



Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Prodeo Pada Pengadilan Agama Medan Kelas I A Menerapkan EXPROM II

Dewi Feronika Sitinjak

Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Budidarma, Medan, Indonesia

Email: dewi.21sitinjak@gmail.com

Email Penulis dewi.21sitinjak@gmail.com

Abstrak– Prodeo adalah proses berperkara di pengadilan secara cuma-cuma dengan dibiayai negara melalui DIPA pengadilan (Pasal 1 ayat 7). Dalam penerimaan bantuan untuk masyarakat umum sangat penting untuk mengetahui bagaimana kasus dan agar penerima bantuan dapat tepat sasaran tidak ada plilih kasih. Dalam menentukan penerimaan Prodeo Pengadilan Agama Medan Kelas I A, masih menggunakan cara manual atau belum ada sistem untuk menentukan penerimaan prodeo secara terkomputerisasi. Maka dengan itu penulis mengajukan sebuah sistem yang terkomputerisasi dalam penentuan penerimaan Prodeo pada Pengadilan Agama Medan Kelas I A. Metode yang penulis usulkan dalam penentuan Penerima Prodeo pada Pengadilan Agama Medan Kelas I A ini adalah Metode EXPROM II yaitu perbandingan deviasi atau jarak antar alternatif berpasangan untuk setiap kriteria. Dalam metode ini , nilai relatif dari salah satu alternatif didefenisikan oleh dua indeks preferensi. Sehingga prosedur penerimaan prodeo pada Pengadilan Agama Medan Kelas I A menghasilkan nilai-nilai yang dapat memberikan gambaran dalam pengambilan keputusan, agar didapatkan hasil yang tepat untuk penerimaan prodeo

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Prodeo, EXPROM II

Abstract–Prodeo is a court litigation process for free with state funding through court DIPA (Article 1 paragraph 7). In receiving assistance for the general public, it is very important to know how the case is and so that the recipients of the aid can be right on target, there is no choice. In determining the acceptance of Prodeo Medan Religious Court Class 1 A, still using manual methods or there is no system to determine the receipt of a computerized prodeo. So with that the authors propose a computerized system in determining the acceptance of Prodeo at the Medan Class 1 A Religious Court.The method that the author proposes in determining the Prodeo Recipient at the Medan Class 1 A Religious Court is the EXPROM II Method, namely the comparison of deviation or distance between alternative pairs for each criterion. In this method, the relative value of one of the alternatives is defined by two preference indices. So the procedure for admission of prodeo at the Medan Religious Court Class I A produces values that can provide an overview in decision making, in order to get the right results for the acceptance of prodeo.

Keywords: SPK, Keywords: Prodeo Acceptance Decision Support System, EXPROM II

1. PENDAHULUAN

Prodeo adalah proses berperkara di pengadilan secara cuma-cuma dengan dibiayai negara melalui DIPA pengadilan (Pasal 1 ayat 7). Dalam penerimaan bantuan untuk masyarakat umum sangat penting untuk mengetahui bagaimana kasus dan agar penerima bantuan dapat tepat sasaran tidak ada plilih kasih.

Dalam keputusan penerimaan bantuan hukum secara cuma-cuma di Pengadilan Agama Medan kelas I A ini ada beberapa kriteria yang di tetapkan untuk pemilihan antarlain memiliki surat keterangan keluarga miskin, penerima bantuan langsung tunai, dan peserta bpjs.

Dalam menentukan penerimaan Prodeo Pengadilan Agama Medan Kelas 1 A, masih menggunakan cara manual atau belum ada sistem untuk menentukan penerimaan prodeo secara terkomputerisasi. Maka dengan itu penulis mengajukan sebuah sistem yang terkomputerisasi dalam penentuan penerimaan Prodeo pada Pengadilan Agama Medan Kelas 1 A.

Metode yang penulis usulkan dalam penentuan Penerima Prodeo pada Pengadilan Agama Medan Kelas 1 A ini adalah Metode EXPROM II yaitu perbandingan deviasi atau jarak antar alternatif berpasangan untuk setiap kriteria. Dalam metode ini , nilai relatif dari salah satu alternatif didefenisikan oleh dua indeks preferensi [1] .

Dalam metode EXPROM II penulis telah merangkum jurnal terdahulu yang telah sukses dalam pengambilan keputusan menggunakan metode EXPROM II salah satunya jurnal oleh Santri W Pasaribu , Dito Putro Utomo, Mesran yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Account Officer Menerapkan Metode EXPROM II (Studi Kasus : Bank Sumut) (2020) [2]. Jurnal oleh Nurlela Nurlela , Muhammad Syahrizal , Fadlina Fadlina, Abdul Karim yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kepala Desa Terbaik Menerapkan Metode The Extended Promethee II (EXPROM II) (2020) [3]..

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang penulisan lakukan adalah sebagai berikut:

1. Studi Lapangan (Field Research)

Penelitian lapangan adalah merupakan suatu metode dimana penulisan terjun langsung kepada objek yang diteliti. Untuk mengumpulkan data, penulisan menggunakan :



Untuk meninjau secara langsung di lapangan, maka penulis melakukan pengamatan bagaimana pelaksanaan sistem yang ditinjau dari segi yang dianggap penting. Agar penelitian yang dilakukan oleh penulis tidak ada kekurangan dan kehilafan. Penulis hanya ingin melakukan semaksimal mungkin terhadap objek yang diteliti.

a. Pengamatan (Observation)

Untuk meninjau secara langsung di lapangan, maka penulis melakukan pengamatan bagaimana pelaksanaan sistem yang ditinjau dari segi yang dianggap penting. Agar penelitian yang dilakukan oleh penulis tidak ada kekurangan dan kehilafan. Penulis hanya ingin melakukan semaksimal mungkin terhadap objek yang diteliti.

b. Wawancara (Interview)

Teknik ini digunakan untuk meyakini bahwa data yang dikumpulkan benar-benar akurat, maka penulis mengadakan wawancara langsung untuk melengkapi bahan pengambilan data yang diperlukan melalui observasi, sehingga penulis dapat memperoleh data yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

2. Studi Kepustakaan

Penelitian pustaka ini bertujuan mengambil penjelasan/keterangan yang diperlukan pada saat penulisan. Jenis metode studi yang dilakukan dengan mengumpulkan data yang ada pada hubungannya dengan penelitian yang bersifat teoritis dengan cara membaca buku-buku, bahan kuliah, serta dengan tulisan lainnya yang berhubungan erat dengan studi yang dilakukan.

3. Tahapan Analisa

Analisa ini bertujuan untuk memuat penjelasan dan alasan mengapa hasil uji statistiknya signifikan, untuk mengaitkan dengan teori dan penelitian sebelumnya. Di bagian ini biasanya berisi tentang analisa tambahan untuk memastikan hasil penelitian yang dilakukan benar-benar solid dan tidak sensitif pada perubahan-perubahan data.

4. Tahapan Perancangan

Tahap ini, peneliti harus terlebih dahulu mencari apa masalah yang hendak diteliti. Dimana pada tahap ini merupakan kelanjutan dari penemuan masalah yang kemudian peneliti membuat rumusan masalah berdasarkan masalah-masalah yang akan diteliti. Buatlah secara operasional dan membuat batasan-batasan masalahnya terutama dalam menentukan ruang lingkup masalah yang diteliti.

5. Tahapan Pengujian

Pengujian ini bertujuan untuk memastikan kualitas dan keandalan sistem langkah kunci dalam proses pengembangan sistem adalah analisis sistematis pada desain sistem dan pelaksanaan review akhir. Berdasarkan uji konsep dan tujuan sistem informasi selama tes harus mengikuti prinsip-prinsip dasar.

6. Implementasi Sistem

Proses untuk memastikan terlaksananya suatu kebijakan dan tercapainya kebijakan tersebut.

7. Pembuatan Laporan

Membuat hasil akhir dari suatu kegiatan atau penelitian berdasarkan data dan fakta yang telah diamati pada saat meneliti atau melakukan pengamatan

2.2. Langkah Analisis

The Extended Promethee II (EXPROM) yang dikembangkan oleh Diakoulaki dan Koumoutsosa adalah versi modifikasi *Promethee II* yaitu perbandingan deviasi atau jarak antar alternatif berpasangan untuk setiap kriteria. Dalam metode ini, nilai relatif dari salah satu alternatif didefinisikan oleh dua indeks preferensi.

Pertama adalah indeks preferensi yang lemah berdasarkan agregat atau selisih kriteria, sebagaimana ditentukan dalam *Promethee II*. Kedua adalah indeks preferensi yang kuat berdasarkan pada gagasan darinsolusi ideal dan anti-ideal. Nilai-nilai ideal dan anti-ideal yang langsung berasal dari matriks keputusan dan mereka mencerminkan batas ekstrim untuk kriteria tertentu.

Sebuah indeks preferensi total dihitung dengan menambahkan nilai indeks preferensi yang lemah dan kuat yang memberikan ukuran yang akurat dari preferensi satu alternatif dengan alternatif yang lain untuk semua kriteria. Perhitungan net flow atau aliran bersih sebuah alternatif ditentukan berdasarkan penjumlahan *leaving flow* dan *entering flow*. EXPROM II menghasilkan perankingan alternatif berdasarkan nilai net flow seiyap alternatif sehingga memberikan alternatif terbaik dengan net flow tertinggi [5]. Antara lain.

1. Normalisasikan matriks keputusan dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

a. Mencari benefit

$$R_{ij} = [X_{ij} - \min(X_{ij})] / [\max(X_{ij} - \min(X_{ij}))]$$

b. Mencari cost

$$R_{ij} = [\max(X_{ij}) - X_{ij}] / [\max(X_{ij} - \min(X_{ij}))]$$

1. Menghitung fungsi Preferensi

$$(i, i') = 0 \text{ jika } R_{ij} \leq R_{i'j}$$

$$P_j(i, i') = (R_{ij} - R_{i'j}) \text{ jika } R_{ij} > R_{i'j}$$

2. Menghitung fungsi preferensi agraret dengan mempertimbangkan bobot fungsi agraret:

$$(i, i') = [\sum W_j m_j = 1. P_j(i, i')] / \sum W_j m_j = 1$$

3. Menentukan arus keluar dan outranking sebaga berikut: mencari arus *leaving flow*:



$$(i) = |n - |[\sum \pi n i' = | (i, i')]| / (i \neq i)$$

Mencari arus *entering flow*

$$(i) = |n - |[\sum \pi n i' = | (i, i')]| / (i \neq i)$$

4. Menghitung arus outranking bersih untuk setiap alternatif

$$(i) = \phi + (i) - \phi - (i)$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kantor Pengadilan Agama Medan Kelas 1 A adalah sebuah tempat yang menyelenggarakan penegakan hukum dan keadilan di tingkat pertama bagi rakyat pencari keadilan perkara. Hakim adalah sebuah jabatan yang memiliki tugas untuk membantu rakyat dalam mencari keadilan. Sistem yang sedang berjalan pada saat ini dalam proses penerimaan prodeo dilakukan dengan hanya berdasarkan kriteria-kriteria tertentu dan dimana informasi dalam proses penerimaan prodeo masih kurang transparan, sehingga hasil yang ditetapkan kurang maksimal. Agar proses penerimaan prodeo dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien. Maka penulis mencoba untuk merancang suatu aplikasi sistem pendukung keputusan penerimaan prodeo sehingga dapat menghasilkan keputusan yang diharapkan. Dengan menggunakan metode EXPROM II untuk proses perankingan.

3.1 Data Alternatif

Data alternatif-alternatif yang menjadi penerima prodeo di Pengadilan Agama Medan Kelas 1 A

Tabel 1. Alternatif

Alternatif	Nama
A1	Hidayat
A2	Prayanto
A3	Andi Widodo
A4	Nurmalinda
A5	Angga Marpaung

3.2 Kriteria dan Bobot

Kriteria-kriteria dan bobot yang telah ditetapkan oleh Kantor Pengadilan Agama Medan Kelas 1 A untuk penerimaan prodeo.

Table 2. Kriteria dan Bobot

Kode	Nama	Bobot
C1	Memiliki surat keterangan keluarga	40%
	miskin	Benefit
C2	Penerima Bantuan Langsung Tunai	20%
	(BLT)	Benefit
C3	Peserta BPJS	10%
		Benefit

Tabel 3. Tabel nilai *fuzzy*

Keterangan	Nilai Bobot
Buruk	20
Cukup	40
Baik	60
Sangat Baik	80

3.3 Nilai Alternatif

Nilai alternatif ialah nilai yang sudah ditentukan untuk setiap alternatif yang sebelumnya ditampilkan tabel nilai alternatif untuk setiap kriteria, tampilan tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Nilai Alternatif Untuk Setiap Kriteria

Alternatif	Kriteria		
	SKKTM	PBLT	PBPJS
Hidayat	Cukup	Baik	Kelas 2
Prayanto	Sangat Baik	Sangat Baik	Kelas 3

Andi Widodo	Buruk	Cukup	Kelas 2
Nurmalinda	Buruk	Baik	Kelas 1
Angga Marpaung	Baik	Baik	Kelas 3

Tabel 5. Rating kecocokan Alternatif dan Kriteria

	C 1	C 2	C 3
A 1	4	6	4
A 2	0	0	0
A 3	8	8	6
A 4	0	0	0
A 5	2	4	4
A 6	0	0	0
A 7	2	6	2
A 8	0	0	0
A 9	6	6	6
A 10	0	0	0

1. Menormalisasi matriks keputusan dengan menggunakan persamaan 1, sebagai berikut:

$$C = \begin{bmatrix} 40 & 60 & 40 \\ 80 & 80 & 60 \\ 20 & 60 & 20 \\ 60 & 60 & 60 \end{bmatrix}$$

Dimana Max (Xij) = C1= 80, C2= 80, C3= 60
 Min (Xij) = C1=20, C2=40, C3=20

Tabel 6. Normalisasi Matriks Keputusan

C1 = SKKTM	C2= PBLT	C3 = BPJS
$R11 = \frac{40-20}{80-20} = 0,33$	$R12 = \frac{60-40}{80-40} = 0,5$	$R13 = \frac{40-20}{60-20} = 0,5$
$R21 = \frac{80-20}{80-20} = 1$	$R22 = \frac{80-40}{80-40} = 1$	$R23 = \frac{60-20}{60-20} = 1$
$R31 = \frac{20-20}{80-20} = 0$	$R32 = \frac{40-40}{80-40} = 0$	$R33 = \frac{40-20}{60-20} = 0,5$
$R41 = \frac{20-20}{80-20} = 0$	$R42 = \frac{60-40}{80-20} = 0,5$	$R43 = \frac{20-20}{60-20} = 0$
$R51 = \frac{60-20}{80-20} = 0,66$	$R52 = \frac{60-40}{80-40} = 0,5$	$R53 = \frac{60-20}{60-20} = 1$

2. Menghitung fungsi preferensi, menggunakan persamaan 2

C1 = Surat Keterangan Keluarga Tidak Mampu

$P_{ij}(1,2) = \text{If } 0,33 \text{ true, then } P1(1,2) = 0$

$P_{ij}(1,3) = \text{If } 0,33 < 0 \text{ false, else if } 0,33 > 0 \text{ true, then } P_{ij}(1,3) = 0,33 - 0 = 0,33$

$P_{ij}(1,4) = \text{If } 0,33 < 0 \text{ false, else if } 0,33 > 0 \text{ true, then } P_{ij}(1,4) = 0,33 - 0 = 0,33$

$P_{ij}(1,5) = \text{If } 0,33 < 0,66 \text{ true, then } P1(1,5) = 0$

$P_{ij}(2,1) = \text{If } 1 < 0,33 \text{ false, else if } 1 > 0,33 \text{ true, then } P1(2,1) = 1 - 0,33 = 0,67$

$P_{ij}(2,3) = \text{If } 1 < 0 \text{ false, else if } 1 > 0 \text{ true, then } P1(2,3) = 1 - 0 = 1$

$P_{ij}(2,4) = \text{If } 1 < 0 \text{ false, else if } 1 > 0 \text{ true, then } P1(2,4) = 1 - 0 = 1$

$P_{ij}(2,5) = \text{If } 1 < 0,66 \text{ false, else if } 1 > 0,66 \text{ true, then } P1(2,5) = 1 - 0,66 = 0,34$

$P_{ij}(3,1) = \text{If } 0 < 0,33 \text{ true, then } P1(3,1) = 0$

$P_{ij}(3,2) = \text{If } 0 < 1 \text{ true, then } P1(3,2) = 0$

$P_{ij}(3,4) = \text{If } 0 \leq 0 \text{ true, then } P1(3,4) = 0$

$P_{ij}(3,5) = \text{If } 0 < 0,66 \text{ true, then } P1(3,5) = 0$

$P_{ij}(4,1) = \text{If } 0 < 0,33 \text{ true, then } P1(4,1) = 0$

$P_{ij}(4,2) = \text{If } 0 < 1 \text{ true, then } P1(4,2) = 0$

$P_{ij}(4,3) = \text{If } 0 \leq 0 \text{ true, then } P1(4,3) = 0$

$P_{ij}(4,5) = \text{If } 0 < 0,66 \text{ true, then } P1(4,5) = 0$

$P_{ij}(5,1) = \text{If } 0,66 < 0,33 \text{ false, else if } 0,66 > 0 \text{ true, then } P1(5,1) = 0,66 - 0,33 = 0,33$

$P_{ij}(5,2) = \text{If } 0,66 < 1 \text{ true, then } P1(5,2) = 0$

$P_{ij}(5,3) = \text{If } 0,66 < 0 \text{ false, else if } 0,66 > 0 \text{ true, then } P1(5,3) = 0,66 - 0 = 0,66$

$P_{ij}(5,4) = \text{If } 0,66 < 0 \text{ false, else if } 0,66 > 0 \text{ true, then } P1(5,4) = 0,66 - 0 = 0,66$

C2 = Peserta BPJS

$P_{ij}(1,2) = \text{If } 0,5 < 1 \text{ true, then } P2(1,3) = 0$

$P_{ij}(1,3) = \text{If } 0,5 < 0 \text{ false, else if } 0,5 > 0 \text{ true, then } P2(1,3) = 0,5 - 0 = 0,5$

$P_{ij}(1,4) = \text{If } 0,5 \leq 0,5 \text{ true, then } P2(1,4) = 0$

- $P_{ij}(1,5) = \text{If } 0,5 \leq 0,5 \text{ true, then } P_2(1,5) = 0$
 $P_{ij}(2,1) = \text{If } 1 < 0,5 \text{ false, else if } 1 > 0,5 \text{ true, then } P_2(2,1) = 1 - 0,5 = 0,5$
 $P_{ij}(2,3) = \text{If } 1 < 0 \text{ false, else if } 1 > 0 \text{ true, then } P_2(2,3) = 1 - 0 = 1$
 $P_{ij}(2,4) = \text{If } 1 < 0,5 \text{ false, else if } 1 > 0,5 \text{ true, then } P_2(2,4) = 1 - 0,5 = 0,5$
 $P_{ij}(2,5) = \text{If } 1 < 0,5 \text{ false, else if } 1 > 0,5 \text{ true, then } P_2(2,5) = 1 - 0,5 = 0,5$
 $P_{ij}(3,1) = \text{If } 0 < 0,5 \text{ true, then } P_2(3,1) = 0$
 $P_{ij}(3,2) = \text{If } 0 < 1 \text{ true, then } P_2(3,2) = 0$
 $P_{ij}(3,4) = \text{If } 0 < 0,5 \text{ true, then } P_2(3,4) = 0$
 $P_{ij}(3,5) = \text{If } 0 < 0,5 \text{ true, then } P_2(3,5) = 0$
 $P_{ij}(4,1) = \text{If } 0,5 \leq 0,5 \text{ true, then } P_2(4,1) = 0$
 $P_{ij}(4,2) = \text{If } 0,5 < 1 \text{ true, then } P_2(4,2) = 0$
 $P_{ij}(4,3) = \text{If } 0,5 < 0 \text{ false, else if } 0,5 > 0 \text{ true, then } P_2(4,3) = 0,5 - 0 = 0,5$
 $P_{ij}(4,5) = \text{If } 0,5 \leq 0,5 \text{ true, then } P_2(4,5) = 0$
 $P_{ij}(5,1) = \text{If } 0,5 \leq 0,5 \text{ true, then } P_2(5,1) = 0$
 $P_{ij}(5,2) = \text{If } 0,5 < 1 \text{ true, then } P_2(5,2) = 0$
 $P_{ij}(5,3) = \text{If } 0,5 < 0 \text{ false, else if } 0,5 > 0 \text{ true, then } P_2(5,3) = 0,5 - 0 = 0,5$
 $P_{ij}(5,4) = \text{If } 0,5 \leq 0,5 \text{ true, then } P_2(5,4) = 0$
C3 = Penerima Bantuan Langsung Tunai
 $P_{ij}(1,2) = \text{If } 0,5 < 1 \text{ true, then } P_3(1,2) = 0$
 $P_{ij}(1,3) = \text{If } 0,5 \leq 0,5 \text{ true, then } P_3(1,3) = 0$
 $P_{ij}(1,4) = \text{If } 0,5 < 0 \text{ false, else if } 0,5 > 0 \text{ true, then } P_3(1,4) = 0,5 - 0 = 0,5$
 $P_{ij}(1,5) = \text{If } 0,5 < 1 \text{ true, then } P_3(1,5) = 0$
 $P_{ij}(2,1) = \text{If } 1 < 0,5 \text{ false, else if } 1 > 0,5 \text{ true, then } P_3(2,1) = 1 - 0,5 = 0,5$
 $P_{ij}(2,3) = \text{If } 1 < 0,5 \text{ false, else if } 1 > 0,5 \text{ true, then } P_3(2,3) = 1 - 0,5 = 0,5$
 $P_{ij}(2,4) = \text{If } 1 < 0 \text{ false, else if } 1 > 0 \text{ true, then } P_3(2,4) = 1 - 0 = 1$
 $P_{ij}(2,5) = \text{If } 1 \leq 1 \text{ true, then } P_3(2,5) = 0$
 $P_{ij}(3,1) = \text{If } 0,5 \leq 0,5 \text{ true, then } P_3(3,1) = 0$
 $P_{ij}(3,2) = \text{If } 0,5 < 1 \text{ true, then } P_3(3,2) = 0$
 $P_{ij}(3,4) = \text{If } 0,5 < 0 \text{ false, else if } 0,5 > 0 \text{ true, then } P_3(3,4) = 0,5 - 0 = 0,5$
 $P_{ij}(3,5) = \text{If } 0,5 < 1 \text{ true, then } P_3(3,5) = 0$
 $P_{ij}(4,1) = \text{If } 0 < 0,5 \text{ true, then } P_3(4,1) = 0$
 $P_{ij}(4,2) = \text{If } 0 < 1 \text{ true, then } P_3(4,2) = 0$
 $P_{ij}(4,3) = \text{If } 0 < 0,5 \text{ true, then } P_3(4,3) = 0$
 $P_{ij}(4,5) = \text{If } 0 < 1 \text{ true, then } P_3(4,5) = 0$
 $P_{ij}(5,1) = \text{If } 1 < 0,5 \text{ false, else if } 1 > 0,5 \text{ true, then } P_3(5,1) = 1 - 0,5 = 0,5$
 $P_{ij}(5,2) = \text{If } 1 \leq 1 \text{ true, then } P_3(5,2) = 0$
 $P_{ij}(5,3) = \text{If } 1 < 0,5 \text{ false, else if } 1 > 0,5 \text{ true, then } P_3(5,3) = 1 - 0,5 = 0,5$
 $P_{ij}(5,4) = \text{If } 1 < 0 \text{ false, else if } 1 > 0 \text{ true, then } P_3(5,4) = 1 - 0 = 1$

Berikut hasil nilai preferensi dibuat menjadi data dalam bentuk tabel.

Tabel 7. Nilai Preferensi Agrerat

Alternatif	SKKTM	PBPJS	PBLT
Pj(1,2)	0	0	0
Pj(1,3)	0,33	0,5	0
Pj(1,4)	0,33	0	0,5
Pj(1,5)	0	0	0
Pj(2,1)	0,67	0,5	0,5
Pj(2,3)	1	1	0,5
Pj(2,4)	1	0,5	1
Pj(2,5)	0,34	0,5	0
Pj(3,1)	0	0	0
Pj(3,2)	0	0	0
Pj(3,4)	0	0	0,5
Pj(3,5)	0	0	0
Pj(4,1)	0	0	0

Pj(4,2)	0	0	0
Pj(4,3)	0	0,5	0
Pj(4,5)	0	0	0
Pj(5,1)	0,33	0	0,5
Pj(5,2)	0	0	0
Pj(5,3)	0,66	0,5	0,5
Pj(5,4)	0,66	1	1

3. Perhitungan indeks preferensi menggunakan persamaan ke 3

$$\begin{aligned}
 (1,2) &= \Sigma(0,40*0) + (0,20*0) + (0,10*0) = 0 \\
 (1,3) &= \Sigma(0,40*0,33) + (0,20*0,5) + (0,10*0) = 0,232 \\
 (1,4) &= \Sigma(0,40*0,33) + (0,20*0) + (0,10*0,5) = 0,182 \\
 (1,5) &= \Sigma(0,40*0) + (0,20*0) + (0,10*0) = 0 \\
 (2,1) &= \Sigma(0,40*0,67) + (0,20*0,5) + (0,10*0,5) = 0,418 \\
 (2,3) &= \Sigma(0,40*1) + (0,20*1) + (0,10*0,5) = 0,65 \\
 (2,4) &= \Sigma(0,40*1) + (0,20*0,5) + (0,10*1) = 0,6 \\
 (2,5) &= \Sigma(0,40*0,34) + (0,20*0,5) + (0,10*0) = 0,236 \\
 (3,1) &= \Sigma(0,40*0) + (0,20*0) + (0,10*0) = 0 \\
 (3,2) &= \Sigma(0,40*0) + (0,20*0) + (0,10*0) = 0 \\
 (3,4) &= \Sigma(0,40*0) + (0,20*0) + (0,10*0,5) = 0,05 \\
 (3,5) &= \Sigma(0,40*0) + (0,20*0) + (0,10*0) = 0 \\
 (4,1) &= \Sigma(0,40*0) + (0,20*0) + (0,10*0) = 0 \\
 (4,2) &= \Sigma(0,40*0) + (0,20*0) + (0,10*0) = 0 \\
 (4,3) &= \Sigma(0,40*0) + (0,20*0,5) + (0,10*0) = 0,1 \\
 (4,5) &= \Sigma(0,40*0) + (0,20*0) + (0,10*0) = 0 \\
 (5,1) &= \Sigma(0,40*0,33) + (0,20*0) + (0,10*0,5) = 0,182 \\
 (5,2) &= \Sigma(0,40*0) + (0,20*0) + (0,10*0) = 0 \\
 (5,3) &= \Sigma(0,40*0,66) + (0,20*0,5) + (0,10*0,5) = 0,414 \\
 (5,4) &= \Sigma(0,40*0,66) + (0,20*1) + (0,10*1) = 0,564
 \end{aligned}$$

Tabel 8. Matriks Agregat

	A1	A2	A3	A4	A5	Total
A1	-	0	0,232	0,182	0	0,141
A2	0,418	-	0,65	0,6	0,236	1,904
A3	0	0	-	0,05	0	0,05
A4	0	0	0,1	-	0	0,1
A5	0,182	0	0,414	0,564	-	1,16
Total	0,6	0	1,396	1,396	0,236	

4 . Menentukan arus keluar dan arus outranking

Tabel 9. Hasil Leaving Flow dan Entering Flow

Alternatif	Leaving Flow	Entering Flow
P1	0,0352	0,15
P2	0,476	0
P3	0,0125	0,349
P4	0,025	0,349
P5	0,29	0,059

5. Menghitung outranking setiap alternatif

$$\begin{aligned}
 P1 &= 0,0352 - 0,15 = -0,1148 \\
 P2 &= 0,476 - 0 = 0,476 \\
 P3 &= 0,0125 - 0,349 = -0,3365 \\
 P4 &= 0,025 - 0,349 = -0,324 \\
 P5 &= 0,29 - 0,059 = 0,231
 \end{aligned}$$

Tabel 10 Hasil dari perhitungan outranking

Alternatif	Net Flow	Rangking
P1	-0,1148	4

P2	0,476	1
P3	-0,3365	5
P4	-0,324	3
P5	0,231	2

Berdasarkan perhitungan diatas dapat disimpulkan alternatif yang layak menerima prodeo pada Pengadilan Agama Medan Kelas 1 A adalah P2 atas nama Prayanto.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian mengenai sistem pendukung keputusan penerimaan prodeo pada Pengadilan Agama Medan Kelas I A. Maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Prosedur penerimaan prodeo pada Pengadilan Agama Medan Kelas I A dapat memberikan gambaran dalam pengambilan keputusan, sehingga didapatkan hasil yang tepat untuk penerimaan prodeo.
2. Penerapan Metode EXPROM II digunakan untuk pengambilan keputusan dalam penerimaan prodeo sehingga mendapatkan hasil yang diinginkan.
3. Sistem pendukung keputusan penerimaan prodeo pada Pengadilan Agama Medan Kelas I A dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 2008, dan Microsoft access 2010 sebagai database.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini.

REFERENCES

- [1] M. Bobbi, K. Nasution, A. Karim, and S. Esabella, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Ketua Program Studi Menerapkan Metode WASPAS dengan Pembobotan ROC," vol. 4, no. 1, pp. 130–136, 2022, doi: 10.47065/bits.v4i1.1619.
- [2] A. Karim, S. Esabella, T. Andriani, and M. Hidayatullah, "Penerapan Metode Multi-Objective Optimization on the Basis of Simple Ratio Analysis (MOOSRA) dalam Penentuan Lulusan Mahasiswa Terbaik," vol. 4, no. 1, pp. 162–168, 2022, doi: 10.47065/bits.v4i1.1630.
- [3] N. Oktari, D. P. Utomo, S. Aripin, and A. Karim, "Penerapan Metode Operational Competitiveness Rating Analysis (OCRA) Dalam Penerimaan Karyawan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu (PKWT)," vol. 3, no. 3, pp. 218–226, 2022, doi: 10.47065/josh.v3i3.1471.
- [4] A. Karim, S. Esabella, M. Hidayatullah, and T. Andriani, "Sistem Pendukung Keputusan Aplikasi Bantu Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode EDAS," vol. 4, no. 3, 2022, doi: 10.47065/bits.v4i3.2494.
- [5] M. Bobbi, K. Nasution, S. Suryadi, and A. Karim, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Rekomendasi Kelayakan nasabah Penerima Kredit Menerapkan Metode MOORA dan MOOSRA," vol. 4, no. 3, pp. 1284–1292, 2022, doi: 10.47065/bits.v4i3.2610.
- [6] M. Luh Made Yulyantari, S.Kom., M.Pd. , IGKG Puritan Wijaya ADH, S.Kom., Manajemen Model Pada Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta: ANDI (Anggota IKAPI), 2019.
- [7] Kusriani M.kom, Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET, 2007.
- [8] M. K. Yasir Hasan, "Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process Dalam Menentukan Kelayakan Guru Penerima Umrah," vol. 3, 2018.
- [9] Domiri, "ANALISIS TENTANG SISTEM PERADILAN AGAMA DI INDONESIA," vol. 46, 2016.
- [10] K. D. Maisari, D. Andreswari, and R. Efendi, "IMPLEMENTASI METODE TOPSIS DENGAN PEEMBOBOTAN ENTROPY UNTUK PENENTUAN CALON PENERIMA BANTUAN SISWA MISKIN (BSM) APBD KOTA BENGKULU (Studi Kasus: SMAN 8 Kota Bengkulu)," J. Rekursif, vol. 5 No.2 Jul, no. 2303–0755, p. 16, 2017.
- [11] S. Yohanna Silalahi, Mesran, Taronisokhi Zebua, "PENERAPAN THE EXTENDED PROMETHEE II (EXPROM II) UNTUK PENETUAN PRODUK DISKON," vol. 1, 2017.
- [12] Munawar, Pemodelan Visual dengan UML. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005.
- [13] R. T.Djaelangkara, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Kristen 1 Tomohon," e-jurnal Tek. Elektro dan Komput., no. 2301–8402, 2015.
- [14] A. S. Rosa and M.Shalahuddin, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Penerbit Informatika Bandung, 2014.
- [15] A. Kadir, Dasar Perancangan dan Implementasi. Yogyakarta: Andi, 2008.



Buletin Ilmiah Informatika Teknologi

Vol 1, No 3, Mei 2023, Hal. 68 - 75

ISSN 2962-0945 (media online)

<https://ejurnal.amikstiekomsu.ac.id/index.php/BIIT>

[16] S. Adi, Ice Breaker Permainan Atraktif-Edukatif. Yogyakarta: Andi offset, 2010.