan selesai, maka akan didapatkan hasil berupa rekomendasi penerima bantuan orang tua asuh seperti pada gambar 9 dibawah.

NIS	Nama	Kelas	Status	Nilai Akhir	Aksi
9999973007	M Rafi Anrahman	XI MA		0.0329	D. Terima D. Tolak
9998324152	Muhammad Maqdar S	X Akuntansi		0.0312	D. Terima D. Tolak
9997449778	Ayo On Andini	VIII MTs		0.0296	D. Terima D. Tolak
9994519465	Luthfyah	XI TKJ		0.0342	D. Terima D. Tolak
9993906759	Muhammad Ikhlasul Amal	XI TKJ		0.0290	D. Terima D. Tolak
9991550176	Ryas Muhammad Yasin	XI Akuntansi		0.0312	D. Terima D. Tolak
9989631609	Harits Yunanta	VIII MTs		0.0339	D. Terima D. Tolak
9987986518	Sandi Kirsnamukti	IX MTs		0.0358	D. Terima D. Tolak
9984496137	Dede Widayawati	VIII MTs		0.0349	D. Terima D. Tolak
9983247260	Aki Fathulrahman	X MA		0.0280	D. Terima D. Tolak

Gambar 9. Tampilan Rekomendasi Hasil Perhitungan Penentuan Bantuan orang Tua Asuh dengan metode *weighted product*

4. KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian, pembahasan, dan pengujian, maka dapat diambil kesimpulan yaitu bahwa proses seleksi penentuan penerima Bantuan Orang Tua Asuh pada Lembaga Pendidikan Al-Idrisiyah dengan menggunakan konsep sistem pendukung keputusan dapat memudahkan proses seleksi, mulai dari proses input data, pengolahan data, sampai dengan didapatkan laporan alternatif terbaik dari sejumlah peserta yang diikutsertakan. Selain itu, penggunaan metode *weighted product* pada sistem pendukung keputusan ini sangat memudahkan dalam menentukan peringkat penerima bantuan, sehingga proses pengolahan data seleksi penerima bantuan orang tua asuh berjalan lebih cepat, memiliki tingkat akurasi data yang tinggi dan objektifitas yang baik.

5. SARAN

Untuk pengembangan penelitian selanjutnya, peneliti menyarankan agar ditambahkan kriteria-kriteria yang lebih relevan agar tingkat akurasi dari proses penyeleksian menjadi lebih meningkat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menghaturkan banyak terima kasih kepada pimpinan STMIK Tasikmalaya yang telah memberikan dukungan finansial terhadap penelitian ini. Penulis juga menghaturkan terima kasih kepada rekan dosen yang telah memberikan masukan-masukan yang berarti untuk kelancaran penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kusriani, 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [2] Manik, A.R.S., Nurhadiyono, B. and Rahayu, Y., 2015. Implementasi Metode Weighted Product (Wp) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menyeleksi Penerima Beras Masyarakat Miskin (Raskin). *Techno. Com*, vol. 14(2), hal 109-114.

-
- [3] Hasanah, R., 2013. Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penerima Beasiswa Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw) (Studi Kasus Pada Mts Al-Maidah Kotasan). *Jurnal Pelita Informatika Budi Darma*, 5.
- [4] Kusumaningrum, M., 2014. Pengembangan Aplikasi Sistem Pengambil Keputusan Penerima Beasiswa Untuk Santri Di Pondok Pesantren Modern Imam Syuhodo , *Doctoral dissertation*, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- [5] Effendi, I., 2016. Aplikasi Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa Menggunakan Metode Weighted Product Di MTs Al-Huda Gondang Nganjuk.
- [6] Saputra, R.D., Erwandi, D., Khoir, K., 2017. Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Mahasiswa-KU di DPU-DT Priangan Timur Menggunakan Metode Weighted Product (WP). *Voice Of Informatics*. Vol. 6(2). hal 58-67
- [7] Ahmadi, A. and Wiyanti, D.T., 2014. Implementasi Weighted Product (WP) dalam Penentuan Penerima Bantuan Langsung Masyarakat PNPM Mandiri Perdesaan. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI) (Vol. 1, No. 1)*.