

IMPLEMENTATION OF THE WEIGHTED PRODUCT METHOD RECIPIENTS OF THE REGIONAL OPERATIONAL ASSISTANCE PROGRAM (BOSDA) FOR EDUCATION EARLY CHILDHOOD

Sitta Ayu Anggraini^{1*}, William Ramdhan², Masitah Handayani³

^{1,2,3}Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal, Indonesia
Email: ¹Sittaayuanggraini@gmail.com, ²william.ramdhan052@gmail.com, ³bungafairuz8212@gmail.com

(Naskah masuk: 17 Maret 2022, Revisi: 2 April 2022, diterbitkan: 20 Agustus 2022)

Abstract

One of the government's efforts in equitable distribution of education is to launch the PAUD Regional Operational Assistance (BOSDA) program by providing financial assistance for each PAUD with underprivileged students. This Regional Operational Assistance (BOSDA) aims to reduce the cost of education for underprivileged children, so that they can obtain early childhood education services that can optimally foster, grow, and develop the full potential of early childhood. The problem that occurs is the Determination of Regional Operational Assistance Recipients (BOSDA) which is not optimal and not right on target. The purpose of this research is to facilitate the UPT employees of the Education Office in determining the recipients of the Regional Operational Assistance (BOSDA) program with the right decision results. Therefore, the UPT Department of Education requires the right technology to assist employees in determining the recipients of PAUD Regional Operational Assistance (BOSDA). In achieving the research objectives, the analysis used is data analysis with quantitative methods which is a data analysis used if the conclusions obtained can be proven by numbers and also in the calculation of formulas that have to do with research analysis. The calculation process uses the WP method, so that the results of the assessment that have been carried out go through many calculation processes, ranging from weighting the values of all criteria and determining the value to getting a candidate for PAUD Regional Operational Assistance (BOSDA) at the UPT of the Buntu Pane District Education Office.

Keywords: BOSDA, Metode Weighed Product (WP), PAUD

IMPLEMENTASI METODE WEIGHTED PRODUCT PENERIMA PROGRAM BANTUAN OPERASIONAL DAERAH (BOSDA) UNTUK PENDIDIKAN ANAK USIA DINI

Abstrak

Salah satu upaya pemerintah dalam pemerataan Pendidikan yang layak, yaitu meluncurkan program Bantuan Operasional Daerah (BOSDA) PAUD dengan memberikan bantuan dana penyelenggaraan kepada setiap PAUD yang memiliki peserta didik kurang mampu. Bantuan Operasional Daerah (BOSDA) ini bertujuan untuk meringankan biaya pendidikan bagi anak kurang mampu, agar mereka dapat memperoleh layanan PAUD yang dapat membina, menumbuhkan, dan mengembangkan seluruh potensi anak usia dini secara optimal. Masalah yang terjadi adalah Penentuan Penerima Bantuan Operasional Daerah (BOSDA) yang belum optimal dan belum tepat sasaran.. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memudahkan pegawai UPT Dinas Pendidikan dalam menentukan penerima program Bantuan Operasional Daerah (BOSDA) dengan hasil keputusan yang tepat sasaran. Maka dari itu pihak UPT Dinas Pendidikan membutuhkan teknologi yang tepat untuk membantu pegawai dalam menentukan penerima Bantuan Operasional Daerah (BOSDA) PAUD. Dalam mencapai tujuan penelitian, maka analisis yang digunakan adalah analisis data dengan metode kuantitatif yang merupakan suatu analisis data yang dipergunakan apabila kesimpulan-kesimpulan yang diperoleh dapat dibuktikan dengan angka-angka dan juga dalam perhitungan rumus yang ada hubungannya dengan analisis penelitian. Proses perhitungan menggunakan metode WP, sehingga hasil dari penilaian yang telah dilakukan melalui banyak proses perhitungan, mulai dari pembobotan nilai dari semua kriteria serta menentukan nilai hingga mendapatkan calon Penerima Bantuan Operasional Daerah (BOSDA) PAUD di UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Buntu Pane.

Kata kunci: BOSDA, Metode Weighed Product (WP), PAUD

1. PENDAHULUAN

Implementasi prinsip-prinsip *e-government* yang baik menjadi cita-cita bagi seluruh negara di berbagai belahan dunia, baik itu negara maju maupun negara yang sedang berkembang, karena pelayanan publik dan administrasi yang baik merupakan suatu prinsip tata pemerintahan yang ideal[1]. Ideal dalam arti memiliki konsep-konsep yang baik dalam menjalankan suatu sistem pemerintahan, sehingga dengan diterapkannya prinsip penilaian memberi bantuan sosial dan pendidikan yang baik, masyarakat berharap kesejahteraan hidupnya dapat terpenuhi seutuhnya. Bantuan operasional daerah yang baik tidak hanya dilihat dari lama berdirinya program PAUD saja, tetapi penentuan suatu negara yang bantuan sosial dan pendidikan yang baik dapat dilihat juga berdasarkan dari berdirinya program PAUD.

UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Buntu Pane merupakan salah satu instansi pemerintah yang bergerak dalam bidang pengelolaan data dan informasi yang dibangun khusus untuk kepentingan masyarakat dalam mendapatkan berbagai informasi yang diperlukan secara cepat yang diberikan oleh Dinas Pendidikan Kabupaten Asahan[2].

Salah satu upaya pemerintah dalam pemerataan Pendidikan yang layak, yaitu meluncurkan program Bantuan Operasional Daerah (BOSDA) PAUD dengan memberikan bantuan dana penyelenggaraan kepada setiap PAUD yang memiliki peserta didik kurang mampu[3]. Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki dunia pendidikan yang lebih lanjut[4].

Bantuan Operasional Daerah (BOSDA) ini bertujuan untuk meringankan biaya pendidikan bagi anak kurang mampu, agar mereka dapat memperoleh layanan PAUD yang dapat membina, menumbuhkan, dan mengembangkan seluruh potensi anak usia dini secara optimal sehingga terbentuk perilaku dan kemampuan dasar sesuai dengan tahap perkembangannya agar memiliki kesiapan untuk memasuki pendidikan selanjutnya, serta membangun landasan bagi perkembangannya potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berkepribadian luhur, sehat, berilmu, kreatif, mandiri, percaya diri, dan menjadi warga yang demokratis dan bertanggung jawab, mengembangkan potensi kecerdasan spiritual, intelektual, emosional, kinestesis, dan sosial peserta didik pada masa emas pertumbuhannya dalam lingkungan bermain yang edukatif dan menyenangkan[5].

Berdasarkan aturan petunjuk teknis Bantuan Operasional Daerah (BOSDA) PAUD Tahun 2020[6], yang mengatakan bahwa dalam menerima bantuan tersebut, setiap pengusul/PAUD harus memenuhi beberapa persyaratan dalam menerima Bantuan Operasional Daerah (BOSDA) diantaranya harus memberikan kelengkapan berkas, masuk dalam data pokok pendidikan (DAPOTIK), jumlah banyak siswa, lama berdirinya program (PAUD). Dalam kelengkapan berkas didalamnya harus menyertakan surat permohonan pengusul, NPSN, NPWP, izin PAUD, rekening aktif atas nama satuan diberikan.

Bantuan Operasional Daerah (BOSDA) PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini) yang diadakan di UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Buntu Pane untuk membantu Penerima Bantuan Operasional Daerah (BOSDA) yang belum optimal dan belum tepat sasaran dan dilakukan dengan menggunakan aplikasi *microsoft excel* dalam melakukan proses penilaian, sehingga memakan waktu yang lama dalam, Maka dari itu perlunya suatu sistem pendukung keputusan penerima BOSDA untuk membantu pegawai dan kepala UPT dalam menentukan layak dan tidaknya menerima Bantuan Operasional Daerah (BOSDA) untuk Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) yang ada di Kecamatan Buntu Pane dengan menggunakan Metode *Weighted Product (WP)*[7][8].

Metode *Weighted Product (WP)* telah banyak digunakan dalam beberapa studi kasus diantaranya dengan judul “Sistem Penyeleksi Mahasiswa Baru Berbasis Web Menggunakan Metode *Weighted Product*”[9], hasil dari penelitian menggunakan metode *Weighted Product*, ini dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Weighted Product* dalam seleksi mahasiswa baru dapat mempermudah pengambilan keputusan dalam melakukan seleksi mahasiswa baru lebih obyektif.

Selanjutnya dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Customer* Terbaik Menggunakan Metode *WP*”[10], dari hasil penelitian ini adalah untuk menunjang kerja admin dalam pemilihan *customer* terbaik di toko SC dan dapat mempercepat proses pemilihan *customer* terbaik di toko SC. Dalam pemanfaatan teknologi komputer toko SC membangun sebuah aplikasi memakai sistem pendukung keputusan dengan metode *WP* pada memilih *customer* terbaik yang kemudian memberikan hadiah atas kesetiaan pelanggan dalam berbelanja di toko SC. Dengan merancang sistem pendukung keputusan pemilihan *Customer* Terbaik semoga dapat meningkatkan Penjualan di toko SC.

Selanjutnya dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode *Weighted Product* untuk Pemilihan Karyawan Terbaik UMKM Zain Toppas”[11], dari hasil penelitian ini Sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Weighted Product* menggunakan kriteria dan sub

kriteria, dengan menghasilkan nilai bobot global dari hasil perkalian bobot kriteria dengan subkriteria., untuk kriteria dan sub kriteria dibuat tidak tetap sehingga kriteria dan sub kriteria dapat dirubah oleh Pemilik UMKM ZainToppas sesuai dengan kebutuhan.

Selanjutnya dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan Menggunakan Metode *Weighted Product (WP)* Pada PT. Quantex Tangerang”[12], dari hasil penelitian ini bahwa sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Weighted Product (WP)* dapat memudahkan perusahaan khususnya pada bagian manager HRD dalam mengambil keputusan untuk menentukan calon karyawan yang berkompeten sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan oleh perusahaan. Oleh karena itu, fungsi seorang manager HRD perusahaan tidak akan tergantikan dengan adanya sistem pendukung keputusan rekrutmen karyawan karena sistem ini hanya akan membantu manager HRD dalam mengambil keputusan lebih cepat dan tepat.

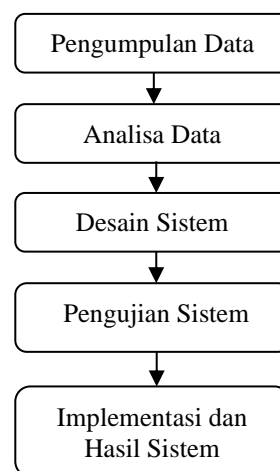
Selanjutnya dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Koperasi Menggunakan Metode *Weighted Product*”[13], dari hasil penelitian ini adalah Dalam penilaian diperlukan mekanisme yang baik, salah satunya dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Weighted Product (WP)*. Metode *Weighted Product (WP)* menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana setiap rating atribut harus dipangkatkan dahulu dengan bobot atribut yang bersangkutan. Dari hasil akhir penelitian yang dilakukan untuk pemberian kredit adalah layak atau tidak layak anggota koperasi mendapatkan kredit. Sehingga dengan adanya sistem pendukung keputusan dengan menggunakan Metode *Weighted Product (WP)* dapat membantu mempercepat pengambilan keputusan untuk kelayakan penerimaan kredit koperasi.

Berdasarkan permasalahan yang ada diperlukan sistem pendukung keputusan berbasis komputer dengan judul “Implementasi Metode *Weighted Product* Penerima Program Bantuan Operasional Daerah (BOSDA) Untuk Pendidikan Anak Usia Dini” (Studi Kasus: UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Buntu Pane). Diharapkan dengan metode *Weighted Product* ini dapat memberikan kemudahan dalam hal Penentuan Penerima Bantuan Operasional Daerah (BOSDA) Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) untuk menghasilkan keputusan yang efektif dan membantu pihak UPT Dinas Pendidikan maupun pihak PAUD.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan prosedur dan cara melakukan verifikasi data yang diperlukan untuk memecahkan dan menjawab masalah penelitian. Metode yang digunakan adalah metode pendekatan kuantitatif yang merupakan suatu analisis data yang dipergunakan apabila kesimpulan-

kesimpulan yang diperoleh dapat dibuktikan dengan angka-angka dan juga dalam perhitungan rumus yang ada hubungannya dengan analisis penelitian[14].



Gambar 1. Metode Penelitian

Berikut ini adalah tahapan penelitian yang akan dilakukan:

2.1 Pengumpulan Data

Pada penelitian ini pengumpulan data yang dilakukan dengan wawancara ke pihak UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Buntu Pane. Data yang diperoleh merupakan data masa lalu dan masa sekarang kemudian diolah serta digunakan dalam proses sistem pendukung keputusan.

2.2 Analisis Data

Setelah melakukan pengumpulan data maka peneliti membuat analisis sistem bertujuan untuk mengetahui sistem pendukung keputusan penentuan penerima Bantuan Operasional Daerah (BOSDA) PAUD.

2.3 Desain Sistem

Desain sistem adalah sebuah kegiatan merancang dan menentukan cara mengolah sistem informasi dari hasil analisa sistem sehingga dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna. Hal yang dilakukan untuk membuat perancangan model menggunakan aliran sistem informasi, dan *Unified Modelling Language (UML)*, perancangan *Database*, dan perancangan *User Interface (input dan output program)*.

2.4 Pengujian Sistem

Setelah membuat desain sistem maka sistem terlebih dahulu di uji coba untuk mengetahui apakah sistem pendukung keputusan yang dirancang sudah sesuai dengan perhitungan metode yang dipakai dan uji coba sistem juga dilakukan untuk mengetahui kesalahan yang terjadi pada sistem dimulai dengan melakukan input data kedalam aplikasi dengan menggunakan *black box*. Pengujian dengan metode *black box* digunakan untuk tes fungsionalitas input atau output dalam suatu perangkat lunak[15].

2.5 Implementasi dan Hasil Sistem

Setelah uji coba sistem dilakukan maka tahap selanjutnya merupakan tahap implementasi sistem dimana tahap ini adalah tahap penerapan sistem yang nantinya akan membantu dalam mengurangi dan menghilangkan masalah-masalah yang ada.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN.

3.1 Penentuan Kriteria

Berikut ini adalah algoritma *WP* dari sistem pendukung keputusan menggunakan kriteria yang diperlukan untuk menentukan Penerima BOSDA PAUD[16]:

- Kelengkapan berkas
- Jumlah banyak siswa
- Masuk dalam data pokok pendidikan (DAPODIK)
- Lama berdirinya program (PAUD)

Dari masing-masing kriteria tersebut, maka akan ditentukan rumus mencari nilai kriteria:

Definisi	Nilai
Tidak Baik	1
Kurang Baik	2
Sedang	3
Baik	4
Sangat Baik	5

Pembobotan Kelengkapan berkas, Jumlah banyak siswa, Masuk dalam data pokok pendidikan (DAPODIK), Lama berdirinya program (PAUD) dan Kualitas produksi telah disetujui oleh pegawai UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Buntu Pane. Dalam kelengkapan berkas didalamnya harus menyertakan surat permohonan pengusul, NPSN,

NPWP, izin PAUD, dan rekening aktif atas nama satuan diberikan.

Tabel 2 Pembobotan Kriteria Kelengkapan Berkas

Kriteria	Skala	Nilai
Kelengkapan Berkas	Berkas	5
	Lengkap	4
	Kurang	
	Lengkap	
	Tidak Lengkap	3

Tabel 3. Pembobotan Kriteria Jumlah Banyak Siswa

Kriteria	Skala	Nilai
Jumlah Banyak Siswa	>23 Siswa	5
	20-23 Siswa	4
	15-20 Siswa	3
	10-15 Siswa	2
	< 10 Siswa	1

Tabel 4. Pembobotan Kriteria DAPODIK

Kriteria	Skala	Nilai
Masuk dalam data pokok pendidikan (DAPODIK)	1 Hari	5
	3 Hari	4
	5 Hari	3
	7 Hari	2
	>7 Hari	1

Tabel 5. Pembobotan Kriteria Lama Berdirinya Program

Kriteria	Skala	Nilai
Lama Berdirinya Program (PAUD)	5 Tahun	5
	3 Tahun	4
	2 Tahun	3
	1 Tahun	2
	< 1 Tahun	1

Tabel 6. Data Penerima BOSDA PAUD

No	Nama PAUD	Kriteria			
		Kelengkapan Berkas	Jumlah Banyak Siswa	DAPODIK	Lama Berdirinya
1	Nusa Indah	Kurang	10 – 15 Siswa	5 Hari	1 Tahun
2	Melati	Tidak	15 – 20 Siswa	5 Hari	1 Tahun
3	Tunas Harapan	Kurang	15 – 20 Siswa	3 Hari	2 Tahun
4	AD-Darusallam	Lengkap	20 – 23 Siswa	7 Hari	1 Tahun
5	Sehat	Kurang	20 – 23 Siswa	5 Hari	3 Tahun
6	Cempaka AL-Fath	Lengkap	> 23 Siswa	1 Hari	3 Tahun
7	Mutiara	Kurang	10 – 15 Siswa	7 Hari	3 Tahun
8	Al-Baroqah	Kurang	10 – 15 Siswa	7 Hari	2 Tahun
9	Al-Fani	Lengkap	20 – 23 Siswa	5 Hari	1 Tahun
10	Al-Mawaddah	Tidak	20 – 23 Siswa	5 Hari	2 Tahun
11	Al-Farid	Tidak	15 – 20 Siswa	3 Hari	2 Tahun
12	Suhaddah	Kurang	10 – 15 Siswa	3 Hari	3 Tahun

Tabel 7. Bobot Penerima Setiap BOSDA PAUD

No	Nama PAUD	Kriteria			
		Kelengkapan Berkas	Jumlah Banyak Siswa	DAPODIK	Lama Berdirinya
1	Nusa Indah	4	2	3	2
2	Melati	3	3	3	2
3	Tunas Harapan	4	3	4	3
4	AD-Darusallah	5	4	2	2
5	Sehat	4	4	3	4
6	Cempaka AL-Fath	5	5	5	4
7	Mutiara	4	2	2	4
8	Al-Baroqah	4	2	2	3
9	Al-Fani	5	4	3	2
10	Al-Mawaddah	3	4	3	3
11	Nusa Indah	4	2	3	2
12	Melati	3	3	3	2

1. Pada kriteria ini akan digunakan dua belas sampel data PAUD Penerima BOSDA PAUD. Berikut Tabel 6 sampel data Penerima BOSDA PAUD.

2. Setelah mengetahui data Penerima BOSDA PAUD, selanjutnya memberi bobot kriteria untuk masing-masing data Penerima BOSDA PAUD. Berikut adalah Tabel 7 bobot kriteria setiap Penerima BOSDA PAUD:

3.2 Perhitungan Dengan Menggunakan Metode *Weighted Product (WP)*

Selanjutnya akan dilakukan perhitungan metode *Weighted Product (WP)* dengan perbaikan nilai perbaikan bobot terlebih dahulu. Bobot awal $W = (4, 3, 4, 3)$ akan diperbaiki sehingga total bobot $\sum W_j = 1$, dengan W adalah bobot dari masing-masing kriteria yang *Admin* masukkan. Adapun perhitungan perbaikan kriteria dengan menggunakan persamaan (1):

$$W_j = \frac{W_{initj}}{\sum_{j=1}^n W_{initj}} \quad (1)$$

$$W_1 (\text{Kelengkapan Berkas}) = \frac{4}{4+3+4+3}$$

$$W_1 (\text{Kelengkapan Berkas}) = 0,2857$$

$$W_2 (\text{Jumlah Banyak Siswa}) = \frac{3}{4+3+4+3}$$

$$W_2 (\text{Jumlah Banyak Siswa}) = 0,2143$$

$$W_3 (\text{Masuk dalam data pokok pendidikan (DAPODIK)}) = \frac{4}{4+3+4+3}$$

$$W_3 (\text{Masuk dalam data pokok pendidikan (DAPODIK)}) = 0,2857$$

$$W_4 (\text{Lama Berdirinya Program (PAUD)}) = \frac{3}{4+3+4+3}$$

$$W_4 (\text{Lama Berdirinya Program (PAUD)}) = 0,2143$$

Berikut adalah Tabel 8 perbaikan bobot dari masukan *Admin*:

Tabel 8. Perbaikan Bobot Dari Masukan Admin

Kriteria	Skala Kepentingan	Perbaikan Bobot
Kelengkapan Berkas	4	0,2857
Jumlah Banyak Siswa	3	0,2143
Masuk Dalam DAPODIK	4	0,2857
Lama Berdirinya Program	3	0,2143

3. Kemudian langkah selanjutnya adalah menghitung vector S , S adalah nilai dari setiap alternatif. Perhitungan ini dilakukan dengan mengalikan seluruh atribut (kriteria) bagi sebuah alternatif dengan W (bobot) sebagai pangkat positif untuk atribut keuntungan dan bobot berpangkat negatif untuk atribut biaya. Pada penentuan Penerima BOSDA PAUD ini, W (bobot) adalah pangkat positif karena tidak ada atribut biaya (atribut yang nilai nya semakin besar semakin merugikan). Adapun perhitungan perbaikan kriteria dengan menggunakan persamaan (2):

$$S_i = \sum_{j=1}^n X_{ij}^{W_j} \quad (2)$$

Tabel 9. Nilai Vector S

No	Alternatif	Kriteria			
		C1	C2	C3	C4
1	A001	1,4860	1,1601	1,3687	1,1601
2	A002	1,3687	1,2654	1,3687	1,1601
3	A003	1,4860	1,2654	1,4860	1,2654
4	A004	1,5838	1,3459	1,2190	1,1601
5	A005	1,4860	1,3459	1,3687	1,3459
6	A006	1,5838	1,4118	1,5838	1,3459
7	A007	1,4860	1,1601	1,2190	1,3459
8	A008	1,4860	1,1601	1,2190	1,2654
9	A009	1,5838	1,3459	1,3687	1,1601
10	A010	1,3687	1,3459	1,3687	1,2654
11	A011	1,3687	1,2654	1,4860	1,2654
12	A012	1,4860	1,1601	1,4860	1,3459

4. Setelah mendapatkan nilai vector S, selanjutnya menentukan perangkingan alternatif Penerima BOSDA PAUD dengan cara membagi nilai V (nilai vector yang digunakan untuk perangkingan) bagi setiap alternatif dengan nilai total dari semua nilai alternatif (vector S). Berikut adalah perhitungan perangkingan dengan persamaan (3):

$$V_i = \frac{S_i}{\sum_{j=1}^m S_j} \quad (3)$$

Tabel 10. Nilai Vector V

No	Alternatif	Vector V
1	A001	0,0697
2	A002	0,0701
3	A003	0,0901
4	A004	0,0768
5	A005	0,0939
6	A006	0,1214
7	A007	0,0721
8	A008	0,0677
9	A009	0,0862
10	A010	0,0813
11	A011	0,0830
12	A012	0,0878

5. Setelah menghitung nilai vector V, maka didapat nilai terbesar yang menjadi alternatif terbaik. Berikut adalah Tabel 9 hasil peringkat alternatif Penerima BOSDA PAUD:

Tabel 11. Hasil Peringkat Alternatif Penerima BOSDA PAUD

No	Nama PAUD	Hasil	Rangking
1	Cempaka Al-Fath	0.1214	1
2	Sehat	0.0939	2
3	Tunas Harapan	0.0901	3
4	Suhaddah	0.0878	4
5	Al-Fani	0.0862	5
6	Al-Farid	0.0830	6
7	Al-Mawaddah	0.0813	7
8	AD-Darusallam	0.0768	8
9	Mutiara	0.0720	9
10	Melati	0.0701	10
11	Nusa Indah	0.0697	11

12	Al-Baroqah	0.0677	12
----	------------	--------	----

Adapun data yang calon menerima bantuan sekitar kurang lebih 12 PAUD, untuk itu peneliti mengambil sampel (alternatif), dari 12 penerima tersebut diseleksi menjadi 3 penerima, maka dapat diperoleh dari perhitungan preferensi alternatif Penerima BOSDA PAUD di atas maka keputusan untuk pemilihan dari alternatif yaitu dipilih dari nilai tertinggi, maka yang terpilih sebagai penerima Bantuan BOSDA PAUD adalah PAUD **Cempaka Al-Fath, Sehat dan Tunas Harapan**, yang layak direkomendasi sebagai penerima BOSDA PAUD.

3.3 Implementasi Sistem

Berikut ini merupakan tampilan implementasi antarmuka dari aplikasi sistem pendukung keputusan Menentukan Penerima BOSDA PAUD di UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Buntu Pane.

1) Pada *form login* ini, *user* harus memasukkan *username* dan *password* terlebih dahulu, kemudian klik tombol masuk untuk dapat menggunakan aplikasi sistem pendukung keputusan dalam Menentukan Penerima BOSDA PAUD. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2:



Gambar 2. Form Login

2) Tampilan dari *form* menu utama yang berisikan menu-menu dan sub menu yang terdapat pada sistem *admin* yang telah dirancang sebelumnya, *user* dapat memilih menu-menu yang disediakan oleh sistem yang telah dibuat. Seperti menu nama kriteria, nilai bobot, nama alternatif, nilai bobot alternatif, perhitungan metode WP, tentang UPT Dinas

Pendidikan Kecamatan Buntu Pane, *password*, dan menu *login*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3:



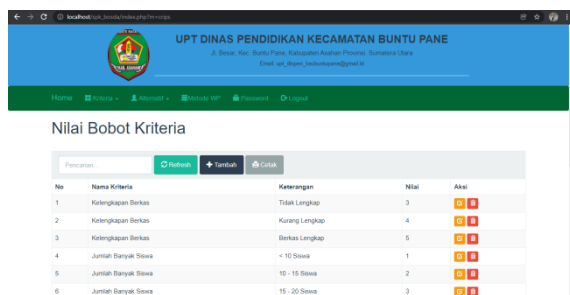
Gambar 3. Form Menu Utama

3) *Form* data kriteria merupakan tampilan yang dapat menampilkan nomor, kode, nama kriteria, atribut dan juga bobot yang telah diinputkan sebelumnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4:



Gambar 4. Form Data Kriteria

4) *Form* data nilai bobot kriteria merupakan tampilan yang dapat menampilkan nomor, nama kriteria, keterangan, dan nilai bobot kriteria yang telah diinputkan sebelumnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5:



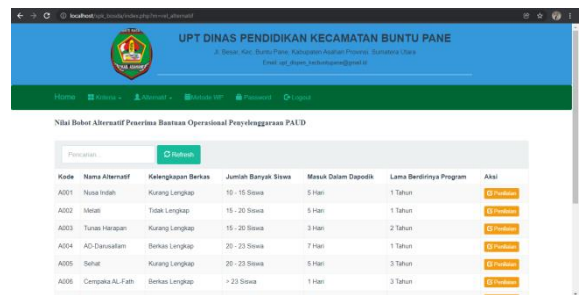
Gambar 5. Form Data Nilai Bobot Kriteria

5) *Form* data alternatif merupakan tampilan yang dapat menampilkan nomor, kode, nama alternatif, dan keterangan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 6:



Gambar 6. Form Data Alternatif

6) *Form* Data Nilai Bobot Alternatif merupakan tampilan seluruh bobot dari masing-masing alternatif yang telah diinputkan sebelumnya, agar nantinya dapat dihitung menggunakan metode WP dalam program Menentukan Penerima BOSDA PAUD. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 7:



Gambar 7. Form Data Nilai Bobot Alternatif

7) *Form* perhitungan WP merupakan tampilan hasil dari perhitungan nilai kriteria dan alternatif. Pada form ini akan ditampilkan hasil perankingan untuk setiap alternatif yang didapat dari hasil perhitungan metode WP. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 8:



Gambar 8. Form Perhitungan WP

8) *Form* cetak hasil perhitungan metode WP merupakan tampilan percetakan hasil dari perhitungan nilai kriteria dan alternatif dengan menggunakan perhitungan metode WP. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 9:

No	Nama	Alamat	No. Telp	No. HP	Kategori
1	2009	Camelia A. Fati	5.7603	8.1214	Laki
2	2010	Elisa	2.0444	8.2526	Laki
3	2011	Tulus Hartono	1.526	8.0902	Laki
4	2012	Indahwati	2.4719	8.2676	Tidak Laki
5	2013	Al Fari	1.0493	8.0862	Tidak Laki
6	2014	Al Fari	1.007	8.080	Tidak Laki
7	2015	Al Mubandah	1.0008	8.0813	Tidak Laki
8	2016	Al Mubandah	1.0008	8.0768	Tidak Laki
9	2017	Muzan	1.4024	8.0712	Tidak Laki
10	2018	Haras	1.7053	8.0703	Tidak Laki
11	2019	Haras	1.7079	8.0687	Tidak Laki
12	2020	Al Mubandah	1.0003	8.0837	Tidak Laki

Gambar 9. Form Cetak Hasil

4. KESIMPULAN

Sistem pendukung keputusan Penerima Program Bantuan Operasional Daerah (BOSDA) PAUD (Studi Kasus: UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Buntu Pane) dibuat untuk membantu pegawai pihak UPT dalam menentukan penerima bantuan tersebut yang sebelumnya masih dilakukan secara manual. Maka dengan adanya sistem ini dapat mempermudah pekerjaan pegawai UPT dan dana yang tersalurkan tepat sasaran. Proses perhitungan menggunakan metode WP, sehingga hasil dari penilaian yang telah dilakukan melalui banyak proses perhitungan, mulai dari pembobotan nilai dari semua kriteria serta menentukan nilai hingga mendapatkan calon Penerima Bantuan Operasional Daerah (BOSDA) PAUD di UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Buntu Pane. Sistem ini juga dapat melakukan cetak hasil laporan PAUD yang layak menerima program bantuan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. E-government et al., *Implementasi e-government dalam pelayanan publik*. 2018.
- [2] A. Ainun and K. Kusmanto, "Rancang Bangun Aplikasi Data Tenaga Pengajar Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) pada Unit Pelayanan Terpadu (UPT) Dinas Pendidikan Rantau Selatan Berbasis Web," *U-NET J. Tek. Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–4, 2018, [Online]. Available: <https://ejurnal.amikstiekomu.ac.id/index.php/infotek/article/view/148>.
- [3] M. Marthalina, "Peran Pemerintah Daerah Dalam Mengentaskan Kemiskinan Di Kabupaten Tangerang Provinsi Banten," *Transform. J. Manaj. Pemerintah.*, pp. 1–24, 2018, doi: 10.33701/jt.v10i1.403.
- [4] Y. Yenti and A. Maswal, "Pentingnya Peran Pendidik dalam Menstimulasi Perkembangan Karakter Anak di PAUD," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 5, pp. 2045–2051, 2021, [Online]. Available: <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/1218%0Ahttps://jptam.org/index.php/jptam/article/download/1218/1088>.
- [5] M. D. Sinambela, H. Handrizal, and I. Irawan, "Penerapan Metode Multi Attribute

Utility Theory Pada Peserta Didik Penerimaan Bantuan Operasional Penyelenggara (BOP) Pendidikan Anak Usia Dini," *Pros. Semin. Nas. Ris. Inf. Sci.*, vol. 1, no. September, p. 564, 2019, doi: 10.30645/senaris.v1i0.63.

- [6] Mashari, "Tanggung Jawab Pemerintah Daerah Dalam Penggunaan Dana Bos Untuk Pendidikan Dasar Yang Bermutu," *Spektrum Huk.*, vol. 18, no. 2, pp. 1–18, 2021, doi: 10.35973/sh.v18i2.2506.
- [7] I. Kuswandi, M. B. B. N. Wajdi, U. Al Faruq, Z. Zulhijra, K. Khairudin, and K. Khoiriyah, "Respon Kebijakan Pemerintah Desa Terhadap Peraturan Bupati Wajib Madrasah Diniyah," *Autentik J. Pengemb. Pendidik. Dasar*, vol. 4, no. 1, pp. 7–14, 2020, doi: 10.36379/autentik.v4i1.46.
- [8] Yusri, "Implementasi Kebijakan Bantuan Operasional Sekolah Daerah (Bosda) Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 02 Kabupaten Malinau," *J. Paradig.*, vol. 8, no. 2, pp. 105–113, 2019, [Online]. Available: <http://e-journals.unmul.ac.id/index.php/JParadigma/article/view/3010>.
- [9] A. T. Purba and V. M. M. Siregar, "Sistem Penyeleksi Mahasiswa Baru Berbasis Web Menggunakan Metode Weighted Product," *J. Tek. Inf. dan Komput.*, vol. 3, no. 1, p. 1, 2020, doi: 10.37600/tekinkom.v3i1.117.
- [10] F. Yanti and J. Sutresna, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Customer Terbaik Menggunakan Metode Wp," *JOAIIA J. Artif. Intell. Innov. Appl.*, vol. 1, no. 2, pp. 90–94, 2020.
- [11] E. W. Fridayanthie, N. Khoirurrizky, and T. Santoso, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Weighted Product," *Paradig. - J. Komput. dan Inform.*, vol. 22, no. 1, pp. 41–46, 2020, doi: 10.31294/p.v21i2.6418.
- [12] D. Nisfatul Hijjah and et al, "Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan Menggunakan Metode Weighted Product (WP) Pada PT . Quantex Tangerang," *J. I. Inform. Univ. Pradita*, no. September, pp. 121–131, 2020.
- [13] S. Supiyandi, R. N. Fuad, and ..., "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Koperasi Menggunakan Metode Weighted Product," *J. Media ...*, vol. 4, pp. 1132–1139, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i4.2367.
- [14] R. Arwin, Elsera Siemin Ciamas, Rina Friska B Siahaan, William Vincent, "Analisis Stress Kerja Pada PT. Gunung Permata Valasindo Medan," *Semin. Nas. Teknol. Komput. Sains*, vol. 1, no. 1, pp. 75–78, 2019, [Online]. Available:

- id.com/index.php/sainteks/article/view/126.
- [15] Rahayuning Putri Mahardikawati and Nurgiyatna, "Sistem Informasi Industri Kecil Menengah Pemerintahan Kabupaten Boyolali Berbasis Website," *J. Tek. Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 53–60, 2020, doi: 10.20884/1.jutif.2020.1.2.13.
- [16] A. Sudrajat, "Algoritma Weighted Product Untuk Pendukung Keputusan Dalam Penilaian Kinerja Guru Kelas," vol. 01, no. 01, 2021.