

Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Account Officer Menerapkan Metode EXPROM II (Studi Kasus: Bank Sumut)

Santri W Pasaribu, Dito Putro Utomo, Mesran*

Program Studi Teknik Informatika, STMIk Budi Darma, Medan, Indonesia

Email : ¹santriwatipasaribu03@gmail.com, ²ditoputro12@gmail.com, ³mesran.skom.mkom@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: mesran.skom.mkom@gmail.com

Abstrak—Account Officer merupakan bagian utama yang menangani analisis kredit dan dituntut memiliki keahlian dan keterampilan serta memiliki penguasaan pengetahuan yang bersifat teoritis. Proses penerimaan Account Officer (AO) seringkali merupakan sebuah masalah yang perlu ditangani, selama ini proses penerimaan Account Officer (AO) hanya bergantung pada aspek administrasinya atau bisa saja dikatakan hanya seleksi berkas saja tanpa memperhatikan bahwa pelamar memiliki kemampuan pada posisi tersebut. Kebutuhan untuk mendapatkan karyawan dengan posisi bekerja sebagai Account Officer (AO) bukan persoalan yang mudah, banyak permasalahan yang dapat diselesaikan dengan menggunakan SPK. Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan penerimaan Account Officer yaitu metode the extended promethee II (EXPROM II). Exprom II merupakan salah satu metode urutan penentuan atau prioritas dalam analisis multi kriteria. Exprom II membandingkan alternatif yang satu dengan alternatif yang lainnya dan menghitung jarak, selisih alternatif berpasangan sehingga menghasilkan output yaitu perankingan alternatif berdasarkan nilai flow tertinggi. Diharapkan hasil penelitian ini dapat membantu pihak bank SUMUT dalam menentukan account officer yang layak untuk bekerja di bank SUMUT

Kata Kunci: SPK, Account Officer, Exprom II

Abstract—Account Officers are the main part that handles credit analysis and are required to have expertise and skills and have mastery of theoretical knowledge. The process of accepting an Account Officer (AO) is often a problem that needs to be dealt with, so far the process of accepting an Account Officer (AO) depends only on the administrative aspects or it can be said to be merely file selection without regard that applicants have the ability in that position. The need to get employees working as Account Officers (AO) is not an easy problem, many problems can be solved by using SPK. The method used in the Account Officer acceptance decision support system is the extended promethee II (EXPROM II) method. Exprom II is one of the methods of determining the order or priority in multi-criteria analysis. Exprom II compares one alternative to another and calculates the distance, the difference in alternative pairs in order to produce an output that is alternative ranking based on the highest flow value. It is hoped that the results of this study can help the bank in North Sumatra in determining the account officer who is suitable to work at the bank in North Sumatra.

Keywords: DSS, Account Officer, Exprom II

1. PENDAHULUAN

Account Officer (AO) merupakan aparat manajemen atau petugas Bank yang ditugaskan untuk membantu direksi dalam menangani tugas-tugas khususnya yang menyangkut bidang *Marketing* dan pembiayaan. *Account Officer* merupakan bagian utama yang menangani analisis kredit dan dituntut memiliki keahlian dan keterampilan serta memiliki penguasaan pengetahuan yang bersifat teoritis[1].

Sebagai perusahaan bersaing untuk meningkatkan kemajuan perusahaannya berbagai usaha tentu dilakukan dengan baik, misalnya dari segi pemasaran. Semua itu dapat terlaksana apabila perusahaan itu memiliki karyawan *Account Officer* (AO) yang berkualitas dan bertanggung jawab. Dengan demikian perusahaan memerlukan pembaharuan *Account Officer* (AO) dengan cara membuka lowongan pekerjaan. Relatif sulit untuk menyeleksi pelamar kerja yang dibutuhkan oleh perusahaan dengan objektif sehingga dimungkinkan terjadinya kesalahan dalam pengambilan keputusan. Proses penerimaan *Account Officer* (AO) seringkali merupakan sebuah masalah yang perlu ditangani. Hal ini salah-satunya disebabkan oleh kurangnya alat bantu ataupun metode yang dapat dijadikan sebagai dasar untuk penilaian kecocokan antaran kualifikasi yang dimiliki oleh calon *Account Officer* (AO) dengan spesifikasi keahlian yang dibutuhkan untuk posisi tersebut. Kebutuhan untuk mendapatkan karyawan dengan posisi *Account Officer* (AO) adalah bukan persoalan yang sangat mudah karena merupakan harus memiliki kemampuan dan kompetensi dalam memasarkan produk perbankan dengan baik dan dapat memenuhi target pencapaiannya.

Selama ini proses penerimaan *Account Officer* (AO) hanya bergantung pada aspek administrasinya atau bisa saja dikatakan hanya seleksi berkas saja tanpa memperhatikan bahwa pelamar memiliki kemampuan pada posisi tersebut. Memiliki karyawan dengan kemampuan pengetahuan, keterampilan dan juga tanggung jawab yang penuh merupakan modal utama secara signifikan mempengaruhi kelancaran dalam operasionalnya, maka penelitian ini memiliki tujuan menghasilkan sebuah sistem pendukung keputusan penerimaan *Account Officer* (AO) yang relevan, akurat, tepat dan objektif, sehingga dapat mengangkat dan menempatkan seorang *Account officer* secara tepat. Agar keputusan penerimaan *Account Officer* (AO) sesuai dengan tujuan maka diperlukan sebuah penerapan sistem pendukung keputusan[2].

Sistem pendukung keputusan merupakan penerapan dari sistem informasi ditujukan hanya sebagai alat bantu manajemen dalam pengambilan keputusan[3]–[6]. Adapun sistem yang diterapkan menggunakan metode untuk menganalisa dalam pengambilan keputusan yaitu seperti *Analytics Hierarchy Process* (AHP), *Simple*

Addictive Weighting (SAW), *Weighted Product (WP)*, *Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART)*, *Preference Selection Index (PSI)*, *Vise Kriterijumska Optimizacija Kompromisno Resenje (VIKOR)*[7]–[10]. Permasalahan pengambilan keputusan pemilihan calon *Account Officer (AO)* dapat diselesaikan dengan sistem pendukung keputusan menerapkan metode *The Extended Promethee II (EXPROM II)*. *The Extended Promethee II (EXPROM II)* adalah versi modifikasi dari *Promethee II* yang dikembangkan oleh Diakoulaki dan Koumoutsos. Metode *EXPROM II* digunakan untuk perbandingan alternatif dengan jarak deviasi untuk setiap kriteria[11]–[13].

Penelitian terdahulu telah dilakukan oleh Hani Setyowulan, Kusri yang meneliti tentang penerimaan pegawai baru dengan menggunakan metode *Weighted product (WP)* dengan penelitian ini maka pihak HRD lebih mudah memutuskan siapa pegawai baru sesuai dengan yang dibutuhkan perusahaan[14], dan penelitian serupa juga dilakukan oleh Yohanna Silalahi, Mesran, Taronisokhi Zebua dan Suginam tentang penentuan produk diskon dengan metode *EXPROM II* dalam penelitian ini metode ini membandingkan tiap-tiap alternatif berpasangan dan menghitung jarak deviasi antar alternatif berpasangan untuk mendapatkan preferensi tertinggi sehingga keputusan yang diperoleh valid dan terbaik [8]. Pada tahun 2017 Restu Marisi Tampubolon, Nelly Astuti Hsb juga melakukan penelitian menggunakan metode *AHP* didalam jurnalnya yang berjudul sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan baru menggunakan metode *analytical hierarchy process* penilaian dilakukan dengan pembobotan nilai kriteria dan nilai alternatif untuk mendapatkan pemilihan karyawan baru[15].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

DSS merupakan sistem informasi interaktif terkomputerisasi yang menyediakan informasi, permodelan, dan pemanipulasian data, yang bertujuan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur dengan membandingkan penilaian manusia dan informasi terkomputerisasi. DSS biasanya dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang. DSS yang seperti itu disebut aplikasi DSS. Aplikasi DSS digunakan dalam pengambilan keputusan. Aplikasi DSS menggunakan CBIS (*Computer Based Information System*) yang fleksibel, interaktif, dan diadaptasi, yang dikembangkan untuk mendukung solusi atas masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur[16].

Sistem Pendukung Keputusan atau DSS tidak dimaksudkan untuk mengotomatisasikan pengambilan keputusan, tetapi memberikan perangkat interaktif yang memungkinkan pengambil keputusan untuk melakukan berbagai analisis menggunakan model-model yang tersedia. DSS fokus pada penyediaan yang berguna untuk mendukung pengambilan keputusan.

2.2 Account Officer (AO)

Account Officer adalah pegawai yang ditugaskan untuk melakukan pemasaran produk atau membantu pimpinan dalam menangani tugas-tugas khususnya yang menyangkut bidang perkreditan[2]. *Account Officer* memiliki fungsi ganda. Di satu pihak ia merupakan pegawai bank yang harus bekerja di bawah peraturan dan tujuan bank sehingga dapat memberikan hasil kepada bank, dan di pihak lain ia dituntut untuk memberikan kondisi yang paling baik untuk nasabahnya yang umumnya tercermin dari biaya yang harus dikeluarkan oleh nasabah. *Account Officer* juga harus memiliki tanggungjawab dengan mencapai target pemasarannya[1].

2.3 Metode The Extended Promethee II (EXPROM II)

The Extended Promethee II (EXPROM II) adalah perpanjangan atau perluasan dari versi modifikasi metode *Promethee II*, atau mirip dengan *Promethee II*. Perbandingan berpasangan alternatif mempertimbangkan penyimpangan terhadap setiap kriteria yang dipertimbangkan dalam metode *The Extended Promethee II (EXPROM II)*.

Secara praktis, alternatif yang ideal dan anti ideal hanya menyajikan batas ekstrim pada pertunjukan, yang ada ditetapkan oleh kendala dari masalah yang sedang dipertimbangkan. Adapun langkah-langkah *The Extended Promethee II (EXPROM II)* adalah, sebagai berikut[8], [11], [17], [18]:

1. Langkah pertama:
Normalisasi *matriks* keputusan untuk atribut menguntungkan dan tidak menguntungkan menggunakan persamaan 1 dan 2, masing-masing.
2. Langkah Kedua:
Perhitungan perbedaan evaluatif dari alternatif i^{th} itu dengan alternatif lainnya langkah ini melibatkan perhitungan dari perbedaan dalam nilai kriteria (d_j) antara pasangan alternatif yang berbeda.
3. Langkah Ketiga:
Penentuan fungsi referensi, $P_j(i, i')$. Ada enam tipe utama dari fungsi preferensi, misalnya, kriteria biasa, kriteria bentuk-U, kriteria bentuk-V, kriteria tingkat, kriteria bentuk V yang tidak penting dan kriteria *Gaussian*, tapi sebagian besar. Fungsi preferensi ini memerlukan definisi dari beberapa parameter preferensial, seperti preferensi dan perbedaan ambang batas. Namun, dalam situasi sebenarnya, mungkin sulit

bagi DM untuk menentukan bentuk spesifik dari preferensi yang cocok untuk setiap kriteria dan juga untuk menentukan parameter yang terlibat dengan mereka. Untuk mengatasi kesulitan ini dan membuat pendekatan matematika terkait lebih mudah dan lebih cepat, bentuk paling sederhana dari fungsi preferensi (kriteria biasa) diadopsi disini, seperti yang diberikan dibawah ini:

$$P_j(i, i') = 0 \text{ if } r_{ij} \leq r_{i'j} \quad \dots\dots\dots (1)$$

$$P_j(i, i') = (r_{ij} - r_{i'j}) \text{ if } r_{ij} > r_{i'j} \quad \dots\dots\dots (2)$$

4. Langkah keempat:

Perhitungan indeks preferensi yang lemah mempertimbangkan kriteria nilai beban dengan menggunakan persamaan.

$$WP(i, i) = \left[\sum_{j=1}^n W_j x P_j(i, i) \right] / \sum_{j=1}^n W_j \quad \dots\dots\dots (3)$$

dimana w_j adalah kepentingan relatif (beban) dari kriteria j .

5. Langkah kelima:

Mendefinisikan fungsi preferensi yang keras, $SP(i, i')$. Fungsi preferensi yang keras didasarkan pada perbandingan nilai-nilai (dm_j) dengan rentang didasarkan pada perbandingan nilai-nilai (dm_j) dengan rentang nilai seperti yang didefinisikan oleh evaluasi seluruh rangkaian alternative untuk sebuah kriteria.

$$SP_j(i, i') = [\max(0, d_j - L_j)] / [dm_j - L_j] \quad \dots\dots\dots (4)$$

Dimana L_j adalah batas dari preferensi (0 untuk fungsi preferensi kriteria biasa dan nilai yang tidak penting untuk kelima fungsi preferensi lainnya) dan dm_j berbeda antara lain nilai ideal dan anti-ideal dari jumlah kriteria.

6. Langkah keenam:

Perhitungan indeks preferensi yang keras menggunakan persamaan berikut:

$$SP(i, i) = \left[\sum_{j=1}^n W_j x SP_j(i, i) \right] / \sum_{j=1}^n W_j \quad \dots\dots\dots (5)$$

7. Langkah ketujuh:

Perhitungan total nilai indeks preferensi.

$$TP(i, i) = \min[1, WP(i, i') + SP(i, i')] \quad \dots\dots\dots (6)$$

8. Langkah kedelapan:

Penentuan arus yang tetap dan masuk menggunakan persamaan berikut:

Arus (positif) yang keluar untuk alternative.

$$\varphi^+(i) = \frac{1}{m-1} \sum_{i'=1}^n TP(i, i') \quad (i \neq i') \quad \dots\dots\dots (7)$$

Arus (negatif) yang masuk untuk alternatif.

$$\varphi^-(i) = \frac{1}{m-1} \sum_{i'=1}^n TP(i, i') \quad (i \neq i') \quad \dots\dots\dots (8)$$

Arus yang keluar menyatakan berapa banyak alternative mendominasi alternatif lainnya sementara arus yang masuk menunjukkan berapa banyak sebuah alternatif didominasi oleh alternatif lainnya. Berdasarkan nilai-nilai arus ini. EXPROM II dapat memberikan peringkat preorder lengkap dari calon alternative dengan menggunakan aliran jaringan.

9. Langkah kesembilan:

Perhitungna dari aliran jaringan berlebih untuk setiap alternative seperti:

$$\varphi(i) = \varphi^+(i) - \varphi^-(i) \quad \dots\dots\dots (9)$$

10. Langkah kesepuluh:

Penentuan aliran semua alternatif yang ternilai tergantung pada nilai dari $\varphi(i)$. Semakin tinggi nilai $\varphi(i)$, semakin baik alternatifnya. Dengan demikian, alternatif terbaik adalah satu yang memiliki nilai $\varphi(i)$ paling tinggi. *The Extended Promethee II* (EXPROM II) adalah pendekatan dominasi preferensi yang dirancang untuk menangani kuantitatif serta atribut kualitatif dengan alternatif yang berbeda. Dalam metode ini, perbandingan berpasangan dari alternatif dilakukan untuk menghitung fungsi preferensi bagi setiap kriteria. Berdasarkan fungsi preferensi, indeks preferensi untuk alternative " i " lebih " i ", ukuran untuk mendukung hipotesis bahwa alternatif lebih disukai dari pada " i ".

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bank Sumut adalah sebuah bank pembangunan daerah bersifat devisa. Bank Sumut merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang keuangan dan perbankan. Setelah melakukan penelitian langsung ke bank

SUMUT yaitu tentang proses penerimaan *Account Officer* (AO) masih belum terlaksana dengan baik dan tepat karena proses penerimaannya hanya mencocokkan dengan persyaratannya saja sehingga banyak *Account Officer* yang tidak bertanggung jawab akan tugasnya. Pada penelitian ini langkah awal yang dilakukan dalam studi kasus ini adalah untuk mengetahui bagaimana gambaran dari permasalahan dalam pemilihan *Account Officer* (AO) maka dengan adanya analisa dan perancangan ini dapat memberikan solusi pada permasalahan ini. Pada penelitian ini alternatif yang dimaksud adalah pelamar. Untuk mendapatkan karyawan yang berpotensi harus memenuhi syarat-syarat kriteria sebagai berikut: pengalaman, test tertulis, menguasai bahasa asing, interview, usia.

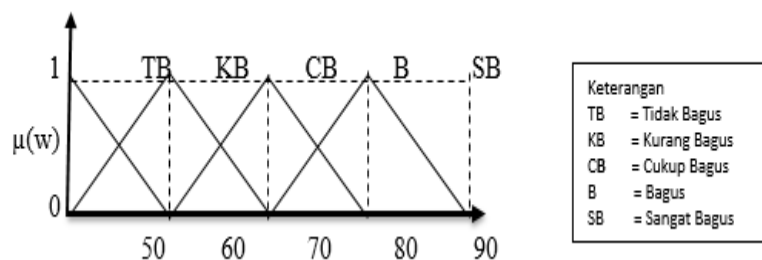
3.1 Penerapan Metode EXPROM II

The Extended Promethee II (EXPROM II) adalah versi modifikasi dari Promethee II yang dikembangkan oleh Diakoulaki dan Koumoutsos. Metode EXPROM II digunakan untuk perbandingan alternatif dengan jarak deviasi untuk setiap kriteria. Dengan penerapan metode EXPROM II pada sistem pendukung keputusan dapat membantu dalam membuat suatu keputusan penerimaan *Account Officer* melalui sistem perhitungan serta pemberian bobot pada setiap kriteria.

Tabel 1. Keterangan Kriteria

Kriteria	Keterangan	Bobot (%)
C1 Pengalaman	Memiliki pengalaman bekerja dibidangnya minimal 1 tahun	35
C2 Test Tertulis	Test tertulis dilakukan melalui ujian	25
C3 Menguasai Bahasa Asing	Menguasai bahasa asing disesuaikan dengan ketentuan oleh pihak perusahaan minimal bahasa inggris untuk berkomunikasi langsung dengan nasabah.	18
C4 Interview	Interview disesuaikan dengan ketentuan oleh pihak perusahaan.	12
C5 Usia	Usia minimal 20 tahun sesuai dengan yang ditetapkan oleh perusahaan	10

Sebelum melakukan perhitungan terlebih dulu menentukan kriteria penerimaan *Account Officer* yang sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh bank SUMUT dan sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Pada bobot terdiri dari lima bilangan *Fuzzy*, yaitu sangat bagus (SB), bagus (B), cukup bagus (CB), kurang bagus (KB), dan Tidak bagus (TB) seperti terlihat pada gambar



Gambar 1. Bilangan *Fuzzy* Untuk Bobot

Dari gambar di atas, bilangan-bilangan *Fuzzy* dapat dikonversikan ke bilangan *crisp*. Untuk lebih jelas data bobot dibentuk dalam tabel 2. berikut:

Tabel 2. Bobot Kriteria

Bilangan fuzzy	Fuzzy
Sangat Bagus	90
Bagus	80
Cukup Bagus	70
Kurang Bagus	60
Tidak Bagus	50

Berikut ini adalah skala penilaian pembobotan yang akan diberikan untuk menghitung nilai dari masing-masing kriteria:

Tabel 3. Kriteria Pengalaman

Keterangan	Pengalaman	fuzzy
Sangat bagus	8-10 Tahun	90
Bagus	5-7 Tahun	80
Cukup bagus	3-4 Tahun	70
Kurang Bagus	2 Tahun	60
Tidak bagus	1 Tahun	50

Tabel 4. Kriteria Tes Tertulis

Keterangan	Nilai
Sangat Bagus	80-100
Bagus	60-79
Cukup Bagus	40-59
Kurang Bagus	21-39
Tidak Bagus	0-20

Tabel 5. Kriteria Menguasai Bahasa Asing(MBA)

Keterangan	Nilai
Sangat Bagus	80-100
Bagus	60-79
Cukup Bagus	40-59
Kurang Bagus	21-39
Tidak Bagus	0-20

Tabel 6. Interview

Keterangan	Nilai
Sangat Bagus	80-100
Bagus	60-79
Cukup Bagus	40-59
Kurang Bagus	21-39
Tidak Bagus	0-20

Tabel 7. Usia

Keterangan	Usia	Fuzzy
Sangat Bagus	20-25	90
Bagus	26-30	80
Cukup Bagus	31-35	70
Kurang Bagus	36-40	60
Tidak Bagus	>40	50

Untuk mempermudah penerimaan *Account Officer* yang akan diseleksi dengan menerapkan metode *EXPROM II* setiap alternatif akan diberikan kode. Pengujian ini dilakukan yang dimana ada 6 data sampel histori calon AO yang akan dipilih secara random dari data yang Melamar Bank SUMUT. Data yang akan diuji ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 8. Tabel Rating Kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria

No	Nama	P	TT	MBA	I	U
1	Arif Fadillah	5Thn	90	80	90	27
2	Tennidar Putri Halawa	4Thn	80	70	80	27
3	Denny Seplani	2Thn	85	60	80	24
4	Dani Riandi Sitompul	1Thn	75	60	70	23
5	Haryadi	1Thn	85	50	50	27
6	Muhammad Syahrir Hamzah	1Thn	90	40	50	28
7	Rifi Ramdani	3Thn	70	40	50	27
8	Fauzan Aiman	2Thn	75	65	70	25
9	Wahid Azhar Nasution	1Thn	76	70	80	24
10	Abdul Rafik	1Thn	87	70	50	26
11	Hendri Siahaan	1Thn	65	80	60	29
12	Jhon Ricky Hamonangan Manurung	2Thn	50	80	60	28
13	Prastyo	5Thn	65	80	80	25
14	Rifky Budi Setiawan	1Thn	50	60	50	27
15	Dicky Prasetyo	1Thn	55	70	70	26
16	Herbet Marlinton Angkat	3Thn	40	70	80	28
17	Gibson Saud Saragih	1Thn	70	65	80	26
18	Leon Franciscus Lumban Batu	1Thn	75	65	50	25
19	Hariono Akbar	1Thn	80	75	50	28
20	Budi Arianto	1Thn	90	75	80	25

Berikut diuraikan langkah penyelesaian dari contoh kasus menerapkan metode *Exprom II*.

Langkah Penyelesaian :

Nilai Bobot (W) : Pengalaman (C1) = 35 Test Tertulis (C2) = 25, Menguasai Bahasa Asing (C3) = 18, Interview (C4) = 12, Usia (C5) = 10, N=5

Tabel 9. Rating Kecocokan

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
Arif Fadilah	80	90	80	90	80
Tennider Putri Halawa	70	80	70	80	80
Prastyo	80	65	80	80	90
Herbet Merlinton	70	40	70	80	80
Angkat	70	70	40	50	80
Rify Ramdani	60	85	60	80	90

Data penilaian kriteria yang digunakan didapat dari hasil *riset* yang diberikan oleh bank SUMUT penyelesaian dengan menggunakan metode *The Extended Promethee II (EXPPROM2)*, sebagai berikut:

$$W = (0,35 \ 0,25 \ 0,18 \ 0,12 \ 0,10)$$

$$M = 6$$

1. Langkah Pertama

Membuat Matriks

	80	90	80	90	80
	70	80	70	80	80
	80	65	80	80	90
	70	40	70	80	80
	70	70	40	50	80
	60	85	60	80	90
Max	80	90	80	90	90
Min	60	40	40	50	80

2. Langkah Kedua:

Normalisasi Matriks X:

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

$$C1 =$$

$$\begin{aligned} R_{1,1} &= \frac{[80 - 60]}{[80 - 60]} = \frac{20}{20} = 1 \\ R_{2,1} &= \frac{[70 - 60]}{[80 - 60]} = \frac{10}{20} = 0.5 \\ R_{3,1} &= \frac{[80 - 60]}{[80 - 60]} = \frac{10}{20} = 1 \\ R_{4,1} &= \frac{[70 - 60]}{[80 - 60]} = \frac{10}{20} = 0.5 \\ R_{5,1} &= \frac{[70 - 60]}{[80 - 60]} = \frac{10}{20} = 0.5 \\ R_{6,1} &= \frac{[60 - 60]}{[80 - 60]} = \frac{10}{20} = 0.5 \end{aligned}$$

$$C2 =$$

$$\begin{aligned} R_{1,2} &= \frac{[90 - 40]}{[90 - 40]} = \frac{50}{50} = 1 \\ R_{2,2} &= \frac{[80 - 40]}{[90 - 40]} = \frac{40}{50} = 0.8 \\ R_{3,2} &= \frac{[65 - 40]}{[90 - 40]} = \frac{25}{50} = 0.5 \\ R_{4,2} &= \frac{[40 - 40]}{[90 - 40]} = \frac{0}{50} = 0 \\ R_{5,2} &= \frac{[70 - 40]}{[90 - 40]} = \frac{30}{50} = 0.6 \\ R_{6,2} &= \frac{[85 - 40]}{[90 - 40]} = \frac{45}{50} = 0.9 \end{aligned}$$

Tabel 10. Normalisasi Matriks

Row	C1	C2	C3	C4	C5
R1	1	1	1	1	0
R2	0.5	0.8	0.75	0.75	0
R3	1	0.5	1	0.75	1
R4	0.5	0	0.75	0.75	0
R5	0.5	0.6	0	0	0
R6	0.5	0.9	0.5	0.75	1

3. Langkah Ketiga:

Mencari nilai perbandingan referensi

$$P_j(i, i') = 0 \text{ if } r_{ij} \leq r_{i'j}$$

$$P_j(i, i') = (r_{ij} - r_{i'j}) \text{ if}$$

$$r_{ij} > r_{i'j}$$

$$C1 = \text{Pengalaman}$$

$$Ri1 - Ri'2 = 1 - 0.5 = 0.5$$

$$Ri1 - Ri'3 = 1 - 1 = 0$$

$$Ri1 - Ri'4 = 1 - 0.5 = 0.5$$

$$\begin{aligned} Ri1 - Ri'5 &= 1 - 0.5 = 0.5 \\ Ri1 - Ri'6 &= 1 - 0.5 = 0.5 \\ Ri2 - Ri'1 &= 0.5 - 1 = 0 \\ Ri2 - Ri'3 &= 0.5 - 1 = 0 \\ Ri2 - Ri'4 &= 0.5 - 0.5 = 0 \\ Ri2 - Ri'5 &= 0.5 - 0.5 = 0 \\ Ri2 - Ri'6 &= 0.5 - 0.5 = 1 \end{aligned}$$

C2 = Test Tertulis,

$$\begin{aligned} Ri1 - Ri'2 &= 1 - 0.8 = 0.2 \\ Ri1 - Ri'3 &= 1 - 0.5 = 0.5 \\ Ri1 - Ri'4 &= 1 - 0 = 1 \\ Ri1 - Ri'5 &= 1 - 0.6 = 0.4 \\ Ri1 - Ri'6 &= 1 - 0.9 = 0.1 \\ Ri2 - Ri'1 &= 0.8 - 1 = 0 \\ Ri2 - Ri'3 &= 0.8 - 0.5 = 0.3 \\ Ri2 - Ri'4 &= 0.8 - 0 = 0.8 \\ Ri2 - Ri'5 &= 0.8 - 0.6 = 0.2 \\ Ri2 - Ri'6 &= 0.8 - 0.9 = 0 \end{aligned}$$

C3 = Menguasai Bahasa Asing,

$$\begin{aligned} Ri1 - Ri'2 &= 1 - 0.75 = 0.25 \\ Ri1 - Ri'3 &= 1 - 1 = 0 \\ Ri1 - Ri'4 &= 1 - 0.75 = 0.25 \\ Ri1 - Ri'5 &= 1 - 0 = 1 \\ Ri1 - Ri'6 &= 1 - 0.5 = 0.5 \\ Ri2 - Ri'1 &= 0.75 - 1 = 0 \\ Ri2 - Ri'3 &= 0.75 - 1 = 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Ri2 - Ri'4 &= 0.75 - 0.75 = 0 \\ Ri2 - Ri'5 &= 0.75 - 0 = 0.75 \\ Ri2 - Ri'6 &= 0.75 - 0.5 = 0.25 \end{aligned}$$

C4 = Interview

$$\begin{aligned} Ri1 - Ri'2 &= 1 - 0.75 = 0.25 \\ Ri1 - Ri'3 &= 1 - 0.75 = 0.25 \\ Ri1 - Ri'4 &= 1 - 0.75 = 0.25 \\ Ri1 - Ri'5 &= 1 - 0 = 1 \\ Ri1 - Ri'6 &= 1 - 0.75 = 0.25 \\ Ri2 - Ri'1 &= 0.75 - 1 = 0 \\ Ri2 - Ri'3 &= 0.75 - 0.75 = 0 \\ Ri2 - Ri'4 &= 0.75 - 0.75 = 0 \\ Ri2 - Ri'5 &= 0.75 - 0 = 0.75 \\ Ri2 - Ri'6 &= 0.75 - 0.75 = 0 \end{aligned}$$

C5 = Usia

$$\begin{aligned} Ri1 - Ri'2 &= 0 - 0 = 0.5 \\ Ri1 - Ri'3 &= 0 - 1 = 0 \\ Ri1 - Ri'4 &= 0 - 0 = 0 \\ Ri1 - Ri'5 &= 0 - 0 = 0 \\ Ri1 - Ri'6 &= 0 - 1 = 0 \\ Ri2 - Ri'1 &= 0 - 0 = 0 \\ Ri2 - Ri'3 &= 0 - 1 = 0 \\ Ri2 - Ri'4 &= 0 - 0 = 0 \\ Ri2 - Ri'5 &= 0 - 0 = 0 \\ Ri2 - Ri'6 &= 0 - 1 = 1 \end{aligned}$$

Tabel 11. Hasil Perbandingan Referensi

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
R1, R2	0.5	0.2	0.25	0.25	0
R1, R3	0	0.5	0	0.25	0
R1, R4	0.5	1	0.25	0.25	0
R1, R5	0.5	0.4	1	1	0
R1, R6	0.5	0.1	0.5	0.25	0
R2, R1	0	0	0	0	0
R2, R3	0	0.3	0	0	0
R2, R4	0	0.8	0	0	0
R2, R5	0	0.2	0.75	0.75	0
R2, R6	0	0	0.25	0	0
R3, R1	0	0.25	0	0	1
R3, R2	0.5	0	0.25	0	1
R3, R4	0.5	0.25	0.25	0	1
R3, R5	0.5	1	1	0.75	1
R3, R6	0.5	0.5	0.5	0	0
R4, R1	0	0	0	0	0
R4, R2	0	0	0	0	0
R4, R3	0	0	0	0	0
R4, R5	0	0	0.75	0.75	0
R4, R6	0	0	0.25	0	0
R5, R1	0	0	0	0	0
R5, R2	0	0	0	0	0
R5, R3	0	0.1	0	0	0
R5, R4	0	0.6	0	0	0
R5, R6	0	0	0	0	0
R6, R1	0	0	0	0	1
R6, R2	0	0.1	0	0	1
R6, R3	0	0.4	0	0	0
R6, R4	0	0.9	0	0	1
R6, R5	0	0.3	0	0.75	1

4. Langkah Keempat:

Menghitung $WP(i, i')$

$$\begin{aligned}
 WP(i, i) &= \left[\sum_{j=1}^n W_j x. (i, i) \right] / \sum_{j=1}^n W_j \\
 &= \frac{[(W_1 x P_1(1,2)) + (W_2 x P_2(1,2)) + (W_3 x P_3(1,2)) + (W_4 x P_4(1,2)) + (W_5 x P_5(1,2))]}{1} \\
 &= \frac{[(0,35x0,5) + (0,25x0,2) + (0,18x0,25) + (0,12x0,25) + (0,10x0)]}{1} \\
 R1,2 &= \frac{0,3}{1} = 0,3 \\
 &= \frac{[(W_1 x P_1(1,3)) + (W_2 x P_2(1,3)) + (W_3 x P_3(1,3)) + (W_4 x P_4(1,3)) + (W_5 x P_5(1,3))]}{1} \\
 &= \frac{[(0,35x0) + (0,25x0,5) + (0,18x0) + (0,12x0,25) + (0,10x0)]}{1} \\
 R1,3 &= \frac{0,155}{1} = 0,155 \\
 &= \frac{[(W_1 x P_1(1,4)) + (W_2 x P_2(1,4)) + (W_3 x P_3(1,4)) + (W_4 x P_4(1,4)) + (W_5 x P_5(1,4))]}{1} \\
 &= \frac{[(0,35x0,5) + (0,25x1) + (0,18x0,25) + (0,12x0,25) + (0,10x0)]}{1} \\
 R1,4 &= \frac{0,5}{1} = 0,5 \\
 &= \frac{[(W_1 x P_1(1,5)) + (W_2 x P_2(1,5)) + (W_3 x P_3(1,5)) + (W_4 x P_4(1,5)) + (W_5 x P_5(1,5))]}{1} \\
 &= \frac{[(0,35x0,5) + (0,25x0,4) + (0,18x1) + (0,12x1) + (0,10x0)]}{1} \\
 R1,5 &= \frac{0,575}{1} = 0,5 = \frac{[(W_1 x P_1(1,6)) + (W_2 x P_2(1,6)) + (W_3 x P_3(1,6)) + (W_4 x P_4(1,6)) + (W_5 x P_5(1,6))]}{1} \\
 &= \frac{[(0,35x0,5) + (0,25x0,1) + (0,18x0,5) + (0,12x0,25) + (0,10x0)]}{1} \\
 R1,6 &= \frac{0,32}{1} = 0,32
 \end{aligned}$$

Tabel 12. $WP (i, i')$

Alternatif	C1*W	C2*W	C3*W	C4*W	C5*W
R1, R2	0.175	0.05	0.045	0.03	0
R1, R3	0	0.125	0	0.03	0
R1, R4	0.175	0.25	0.045	0.03	0
R1, R5	0.175	0.1	0.18	0.2	0
R1, R6	0.175	0.025	0.09	0.03	0
R2, R1	0	0	0	0	0
R2, R3	0	0.075	0	0	0
R2, R4	0	0.2	0	0	0
R2, R5	0	0.05	0.135	0.09	0
R2, R6	0	0	0.045	0	0
R3, R1	0	0.0625	0	0	0.1
R3, R2	0.175	0	0.045	0	0.1
R3, R4	0.175	0.0625	0.045	0	0.1
R3, R5	0.175	0.25	0.18	0.09	0.1
R3, R6	0.175	0.125	0.09	0	0
R4, R1	0	0	0	0	0
R4, R2	0	0	0	0	0
R4, R3	0	0	0	0	0
R4, R5	0	0	0.135	0.09	0
R4, R6	0	0	0.045	0	0
R5, R1	0	0	0	0	0
R5, R2	0	0	0	0	0
R5, R3	0	0.025	0	0	0
R5, R4	0	0.15	0	0	0
R5, R6	0	0	0	0	0
R6, R1	0	0	0	0	0.1
R6, R2	0	0.025	0	0	0.1
R6, R3	0	0.1	0	0	0
R6, R4	0	0.225	0	0	0.1
R6, R5	0	0.075	0	0.09	0.1

5. Langkah Kelima:

$$SP_j(i, i') = [\max(0, d_j - L_j)] / [dm_j - L_j]$$

$$C1 =$$

$$SP_j(1,2) = [\max(0, (1 - 0.5) - 0)] / [1 - 0]$$

$$SP_j(1,2) = \frac{[\max(0.5)]}{1} = 0.5$$

$$SP_j(1,3) = [\max(0, (1 - 1) - 0)] / [1 - 0]$$

$$SP_j(1,3) = \frac{[\max(0)]}{1} = 0$$

$$SP_j(1,4) = [\max(0, (1 - 0.5) - 0)] / [1 - 0]$$

$$SP_j(1,4) = \frac{[\max(0.5)]}{1} = 0.5$$

$$SP_j(1,5) = [\max(0, (1 - 0.5) - 0)] / [1 - 0]$$

$$SP_j(1,5) = \frac{[\max(0.5)]}{1} = 0.5$$

$$SP_j(1,6) = [\max(0, (1 - 0.5) - 0)] / [1 - 0]$$

$$SP_j(1,6) = \frac{[\max(0.5)]}{1} = 0.5$$

$$C2 =$$

$$SP_j(1,2) = [\max(0, (1 - 0.8) - 0)] / [1 - 0]$$

$$SP_j(1,2) = \frac{[\max(0.2)]}{1} = 0.2$$

$$SP_j(1,3) = [\max(0, (1 - 0.5) - 0)] / [1 - 0]$$

$$SP_j(1,3) = \frac{[\max(0.5)]}{1} = 0.5$$

$$SP_j(1,4) = [\max(0, (1 - 0) - 0)] / [1 - 0]$$

$$SP_j(1,4) = \frac{[\max(1)]}{1} = 1$$

$$SP_j(1,5) = [\max(0, (1 - 0.6) - 0)] / [1 - 0]$$

$$SP_j(1,5) = \frac{[\max(0.4)]}{1} = 0.4$$

$$SP_j(1,6) = [\max(0, (1 - 0.9) - 0)] / [1 - 0]$$

$$SP_j(1,6) = \frac{[\max(0.1)]}{1} = 0.1$$

6. Langkah Keenam:

$$SP(i, i) = \left[\sum_{j=1}^n W_j x SP_j(i, i) \right] / \sum_{j=1}^n W_j$$

$$= \frac{[(W_1 x P_1(1,2)) + (W_2 x P_2(1,2)) + (W_3 x P_3(1,2)) + (W_4 x P_4(1,2)) + (W_5 x P_5(1,2))]}{1}$$

$$= \frac{[(0.35x0.5) + (0.25x0.2) + (0.18x0.25) + (0.12x0.25) + (0.10x0)]}{1}$$

$$R1,2 = \frac{0.3}{1} = 0.3$$

$$= \frac{[(W_1 x P_1(1,3)) + (W_2 x P_2(1,3)) + (W_3 x P_3(1,3)) + (W_4 x P_4(1,3)) + (W_5 x P_5(1,3))]}{1}$$

$$= \frac{[(0.35x0) + (0.25x0.5) + (0.18x0) + (0.12x0.25) + (0.10x0)]}{1}$$

$$R1,3 = \frac{0.155}{1} = 0.155$$

$$= \frac{[(W_1 x P_1(1,4)) + (W_2 x P_2(1,4)) + (W_3 x P_3(1,4)) + (W_4 x P_4(1,4)) + (W_5 x P_5(1,4))]}{1}$$

$$= \frac{[(0.35x0.5) + (0.25x1) + (0.18x0.25) + (0.12x0.25) + (0.10x0)]}{1}$$

$$R1,4 = \frac{0.5}{1} = 0.5$$

$$= \frac{[(W_1 x P_1(1,5)) + (W_2 x P_2(1,5)) + (W_3 x P_3(1,5)) + (W_4 x P_4(1,5)) + (W_5 x P_5(1,5))]}{1}$$

$$= \frac{[(0,35 \times 0,5) + (0,25 \times 0,4) + (0,18 \times 1) + (0,12 \times 1) + (0,10 \times 0)]}{1}$$

$$R1,5 = \frac{0,575}{1} = 0,5 = \frac{[(W_1 \times P_1(1,6)) + (W_2 \times P_2(1,6)) + (W_3 \times P_3(1,6)) + (W_4 \times P_4(1,6)) + (W_5 \times P_5(1,6))]}{1}$$

$$= \frac{[(0,35 \times 0,5) + (0,25 \times 0,1) + (0,18 \times 0,5) + (0,12 \times 0,25) + (0,10 \times 0)]}{1}$$

$$R1,6 = \frac{0,32}{1} = 0,32$$

Tabel 13. $SP(i, i')$

Row	SP (I, I')
R1, 2	0.3
R1, 3	0.155
R1, 4	0.5
R1, 5	0.575
R1,6	0.32
R2, 1	0
R2, 3	0.75
R2, 4	0.2
R2, 5	0.275
R2,6	0.045
R3, 1	0.1625
R3, 2	0.32
R3, 4	0.3825
R3, 5	0.795
R3,6	0.39
R4, 1	0
R4, 2	0
R4, 3	0
R4, 5	0.225
R4,6	0.045
R5, 1	0
R5, 2	0
R5, 3	0.025
R5, 4	0.15
R5,6	0
R6,1	0.1
R6,2	0.125
R6,3	0.1
R6,4	0.125
R6,5	0.265

7. Langkah Ketujuh:

Menghitung TP (i, i'), digunakan untuk menghitung

$$TP(i, i) = \min[1, WP(i, i') + SP(i, i')]$$

$$TP(i, i) = \min[1, WP(1,2) + SP(1,2)]$$

$$R1,2 = \min[1, (0,3) + (0,3)] = 0,6$$

$$TP(i, i) = \min[1, WP(1,3) + SP(1,3)]$$

$$R1,3 = \min[1, (0,155) + (0,155)] = 0.31$$

$$TP(i, i) = \min[1, WP(1,4) + SP(1,4)]$$

$$R1,4 = \min[1, (0,5) + (0,5)] = 1$$

$$TP(i, i) = \min[1, WP(1,5) + SP(1,5)]$$

$$R1,5 = \min[1, (0,575) + (0,575)] = 1.15$$

$$TP(i, i) = \min[1, WP(1,6) + SP(1,6)]$$

$$R1,6 = \min[1, (0,32) + (0,32)] = 0,64$$

Tabel 14. TP (i, i')

Row	TP (I, I')
R1, 2	0.6
R1, 3	0.31
R1, 4	1
R1, 5	1.15
R1,6	0.64
R2, 1	0
R2, 3	0.15
R2, 4	0.4

Row	TP (I, I')
R2, 5	0,55
R2,6	0,09
R3, 1	0,325
R3, 2	0,64
R3, 4	0,765
R3, 5	1,59
R3,6	0,78
R4, 1	0
R4, 2	0
R4, 3	0
R4, 5	0,45
R4,6	0,09
R5, 1	0
R5, 2	0
R5, 3	0,5
R5, 4	0,3
R5,6	0
R6,1	0,2
R6,2	0,25
R6,3	0,2
R6,4	0,25
R6,5	0,53

8. Langkah Kedelapan:

$$\varphi^+(i) = \frac{1}{m-1} \sum_{i'=1}^n TP(i, i') \quad (i \neq i')$$

dimana : i = alternatif

i' = alternatif yang dipasangkan

m = jumlah alternatif

n = jumlah kriteria

$$\varphi^+ = \frac{1}{5} [(1,2) + (1,3) + (1,4) + (1,5) + (1,6)] = \frac{1}{5} \times 3,7 = 0,74$$

$$\varphi^+ = \frac{1}{5} [(2,1) + (2,3) + (2,4) + (2,5) + (2,6)] = \frac{1}{5} \times 1,19 = 0,238$$

$$\varphi^+ = \frac{1}{5} [(3,1) + (3,2) + (3,4) + (3,5) + (3,6)] = \frac{1}{5} \times 1,24390 = 0,24390$$

$$\varphi^+ = \frac{1}{5} [(4,1) + (4,2) + (4,3) + (4,5) + (4,6)] = \frac{1}{5} \times 0,54 = 0,108$$

$$\varphi^+ = \frac{1}{5} [(5,1) + (5,2) + (5,3) + (5,4) + (5,6)] = \frac{1}{5} \times 0,8 = 0,16$$

$$\varphi^+ = \frac{1}{5} [(6,1) + (6,2) + (6,3) + (6,4) + (6,5)] = \frac{1}{5} \times 1,43 = 0,286$$

$$\varphi^-(i) = \frac{1}{m-1} \sum_{i'=1}^n TP(i, i') \quad (i \neq i')$$

$$\varphi^- = \frac{1}{5} [(2,1) + (3,1) + (4,1) + (5,1) + (6,1)] = \frac{1}{5} \times 0,525 = 0,105$$

$$\varphi^- = \frac{1}{5} [(1,2) + (3,2) + (4,2) + (5,2) + (6,2)] = \frac{1}{5} \times 1,49 = 0,298$$

$$\varphi^- = \frac{1}{5} [(1,3) + (2,3) + (4,3) + (5,3) + (6,3)] = \frac{1}{5} \times 1,16 = 0,232$$

$$\varphi^- = \frac{1}{5} [(1,4) + (2,4) + (3,4) + (5,4) + (6,4)] = \frac{1}{5} \times 2,715 = 0,543$$

$$\varphi^- = \frac{1}{5} [(1,5) + (2,5) + (3,5) + (4,5) + (6,5)] = \frac{1}{5} \times 4,27 = 0,854$$

$$\varphi^- = \frac{1}{5} [(1,6) + (2,6) + (3,6) + (4,6) + (5,6)] = \frac{1}{5} \times 1,6 = 0,3$$

9. Langkah Kesembilan:

$$\begin{aligned} \varphi(i) &= \varphi^+(i) - \varphi^-(i) \\ &= 0,74 - 0,105 = 0,635 \\ &= 0,238 - 0,298 = -0,06 \\ &= 0,24390 - 0,232 = 0,0119 \end{aligned}$$

$$= 0,108 - 0,543 = -0,435$$

$$= 0,16 - 0,854 = -0,694$$

$$= 0,286 - 0,3 = -0,014$$

10. Langkah Kesepuluh

Tabel 15. $\varphi(i)$

Alternatif	(+)	(-)	$\varphi(i)$	Ranking
Arif Fadilah	0,74	0,105	0,635	1
Tennider Putri Halawa	0,238	0,298	-0,06	4
Prastyo	0,24390	0,232	0,0119	2
Herbet Merlinton Angkat	0,108	0,543	-0,435	5
Rify Ramdani	0,16	0,854	-0,694	6
Denni Seplani	0,286	0,3	-0,014	3

Dengan demikian, alternatif terbaik adalah satu yang memiliki nilai $\varphi(i)$ paling tinggi, adalah atas nama Arif Fadilah.

3.2 Implementasi

Adapun hasil dari tampilan program proses penerapan metode *The Extended Promethee II (PROMETHEE II)* pada bank SUMUT dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Menu alternatif merupakan sub menu dari menu utama pada sistem yang didalamnya berisi tentang kode *Account Officer* dan nama-nama calon *Account Officer* yang akan di proses dengan menerapkan metode *Exprom II* untuk menghasilkan keputusan AO yang layak untuk bekerja pada bagian *Account Officer*. Tampilan dari menu alternatif dapat dilihat pada gambar 2. berikut ini:

Kode	Nama
001	Arif Fadilah
002	Tennider Putri Ha...
003	Prastyo
004	Herbet Merlinton ...
005	Rify Ramdani

Gambar 2. Form Alternatif

Menu kriteria merupakan sub menu yang berisi tentang kode kriteria, jenis dan bobot perhitungan dari data pelamar *Account Officer* sebagai dasar penilaian pelamar yang sebagai *Account Officer*. Tampilan dari menu kriteria dapat dilihat pada gambar 3. berikut.

Kode	Nama Alternatif	Pengalaman	Test Tertulis	Menguasai Bahasa Asing	Interview	Uraian
C1	Arif Fadilah	80	90	80	90	80
C2	Tennider Putri Ha...	70	80	70	80	80
C3	Prastyo	80	65	80	80	90
C4	Herbet Merlinton ...	70	40	70	80	80
C5	Rify Ramdani	70	70	40	90	80

Gambar 3. Form Kriteria

Menu rating kecocokan merupakan sub menu yang berisi data kecocokan antara alternatif dan kriteria *Account Officer* pada bank SUMUT yang di tentukan dalam penerimaan *Account Officer*. Berikut ini merupakan tampilan rating kecocokan alternatif dengan kriteria.

Kode	Kriteria	Bobot
C1	Pengalaman	30
C2	Test Tertulis	30
C3	Mengetahui Bahasa	30
C4	Interview	30
C5	Urae	30

Kode	Nama	Pengalaman	Test Tertulis
001	Arif Fadillah	80	95
002	Tennedri Putri Ha...	70	80
003	Prastyo	80	65
004	Herbet Marinton	70	40
005	Riky Ramdani	70	70

Gambar 4. Form Rating

Setelah melakukan pengujian program untuk menentukan *Account Officer* yang layak, maka dapat ditentukan *Account Officer* yang paling layak untuk bekerja pada bagian *Account Officer* di bank SUMUT. Berikut hasil keputusan penerimaan *Account Officer* dapat dilihat pada gambar 5.

Kode	Nama	Kriteria 1	Kriteria 2
001	Arif Fadillah	80	
002	Tennedri Putri Ha...	70	
003	Prastyo	80	
004	Herbet Marinton	70	
005	Riky Ramdani	70	

Kode	Nama	R1	R2	R3	R4	R5
001	Arif Fadillah	1				
002	Tennedri Putri Ha...	0.5	0.8			
003	Prastyo	1	0.5			
004	Herbet Marinton	0.5	0			
005	Riky Ramdani	0.5	0.6			
006	Denni Santara	0.5	0.9			

Gambar 5. Hasil Proses Penerimaan *Account Officer*

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem pendukung keputusan untuk menentukan penerimaan *Account Officer* merupakan suatu aplikasi komputer yang dirancang untuk dapat menghasilkan keputusan terbaik sebagai calon *Account officer* dari semua alternatif yang ditentukan.
2. Penerapan metode EXPROM II dilakukan perhitungan nilai bobot untuk perangkingan terhadap masing-masing kriteria yang dimiliki tiap-tiap calon *Account Officer* dengan melalui beberapa tahap seperti membuat matrix x, melakukan normalisasi, membuat matrix ternormalisasi, dan melakukan perhitungan preferensi sehingga diperoleh hasil yang paling maksimal dan akurat, dari perhitungan proses kita dapat mengetahui alternatif yang layak diterima sebagai *Account Officer*.
3. Perancangan sebuah sistem pendukung keputusan dalam penerimaan *Account Officer* memerlukan adanya penerapan metode *Exprom II* dalam penginputan dan pemrosesan data serta diperlukan *software* pendukung, seperti : *Visual Basic 2008* dan *Microsoft Access 2010*.

REFERENCES

- [1] L. Cahyadi, "Analisis Prosedur Pemberian Kredit Pada PT. BPR Nusantara Bona Pasogit 18 Cabang Tebing Tinggi," *J. Ilm. Account. Chang.*, vol. 2, no. 2, pp. 31–39, 2014.
- [2] K. Kepemilikan, R. Kpr, P. Pt, and B. Rakyat, "Keywords: mortgages, Bank Rakyat Indonesia, Abstrak," pp. 129–139, 1858.
- [3] S. Kusumadewi, S. Hartati, A. Harjoko, and Retantyo Wardoyo, *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FUZZY*

- MADM). 2006.
- [4] Efraim Turban and Jay E. Aronson, *Decision Support System and Intelligent Systems*. 2001.
 - [5] D. Nofriansyah and S. Defit, *Multi Criteria Decision Making (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan*. 2018.
 - [6] D. Nofriansyah, *Konsep Data Mining Vs Sistem Pendukung Keputusan*. 2015.
 - [7] K. Situbondo, “*1 , 2 , 2 1,” vol. 8, no. 3, pp. 221–228, 2014.
 - [8] Y. Silalahi and T. Zebua, “PENERAPAN THE EXTENDED PROMETHEE II (EXPROM II) UNTUK,” vol. I, no. Exprom Ii, 2017.
 - [9] Mesran, K. Tampubolon, R. D. Sianturi, F. T. Waruwu, and A. P. U. Siahaan, “Determination of Education Scholarship Recipients Using Preference Selection Index,” *Int. J. Sci. Res. Sci. Technol.*, vol. 3, no. 6, pp. 230–234, 2017.
 - [10] M. Mesran, N. Huda, S. N. Hutagalung, K. Khasanah, and A. Iskandar, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SUPERVISOR TERBAIK PADA BAGIAN PERENCANAAN PT. PLN (PERSERO) AREA MEDAN MENERAPKAN PREFERENCE SELECTION INDEX,” *KOMIK (Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, vol. 2, no. 1, Oct. 2018.
 - [11] M. J. Sirait, W. Handayani, and L. T. Sianturi, “Amanda Menggunakan Metode the Extended Promethee Ii (Exprom Ii),” vol. I, pp. 118–123, 2017.
 - [12] M. Mesran, S. D. Nasution, S. Syahputra, A. Karim, and E. Purba, “Implementation of the Extended Promethee II in Upgrade Level of Mechanic,” *Int. J. Sci. Res. Sci. Technol.*, vol. 4, no. 2, pp. 125–130, 2018.
 - [13] Y. Silalahi, M. Mesran, T. Zebua, and S. Suginam, “PENERAPAN THE EXTENDED PROMETHEE II (EXPROM II) UNTUK PENENTUAN PRODUK DISKON,” *KOMIK (Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, vol. I, no. 1, 2017.
 - [14] H. Setyowulan and Kusri, “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Baru Pada PT. Abadi Express (TIKI) Yogyakarta,” *J. Dasi*, vol. 13, no. 1, pp. 17–22, 2012.
 - [15] R. M. Tampubolon and N. A. Hsb, “Baru Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) (Studi Kasus : Pt . Btn),” pp. 41–46, 2017.
 - [16] T. Limbong *et al.*, *Sistem Pendukung Keputusan: Metode & Implementasi*. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020.
 - [17] Fadlina, L. T. Sianturi, A. Karim, Mesran, and A. P. U. Siahaan, “Best Student Selection Using Extended Promethee II Method,” *Int. J. Recent Trends Eng. Res.*, vol. 3, no. 8, pp. 21–29, 2017.
 - [18] A. P. Pratidina, M. Mesran, and P. Ginting, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN PESERTA UNTUK MENGIKUTI PROSES PELELANGAN BARANG DAN JASA PADA PEGADAIAN MENERAPKAN METODE EXPROM II,” *KOMIK (Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, vol. I, pp. 242–247, 2017.